

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

Новая серия. Выпускъ 87.

MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.

Nouvelle série. Livraison 87.

СЕВАСТОПОЛЬСКАЯ ФАУНА МЛЕКОПИТАЮЩИХЪ.

Вып. I.

А. БОРИСЯКЪ.

Съ 10 таблицами.

PROF. DE L. DUPON
GENÈVE

MAMMIFÈRES FOSSILES DE SÉBASTOPOL.

I.

Par A. BORISSIAK.

Avec 10 planches

Коммиссионеры Геологическаго Комитета:

Картографическія магазинъ А. Еггера
въ С.-Петербургѣ.

Книжнй магаз. издавнй Главнога Штета
въ С.-Петербургѣ.

Librairie Eggers et C^{ie}
St.-Petersbourg.

Max Weg, Buchhandlung
Leipzig, Königstrasse, 3.

Librairie scientifique A. Hermann
Paris, 6, Rue de la Sorbonne.

Цена 2 руб. 70 коп.

1914.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТРАН.
Отъ автора	V
Предисловіе	VII
Списокъ цитируемой литературы.	X
Глава I. Условія находенія и сохраненія фауны, ея возрастъ и составъ.	1
Глава II. Описаніе формъ	4
<i>Achtharia expectans</i> n. gen. n. sp.	4
<i>Tragoceras Leskevitschi</i> n. sp.	36
<i>Aceratherium Zernowi</i> n. sp.	50
<i>Hipparion gracile</i> var. <i>sebastopolitanum</i>	63
Résumé	95

Ширина кости	30 мм.
Ширина нижняго конца ея	36,5 „

Os metatarsale 3-4 отличается отъ соответствующей кости *Tr. amaltheus* не только меньшими размѣрами, но, если вѣрять рисунку Годри, и иною общою формою, присутствіемъ очень глубокой продольной бороздки на передней поверхности кости (табл. V, фиг. 11). Затѣмъ, у нашей формы длина *metatarsale* и *metacarpale* почти одинаковая, тогда какъ у *Tr. amaltheus* *metatarsale* значительно длиннѣе.

Длина	209 мм.
Максимальная толщина въ верхней трети кости	25 „
Минимальная „ нижней трети „	18 „
Ширина, соответствующая максим. толщинѣ	18 „
„ „ миним. „	20 „
Верхній суставъ	28 × 29 „
Діаметры блоковъ	23 и 22 „

Calcaneum имѣется, какъ и *astragalus* (табл. V, фиг. 12), во многихъ экземплярахъ. Размѣры перваго: общая длина — 89 мм., наибольшая ширина — 34. Наибольшая длина и ширина втораго — 41 × 26 мм.

Фаланги имѣются въ значительномъ количествѣ, въ особенности 1 и 2-я. — Максимальная длина Ph_1 — 46, Ph_2 — 29 и Ph_3 — 37 мм. Онѣ нѣсколько варьируютъ въ размѣрахъ и формѣ, вѣроятно, въ зависимости отъ принадлежности къ передней или къ задней конечности.

Сем. *Rhinocerotidae*.

Aceratherium Zernowi n. sp.

Табл. VI, VII и VIII.

1911. — *Aceratherium* n. sp. — А. Борисякъ, I. с., стр. 245.

Отъ этой формы сохранился почти полный черепъ съ нижней челюстью, отдѣльные обломки нижней челюсти другой особи, верхніе и нижніе молочные зубы очень молодой особи и нѣсколько костей конечностей взрослаго животнаго.

Черепъ, нѣсколько деформированный, не имѣетъ передняго конца верхней челюсти и носовыхъ костей, а также верхней части затылочной области и среднихъ частей обѣихъ скуловыхъ дугъ (табл. VI, фиг. 1). Оба ряда коренныхъ зубовъ сохранились почти цѣлкомъ.

Благодаря деформации и указанным дефектам, общая форма черепа точно восстановлена быть не может: возможно, что затылочная часть его была относительно невысокая, и затылочная стѣнка направлена косо впередъ и вверхъ. Дуги массивныя и низко спущены; верхнечелюстная кость высокая. Носовыя по средней линіи сливаются между собою, не образуя желобка (передній конецъ ихъ, какъ сказано выше, отсутствуетъ); такимъ образомъ, обѣ носовыя кости, вмѣстѣ взятыя, образуютъ пологій сводъ, непосредственно продолжающій лобную часть черепа, и, при взглядѣ сверху, относительно быстро суживаются кпереди. Лобъ очень широкій и плоскій, покато поднимается кверху, быстро суживался между почти соединяющимися между собою височными гребнями. На мѣстѣ слиянія лобныхъ костей съ носовыми имѣется небольшая шероховатость. Назадъ и вверхъ отъ послѣдней по средней линіи лба, на небольшомъ протяженіи, поднимается слабо выраженный гребень.

Носовой вырѣзъ приходится приблизительно на границѣ *P* и *M*; передній край орбиты—между *M*¹ и *M*².

Proc. postglenoidalis и *posttympanicus*, повидимому, почти слились между собою, но мѣсто соединенія еще намѣчено узкой бороздкой.

Затылочная стѣнка не сохранилась вполнѣ: широкая и низкая, наклоненная впередъ, она несетъ 2 широкихъ вертикально идущихъ гребня, съ такимъ же среднимъ углубленіемъ между ними ¹⁾. Затылочные бугры посажены косо.

На нижней сторонѣ черепа, довольно хорошо сохранившейся, *for. lacerum posterius* лежитъ въ одномъ общемъ углубленіи съ *f. lacer. medium*; *foram. ovale* не сливается съ послѣднимъ.

Нижняя челюсть (табл. VII, фиг. 2) характеризуется своимъ прямымъ нижнимъ краемъ, относительно значительною высотой и широкимъ симфизомъ.

Размѣры черепа и нижней челюсти:

Ширина лба между postorbital'ными отростками frontalia.	200 мм.
Разстояніе отъ передняго края орбиты до meatus auditorius.	270 "
Высота орбиты	48 "
Наибольшая длина cond. occipitalis.	66 "
Разстояніе между носовымъ вырѣзомъ и орбитой	61 "
Высота нижней челюсти на уровнѣ задняго края альвеолы большаго рѣзца	53 "
Высота ея у задняго края альвеолы <i>M</i> ₂	92 "
Длина симфиза	130 "

¹⁾ Ср. Osborn, The extinct Rhinoceroses, p. 117.

Зубной аппаратъ очень близокъ зубному аппарату *Ac. incisivum*, и потому я останавлиюсь лишь на нѣкоторыхъ особенностяхъ его строения.

Размѣры зубовъ верхней челюсти:

Общая длина зубного ряда P^1-M^3 240—250 мм.

	P^1	P^2	P^3	P^4
Длина . . .	22 мм.	38 мм.	42 мм.	46 мм.
ширина . . .	22,5 "	48 "	52 "	53 "
		M^2	M^3	M^4
Длина		49 мм.	50 мм.	50 мм.
ширина		53 "	53 "	49 "

Размѣры зубовъ нижней челюсти:

	P_2	P_3	P_4
Длина	33 мм.	37,5 мм.	39 мм.
ширина	24 "	30 "	31 "
	M_1	M_2	M_3
Длина	40 мм.	42 мм.	43 мм.
ширина	30 "	30 "	27 "

Верхніе ложнокоренные и коренные зубы (табл. VII, фиг. 1) характеризуются относительно слабо наклоненной наружной стѣнкой, хорошо развитымъ парастилемъ,—размѣры котораго по направленію кпереди все уменьшаются, — довольно сильнымъ наружнымъ ребромъ, также по направленію кпереди ослабѣвающимъ, переходящимъ въ небольшую складку и совершенно сглаживающимся у ложнокоренныхъ зубовъ,—и относительно слабо развитыми вторичными образованиями на поперечныхъ гребняхъ, antecrochet и crochet, при чемъ послѣдній явственно направленъ наружу; никакихъ слѣдовъ crista. — Ложнокоренные у описываемаго экземпляра значительно стерты, внутренніе концы гребней у нихъ уже слились, изолировавъ узкую щелевидную среднюю долинку, не обнаруживая никакихъ признаковъ вторичныхъ образований, кромѣ праваго P^2 , у котораго имѣется небольшой остатокъ круглой внутренней долинки.

Базальные образования очень сильно развиты на ложнокоренныхъ, въ видѣ сплошного воротничка вокругъ передней, внутренней и задней стѣнки и еще дополнительныхъ бугорковъ у входа въ среднюю долинку (у P^3 и I^1).—У M^1 базальный воротничекъ имѣется вокругъ задняго гребня и по передней сторонѣ передняго; у входа въ

долинку имѣется небольшой бугорокъ. У M^2 также базальныя образования имѣются лишь на передней сторонѣ передняго и задней задняго гребня и небольшіе бугорки у входа въ долинку; у M^3 —въ видѣ небольшого передняго воротничка и шипообразной пятки на задней сторонѣ задняго гребня; у входа въ долинку—зачаточныя бугорки.

