

*Материалы из фонда  
электронной библиотеки  
Математического института  
им. В.А. Стеклова РАН*



РУССКОЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЩЕСТВО.  
МОНОГРАФИИ. I.

SOCIÉTÉ PALÉONTOLOGIQUE DE  
RUSSIE.  
MÉMOIRES. I.

А. Борисьякъ.

ОСТЕОЛОГИЯ  
EPIACERATHERIUM TURGAICUM NOV. SP.

Съ 3-мя таблицами.

A. Borissiak.

SUR L'OSTÉOLOGIE  
DE  
L'EPIACERATHERIUM TURGAICUM NOV. SP.

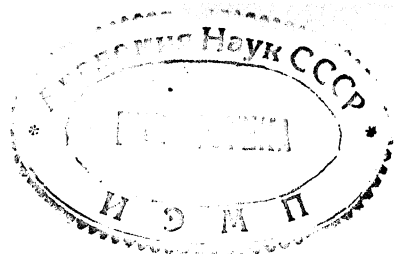
Avec 3 planches.



ПЕТРОГРАДЪ.  
1918.



ИЭМП  
587 0



РУССКОЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЩЕСТВО.  
МОНОГРАФИИ. I.

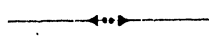
SOCIÉTÉ PALÉONTOLOGIQUE DE  
RUSSIE.  
MÉMOIRES. I.

А. Борисьякъ.

О С Т Е О Л О Г И Я

**ERIACERATHERIUM TURGAICUM** NOV. SP.

Съ 3-мя таблицами.



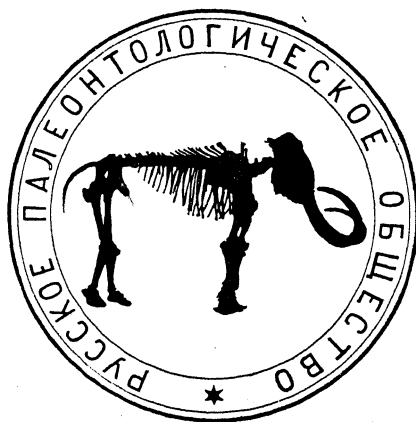
A. Borissiak.

SUR L'OSTÉOLOGIE

DE

**L'ERIACERATHERIUM TURGAICUM** NOV. SP.

Avec 3 planches.



Тр. 90

Библиотека биологической  
литературы АН СССР  
Москва, Ленинск. пр.

ПЕТРОГРАДЪ.  
1918.





## Введение.

Среди палеонтологического материала, доставленного индрикотериевыми (олигоценными) слоями Тургайской области <sup>1</sup>, послѣ описаннаго уже индрикотерія <sup>2</sup>, наиболѣе полно сохранился другой представитель Rhinocerotidae, *Epiaceratherium turgaicum* n. sp. <sup>3</sup>.

Остатки *Epiaceratheri*'я (сокращенно: *Epi*) извѣстны изъ олигоценныхъ отложений Западной Европы, откуда описанъ *Epiaceratherium bolcense* Ab. <sup>4</sup>, однако всего лишь по одной, притомъ неполной верхней челюсти: европейскій материалъ по олигоценнымъ носорогамъ Стараго Свѣта вообще чрезвычайно скуденъ, и описаніе почти полнаго скелета одного изъ представителей ихъ, появляющееся здѣсь впервые, придастъ тургайской формѣ незаурядный интересъ.

Въ настоящей работѣ приводится весь собранный пока материалъ, относящійся къ этой формѣ; при описаніи ея скелета <sup>5</sup> авторъ пользовался для сравненія скелетомъ современнаго носорога (*Rh. indicus*), *Aceratheri*'я (изъ Таракліи), *индрикотерія* и *тапира* по матеріаламъ музея Академіи Наукъ, а также *Hyracodon* по монографіи Scott'a <sup>6</sup>. Не касаясь пока тапира, не имѣющаго непосредственнаго отношенія къ исторіи Rhinoceroidea, необходимо отмѣтить, что сравнительный материалъ по остальнымъ формамъ, даже въ томъ спромъ видѣ, какъ онъ предлагается въ этой работѣ, намѣчаетъ три обособленныхъ морфологическихъ группы, представленныхъ: первая—*Epiaceratherium-Aceratherium-Rhinoceros*, вторая—*Hyracodon* и третья—*Indricotherium*. Къ этой послѣдней темѣ авторъ предполагаетъ подробнѣе вернуться въ другомъ мѣстѣ.

13 мая 1917 г.

1. См. Геол. Вѣсти, т. I, стр. 131; ИАН, 1915, стр. 781; 1916, стр. 343; 1917, стр. 287.

2. Зап. Акад. Наукъ т. XXXVI.

3. ИАН, 1915, стр. 781.

4. Ср. O. Abel, Paläogene Rhinocerotiden, Abh. k. k. g. R., XX, 3, 1910.

5. При сравненіи повсюду указываются лишь морфологическія отличія костей, безъ указанія на различія въ размѣрахъ.

6. W. B. Scott, Osteologie von Hyracodon, Festschr. für Gegenbaur, II S. 353.

# Описательная часть.

## Одонтология.

**Зубной аппарат** эпіацератерія характеризуется присутствіемъ очень крупныхъ клыковъ (рѣзцы неизвѣстны), очень примитивно построенными верхними ложнокоренными, значительно меньшихъ размѣровъ, чѣмъ коренные, при относительно крупномъ Р<sup>1</sup>, и низкими коронками коренныхъ со слабо развитыми боковыми складками на поперечныхъ гребняхъ. Нижніе ложнокоренные небольшихъ размѣровъ; изъ нихъ послѣдній въ значительной мѣрѣ моляризованъ.

Всѣ зубы несутъ характерную для низшихъ Rhinocerotidae сѣтчатую эмаль изъ болѣе тонкихъ, вѣтвящихся и дихотомирующихъ вертикальныхъ струекъ и болѣе широкихъ и правильныхъ концентрическихъ (волнообразныхъ) горизонтальныхъ липій. На нижнихъ ложнокоренныхъ струйки эмали на паружной сторонѣ иногда переходятъ въ морщинки.

### Зубной аппаратъ верхней челюсти <sup>1</sup>.

	Размѣры (въ миллиметрахъ) <sup>2</sup> :																			
	0 <sup>1401</sup>	1 <sup>1442</sup>	16 <sup>1441</sup>	<del>2<sup>441</sup></del>	3.9.11 <sup>1441</sup>	<del>7.8<sup>1442</sup></del>	<del>13.15<sup>1443</sup></del>	<del>35<sup>1401</sup></del>	<del>36.37<sup>1442</sup></del>											
С—длина коронки. . . . .	—	—	17.5	17.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
толщина „ . . . . .	—	—	11.5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
высота „ . . . . .	—	—	20	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Р <sup>1</sup> длина коронки. . . . .	20.5	20.5	22 <sup>3</sup>	21	19	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ширина „ . . . . .	17.5	17	15.5 <sup>4</sup>	16	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
высота „ . . . . .	—	—	5 <sup>5</sup>	5.5	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Р <sup>2</sup> длина коронки. . . . .	21.5	22	25	24	22	22.5	23	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
ширина „ . . . . .	24	—	24	24	26.5	26	27.5	27.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.5
высота „ . . . . .	—	—	13.5	12	15	13	15	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.5
Р <sup>3</sup> длина коронки. . . . .	25	24	26	26	25	24	27.5	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
ширина „ . . . . .	29	29	29.5	30	30	29.5	31.5	31.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
высота „ . . . . .	—	—	15	14	16	15	16	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19
Р <sup>4</sup> длина коронки. . . . .	26.5	27	29	29	26.5	27	29.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
ширина „ . . . . .	34	—	34.5	36	33.5	34	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34
высота „ . . . . .	—	—	19	19	17.5	19	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
М <sup>1</sup> длина коронки. . . . .	36	37	? 35	36	36	—	—	33.5	—	—	—	37	—	—	—	—	—	—	—	—
ширина „ . . . . .	41	40	40.5	41	40	—	—	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.5
высота „ . . . . .	—	—	18	? 17	19.5	18	—	13	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	28

1. Приводимыя въ описаніи цифровыя обозначенія соотвѣтствуютъ музейнымъ знакамъ каждаго образца.