Зубы нижней челюсти (табл. VII, фиг. 2), сильно стертые, характеризуются сильно изогнутыми и въ то же время сливающимися между собою полулуниями. Базальныя образования на наружной сторонѣ ложнокоренныхъ имѣются въ видѣ небольшого воротничка, а на заднемъ наружномъ углѣ коренныхъ M_1 и M_2 въ видѣ небольшого шипа.

Бивни довольно крупныхъ размѣровъ, съ сильно рѣжущимъ ребромъ на внутренней сторонѣ и округленные на наружной, очень сходны по формѣ свѣченія съ изображеніемъ бивней *Ac. tetradactylum* (*incisivum* de Sanson) у Mermier ¹⁾.

На второмъ (неполномъ) экземплярѣ нижней челюсти (табл. VII, фиг. 3) воротничекъ гораздо сильнѣе развитъ, и имѣются и въ формѣ зубовъ нѣкоторыя отличія. Возможно, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ другимъ видомъ, тѣмъ болѣе, что и бивни построены иначе: мы имѣемъ здѣсь болѣе треугольное очертаніе наружной части бивня (коронки)—верхняя, не защищенная эмалью поверхность здѣсь представляется не выпуклой, какъ у первой формы, а плоской.

* *Сходства и различія.*—Какъ уже сказано, по строенію своего зубнаго аппарата, наша форма относится къ европейской вѣтви носороговъ: она близка къ *Ac. incisivum*, отъ котораго, однако, отличается не только болѣе примитивнымъ строеніемъ своихъ зубовъ — менѣе развитыми дополнительными образованиями на поперечныхъ гребняхъ верхнихъ коренныхъ,—но и строеніемъ черепа, представляющаго, по сравненію съ формой, изображенной у Каур'а, слѣдующія отличительныя черты:

глазница немного болѣе подвинута впередъ, такъ какъ передній край ея заходитъ за край зуба M^2 , а у Каур'овской формы онъ располагается надъ серединой M^2 ;

скуловая дуга рѣзче моделирована въ ея передней части;

затылочная стѣнка наклонена впередъ, а не назадъ, и, повидимому, не столь высокая.

Изъ этихъ признаковъ передвинутая впередъ глазница и низкій затылокъ могутъ быть рассматриваемы ²⁾, какъ примитивныя признаки; это вполне согласуется съ указаннымъ выше характеромъ зубнаго аппарата, и, такимъ образомъ, мы можемъ сказать что наша форма является болѣе примитивной, чѣмъ *Ac. incisivum*.

Затѣмъ, размѣры, приводимые Каур'омъ, въ общемъ близки нашей формѣ, однако имѣются и нѣкоторыя различія: такъ, у нашей формы шире задняя часть неба (100 мм. противъ 84), шире лобъ (200 противъ 172) и т. д.

¹⁾ Ann. Soc. Linn. de Lyon, 1895, p. 188, fig. 6.

²⁾ Mermier, Sur l'*Aceratherium platyodon*, 1896, p. 34 и др.

Общая форма черепа.—Еще Lartet отдѣлилъ отъ *Ac. incisivum* болѣе примитивно построенную и нѣсколько болѣе древнюю (изъ Sansan'a) форму, выдѣливъ ее въ особый видъ *Ac. tetradactylum*.

Нѣкоторыя данныя о строеніи черепа этой формы мы находимъ у Duvernoy¹⁾. Для насъ наиболѣе интересны слѣдующія указанія: присутствіе средней продольной бороздки между носовыми костями, длинными и тонкими, безъ какихъ-либо слѣдовъ шероховатости; простирание носового вырѣза „до 4 коренного“; низкая затылочная область; наклонъ затылочной стѣнки назадъ и присутствіе на ней одинарной средней бороздки, и т. д. Сравнивая описываемую имъ форму съ Erpelsheim'ской, Duvernoy, затѣмъ, находитъ, что послѣдняя крупнѣе, почему у нея и нѣкоторые размѣры черепа больше, напримѣръ, разстояніе между орбитой и носовымъ вырѣзомъ 81, а не 65 мм.²⁾

Затѣмъ Filhol³⁾, сравнивая тѣ же формы, приходитъ къ заключенію, что Sansan'ская форма имѣетъ болѣе длинный черепъ, чѣмъ Erpelsheim'ская—на счетъ главнымъ образомъ своихъ носовыхъ костей; что затылочная часть ея ниже, но длина коренныхъ зубовъ у обѣихъ формъ болѣе или менѣе одинакова (255—253 мм.) и т. д.

Далѣе Mermier⁴⁾, устанавливая генетическій рядъ измѣненій *Acegatheri'evъ*, приводитъ размѣры ряда формъ и изображенія переднихъ частей череповъ⁵⁾. Здѣсь можно отмѣтить, что поверхность носовыхъ костей, несущая у *Ac. tetradactylum* продольную бороздку, у *Ac. incisivum* гладкая, безъ бороздки.

Объ отношеніи *Ac. incisivum* и *tetradactylum* высказываются затѣмъ М. В. Павлова⁶⁾ и М. Schlosser⁷⁾, который, какъ отличительные признаки второй формы, приводитъ ея меньшіе размѣры и присутствіе вертикальной струйчатости на зубахъ.

Не перечисляя нѣкоторыхъ другихъ указаній, еще меньшаго значенія, необходимо отмѣтить, что, въ сущности, черепъ этой древнѣйшей формы также не вполне отвѣчаетъ нашему: если размѣры послѣдняго ближе къ Sansan'скому, чѣмъ къ Erpelsheim'скому, такъ же какъ общая форма черепа, форма лба, положеніе орбитъ и носового вырѣза,—то, съ другой стороны, строеніе носовой части нашей формы ближе къ *incisivum*, такъ какъ эти кости не несутъ бороздки⁸⁾ вдоль средней сутуры и обнаруживаютъ признаки шероховатости на границѣ съ лобными костями⁹⁾.

¹⁾ Duvernoy, Nouvelles etudes etc., Arch. Mus. d'hist. n., VII, Paris, 1853.

²⁾ Duvernoy, l. c., стр. 82.

³⁾ Filhol, Mammifères de Sansan, An. Sc. géol., XXI, p. 202.

⁴⁾ Mermier, Ann. Soc. Linn. de Lyon, 1895 и 1896.

⁵⁾ Его рисунки, однако, нельзя вполне вѣрить: такъ, бросается въ глаза нѣкоторое несоотвѣтствіе ихъ съ данными размѣровъ, наприм., разстояніе между носовымъ вырѣзомъ и орбитой у *tetradactylum* на рисункѣ показано больше, чѣмъ у *incisivum*.

⁶⁾ См., напр., Bul. S. N. Moscou, 1902, p. 76.

⁷⁾ Paläont. Abh., IV, 3, S. 113—115.

⁸⁾ Если только это не половой признакъ, см. Osborn, Bull. Am. Mus. N. H., XIII, p. 246.

⁹⁾ Ср. Osborn, Science, 1899, p. 161—2 и Bull. Am. Mus. N. H., XIII, p. 248.

Этими же признаками она отличается и отъ черепа *Ac. bavariicum*¹⁾, формы изъ той же группы, „промежуточной“ между двумя основными формами. Эта форма, какъ и *Ac. austriacum*, насколько извѣстенъ его черепъ по небольшому обломку²⁾, и, въ особенности, *Ac. samitum* по формѣ своего черепа совершенно не походятъ на нашу форму.

Сравненіе съ Sarsan'ской формой въ музеѣ Jardin des Plantes (3378), которое, впрочемъ, не могло быть непосредственнымъ, такъ какъ у меня не было съ собою черепа севастопольской формы, а лишь фотографическіе его снимки, — подтверждал общее сходство череповъ этихъ двухъ формъ сбоку и сверху, обнаружило слѣдующія различія въ затылочной части, которая и у нашей формы такъ же мало приподнята, какъ и у Sarsan'ской: у послѣдней затылочные бугры не такъ косо поставлены, и надъ ними имѣются небольшія углубленія, которые у нашей отсутствуютъ; два симметричныхъ ребра у насъ болѣе сближены и, повидимому, болѣе широки. Въ остальномъ — полное сходство затылочныхъ областей обѣихъ формъ.

Строеніе зубного аппарата. — Переходимъ теперь къ сравнительному разсмотрѣнію зубного аппарата.

Уже было отмѣчено, что при общемъ сходствѣ строенія наша форма отличается отъ Erpelsheim'ской менѣ развитыми *crochet* и *antecrochet*³⁾. Съ другой стороны, мы имѣемъ болѣе просто построенные зубы *Ac. tetradactylum* и, затѣмъ, рядъ такъ называемыхъ „промежуточныхъ“ формъ, которыя часто извѣстны по однимъ лишь зубамъ, такъ что истинное положеніе ихъ въ ряду формъ, въ сущности, не можетъ быть указано.

Не останавливаясь на подробномъ разсмотрѣніи этихъ послѣднихъ — это завело бы насъ слишкомъ далеко, не говоря уже о томъ, что такое сравненіе невозможно безъ изученія всѣхъ этихъ формъ въ оригиналахъ, — ограничимся сравненіемъ нашей формы лишь съ наиболѣе типичнымъ и болѣе доступнымъ оригинальнымъ матеріаломъ.

Что касается *Ac. incisivum*, то лучшая челюсть, которую мнѣ пришлось наблюдать, это — прекрасно сохранившаяся лѣвая верхняя челюсть изъ Erpelsheim'а, въ британскомъ музеѣ (*M.* 233); она менѣ изношена, чѣмъ наша, но, независимо отъ этого, обнаруживаетъ болѣе значительно дифференцированные внутренніе концы поперечныхъ гребней верхнихъ коренныхъ зубовъ, болѣе сильное развитіе *antecrochet*. *Crochet* у *M*³ также направлено болѣе внутрь, а у остальныхъ *M* и *P* — болѣе наружу, какъ и у

¹⁾ E. Stromer v. Reichenbach, Geogn. Jahresh., 1902, S. 57.

²⁾ Peters, Denkschr. Wien. Akad., XXX, 1869, S. 40—46.

³⁾ Затѣмъ, если сравнивать съ рисунками Каур'а, нашу форму отличаетъ несравненно сильнѣ развитый *parastyl*, но, повидимому, отсутствіе этого послѣдняго на таблицахъ Каур'а есть результатъ недоразумѣнія, какъ это показываетъ вся послѣдующая литература и непосредственное изученіе музейскаго матеріала.

нашей формы; оно постепенно уменьшается въ величинѣ впереди, и у P^2 совершенно исчезаетъ. Парастиль развитъ въ той же мѣрѣ, какъ у нашей формы; наружное ребро (такъ же, какъ и у нашей) постепенно исчезаетъ впереди: у P^1 еще отчетливое ребро, у P^2 —едва прощупываемая ступенька. Вообще, дифференцировка слабѣе выражена по направленію впереди: у P^2 поперечные гребни безъ дополнительныхъ образований и почти перпендикулярны къ наружной стѣнкѣ.

Интересна задняя долинка, которая у насъ широко и плоско оттянута кнутри отъ наиболѣе глубокой щелевидной ея части; здѣсь же, несмотря на то, что зубы стерты гораздо меньше нашихъ, эта мелкая часть задней долинокъ совершенно отсутствуетъ у M^1 и почти исчезла у M^2 .—У P эта внутренняя плоская часть задней долинокъ болѣе сохранилась; самая долинка такая же узкая, щелевидная, по одной линіи вытянутая.

Очень слабо развиты у рассматриваемаго экземпляра базальныя образования: у M едва лишь на передней сторонѣ зуба, у P —не больше, и кромѣ того имѣется бугорокъ у входа въ среднюю долинку.

Наружный видъ и общая величина зубовъ совершенно сходны съ нашей формой (общ. длина $P_2-M_2=250$ мкм.).

На сохранившемся кускѣ мы видимъ также остатки носового и глазничного вырѣзовъ; ихъ положеніе также вполне сходно съ нашей формой.

Такимъ образомъ, у описываемаго экземпляра M , по сравненію съ нашими, замѣтно болѣе дифференцированы, о P же трудно сказать что либо болѣе определенное, вслѣдствіе значительной стертости ихъ у нашего экземпляра.

Въ британскомъ музеѣ имѣются также отдѣльные верхніе зубы изъ Erpelsheim'a, болѣе или менѣе близкіе нашимъ или немного отличающіеся, какъ, на примѣръ, P^2 и P^3 (1258), которые, помимо меньшей стертости, имѣютъ менѣе развитый парастиль и наружное ребро. Есть образцы со сложными *crista*'ми, и, вообще, эти разрозненные зубы представляютъ довольно разнообразный, но не типичный матеріалъ.

Для *Ac. tetradactylum* отдѣльные зубы въ парижскомъ музеѣ Jardin des Plantes, изъ Sanson'a (2388 и др.), Simogge (2380), представляютъ разную степень развитія *crochet* и *crista* (иногда очень сложная складчатость), но *crochet* всегда сильно направленъ наружу, какъ у нашей формы; внутренніе концы гребней слабо дифференцированы. Въ зависимости отъ развитія *crista*, имѣется или отсутствуетъ и внутренняя долинка. Величина зубовъ также варьируетъ.

Нѣсколько различно стертыхъ коренныхъ зубовъ позволяютъ прослѣдить измѣненія задней долинокъ. Вначалѣ она даетъ широкое плоское продолженіе кнутри, которое затѣмъ сокращается, вся долинка принимаетъ видъ треугольника, обращеннаго вершиной внутрь (внизъ), а затѣмъ остается только округлая впадина на мѣстѣ болѣе глубокой округлой части долинокъ, лежащей ближе къ центру зуба. Хотя наша форма

также имѣть болѣе центрально лежащую нѣсколько расширенную и углубленную часть долинка, но строеніе ея все же целесообразное. Это въ особенности хорошо видно на *P*: у сильно стертаго зуба *P*¹ *Ac. tetradactylum* задняя долинка получила форму овала, вытянутаго главнымъ образомъ назадъ и кнутри, а у насъ щелевидная форма и у *P* преобладаетъ. У *M*², какъ и у нашей формы, долинка глубже и должна долѣе оставаться квади открытой. Наконецъ, у формы изъ Sansan'a и Simogge'a, можетъ быть, болѣе развита, т. е. болѣе вытянута въ длину задняя лопасть наружной стѣнки *M*².

Подводя итоги сказанному относительно зубовъ верхней челюсти, мы и въ данномъ случаѣ должны признать несходство нашей формы ни съ той, ни съ другой изъ упомянутыхъ двухъ формъ этого ряда.

Нижняя челюсть севастопольской формы по сравненію съ описанной у Каур'а челюстью *Ac. incisivum* гораздо выше. Въ то же время ея коренные зубы носятъ совершенно тотъ же характеръ. Для *Ac. tetradactylum* мы имѣемъ для нижней челюсти еще меньше литературныхъ данныхъ, чѣмъ для верхней. Но тѣ размѣры, которые приводить для нижней челюсти Дувегноу (онъ не приводитъ ея высоты), какъ нельзя болѣе подходятъ къ нашей формѣ.

Изъ литературныхъ данныхъ объ „основныхъ“ формахъ приведу еще слѣдующія справки.

Aceratherium изъ Georgensmünd'a, какъ онъ описанъ Н. v. Meyer'омъ¹⁾, даетъ такъ же и черты сходства, — на примѣръ, строеніе нижнихъ коренныхъ²⁾, — какъ и черты несходства: присутствіе *P*₁ въ нижней челюсти, болѣе короткіе бивни, которые, однако, по своему строенію близки типу *Ac. tetradactylum*³⁾; о строеніи остальныхъ зубовъ нижней челюсти трудно судить, такъ какъ всѣ изображенные зубы очень мало стерты. Описываемая форма имѣетъ малые размѣры сравнительно съ нашей; впрочемъ, по видимому, описывается Meyer'омъ здѣсь не одна форма.

Верхніе коренные зубы *M*²—*M*³, описанные Hoffmann'омъ⁴⁾, очень близки нашей формѣ, отличаются только менѣ развитымъ наружнымъ ребромъ и еще менѣ развитыми дополнительными образованиями на внутреннемъ концѣ гребней.

Что касается нижней челюсти, то ея зубы очень близки нашей формѣ (они лишь нѣсколько менѣ стерты), отличаются отъ нея лишь менѣ развитымъ базальнымъ скелетомъ: у нашей формы не только на внутренней сторонѣ, но въ особенности на наружной мы имѣемъ явственно развитый базальный воротничекъ.

Размѣры зубовъ меньше нашихъ, но очень близки типичной Sansan'ской формѣ.

¹⁾ Н. v. Meyer, Fossile Zähne u. Knochen v. Georgensmünd, 1834.

²⁾ I. c., Taf. V, Fig. 45—46.

³⁾ I. c., Taf. III, Fig. 22.

⁴⁾ K. Hoffmann, Göriach, Abh. k. k. g. Reichs., XV Bd, S 53.