2. 0<sup>1401</sup> — умѣренно стертые зубы, обѣ стороны (рис. 1); 1<sup>1442</sup> — умѣренно стертые (т. I, фиг. 1); 16<sup>1441</sup> — умѣренно стертые (т. I, фиг. 2); 2<sup>441</sup> — слабо стертые (т. I, фиг. 3); 3.9.11<sup>1441</sup> — сильно стертые (т. I, фиг. 4); 7.8<sup>1442</sup> — слабо стертые; 13.14.15<sup>1443</sup> — значительно стертые; 35<sup>1401</sup> — умѣренно стертые (т. I, ф. 6, и рис. 2); 36.37<sup>1442</sup> не стертые (т. I, ф. 5 и 7, и рис. 2).

3. Измѣрено по стертой поверхности.  
 4. Максимальные размѣры коронки.  
 5. Максимальная высота по наружной стѣнкѣ,

	0 <sup>1401</sup>	1 <sup>1442</sup>	16 <sup>1441</sup>	2 <sup>1441</sup>	3.9.11 <sup>1441</sup>	7.8 <sup>1442</sup>	13.15 <sup>1443</sup>	35 <sup>1401</sup>	36.37 <sup>1442</sup>			
M <sup>2</sup> длина коронки. . .	40	40	40	39.5	38	38	45	40	43.5	41	—	—
ширина „ . . .	43	42.5	43	43	41	41.5	44	41	41	41	—	—
высота „ . . .	—	—	24	22	25	28	28.5	19	28	20	—	—
M <sup>3</sup> длина коронки по заднему гребню. . .	42	42	42	—	37	38	42	42	42	42	—	—
ширина коронки. . .	40	40	41	—	38	40	40.5	39	40	—	—	—
высота „ . . .	—	—	27.5	—	25	28	28	21	31	—	34	—

**Рѣзцы** не сохранились.

**Клыки.**—Верхние клыки <sup>1</sup> сохранились *in situ* лишь на одномъ обломкѣ черепа (1<sup>1442</sup>) (табл. I, фиг. 1); въ другихъ случаяхъ имѣются лишь ихъ альвеолы въ челюстяхъ или отдѣльные зубы (19<sup>1442</sup>) (табл. I, фиг. 8). Зубъ имѣеть треугольную остро-

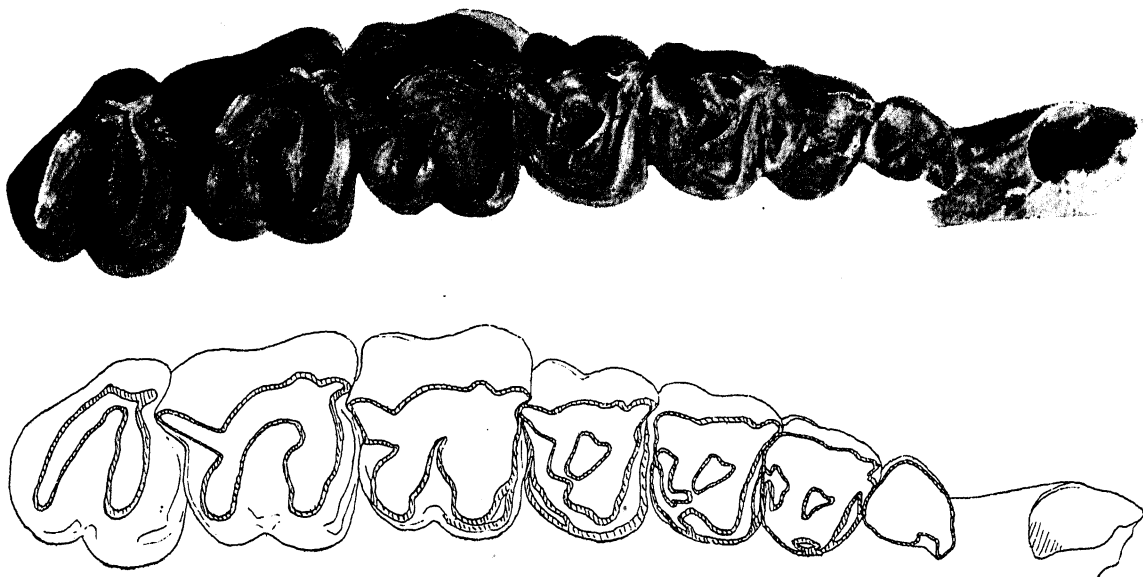


Рис. 1.—Зубной рядъ (0<sup>1401</sup>) правой стороны верхней челюсти съ сохранившейся альвеолой клыка.  $\times 0.7$ .

конечную коронку, вздутую въ средней части и заканчивающуюся спереди и сзади рѣжущими, острыми краями, сопровождаемыми съ наружной и съ внутренней стороны широкими бороздками; при этомъ наружная сторона зуба почти прямая, а внутренняя выпуклая, такъ что вершина коронки замѣтно отогнута наружу.—Коронка косо сидитъ на большомъ одинарномъ корнѣ, слегка изогнутомъ и въ мѣстѣ изгиба вздуваемомся; корень сплющенъ въ боковомъ направленіи (верхняя часть больше нижней) и несетъ продольную широкую борозду снаружи и меньшую снутри, — такимъ образомъ, въ сѣченіи онъ имѣеть грубо-восьмеркообразную форму.

1. Въ предварительномъ сообщеніи о зубномъ аппаратѣ *E. turgaicum* (ИАН, 1915, стр. 785) были приведены соображенія, почему описываемые зубы необходимо разсматривать, какъ клыки, а не какъ рѣзцы.



**Ложнокоренные зубы.**—Первый ложнокоренной зубъ,  $P^1$ .—Всѣ имѣющіеся экземпляры этого зуба сильно стерты, поэтому строенія его коронки мы не знаемъ. Очертаніе ея округленно-треугольное, то болѣе вытянутое въ длину ( $0^{1401}$ ,  $1^{1442}$ ) (рис. 1 и табл. I, фиг. 1), то болѣе широкое ( $16^{1441}$ ) (табл. I, фиг. 2). Наиболѣе сохранилась коронка у послѣдняго экземпляра, съ лѣвой стороны, гдѣ по внутреннему краю имѣются остатки двухъ долинокъ, передней и задней,—послѣдняя лишь въ видѣ небольшой бухточки около 1 мм. въ діаметрѣ,—и кромѣ того имѣется небольшая внутренняя долинка бисъвитообразной формы, расположенная по діагонали впередъ и внутрь.