Труды Геол. Ком. Нов. сер., выд. 87.

Нѣкоторыя данныя о строеніи нижней челюсти, которыя мы находимъ у Mèrmièr ¹⁾, интересны для насъ постольку, поскольку касаются эволюціи главнымъ образомъ бивней: нѣтъ сомнѣнія, что форма нашего бивня ближе всего подходитъ къ типу *tetradactylum* ²⁾ и еще очень далеко стоитъ отъ *incisivum*.

Можно упомянуть еще приводимый Hoffmann'омъ и Zbarsky'мъ ³⁾ M_2 нижней челюсти, очень небольшой (39×24 мм.) и нѣсколько иного habitus'a, чѣмъ нашъ, описанный, какъ *tetradactylum* изъ Dinotheri'евыхъ слоевъ Leoben'a. — Оттуда же описываетъ ту же форму Redlich.

Что касается „промежуточныхъ“ формъ, то *Ac. austriacum* — форма гораздо меньшихъ размѣровъ, также съ преобладаніемъ признаковъ малой дифференцировки коренныхъ зубовъ. Если даже отвѣчаться отъ различія въ величинѣ, она отличается отъ нашей формы и нѣсколько иными соотношеніями въ элементахъ черепа, какъ было сказано выше, и иной формою зубовъ: гребни у P (M неизвѣстны) еще болѣе просто построены, чѣмъ у нашей, имѣется crista, о присутствіи коей у нашей формы судить не можемъ, меньше развиты базальныя образованія, — но при всемъ томъ близость типа обѣихъ формъ въ этихъ зубахъ сказывается очень сильно (строеніе задней долилки). Нижняя челюсть имѣетъ и иной habitus (волнистая нижняя поверхность, короткій симфизъ), и иную форму зубовъ (напримѣръ, очень укороченный M_2), и т. д. Совершенно иной формы бивень — короткий, трехгранный.

Другая форма, *A. bavaticum* ⁴⁾, находится въ общемъ ряду формъ въ томъ же положеніи, какъ и *A. austriacum* и наша форма, т. е. она близка и *incisivum*, и *tetradactylum*, въ данномъ случаѣ — съ приближеніемъ къ послѣдней. Это — также относительно мелкая форма, которая уже въ строеніи черепа имѣетъ настолько своеобразныя черты (не считая меньшей величины), что отождествленіе ея съ нашей невозможно.

Наконецъ, третья форма, *A. zaticum* ⁵⁾, какъ мы видѣли, имѣетъ также совершенно иную форму черепа, чѣмъ наша форма, — что же касается зубовъ, то они такъ стерты у самосскаго экземпляра, что детальнаго сравненія съ нашей формой проведено быть не можетъ; въ нихъ бросается въ глаза отсутствіе наружнаго ребра на ви́шней стѣнѣ.

Такимъ образомъ, мы не находимъ тождественной формы среди извѣстнаго матеріала, какъ въ смыслѣ строенія черепа, такъ и зубовъ взрослога животнаго.

¹⁾ Mèrmièr, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1895, p. 177 и далѣе.

²⁾ I. c., стр. 188, фиг. 6.

³⁾ Jahrb. k. k. g. R., 1904, S. 583.

⁴⁾ Stromer von Reichenbach, I. c., S. 57.

⁵⁾ M. Weber, Bull. S. N. Moscou, 1904, стр. 354.

Молочный зубной аппарат.—Кромѣ взрослой челюсти, мы имѣемъ еще молочную, почти нетронутую извѣшиваніемъ челюсть, верхнюю и нижнюю (табл. VIII, фиг. 1—2). Къ разсмотрѣнію ея мы теперь и перейдемъ.

Размѣры:

Верхніе молочные зубы:		Нижніе молочные зубы:	
D_1 — длина . . .	48 мм.	D_1 — Длина . . .	37 мм.
ширина . . .	39 "	ширина . . .	22 "
высота . . .	30 "	высота . . .	27 "
D_2 — длина . . .	48 "	D_2 — Длина . . .	43,44 "
ширина . . .	41,42 "	ширина . . .	24,25 "
высота . . .	31 "	высота . . .	27 "
		D_4 — Длина . . .	45 "

Верхніе молочные зубы. — D_1 имѣетъ вытянутую въ длину овально-треугольную форму (табл. VIII, фиг. 1). Слегка дугообразно изогнутая наружная стѣнка имѣетъ волнистую наружную поверхность и небольшое ребро почти посрединѣ ея длины (табл. VIII, фиг. 1b). Оба внутреннихъ гребня сильно загнуты внутренними концами назадъ; передній на наружномъ своемъ концѣ прерывается и загибается также назадъ, присоединяясь къ *crista*, расположенной противъ упомянутого наружнаго ребра, тогда какъ его наружный конецъ остается присоединеннымъ къ наружной стѣнкѣ въ видѣ „передней“ или „вышней *crista*“. *Crochet* неправильно гофрированъ, вытянутъ впередъ и присоединяется также къ *crista* въ мѣстѣ соединенія ея съ переднимъ гребнемъ. Задній гребень обваруживаетъ явственно моделированный *hurosone*. Съ передней, внутренней и задней стороны зубъ одѣтъ очень сильно развитымъ воротничкомъ (табл. VIII, фиг. 1c), который приподнимается противъ внутренняго конца передняго гребня и сливается съ нимъ въ одно цѣлое (у нестертаго экземпляра).

D_2 имѣетъ уже болѣе типично выраженный характеръ коренного зуба (табл. VIII, фиг. 1a). Наружная стѣнка несетъ явственное переднее ребро (табл. VIII, фиг. 1b). Парастиль сильно развитъ. Не только передній гребень имѣетъ отчетливо моделированный *protosone*, но подобнымъ же образомъ моделированъ на внутреннемъ концѣ задняго гребня и *hurosone*. *Crochet* направленъ впередъ и наружу. *Crista* вполне отсутствуетъ. Воротничекъ также сильно развитъ, и у входа въ среднюю долинку имѣются дополнительные образования.

Нижніе молочные зубы.— D_2 (табл. VIII, фиг. 2) имѣетъ переднее полулувіе въ видѣ почти прямого, лишь очень слабо изогнутаго продольнаго гребня, на переднемъ концѣ коего, почти сливаясь съ нимъ, моделированъ какъ бы дополнительный сегментъ. Сзади этотъ гребень сливается съ заднимъ полулувіемъ, при чемъ у мѣста ихъ соединенія наружная стѣнка передняго полулувія несетъ рѣзкое, направленное назадъ ребро,

соответствующее заднему наружному углу нормального полулуния.—Заднее полулуние обычно развито; его задний конец слегка загнут вперед навстрѣчу заднему концу передняго полулунія, вытянутаго здѣсь, согласно общей формѣ послѣдняго, назадъ.

D_3 имѣеть у передняго конца передняго полулунія дополнительный сегментъ, въ видѣ направленнаго внутрь дополнительнаго гребня.

D_4 , едва прорѣзывающійся изъ челюсти, имѣеть видъ уже нормальнаго постояннаго зуба.

На наружной стѣнкѣ зубовъ, спереди и сзади, имѣются остатки базальныхъ образованій (табл. VIII, фиг. 2b).

Присутствіе пережимовъ (на внутреннихъ концахъ поперечныхъ гребней верхнихъ зубовъ), обуславливающихъ моделированіе protocone'a и hurocone'a, и сильно развитой воротничекъ дѣлають несомнѣннымъ принадлежность описываемыхъ зубовъ къ роду *Aceratherium*. Имѣемъ ли мы дѣло съ молодою особю того же вида, какъ описанная взрослая, остается, конечно, вопросомъ открытымъ.

Сходства и различія.—По литературнымъ даннымъ мнѣ извѣстны верхніе молочные зубы слѣдующихъ формъ:

Къ *Ac. tetradactylum* Zdarsky ¹⁾ предположительно относитъ небольшой зубъ, описанный имъ же, какъ *Ac. steinheimensis*; несомнѣнно, этотъ зубъ уже по своей малой величинѣ и значительной дифференцировкѣ не является молочнымъ зубомъ *Ac. tetradactylum*.

Ac. Schlosseri ²⁾ также отличается отъ нашего и меньшими размѣрами, и инымъ общимъ habitus'омъ D^2 , и формою его наружной стѣнки и т. д.

Ac. samium ³⁾—еще меньше размѣрами и, хотя общій habitus ближе къ нашему (D^2 сильнѣе лишь вытянуто въ длину), но воротничекъ меньше, protocone сильнѣе моделированъ, болѣе развитъ antecrochet.

Пожалуй, ближе другихъ *Ac. Blanfordi hipparionum* ⁴⁾. Зубъ этой формы отличается отъ нашего только деталями строенія: наружная стѣнка D^2 имѣеть переднее ребро, antecrochet сильно плейчатое, передній гребень не сливается съ воротничкомъ, а у D^2 отличается отъ нашего зуба задній гребень, не сливающійся съ воротничкомъ, какъ у насъ.

Такимъ образомъ, по общему habitus'у верхніе зубы не тождественны ни одной изъ описанныхъ формъ

Что касается нижнихъ коренныхъ молочныхъ, то въ литературѣ также не имѣется совершенно тождественныхъ; между прочимъ, у *Ac. Habererii* ⁵⁾, относительно

¹⁾ Zdarsky, Leoben, 1909, S. 254, Taf. VI, fig. 10.

²⁾ M. Weber, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1904, S. 350, Taf. VIII, Fig. 4.

³⁾ M. Weber, l. c., S. 359, Taf. IX, Fig. 4.

⁴⁾ M. Schlosser, China, S. 69, Taf. VI, Fig. 14—15.

⁵⁾ M. Schlosser, China, Taf. VII, Fig. 3.

мелкой формы, у *D.* меньше развито наружное ребро, а у *Ac. Blanfordi-hipparionum*, наоборот, гораздо сильнее развито, и т. д.

Кости конечностей.—**Humerus.**—Имеется (табл. VI, фиг. 2) правая кость без верхнего сустава (I/144) и нижний сустав правой же кости (I/143), несколько меньшего размера.

Наибольшая ширина нижнего конца	128 мм.
Ширина нижнего сустава	84 и 89 "
Диаметр большого блока	76 "
Наименьшая толщина тела кости	60 "
Ширина в области <i>tuberositas deltoidea</i>	118 "

По тем скудным данным, какие имеются в литературе, наша форма несет существенные черты строения плечевой кости, занимая и по размерам, и по общему *habitus*'у как бы среднее место между более крупной и массивной, описанной Gaudry из Leberon'a ¹⁾, как *Ac. incisivum*, и более тонкой и изящной костью, описанной М. В. Павловой из нижнего сармата Кривого Рога ²⁾.

У Каур'а мы не находим этой кости.—Duvetnoy не дает никаких сколько нибудь определенных указаний на ее форму.—М. Weber (*Ac. samium*), к сожаленью, приводит лишь очень краткие указания на размеры ³⁾, из которых нам интересна только ширина нижнего конца, меньшая, чем у нашей формы (104 мм.).

Можно отметить некоторые морфологические особенности нашей кости: у нее иначе поставлена *trochlea* относительно тела кости, чем у описанной Gaudry, именно, внутреннее ребро большого суставного диска отклонено по направлению вверх от наружного края кости, а не почти сливается с ним, как у последней; *crista epicondyloidea* с передней стороны также иначе построена: ниже спущено расширение кости, и иначе расположены на ней утолщения.

Radius и ulna.—Имеется две пары проксимальных концов этих костей, также одна крупнее, другая несколько меньше, соответственно различной величины двух описанных *humerus*, и также правой стороны. Кроме того имеется еще изломанный верхний конец третьего, также правого *radius*.

Radius: длина верхнего сустава	90 и 83 мм.
ширина (наибольшая) его	52 и 48 "
Ulna: наибольшая ширина заднего отростка	
olecranon'a	80 "

¹⁾ l. c., p. 29, pl. V, fig. 1.

²⁾ Bull. Soc. N. Moscou, 1902, S. 77, Taf. XI, Fig. 1.

³⁾ Bull. Soc. N. Moscou, 1904, S. 360.

Разстояніе отъ конца олестаноп'а до ниж- няго края зигмодальной поверхности.	110 мм
Толщина кости у послѣдняго	65 „

По сравненію съ *Ac. incisivum*¹⁾, наша ulna отличается болѣе сильно загнутымъ впередъ носикомъ олестаноп'а и меньшею массивностью самой кости. Ulna *Ac. tetradactylum* (?) у М. В. Павловой²⁾ меньше размѣрами (кроме высоты олестаноп'а), и у нея иная (менѣе изогнутая) форма зигмодальной поверхности.



Рис. 9.

Тазъ (рис. 9) имѣется въ видѣ почти цѣльной лѣвой половины и нѣсколько меньше сохранившейся правой, въ общемъ дающихъ совершенно цѣльное представленіе.

Общая длина	около	500 мм.
Наибольшая ширина os ilium (ala ilii)	„	300 „
Наименьшая „ шейки ея (corpus ilii)	„	80 „
Наибольшая „ tuberositas ischii	„	123 „
Разстояніе отъ задняго края acetabulum до на- ружнаго конца tuber ischii	„	180 „
Поперечный діаметръ os ischii (отъ симфиза до наруж. конца tuber ischii)	„	180 „

¹⁾ Gaudry, Leberon, p. 29, pl. V, fig. 2.

²⁾ l. c., taf. XI, fig. 3.

Os des extrémités.

Quant au squelette de notre forme il est caractérisé comme les dents par ses dimensions relativement petites et par son aspect moins massif que celui que l'on observe sur le petit nombre d'exemplaires décrits de *Tr. amaltheus*. V. la description et les dimensions de certaines os, t. r., p. 48—50.

M. Schlosser ¹⁾ signale un squelette de dimensions beaucoup plus petites que celles de *Tr. amaltheus* qu'il rapporte quoique sous un point d'interrogation à sa variété *parvidens*. Malheureusement il ne donne pas d'autres indications sur ses particularités que celles relatives à ses dimensions.

Canon antérieur.—Il est caractérisé par les dimensions suivantes:

longueur—203 mm., épaisseur maxima—18 mm., largeur et longueur de l'articulation supérieure— $31,5 \times 21,5$ mm., de l'articulation inférieure— $31 \times 21,5$ mm.

Canon postérieur.—Cet os se distingue de l'os correspondant de *Tr. amaltheus* non seulement par ses dimensions plus petites mais aussi, à en juger par le dessin de Gaudry, par une autre forme générale et par la présence d'un très profond sillon longitudinal à sa face antérieure (pl. V, fig. 11). Ensuite, le métatarsien et le métacarpien ont dans notre forme à peu près la même longueur, tandis que chez *Tr. amaltheus* le premier est beaucoup plus long que le second. Dimensions:

longueur—209 mm., épaisseur maxima dans le tiers supérieur de l'os—25 mm., articulation supérieure— 28×29 mm., diamètres des poulies—23 et 22 mm.

Fam. Rhinocerotidae.

Aceratherium Zernowi n. sp. (pl. VI, VII et VIII; t. r., p. 50).

Cette forme est représentée par un crâne presque complet avec la mâchoire inférieure, par des débris isolés de mâchoire inférieure d'un autre individu (qui se rapporte probablement à une autre espèce!), par des caduques supérieures et inférieures d'un sujet très jeune et par plusieurs os des extrémités d'un sujet adulte.

Le crâne un peu déformé est dépourvu des os nasaux, de la partie antérieure de la mâchoire supérieure, de la partie supérieure de la région occipitale et des parties moyennes des deux arcs zygomatiques (pl. VI, fig. 1). Les deux rangées des molaires se sont conservées presque entières.

La partie occipitale du crâne paraît avoir été relativement basse, et la paroi occipitale est dirigée obliquement en haut et en avant. Les arcs sont massifs et descendent très bas. Le maxillaire est haut. Les nasaux s'unissent entre eux suivant la ligne médiane sans former de gouttière (leur partie antérieure fait défaut, comme cela vient

¹⁾ Samos, p. 61.

d'être indiquée); de cette façon les deux nasaux pris ensemble forment une voûte aplatie qui forme le prolongement immédiat de la partie frontale du crâne; les nasaux vus d'en haut se rétrécissent relativement rapidement en avant. Le front très large et aplati monte en pente en haut, en se rétrécissant rapidement entre les deux crêtes temporales presque unies entre elles. Une petite *tubérosité* existe au point d'union des frontaux avec les nasaux. Une crête peu marquée part de cette tubérosité pour monter sur une petite étendue en haut et en arrière suivant la ligne médiane du front.

L'échancrure nasale se trouve à la limite entre les prémolaires et les molaires, le bord antérieur de l'orbite est situé à la limite entre la première et la deuxième molaires.

Le processus postgénéidale et le processus posttympanique paraissent être presque soudés entre eux; la ligne d'union est encore marquée par un sillon étroit.

La paroi occipitale ne s'est pas conservée toute entière; large et basse, inclinée en avant elle porte deux larges crêtes verticales, séparées par une excavation médiane également verticale ¹⁾. Les condyles occipitaux occupent une position oblique.