Второй ложнокоренной зубъ,  $P^2$ . имѣется во всѣхъ стадіяхъ изнашиванія, начиная отъ едва начавшаго истираться ( $37^{1442}$ ) (табл. I, фиг. 5) и до почти совершенно истертаго ( $1^{1442}$ ,  $9^{1441}$ ) (табл. I, фиг. 1). Первый изъ названныхъ принадлежит правой сторонѣ (отдѣльный зубъ); по своимъ размѣрамъ будучи нѣсколько меньше большинства

остальныхъ, онъ кажется еще меньше, благодаря сохранившейся (не истертой) сильно наклоненной внутрь наружной стѣнкѣ. Эта послѣдняя играетъ доминирующую роль въ этомъ зубѣ. Почти совершенно прямая, она имѣла, видимо, первоначально округленный верхній край (слегка стерта передняя сторона); на наружной сторонѣ ея явственно моделированъ парастиль, затѣмъ, переднее ребро (protoco<sup>n</sup>us), что же касается tritoco<sup>n</sup>'a, то онъ представляетъ весьма пологое вздутіе (съ трудомъ прощупывается пальцемъ). Между нимъ и протокономъ у верхняго края имѣется небольшая, но довольно отчетливая средняя складочка (mesostylus); метастилия нѣтъ никакихъ признаковъ.

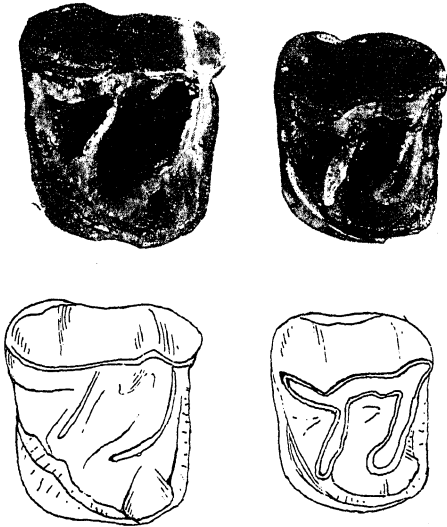


Рис. 2.—Мало стертые  $P^3$  ( $35^{1401}$ ; табл. I, фиг. 6) и  $P^4$  ( $38^{1442}$ ; табл. I, фиг. 7), слегка уменьшенные.

зуба кнаружи расширяются. Передній, внутренній и задній ея края представляютъ волнистую линію, вогнутую вблизи наружной стѣнки, выпуклую вокругъ поперечныхъ гребней,—причемъ передній оттянутъ нѣсколько болѣе внутрь,—и между гребнями образующую едва замѣтную вдавленность. Такъ какъ наружная стѣнка въ горизонтальной проекціи образуетъ также волнистую кривую по наружному краю, то общее очертаніе коронки неправильно округленно-шестиугольное.

Поперечные гребни оба вполне дифференцированы, такъ какъ внутренніе бугорки зуба раздѣлены, но располагаются не параллельно, т. е. сближаются своими внутренними концами. Deuterosonus очень крупный, коническій и по крайней мѣрѣ вдвое ниже наружной стѣнки (табл. I, фиг. 5с); отъ него идетъ постепенно понижающійся гребень со слабо моделированнымъ deuterosonul'омъ, у наружной стѣнки загибающійся назадъ и сливающійся съ переднимъ краемъ плоскаго протокона, однако, лишь у самаго его основанія; такимъ образомъ, наружная стѣнка съ внутренней стороны остается въ верхней части (protoco<sup>n</sup>us + parastylus) гладкой, свободной; небольшое вздутіе протокона врядъ ли можно разсматривать, какъ зачаточную crista. Tetartosonus также коническій, но несравненно ниже deuteroson'a (фиг. 5б и 5с). Задній гребень, не изгибаясь, у

Благодаря преобладающему значенію наружной стѣнки, очертанія коронки этого

наружной стѣнки примыкаетъ непосредственно къ срединѣ tritocoon'a, при чемъ поднимается до самой его вершины. Tetartocoonulus дифференцированъ еще меньше deuteroconul'a.

Коронка со всѣхъ сторонъ окружена воротничкомъ, слабымъ на наружной сторонѣ (фиг. 5d) и весьма сильно развитымъ спереди, снутри и сзади коронки (5b, c), при чемъ онъ особенно сильно вздутъ и поднимается (въ видѣ плоскаго гипостила) на заднемъ внутреннемъ углу.

По мѣрѣ истиранія коронка принимаетъ иной habitus: истирающаяся наружная стѣнка открываетъ коронку, которая кажется болѣе широкой, а такъ какъ истираніе преобладаетъ на задней сторонѣ, то задній гребень временно сравнивается по величинѣ съ переднимъ, они сливаются внутренними концами, такъ что средняя долинка оказывается заключенной въ сплошное кольцо ( $2^{1441}$ ) (табл. I, фиг. 3). Задняя долинка немногимъ уступаетъ по величинѣ средней, но открыта еще назадъ; гипостиль начинается стираться. На слѣдующей стадіи ( $16^{1441}$ ) (табл. I, фиг. 2) истираніе переносится и на переднюю часть зуба, разница въ величинѣ гребней снова выступаетъ вполне ясно. Далѣе ( $1^{1442}$  и  $0^{1401}$ ) (табл. I, фиг. 1, и рис. 1) коронка истирается подъ одну плоскость; въ это время она имѣетъ прямую наружную стѣнку, а передній, внутренний и задній края образуютъ одну симметричную кривую. Средняя и задняя долилки имѣютъ видъ двухъ небольшихъ замкнутыхъ симметричныхъ треугольниковъ, и кромѣ того имѣются остатки внутренней и передней между воротничкомъ и переднимъ гребнемъ.

Третій ложнокоренной зубъ,  $P^3$ , не сохранился въ совершенно нестертомъ видѣ. Наиболѣе молодой зубъ ( $35^{1401}$ ) (табл. I, фиг. 6, и рис. 2) имѣетъ уже слегка стертые гребни. Наружный и передній его края прямые, соединяются подъ прямымъ угломъ, задній и внутренний образуютъ одну правильную кривую. Наружная стѣнка также сильно наклонена внутрь, и задняя ея часть наклонена сильнѣе передней. На ней вполне отчетливо моделированы оба конуса (ребра), — изъ нихъ переднее ребро нѣсколько сильнѣе задняго, — и всѣ три стилуса, — средний (mesostylus) самый незначительный.

Поперечные гребни идутъ почти параллельно, почти одинаковой длины, но задній значительно уже передняго: въ то время какъ передній заканчивается массивнымъ съ широкимъ основаніемъ deuterocon'омъ, со стертой лишь вершинкой, задній, несравненно ниже стертый, не обнаруживаетъ присутствія вздутаго tetartocoon'a на своемъ концѣ. Воротничекъ сильно развитъ, какъ у предыдущаго зуба, и также образуетъ высокій гребенчатый гипостиль.

На слѣдующей стадіи истиранія ( $2^{1441}$ ) (табл. I, фиг. 3) гребни сливаются внутренними концами <sup>1</sup>. Затѣмъ ( $16^{1441}$ ) (табл. I, фиг. 2) явственно выступаетъ преобладаніе передняго гребня, и наконецъ ( $1^{1442}$  и  $0^{1401}$ ) (табл. I, фиг. 1, и рис. 1) остаются лишь небольшіе островки отъ средней и задней долинокъ при почти плоской поверхности истиранія зуба. Имѣются также передняя и внутренняя долилки вдоль воротничка, и картины коронокъ  $P^2$  и  $P^3$  тутъ почти одинаковы.

Четвертый ложнокоренной зубъ,  $P^4$ , имѣется въ нетронутомъ состояніи ( $36^{1401}$ ) (табл. I, фиг. 7, и рис. 2). Наружная его стѣнка не играетъ такой доминирующей роли, какъ у  $P^2$ , потому что сильнѣе развита внутренняя часть зуба, и наклонъ этой стѣнки нѣсколько меньше; какъ и у  $P^3$ , задняя часть ея наклонена сильнѣе передней. Она также прямая, съ тѣми же ребрами (конусами) и стилусами, только переднее ребро развито относительно значительно сильнѣе (фиг. 7b).