Le trou déchiré postérieur et le trou déchiré antérieur se trouvent dans une même excavation commune à la face inférieure du crâne assez bien conservée; le trou oval ne se confond pas avec le trou déchiré postérieur.

La **mâchoire inférieure** (pl. VII, fig. 2) est caractérisée par son bord inférieur droit, par sa hauteur relativement considérable et par sa large symphyse.

Dimensions du crâne et de la mâchoire inférieure.

Largueur du front entre les processus postorbitaux des frontaux	200 mm.
Distance du bord antérieur de l'orbite jusqu'au méat auditif	270 "
Hauteur de l'orbite	48 "
Longueur maxima des condyles occipitaux	66 "
Distance entre l'incisure nasale et l'orbite	61 "
Hauteur de la mâchoire inférieure à la limite du bord postérieur de l'alvéole de la défense	53 "
Hauteur de la mâchoire inférieure à la limite du bord postérieur de l'alvéole de <i>M³</i>	92 "
Longueur de la symphyse	130 "

L'appareil dentaire est très voisin de l'appareil dentaire d'*Ac. incisivum*, c'est pourquoi je ne m'arrêterai que sur certaines particularités de sa structure.

¹⁾ Osborn, The extinct Rhinoceroses, p. 117.

Труды Геол. Ком., Нов. сер., вып. 87.

Dimensions des dents de la mâchoire supérieure.

Longueur totale de la rangée des dents P^1-M^2 . . . 240—250 mm.

	P^1	P^2	P^3	P^4
Longueur . . .	22 mm.	38 mm.	42 mm.	46 mm.
largeur . . .	22,5 "	48 "	52 "	53 "
		M^1	M^2	M^3
Longueur		49 mm.	50 mm.	50 mm.
largeur		53 "	53 "	49 "

Dimensions des dents de la mâchoire inférieure.

	P^1	P^2	P^3	
Longueur	33 mm.	37,5 mm.	39 mm.	
largeur	24 "	30 "	31 "	
		M^1	M^2	M^3
Longueur		40 mm.	42 mm.	43 mm.
largeur		30 "	30 "	27 "

Prémolaires et molaires supérieures (pl. VII, fig. 1). — Elles sont caractérisées par leur face externe relativement peu inclinée, par le parastyle relativement bien développé dont les dimensions vont en diminuant d'arrière en avant, par l'arête externe relativement forte qui devient elle aussi de moins en moins accentuée quand on va d'arrière en avant, en se transformant d'abord en un petit pli qui s'efface enfin complètement sur les prémolaires; les dents examinées sont encore caractérisées par des crochets et antecrochets relativement peu développés dont le premier est nettement dirigé vers l'extérieur, et par l'absence de toute trace de *crista*. — Les prémolaires de l'exemplaire décrit sont très usées; les pointes internes de leurs crêtes déjà confondues entourent de toutes parts une étroite vallée moyenne fissiforme. La P^2 droite porte un petit reste d'une vallée interne arrondie.

Les formations basales sont très développées sur les prémolaires sous forme d'une collerette continue tout autour de leur face antérieure, interne et postérieure et aussi sous forme de tubercules complémentaires à l'entrée dans la vallée moyenne (sur les P^3 et P^4). — Sur M^1 il y a une collerette basale tout autour de la crête postérieure et à la face antérieure de la crête antérieure; un petit tubercule se trouve à l'entrée dans la vallée. Il y a aussi des formations basales sur la deuxième molaire à la face antérieure de sa crête antérieure et à la face postérieure de sa crête postérieure; de petits tuber-

cules se trouvent à l'entrée dans la vallée. Les formations basales se présentent sur la troisième molaire sous forme d'une petite collerette antérieure, et sur la face postérieure de la crête postérieure sous forme d'un talon spiniforme; des tubercules rudimentaires existent à l'entrée dans la vallée.

Dents de la mâchoire inférieure.—Ce sont des dents très usées (pl. VII, fig. 2) caractérisées par leurs croissants très courbés mais unis entre eux en même temps. Les formations basales existent à la face externe des prémolaires sous forme d'une petite collerette; elles ont sur la première et la deuxième molaires l'aspect d'une petite épine située dans l'angle postéroexterne de la dent.

Les défenses ont d'assez grandes dimensions; elles portent à leur face interne une arête très tranchante; leur face externe est arrondie; les défenses ressemblent beaucoup par la forme de leur section transversale aux figures que donne Mermier des défenses d'*Ac. tetradactylum* (*incisivum* de Sansan) ¹⁾.

La collerette est beaucoup mieux développée sur le deuxième exemplaire de mâchoire inférieure (pl. VII, fig. 3); il y a aussi quelques différences dans la forme des dents. Il est possible que nous ayons ici affaire à une autre espèce d'autant plus que les défenses ont une autre structure: la partie externe de la défense a une conformation triangulaire plus accentuée—la surface supérieure de la défense non recouverte d'émail est aplatie au lieu d'être convexe comme dans la première forme.

Rapports et différences.—Notre forme se rapproche beaucoup par la structure de son appareil dentaire de la branche européenne des Rhinocéros: elle est voisine d'*Ac. incisivum* dont elle se distingue cependant non seulement par la structure plus primitive de ses dents, notamment par les formations supplémentaires moins bien développées sur les crêtes transversales des molaires supérieures, mais aussi par la structure du crâne qui présente par rapport à la forme figurée par Kaup des particularités distinctives suivantes:

L'orbite est placée un peu plus en avant de sorte que son bord antérieur dépasse le bord de la dent M^2 , tandis que chez la forme de Kaup ce bord est situé au-dessus du milieu de M^2 ;

l'arc zygomatique est plus nettement modelé dans sa partie antérieure;

la paroi occipitale est inclinée en avant et non pas en arrière et probablement elle est moins haute.

De tous ces caractères la position plus antérieure de l'orbite et la petite hauteur de l'occiput peuvent être considérées ²⁾ comme caractères primitifs; cela s'accorde complètement avec les caractères de l'appareil dentaire signalés plus haut, et nous pouvons dire ainsi que notre forme est plus primitive que l'*Ac. incisivum*.

Déjà Lartet a distingué de l'*Ac. incisivum* une forme plus ancienne (de Sansan) de

¹⁾ Ann. Soc. Linn. de Lyon, 1895, p. 188, fig. 6.

²⁾ Mermier, Sur l'*Aceratherium platyodon*, 1896, p. 234 etc.

structure plus primitive dont il a fait une espèce particulière—*Ac. tetradactylum*. Cependant (pour la bibliographie et le matériel des Musées v. le texte russe, p. 54) le crâne de cette forme plus ancienne ne correspond pas complètement à celui de notre forme; si d'une part les dimensions du crâne ainsi que sa forme générale, la forme du front, la position de l'échancrure nasale et des orbites mettent notre forme au voisinage plus étroit de la forme de Sansan que de celle d'Eppelsheim,—d'autre part la structure de la partie nasale rapproche au contraire notre forme de l'*Ac. incisivum* dont les nasaux ne présentent pas de sillon le long de la suture médiane ¹⁾ et qui montrent des indices de tubérosité à leur limite avec les frontaux ²⁾.

Notre forme se distingue par les mêmes caractères du crâne de l'*Ac. bavaricum* qui se rapporte au même groupe „intermédiaire“ entre les deux formes principales.

Cette forme ainsi que l'*Ac. austriacum*, autant qu'elle est connue par un petit débris de crâne, et surtout l'*Ac. samium* ne ressemblent pas du tout par la forme de leur crâne à notre forme.

Quant à l'appareil dentaire on a déjà indiqué que tout en présentant une certaine ressemblance générale dans la structure des dents avec la forme d'Eppelsheim notre forme s'en éloigne cependant par ses crochet et antecrochet moins bien développés. Nous avons d'autre part des dents de structure plus simple d'*Ac. tetradactylum* et ensuite une série de formes „intermédiaires“ qui ne sont souvent connues que par les dents seules. Cependant sans revision nouvelle en original de toutes ces formes il est impossible de les comparer avec notre forme, c'est pourquoi on est obligé de se limiter à l'examen seulement du matériel plus disponible (v. le texte russe, p. 55—58). En résultat je ne trouve pas de forme identique parmi le matériel connu non seulement au point de vue de la structure du crâne, mais aussi au point de vue de la structure des dents des sujets adultes.

Appareil dentaire de lait.—Nous avons encore en outre de la mâchoire d'un sujet adulte une mâchoire inférieure et une mâchoire supérieure de lait qui ne sont guère atteintes par l'usure.