1. Возможно, что этотъ экземпляръ представляетъ отклоненія въ строеніи  $P^2$  и  $P^3$ , обусловившія очень быстрое сліянiе внутреннихъ концовъ поперечныхъ гребней.

Общая форма коронки округленно четырехугольная, наружная и передняя стѣнки прямая и сходятся под прямым угломъ, внутренняя и задняя—под тупымъ, скругленнымъ, образуя, какъ и у  $P^3$ , одну широкую дугу кривой линіи.

Изъ поперечныхъ гребней передній значительно (раза въ два) длиннѣе задняго; наружная его часть параллельна заднему, а внутренняя сильно изогнута назадъ. При этомъ, паружный конецъ, слегка изгибаясь назадъ, присоединяется къ переднему краю *protoscon'a* у самого его верхняго края (въ противоположность  $P^2$ ); внутренній сильно вздувается, сохраняя въ общемъ плоскую форму, но на переднемъ внутреннемъ его углу (въ центрѣ загнутой назадъ его части) къ нему примыкаетъ, сливаясь съ нимъ, конической формы утолщеніе, явственно моделированное и не доходящее до верхняго края гребня, — точно *deuterosconus*, утопленный въ переросшемъ его гребнѣ (фиг. 7а, 7с и рис. 2). Это придаетъ внутреннему концу передняго гребня своеобразную треугольную форму, особенно замѣтную на истертыхъ экземплярахъ. Этотъ конецъ передняго гребня поднимается почти до высоты наружной стѣнки, такъ что въ средней части гребень образуетъ пониженіе.—На внутренней сторонѣ *protosconus* образуетъ невысокую, книзу увеличивающуюся въ размѣрахъ *crista*.

Задній гребень значительно тоньше передняго, на внутреннемъ концѣ ниже его, и постепенно поднимается до высоты наружной стѣнки, примыкая не къ срединѣ *tritocson'a*, какъ у  $P^2$ , а къ его переднему концу. Такимъ образомъ параллельное переднему гребню положеніе достигается не только отклоненіемъ внутренняго конца назадъ, но и наружнаго впередъ. На всемъ протяженіи этотъ гребень представляетъ одинаковую ширину.

Вороничекъ мощно развитъ на передней, задней и внутренней сторонѣ, почти исчезаетъ на наружной, прерывается на *deuteroscon'ѣ* и образуетъ чрезвычайно мощный гипостильный гребень, въ средней части несущій вершинку и отъ нея коническое вздутіе на внутренней сторонѣ.

По мѣрѣ истиранія картина остается та же: хорошо видно треугольное строеніе передняго гребня и на немъ небольшой *antecrochet* ( $2^{1441}$ ,  $1^{1442}$ ) (табл. I, фиг. 1 и 3); слияніе съ заднимъ гребнемъ наступаетъ очень поздно ( $0^{1401}$ ; рис. 1); иногда раньше происходитъ слияніе съ гипостилемъ ( $1^{1442}$ ) (табл. I, фиг. 1).

Такимъ образомъ, ложнокоренные зубы *эпіацератеріа* представляютъ чрезвычайно много поучительнаго <sup>1</sup>.

Если сравнивать  $P^2$  и  $P^4$  по степени выработки ихъ поперечныхъ гребней, то несомнѣнно у  $P^2$  задній гребень значительно болѣе развитъ, чѣмъ у  $P^4$ , и внутренній конецъ его несетъ явственно моделированный *tetartosconus*, отдѣленный отъ *deuteroscon'a* въ верхней части и сливающимся съ нимъ у основанія; задній гребень развитъ даже относительно сильнѣе передняго, такъ какъ онъ поднимается до вершинки *tritocson'a*, тогда какъ передній подходит лишь къ основанію *protoscon'a*. Если разсматривать всю коронку въ цѣломъ, то  $P^4$ , обратно, является несравненно болѣе выработаннымъ зубомъ носорожьяго типа, такъ какъ у  $P^2$  еще чрезвычайно доминируетъ наружная стѣнка надъ поперечными гребнями, и въ пей самой *protosconus* играетъ одинаковую роль съ *tritocson'омъ*: *mesostylus* располагается ближе къ заднему краю. У  $P^4$  *mesostylus* уже нѣсколько приближенъ къ переднему краю, и разница въ развитіи передняго ребра (*protoscon'a*) и задняго (*tritocson'a*) гораздо значительнѣе.

1.  $P^1$  извѣстенъ лишь въ видѣ сильно стертой коронки, и поэтому онъ исключается изъ нашего разсмотрѣнія.



Затѣмъ, интересъ представляетъ строеніе внутренняго конца гребней, въ особенности передняго. Если у  $P^2$  можно говорить о deuteroson'ѣ и tetartoson'ѣ, то у  $P^3$  и  $P^4$  нѣтъ элемента, который можно бы было разсматривать, какъ tetartosonus. У  $P^4$  въ особенности отчетливо выражено строеніе внутренняго конца передняго гребня съ выпячивающимся коническимъ выростомъ на внутренней сторонѣ; отношеніе этого выроста къ гребню скорѣе располагаетъ разсматривать его, какъ вторичное образованіе на гребнѣ, чѣмъ какъ первичный элементъ коронки, или же прійдется говорить о перерастаніи гребнемъ deuteroson'a, который какъ бы утопленъ въ немъ.

Заслуживаетъ еще вниманія положеніе задняго гребня относительно tritoson'a: у  $P^2$  онъ примыкаетъ къ срединѣ его, у  $P^4$ —къ переднему концу (см. выше)—въ связн съ поворотомъ этого гребня.

**Коренные зубы.**—Общими признаками коренныхъ зубовъ эпиацератерія (табл. I, фиг. 1—2, и рис. 1) является низкая коронка и слабое развитіе боковыхъ складокъ на поперечныхъ гребняхъ; имѣется лишь antecrochet, наиболѣе выраженное у  $M^1$  и наименѣе у  $M^3$ . Очень сильно развитъ parastylus и наружное переднее ребро. Воротничекъ имѣется, онъ исчезаетъ только на внутреннихъ концахъ поперечныхъ гребней; изъ послѣднихъ задній значительно короче передняго, что въ особенности хорошо видно на  $M^1$  и менѣе выражено у  $M^2$ .

$M^1$  и  $M^2$ .—Къ данной общей характеристикѣ, для  $M^1$  и  $M^2$  можно добавить только, что у обонхъ ихъ наружная стѣнка очень сильно наклонена внутрь въ задней части, образуя въ мѣстѣ перегиба, на вогнутой части, небольшую широкую выпуклость. У одного экземпляра  $M^2$  ( $1^{1442}$ ) (табл. I, фиг. 1), въ средней долинкѣ, вдоль пая, имѣется шнурообразная складка эмали.

$M^3$ —треугольной формы, но задняя стѣнка у основанія внутренняго конца сильно вздувается и несетъ гребнеобразный шипъ.

**Молочные верхнекоренные зубы.**—Имѣющіеся верхнекоренные молочные зубы эпиацератерія (табл. I, фиг. 10 и 11) весьма слабо стертые, такъ что строеніе ихъ коронки превосходно выражено. Эмаль этихъ зубовъ струйчатая, по горизонтальныя линіи ея не наблюдаются, а вертикальныя дихотомирующія струйки гораздо пѣжнѣе, чѣмъ на постоянныхъ зубахъ.

Размѣры (въ миллиметрахъ):

	$4^{1442}$	$5^{1442}$	$10^{1442}$	$6^{1442}$	$12^{1401}$		
$D^1$ длина . . .	24.5	$D^2$ длина . . .	21.5—26	$D^3$ длина . . .	30.5	$D^4$ длина . . .	33.5
ширина . . .	—	ширина . . .	23—23	ширина . . .	25	ширина . . .	30
высота . . .	15	высота . . .	12—14	высота . . .	15	высота . . .	20

Первый молочный коренной зубъ,  $D^1$ , сохранился лишь въ видѣ обломка наружной половины (табл. I, фиг. 10). Наружная стѣнка слегка выпуклая, волнистая: на ней хорошо моделированъ парастиль, затѣмъ, широкая пологая средняя складка и меньшихъ размѣровъ такая же пологая задняя. Съ внутренней стороны сохранился передній конецъ, узкій (острый), опоясанный тонкимъ воротничкомъ: повидимому, передній поперечный гребень у этого зуба отсутствовалъ,—по крайней мѣрѣ внутренняя сторона наружной стѣнки обнаруживаетъ лишь вздутіе симметрично наружной средней складкѣ. Задній внутренній уголъ зуба обломанъ; вмѣстѣ съ истертымъ заднимъ концомъ наружной стѣнки сохранился наружный конецъ задняго поперечнаго гребня.

Второй молочный коренной, D<sup>2</sup>, имѣется въ двухъ экземплярахъ, изъ которыхъ одинъ почти не стертъ (табл. I, фиг. 11), а второй стертъ въ незначительной степени (табл. I, фиг. 10). Очертаніе коронки трапециoidalное, съ широкой наружной стѣнкой, узкой внутренней, перпендикулярной къ нимъ задней и дугообразно изогнутой косою передней; такимъ образомъ, зубъ сильно суживается къ переднему наружному углу. Наружная стѣнка почти прямая, несетъ хорошо моделированный, сильно коническій парастиль, также конической формы сильно выдающееся среднее ребро—оно расположено какъ разъ по срединѣ наружной стѣнки—и небольшую плоскую заднюю складку. На внутренней сторонѣ, симметрично наружному среднему ребру, имѣется такое же широкое коническое вздутіе—зачаточная crista. Передній гребень дугообразно изогнутъ и состоитъ изъ двухъ слившихся, но явственно моделированныхъ конусовъ одинаковой величины; онъ не доходитъ до верха наружной стѣнки и примыкаетъ къ переднему краю средняго конуса ея, у его основанія. Задній гребень отходитъ отъ середины задняго конуса, идетъ перпендикулярно къ наружной стѣнкѣ и состоитъ также изъ двухъ слившихся конусовъ.—Сильно развитой, тонкій воротничекъ огибаетъ весь зубъ снутри, почти исчезая на наружной стѣнкѣ.

Такимъ образомъ, этотъ зубъ несетъ многія черты, сближающія его съ P<sup>2</sup>.

Третій молочный коренной зубъ, D<sup>3</sup>, въ противоположность D<sup>2</sup>, несетъ черты коренного зуба. Коронка его имѣетъ трапециoidalное, но симметричное очертаніе. Наружная стѣнка наклонена внутрь, слабо въ передней части и очень сильно въ задней, и несетъ явственный, сильно коническій парастиль, рѣзко моделированный, и такой же „ragacopus“; „metacopus“ представленъ лишь едва замѣтною складкою, а на вогнутости перегиба имѣется такая же выпуклость, какъ у коренныхъ зубовъ, но въ данномъ случаѣ съ легкой складкой по срединѣ („mesostylus“). На заднемъ концѣ наружной стѣнки небольшая плоская складочка („metastylus“). На внутренней сторонѣ „ragacopus’a“ имѣется зачаточная crista. Поперечные гребни параллельные, задній немного короче передняго; имѣется небольшой antecrochet. Зубъ окруженъ сильнымъ воротничкомъ.

Четвертый молочный коренной, D<sup>4</sup>, принадлежитъ другому мѣстонахожденію, что затрудняетъ сопоставленіе съ предыдущими зубами: болѣе крупныя размѣры побуждаютъ разсматривать его, какъ D<sup>4</sup>. Внутренняя стѣнка его нѣсколько повреждена, въ остальныхъ же частяхъ онъ представляетъ совершенно тѣ же признаки, какъ D<sup>3</sup>, вплоть до присутствія складочки „mesostyl’я“.

### Зубной аппаратъ нижней челюсти.

	Размѣры (въ миллиметрахъ) 1:			
	<del>33<sup>1441</sup></del>	34 <sup>1463</sup>	<del>18<sup>1463</sup></del>	<del>17<sup>1463</sup></del>
C—длина коронки. . .	<del>X</del>	17	<del>X</del>	<del>X</del>
толщина „ . . .	—	15.5	—	—
высота „ . . .	—	27	—	—
P <sub>2</sub> длина коронки. . .	23.5	22	20	—
ширина „ . . .	14	12.5	14	—
высота „ . . .	14.5	14	12	—
P <sub>3</sub> длина коронки. . .	25	23.5	21.5	21.5
ширина „ . . .	17.5	16.5	17	17
высота „ . . .	17	18.5	12	11
P <sub>4</sub> длина коронки. . .	26.5	25	23	23
ширина „ . . .	19	19.5	20	20
высота „ . . .	15	20	12	11.5

1. 33<sup>1441</sup>—умѣренно стертые зубы (табл. I, фиг. 12); 34<sup>1463</sup>—слабо стертые (рис. 3); 18<sup>1463</sup> и 17<sup>1463</sup>—сильно стертые; 32<sup>1463</sup>, 31<sup>1463</sup> и 30<sup>1463</sup>—мало стертые; 28<sup>1401</sup>—сильно стертый.

Размѣры (въ миллиметрахъ):

	33 <sup>1441</sup>	34 <sup>1463</sup>	18 <sup>1463</sup>	17 <sup>1463</sup>	<del>34<sup>1463</sup></del>	<del>29<sup>1401</sup></del>
M <sub>1</sub> длина коронки. . .	22	30	30	30	30	<del>32.5</del>
ширина " . . .	22	23.5	25	25	22	24
высота " . . .	10	16.5	11	10	20	10
M <sub>2</sub> длина коронки. . .	34	34	35	35	—	—
ширина " . . .	24.5	26	25	—	—	—
высота " . . .	12.5	20	11	11	<del>30<sup>1463</sup></del>	—
M <sub>3</sub> длина коронки. . .	36.5	36	37.5	37	35	—
ширина " . . .	24.5	24.5	24	22	22	—
высота " . . .	14.5	26	12	12	25	—

**Рѣзцы** нижней челюсти не сохранились, но на одномъ экземплярѣ (34<sup>1463</sup>) (рис. 3), сохранились альвеолы ихъ: между альвеолами клыковъ, расположенныхъ на разстояніи 15 мм., имѣются двѣ значительно меньшихъ размѣровъ альвеолы, діаметромъ у наружнаго отверстія около 7 мм., насколько можно судить при обломанной передней стѣнкѣ челюсти. Такимъ образомъ, можно предполагать, что нижняя челюсть эпиацератерія имѣла лишь одну пару рѣзцовъ.