			Dimensions:				
Caduques supérieures.					Caduques inférieures.		
D^2 —longueur.	. . .	48	mm.	D_2 —longueur.	. . .	37	mm.
largeur	. . .	39	"	largeur	. . .	22	"
hauteur	. . .	30	"	hauteur	. . .	27	"
D^3 —longueur.	. . .	48	"	D_3 —longueur.	. . .	43,44	"
largeur	. . .	41,42	"	largeur	. . .	24,25	"
hauteur	. . .	31	"	hauteur	. . .	27	"
				D_4 —longueur.	. . .	45	"

¹⁾ Si ce n'est pas seulement un caractère sexuel, v. Osborn, Bull. Am. Mus. N. H., XIII, p. 246.

²⁾ v. Osborn, Science, 1899, p. 161—2, et Bull. Am. Mus. N. H., XIII, p. 248.

Caduques supérieures. — La deuxième caduque a une forme triangulaire ovale allongée (pl. VIII, fig. 1). La paroi externe légèrement courbée en arc à la surface externe ondulée et présente une petite arête presque au milieu de sa longueur (pl. VIII, fig. 1b). Les deux crêtes internes sont fortement recourbées en arrière par leurs extrémités internes; la crête antérieure s'interrompt à son extrémité externe et se recourbe aussi en arrière pour s'unir à *crista* située contre l'arête externe signalée plus haut, tandis que la partie externe de la crête reste unie à la paroi externe sous forme d'une *crista* „antérieure“ ou „externe“. Le crochet est irrégulièrement gaufré, allongé en avant; il s'unit aussi à *crista* au point de son union avec la crête antérieure. La crête postérieure présente un hypocone nettement détaché. La dent est revêtue à sa face antérieure, interne et postérieure d'une collerette très développée (pl. VIII, fig. 1c) qui s'élève contre l'extrémité interne de la crête antérieure avec laquelle elle fusionne complètement (sur l'exemplaire non usé).

La troisième caduque accuse déjà d'une façon plus typique les caractères de vraies molaires (pl. VIII, fig. 1a). La paroi externe présente une arête antérieure bien visible (pl. VIII, fig. 1b). Le parastyle est très développé. Non seulement la crête antérieure a un protocone nettement différencié, mais la crête postérieure présente aussi à son extrémité interne un hypocone façonné d'une façon semblable. Le crochet est dirigé en avant et vers l'extérieur. *Crista* manque complètement. La collerette est ici aussi bien développée que dans la deuxième caduque, et il y a des formations basales à l'entrée dans la vallée moyenne.

Caduques inférieures. — Le croissant antérieur de la deuxième caduque (pl. VIII, fig. 2) se présente sous forme d'une crête longitudinale presque droite, très faiblement contournée; on peut distinguer à son extrémité antérieure une sorte de segment supplémentaire fusionné presque avec la crête. Cette crête s'unit en arrière avec le croissant postérieure et au point de leur union à la face externe du croissant antérieur se trouve une crête tranchante, dirigée en arrière qui correspond à l'angle postéro-externe d'un croissant normal. — Le croissant postérieur est ordinairement bien développé; sa pointe postérieure est un peu recourbée en avant à la rencontre de la pointe postérieure du croissant antérieur.

La troisième caduque présente près de l'extrémité antérieure du croissant antérieur un segment supplémentaire sous forme d'une crête supplémentaire dirigée en dedans.

La quatrième caduque qui perce à peine sur la mâchoire a déjà l'aspect d'une dent normale permanente.

A la face externe des dents se trouvent en avant et en arrière des restes de formations basales (pl. VIII, fig. 2b).

La présence des rétrécissements (aux extrémités internes des crêtes transversales des dents supérieures) qui déterminent la formation du protocone et de l'hypocone et la présence d'une collerette très développée ne permettent pas de douter que les dents

examinées n'appartiennent au genre *Aceratherium*; mais c'est une question qui reste ouverte que de savoir s'il s'agit d'un jeune sujet de la même espèce que la forme adulte décrite plus haut.

Rapport et différences. — D'après les renseignements bibliographiques les dents de l'*Ac. samium*¹⁾ sont plus voisines de notre forme que les dents d'autres formes (v. t. r., p. 60)—leurs dimensions sont plus petites, mais leur habitus général est assez voisin de nos dents (ce n'est que D^3 qui est plus allongée; mais sa collerette est plus petite, le protocone est mieux détaché, l'antecrochet est aussi mieux développé); mais c'est l'*Ac. Blanfordi hipparionum*²⁾ qui s'approche le plus près de notre forme. Ses dents ne se distinguent de celles de notre forme que par les détails de leur structure: la paroi externe de D^3 présente une arête antérieure, l'antecrochet est très plissé, la crête antérieure ne s'unit pas avec la collerette et D^3 se distingue de celle de notre forme par sa crête postérieure qui ne se soude pas avec la collerette, comme cela a lieu chez notre forme.

Ainsi, nos dents supérieures ne sont identiques à celles d'aucune des formes décrites.

En ce qui concerne les caduques inférieures la bibliographie ne nous fournit pas non plus de renseignements sur les dents qui soient identiques aux nôtres; on peut noter en passant que les dents de l'*Ac. Habererii*³⁾ ont des dimensions relativement petites et que la deuxième caduque a une arête externe moins bien développée; cette arête est au contraire plus forte chez l'*Ac. Blanfordi hipparionum*, etc.

Je donne plus loin la description et les dimensions de certains os du squelette de la forme étudiée (texte russe, p. 61—63).

Fam. Equidae.

Hipparion gracile var. n. **sebastopolitanum** (pl. VIII, IX et X, t. r., p. 63).

Il est très difficile d'indiquer malgré le matériel assez abondant la situation de notre Hipparion parmi les autres représentants de ce genre.

Ce groupe très étroit en somme présente dans la structure du squelette et des dents des variations que les restes dépareillés de l'Hipparion ne permettent pas toujours de classer suivant leurs rapports réciproques.

Ce qui empêche ensuite de se rendre compte de la signification exacte et des rapports réciproques de ces variétés mêmes c'est que les variétés indiquées dans la bibliographie sont pour ainsi dire fixées par hasard selon le matériel que l'auteur avait à sa disposition.

Les pages qui suivent sont loin de prétendre de systématiser d'une façon quelconque les renseignements que nous avons à ce sujet. Le matériel que j'ai à ma dispo-

¹⁾ M. Weber, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1904, p. 359, pl. IX, fig. 4.

²⁾ M. Schlosser, China, p. 69, pl. VI, fig. 14—15.

³⁾ M. Schlosser, China, pl. VII, fig. 3.

Таблица VI.

Planche VI.

Aceratherium Zernowi n. sp. ¹⁾.

Фиг. 1 a-d. — Черепъ.
Фиг. 2. — Humerus.

Fig. 1 a-d. — Crâne.
Fig. 2. — Humérus.

¹⁾ Фиг. 1—въ $\frac{1}{4}$ nat. вел., 2—въ $\frac{1}{2}$ nat. вел.

¹⁾ Fig. 1— $\frac{1}{4}$ gr. nat., fig. 2— $\frac{1}{2}$ gr. nat.