**Блыки.**—Нижніе клыки эпиацератерія сохранились in situ у двухъ обломковъ нижнихъ челюстей, а также въ видѣ отдѣльныхъ зубовъ (0<sup>1463</sup>) (табл. I, фиг. 9). Они отличаются отъ зубовъ верхней челюсти болѣе высокой коронкой не треугольнаго, а округленнаго очертанія, сильнѣе вздутой, съ острорѣзущими переднимъ и заднимъ краями, сопровождаемыми снару и снаружи гораздо болѣе слабыми бороздками; наружная и внутренняя сторона построены симметрично, такимъ образомъ вершинка не отогнута. — Корень дугообразно изогнутъ, и коронка насажена на него не косо, а представляетъ его естественное продолженіе; у основанія коронки онъ почти цилиндрическаго очертанія, а далѣе назадъ сплюснуть съ четырехъ сторонъ и постепенно утоньшается.

**Ложнокоренные зубы.**—Первый ложнокоренной, P<sub>1</sub>, не сохранился, но сохранилась альвеола его одинарнаго корня.

Второй ложнокоренной зубъ, P<sub>2</sub>, сильно вытянуть въ длину, либо (34<sup>1463</sup>) (рис. 3) овальнаго очертанія и лишь слегка расширяется кзади, либо же (33<sup>1441</sup>) (табл. I, фиг. 12) равномернo расширяется кзади, получая треугольную форму. Кромѣ двухъ (заднихъ) лопастей, на наружной сторонѣ зуба моделирована еще небольшая передняя лопасть, у второй челюсти болѣе значительная, чѣмъ у первой. Всѣ три лопасти сливаются въ одну сплошную волнообразную наружную стѣнку. Съ внутренней стороны передняя лопасть образуетъ небольшую вилочку, направленную впередъ и внутрь (34<sup>1463</sup>); далѣе слѣдуетъ двойная кулиса второй лопасти—передняя ея вѣтвь короткая, широкая, округленная, задняя — тонкая, длинная, направленная назадъ (34<sup>1463</sup>); иногда эти кулисы тѣснѣ сливаются между собою, и задняя укорачивается (33<sup>1441</sup>); наконецъ, одинарная кулиса задней лопасти образуетъ заднюю стѣнку зуба.—Воротничекъ огибаетъ переднюю и заднюю лопасть снару и снаружи.

Третій ложнокоренной зубъ, P<sub>3</sub>, также сильно вытянуть въ длину, сильно суживается впереди, при чемъ на очертаніяхъ и этого зуба наблюдается различіе двухъ названныхъ выше челюстей.



Третья (передняя) лопасть у этого зуба отсутствует, однако, на паружной стѣнкѣ, въ особенноти у второй изъ названныхъ челюстей (33<sup>1441</sup>) (табл. I, фиг. 12), она еще слегка моделирована. Задняя двѣ лопасти на наружной стѣнкѣ раздѣляются глубокой ложбинкой, менѣе выраженной, чѣмъ у слѣдующаго зуба. Съ внутренней стороны передняя лопасть представляетъ уже небольшое изогнутіе передняго конца ея внутрь (какъ у P<sup>4</sup>), на паружной же сторонѣ этотъ конецъ несетъ небольшое вздутіе — упомянутую выше зачаточную третью лопасть. Средняя кулиса немного короче задней, сообразно общей формѣ зуба.—Воротничекъ развитъ на переднемъ и заднемъ концѣ зуба, и кромѣ того образуетъ небольшой бугорокъ въ наружной долинкѣ, раздѣляющей лопасти.

Четвертый ложнокоренной зубъ, P<sub>4</sub>, въ значительной мѣрѣ моляризованъ: лопасти его отчетливо раздѣлены на наружной стѣнкѣ ступенькообразной бороздкой, задняя ниже передней, нѣтъ и слѣда третьей лопасти. Передняя лопасть представляетъ двойное изогнутіе, т. е. длинный и тонкій передній конецъ ея загнутъ и доходитъ почти до внутренняго края зуба; онъ образуетъ съ наружной стѣнкой тупой уголъ, тогда какъ задній конецъ — острый. Задняя лопасть изогнута подъ прямымъ угломъ.—Воротничекъ, какъ у предыдущаго зуба.

**Коренные зубы** значительно крупнѣе ложнокоренныхъ, и всѣ построены по одному плану: передняя лопасть дважды изогнута, задняя же изогнута относительно слабо. При томъ, идя спереди назадъ, размѣры передней лопасти увеличиваются за счетъ уменьшающейся задней, долина ея дѣлается шире, и передній конецъ короче. Задняя же лопасть дѣлается все меньше изогнутой.—Воротничекъ огибаетъ переднюю лопасть снаружи и по передней стѣнкѣ и кромѣ того имѣется на задней стѣнкѣ.

*Сходства и различія.* — Въ послѣднее время появились двѣ работы, посвященныя изученію олигоценовыхъ носороговъ Европы и освобождающія насъ отъ необходимости пересмотра всего остального имѣющагося литературнаго матеріала <sup>1</sup>. Изъ этихъ двухъ работъ работа Abel'я даетъ, можетъ быть, нѣсколько схематичную, требующую поправки, но болѣе отчетливую группировку матеріала (Abel имѣлъ въ своемъ распоряженіи исключительно верхнія челюсти, и при томъ неполный матеріалъ, такъ какъ не всѣ французскія коллекціи были ему доступны), и мы начнемъ съ разсмотрѣнія ея.

Отчетливо и исчерпывающе изложивъ измѣненія отдѣльныхъ признаковъ, Abel соответственно располагаетъ извѣстные ему остатки, отмѣчая особыми родовыми названіями опредѣленныя (филогенетическія?) стадіи. Отсылая за всѣми подробностями къ этой въ высшей степени интересной работѣ, мы ограничимся въ данномъ случаѣ разсмотрѣніемъ лишь двухъ его родовыхъ группъ, по степени дифференцировки наиболѣе близкихъ къ изучаемой формѣ, *Praeaceratherium* и *Epiaceratherium*. По степени специализаціи эти формы чрезвычайно близки между собою, но отличаются кореннымъ образомъ направлепіемъ моляризаціи ложнокоренныхъ: *Praeaceratherium* имѣетъ наиболѣе моляризованный P<sup>4</sup>, *Epiaceratherium* — P<sup>2</sup> (европейская и американская вѣтви носороговъ, по Abel'ю). Нельзя сомнѣваться въ существенномъ различіи *Praeaceratherium* и нашей формы: у послѣдней на коронкѣ P<sup>2</sup> tetartoconus вполнѣ отдѣлился отъ deuteroson'a и слился съ заднимъ гребнемъ, тогда какъ у *Praeaceratherium* tetartoconus еще тѣсно слитъ съ deuteroson'омъ, и задній гребень не достигаетъ его. Гораздо мевьше разница между P<sup>4</sup> этихъ двухъ формъ: у нашей формы по сравненію съ *Praeaceratherium*

1. O. Abel, Paläogene Rhinocerotiden, Abh. k.-k. g. R., XX, 3, 1910.  
M. Roman, Rhinocéridés de l'oligocène, Arch. M. Lyon, 11, 1911.

задній гребень лишь немногимъ короче, а передній лишь немногимъ длиннѣе и загнутъ назадъ, не имѣя явственно моделированного tetartoson'a.

Если, такимъ образомъ, различіе между *Praeaceratherium* и описываемой формой не вызываетъ сомнѣнія, то, съ другой стороны, тождественность ея въ родовомъ отношеніи съ *Epiaceratherium* далеко не такъ очевидна; причиною этому отчасти служить и то обстоятельство, что единственный извѣстный экземпляръ европейскаго представителя его (*Ep. bolcence*, Abel, l. c., p. 20, T. II, Fig. 5) представляетъ и значительную истертость зубовъ, и недостаточно хорошо сохранился: какъ это было указано въ другомъ мѣстѣ<sup>1</sup>, небольшой деформациі подвергся  $M^1$ , и такую же деформацию, вѣроятно, испыталъ и  $P^4$ . Во всякомъ случаѣ степень специализаціи и типъ (американскій) зубовъ одинаковъ у обѣихъ формъ; это дѣлаетъ цѣлесообразнымъ до накопленія новыхъ фактовъ разсматривать обѣ формы, какъ принадлежащія одному и тому же роду. Нѣкоторые различія европейскаго и азиатскаго представителей — болѣе крупные размѣры послѣдняго и т. д. — были уже указаны въ цитированной выше статьѣ, но болѣе точно ихъ можно будетъ формулировать лишь послѣ нахождения болѣе полного матеріала для европейской формы. Тогда можно будетъ судить, представляетъ ли ея зубной аппаратъ тѣ же своеобразныя особенности, которыя были изложены выше, и которыя заставляютъ съ осторожностью относиться къ толкованію такъ наз. моляризаціи ложнокоренныхъ зубовъ.

Не можетъ быть сомнѣнія, что у  $P^2$  описываемой формы поперечные гребни развиты полнѣе, чѣмъ у  $P^4$ , однако они нѣсколько сходятся къ внутренней стѣнкѣ, и, затѣмъ, передній гребень въ наружной своей части очень низокъ и примыкаетъ лишь къ основанію protocoson'a, — такимъ образомъ, только стертый зубъ представляется вполне моляризованнымъ. Съ другой стороны, у  $P^4$ , несмотря на все различіе въ длинѣ гребней, они идутъ параллельно, и передній гребень поднимается въ наружной части наравнѣ съ вершиной protocoson'a.

Это обстоятельство, также какъ отсутствіе у  $P^3$  и  $P^4$  tetartoson'a и вообще своеобразное строеніе внутренняго конца передняго гребня нарушаетъ схематическую правильность процесса развитія ложнокоренныхъ зубовъ въ общепризнанномъ представленіи<sup>2</sup>.

У Roman'a мы находимъ нѣсколько иную группировку матеріала; не задаваясь опредѣленной идеей въ распредѣленіи его, онъ далъ менѣе отчетливую картину, чѣмъ Abel, но за то, быть можетъ, фактической матеріалъ имъ использованъ болѣе объективно; затѣмъ, описаніе его для насъ интересно еще въ томъ отношеніи, что кромѣ верхнихъ коренныхъ онъ даетъ также описаніе клыковъ и нижнихъ коренныхъ зубовъ.

Для примитивныхъ формъ имъ устанавливается новый родъ, *Eggysodon*, включающій тѣ формы, которыя раздѣлены Abel'емъ между родами *Praeaceratherium* и *Protaceratherium*; такимъ образомъ сюда относятся европейскаго типа формы, отличія которыхъ отъ описываемой уже указаны выше. Въ описаніи Roman'a выступаютъ и нѣкоторые другіе отличительные признаки. Такъ, у  $M$  хорошо видно второе наружное ребро и слабѣе развитъ antescrochet, у  $M^2$  почти отсутствующій; у  $P$ , кромѣ отличій, свойственныхъ данному типу, паружная стѣнка относительно болѣе высокая, — это въ особенности видно при сравненіи нашего  $P^4$  ( $36^{1401}$ ) (табл. I, фиг. 7) съ изображеннымъ на т. I, фиг. 1, у Roman'a, — и на ней разница между переднимъ и заднимъ ребрами гораздо меньше. Но особенно должно отличать нашу форму положеніе ея клыка: по Roman'у, какъ это показываетъ и названіе его рода<sup>3</sup>, нѣтъ діастемы между  $P^1$  и  $C$ , —

1. ИАН, 1915, p. 785.

2. Ср. по этому поводу замѣчаніе о зубахъ индрикотерія. Зап. Ак. Н., стр. 20.

3. L. c., примѣч. къ стр. 7.

на самомъ дѣлѣ, судя по рисунку, между этими зубами имѣется небольшой перерывъ, не достигающій и 10 мм.,—тогда какъ у описываемой формы это разстояніе равняется 15—20 мм. Самый клыкъ *Eg. Osborni* не сохранился, но, судя по обломку, онъ былъ меньшихъ размѣровъ; затѣмъ, у нашей формы коронка его рѣзущая и спереди, и сзади, тогда какъ Roman говоритъ лишь о рѣзущей задней сторонѣ. Что касается нижнихъ зубовъ, то они (Roman, l. c., pl. I, fig. 5) представляютъ тотъ же типъ, и только клыкъ имѣетъ болѣе тупую форму коронки, болѣе расширенную къ основанію.

Болѣе полный нижній зубной рядъ формы, которую авторъ называетъ *Eg. Gaudryi* (l. c., pl. VI, fig. 1, 2), отождествляя ее съ формой, описанной ранѣе тоже лишь по нижней челюсти<sup>1</sup>, даетъ нѣсколько иную картину: коренные зубы отличаются отъ описываемой болѣе выпуклымъ заднимъ гребнемъ; у ложнокоренныхъ, P<sup>3</sup> и P<sup>2</sup>, также сильнѣе развиты переднія кулисы и т. д. Изображенная нижняя челюсть не является, однако, какъ сказано, типомъ этого вида, который воспроизводится Roman'омъ (l. c., p. 20, fig. 5, 1) лишь по рисунку, да и изъ описанія не видно, чтобы оригиналъ, хранящійся въ Музеѣ Jardin des Plantes, находился въ его рукахъ. Если обратиться къ этому оригиналу<sup>2</sup>, то для него имѣется лишь весьма краткое описаніе (Gaudry) и рисунокъ въ 1/2 натуральной величины, который представляется чрезвычайно сходнымъ съ описываемой тургайской формой, какъ по размѣрамъ (общая длина P<sup>2</sup>—M<sup>3</sup>=170 мм.), такъ и по очертаніямъ зубовъ, насколько можно сравнивать ихъ при неодинаковой степени истертости (нѣкоторыя наши челюсти менѣе истерты, чѣмъ cantal'ская форма, другія болѣе). Намъ представляется, что челюсть, описанная Roman'омъ, какъ тождественная *Ac. Gaudryi*, существенно отличается отъ нея и формой коренныхъ—болѣе выпуклой дугой задней лопасти, — и формой ложнокоренныхъ—болѣе широкихъ, съ болѣе развитой передней кулисой и болѣе округленной, внутреннимъ концомъ загнутой впередъ задней; этими признаками она приближается уже къ *Rh. velaunum* Filh.

Возвращаясь къ сравненію нашей челюсти съ *Ac. Gaudryi*, мы находимъ въ описаніи послѣдней слѣдующія различія: отсутствіе P<sup>1</sup>, — хотя Roman предполагаетъ возможное присутствіе этого зуба, такъ какъ въ соответствующемъ мѣстѣ челюсть сломана, и кость замѣнена гипсомъ<sup>3</sup>, — и, затѣмъ, присутствіе двухъ паръ рѣзцовъ, изъ которыхъ одна пара совершенно рудиментарныхъ; однако, эта часть челюсти настолько разрушена, что возможна ошибка въ оцѣнкѣ количества паръ рѣзцовъ: у нашей наиболѣе хорошо сохранившейся нижней челюсти между клыками имѣется только одна пара альвеоль для рѣзцовъ. Что касается клыка, то и по своему положенію, и по своимъ размѣрамъ и формѣ онъ совершенно походить на клыкъ нашей формы—овального сѣченія, съ рѣзкимъ килемъ на передней и задней сторонѣ, сопровождаемымъ углубленной бороздкой на внутренней сторонѣ коронки. У описываемой формы нѣсколько меньше развиты базальные образования, которымъ Roman придаетъ такое большое значеніе, но мы знаемъ, что они не имѣютъ столь существеннаго таксономическаго значенія.