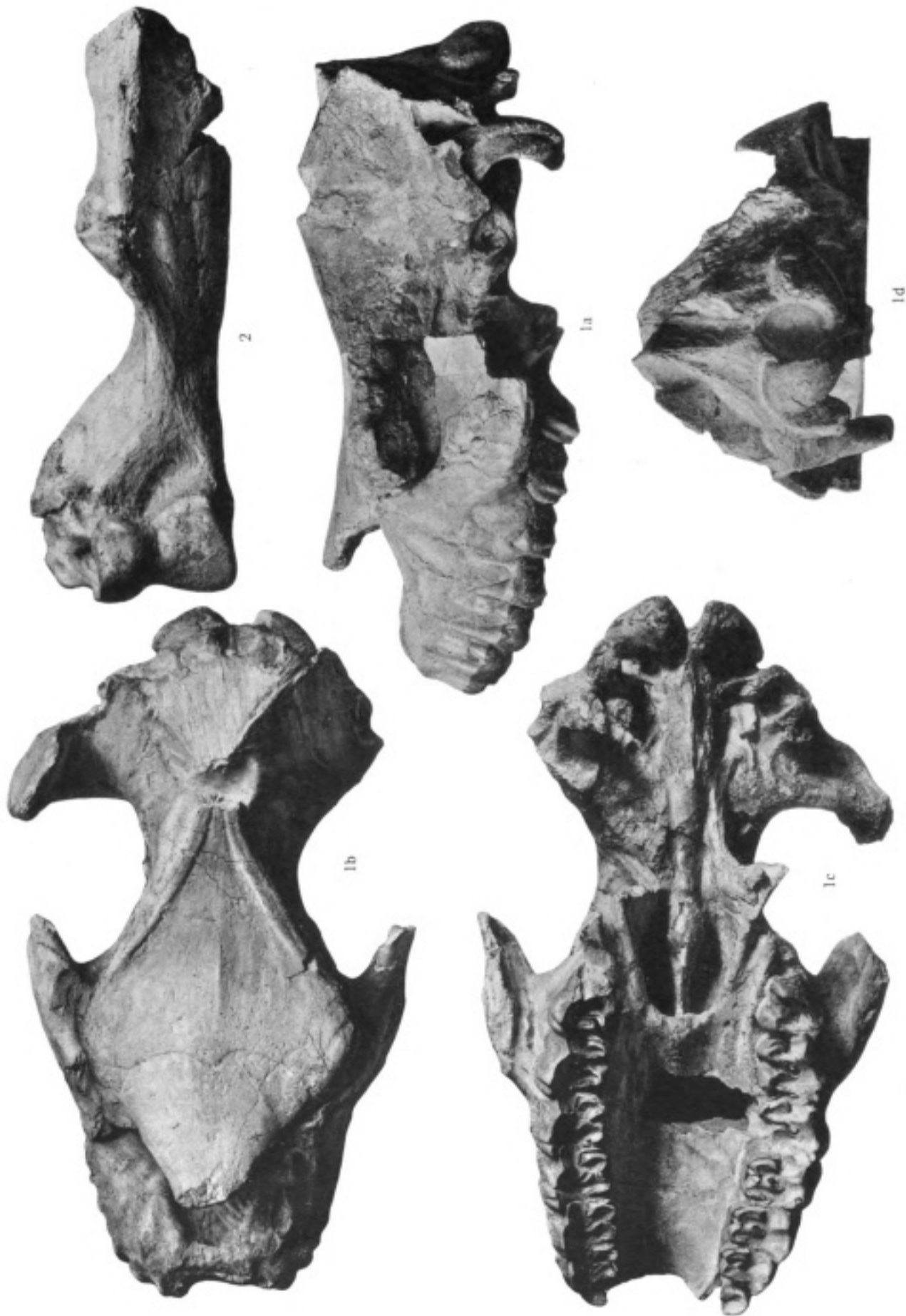


Таблица VII.

Planche VII.

Aceratherium Zernowi ¹⁾.

Фиг. 1 а. — Верхние P^2-P^4 , M^1-M^3 .

Fig. 1 a. — Première-quatrième prémo-
laires, première-troisième molaires
supérieures.

Фиг. 1 б. — Верхний M^1 .

Fig. 1 б. — Première molaire supérieure.

Фиг. 2 а, б. — Нижняя челюсть.

Fig. 2 а, б. — Mâchoire inférieure.

Aceratherium sp. ¹⁾.

Фиг. 3. — Нижние P_1-P_4 , M_1-M_3 .

Fig. 3. — Deuxième-quatrième prémo-
laires, première-troisième molaires in-
férieures.

¹⁾ Фиг. 1 а и б — въ $\frac{4}{5}$ нат. вел., 2 — въ $\frac{2}{5}$ нат. вел., 3 — въ $\frac{1}{2}$ нат. вел.

¹⁾ Fig. 1 а et б — $\frac{4}{5}$ gr. nat., fig. 2 — $\frac{2}{5}$ gr. nat., fig. 3 — $\frac{1}{2}$ gr. nat.

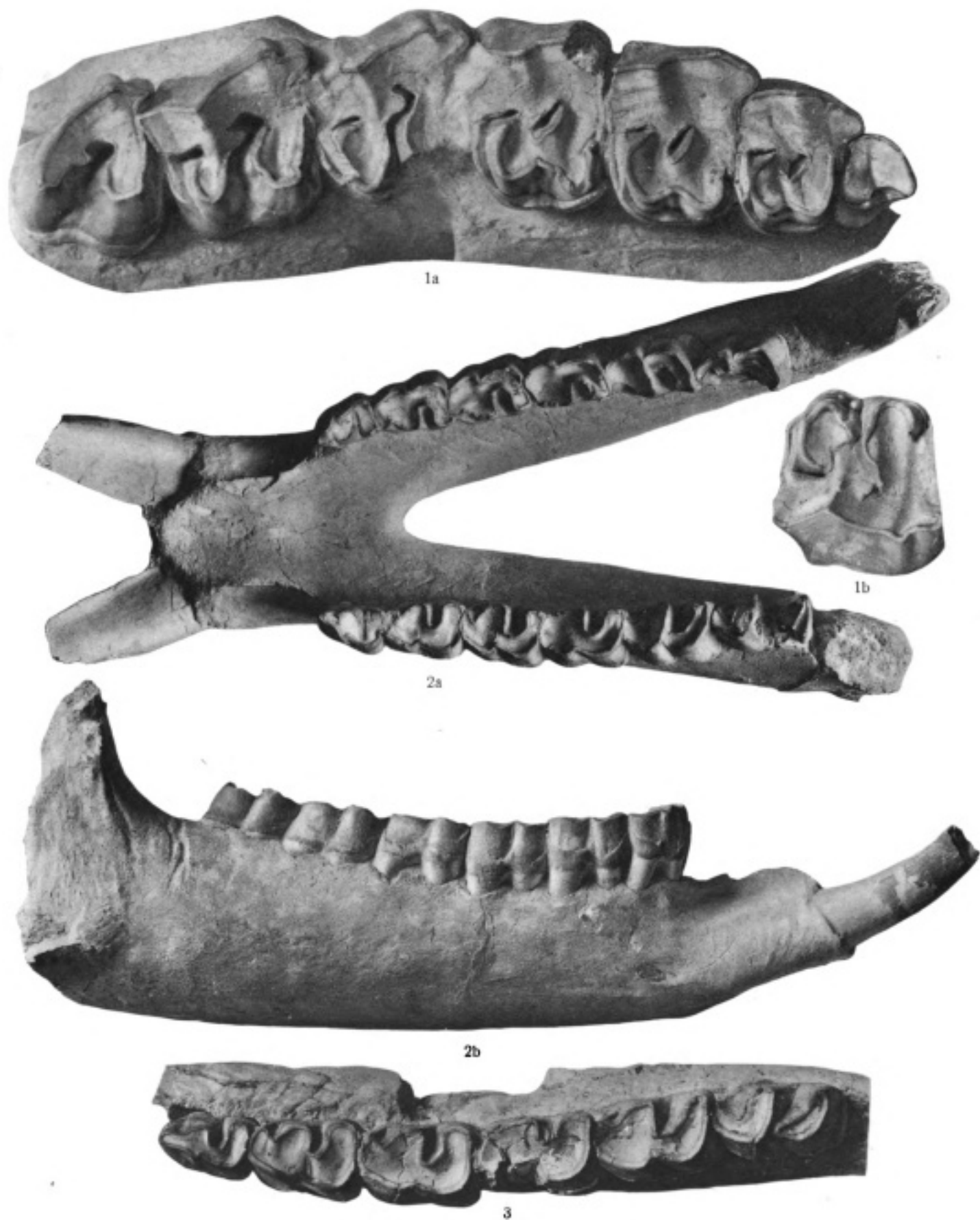


Таблица VIII.

Planche VIII.

Aceratherium Zernowi n. sp. ¹⁾.Фиг. 1 а-с. — Верхніе D^2 и D^3 .Фиг. 2 а, б. — Нижніе D_1 — D_4 .

Fig. 1 а-с. — Deuxième-troisième caduques supérieures.

Fig. 2 а, б. — Deuxième-quatrième caduques inférieures.

Hipparion gracile var. *sebastopolitanum* ¹⁾.Фиг. 3 а, б. — Нижніе Jd_1 .Фиг. 4 а, б. — " Jd_2 .Фиг. 5 а, б. — " Jd_3 .

Фиг. 6. — Черепъ.

Фиг. 7. — Верхніе D^2 — D^3 (1/4).Фиг. 8. — " D^2 — D^3 (1/9).Фиг. 9. — " D^2 — D^3 (1/2).Фиг. 10 и 11. — Разрѣзы P (?).

Fig. 3 а, б. — Première incisive caduque inférieure.

Fig. 4 а, б. — Deuxième incisive caduque inférieure.

Fig. 5 а, б. — Troisième incisive caduque inférieure.

Fig. 6. — Crâne.

Fig. 7. — Deuxième-quatrième caduques supérieures.

Fig. 8. — Deuxième-quatrième caduques supérieures.

Fig. 9. — Deuxième-quatrième caduques supérieures.

Fig. 10—11. — Coupes d'une P (?).¹⁾ Фиг. 1, 2 и 6 — ¹/₂ нат. вел., 3—5 и 7—11 — въ нат. вел.¹⁾ Fig. 1, 2 et 6 — ¹/₂ gr. nat., fig. 3—5 et 7—11 — gr. nat.