Такимъ образомъ, если судить исключительно на основаніи описанія Rames'a и не принимать во вниманіе утвержденія Roman'a о тождественности его формы съ Rames'овской, то я не затруднился бы отождествить эту послѣднюю съ тургайской.

1. Rames, Argiles du Cantal, B. S. G. Fr., (3), IV, 1886, p. 457, pl. XVII.

2. См. предыдущую сноску.

3. Съ другой стороны, Osborn (B. Amer. Mus., XIII, 1900, p. 234) отсутствіе у нея P<sup>1</sup> считаетъ признакомъ принадлежности этой формы, какъ и *Rh. velaunum*, нѣсколько болѣе крупной и болѣе молодой по возрасту, къ американскому роду *Diceratherium*. Надо, однако, имѣть ввиду, что Abel (l. c.) считаетъ первый зубъ у *Rh. velaunum* не за P<sup>2</sup>, а за P<sup>1</sup>.



У третьяго представителя *Eggsodon*, *Eg. Romeli*, коренные зубы отличаются от описываемой формы уже указанными родовыми отличительными признаками.

Чтобы покончить съ формами Старога Свѣта, необходимо еще сказать два слова объ *индрикотеріи*: въ своемъ мѣстѣ подробно охарактеризованъ его зубной аппаратъ, представляющій несравненно болѣе примитивное состояніе, чѣмъ *Eria*, и принадлежащій другому (европейскому) типу <sup>1</sup>.

Что касается американскихъ формъ, то среди нихъ не находится ни одной, которая могла бы быть поставлена рядомъ съ описываемой, такъ какъ у всѣхъ такъ или иначе хорошо намѣченъ *tetartoconus*, и нѣтъ того своеобразнаго расширенія на внутреннемъ концѣ передняго гребня, которое обнаруживаетъ наша форма. Затѣмъ, ни одна изъ нихъ не обладаетъ столь развитыми клыками, такъ какъ у самыхъ примитивныхъ формъ клыкъ имѣется лишь очень небольшихъ размѣровъ и у большинства отсутствуетъ. Это относится, какъ къ тѣмъ формамъ, которыя описаны у Osborn'a <sup>2</sup>, такъ и къ описанному позднѣе наиболѣе примитивному представителю американскихъ носороговъ, *Trigonias Osborni* Lucas <sup>3</sup>, отличія отъ котораго нашей формы уже указывались ранѣе <sup>4</sup>.

Молочные зубы примитивныхъ европейскихъ формъ не приводятся въ упомянутыхъ двухъ сочиненіяхъ. Краткое описаніе и изображеніе молочныхъ верхнекоренныхъ зубовъ изъ *Queegu* мы находимъ у М. В. Павловой <sup>5</sup>. Чрезвычайно напоминая описанные выше зубы, они лишь немного крупнѣе ихъ и отличаются, затѣмъ, нѣсколько болѣе развитой *ctista* <sup>6</sup>.

Среди американскихъ формъ извѣстны молочные зубы у *Ac. occidentale* Leidy <sup>7</sup> и одинъ зубъ ( $D^4$ ) у *Ac. Copei* Osb. <sup>8</sup>. Зубы *Ac. occidentale* нѣсколько крупнѣе, но представляются очень сходными съ описываемыми по степени дифференцировки; быть можетъ, *crista* у нихъ развита еще менѣе, чѣмъ у описываемыхъ.

### Остеологія.

**Черепъ.**—Остатки черепа *Epiacceratherium turgaicum* очень незначительны: главнымъ образомъ сохранились челюстные кости съ рядами коренныхъ зубовъ, рѣже встрѣчается болѣе или менѣе деформированное небо или измятая задняя часть нижней поверхности черепа; единственнымъ болѣе полнымъ остаткомъ является почти цѣльная нижняя часть черепа ( $O^{1401}$ ), но и она въ значительной мѣрѣ деформирована.

1. Напомнимъ, напр., какъ построенъ  $P^2$  *индрикотерія* по сравненію съ тѣмъ же зубомъ *Eria*: зубъ несравненно болѣе вытянутъ въ ширину, у него оттянутъ не передній, а задній внутренний уголъ, наружная стѣнка играетъ меньшую роль, въ ней моделированы отчетливо *parastylus*, *protoconus*, *tritoconus*, *metastylus*; имѣется лишь передній поперечный гребень, несравненно болѣе развитый, а отъ задняго лишь одинъ *tetartoconus*, совершенно изолированный.

2. Было бы излишнимъ повторять фактическія данныя, превосходно сгруппированныя у Osborn'a. *Extinct Rhinoceroses*, Mem. Am. Mus. N. H., vol. 1, 1898.

3. Lucas, Proc. U. St. N. Mus., 1900, XVIII, p. 221.

Hatcher, Ann. Carn. Mus., I, 1901-2, p. 195.

4. ИАН, 1915, p. 787.

5. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1892, p. 184, Pl. V, fig. 7. Изображенные зубы представляютъ  $D^1$ ,  $D^2$  и  $D^3$ , т. е. по нашему счету:  $D^4$ ,  $D^3$  и  $D^2$ .

6. По описанію, эти зубы не имѣютъ *scochet*, между тѣмъ на рисунокѣ у  $D^3$  и  $D^4$  имѣется, повидному, небольшая складочка на заднемъ гребнѣ въ мѣстѣ примыканія его къ наружной стѣнкѣ.

7. Osborn, Ext. Rhinoceroses, p. 155, pl. XIII, fig. 6.

8. L. c., p. 146, pl. XIII, fig. 4.

Размѣры:

Общая длина (передняя часть челюсти отломана) . . . . .	около 450 мм.
Ширина въ области височныхъ дугъ . . . . .	около 210 „
Ширина нѣба (по наружной сторонѣ М <sup>2</sup> ). . . . .	145 „
Разстояніе отъ f. magnum до задняго края нѣба. . . . .	235 „
Размѣры condylus occipitalis. . . . .	50 × 30 „

Насколько можно судить по этому обломку, общая форма черепа вытянута въ длину. Нѣбо не сохранилось цѣликомъ, и нѣтъ возможности установить его foramina; заднія носовыя отверстія лежатъ противъ задняго поперечнаго гребня М<sup>2</sup>. Кости нижней части черепной коробки плохо сохранились,—можно указать только на острый гребень basioccipitale; на средней ея части различаются слѣдующія отверстія: foram. condylare хорошо сохранилось съ правой стороны и смято съ лѣвой; съ правой стороны, въ общемъ овальномъ углубленіи, помѣщаются f. lacerum posterius и f. lacerum medium; нѣсколько впереди, на разстояніи 12 мм., и кнаружи отъ f. l. m. лежитъ f. ovale; остальные foramina неясны или не сохранились вовсе, такимъ образомъ неизвѣстно положеніе f. l. anterior и f. rotundum.

Слуховая область очень плохо сохранилась на обѣихъ сторонахъ; ея отростки лучше сохранились съ лѣвой стороны. Proc. postglenoideus значительной ширины; основаніе его нѣсколько больше двухъ третей длины сочленовной поверхности и сливается съ заднимъ краемъ ея, дистальный же конецъ расположенъ противъ внутренняго конца ея, представляя неширокую выпуклую спереди, вогнутую сзади пластинку, повернутую передней стороной вперед-наружу. Proc. posttympanicus и proc. paroccipitalis не сохранились въ цѣломъ видѣ ни на одномъ экземплярѣ; слитыя основаніями, они имѣютъ слегка расходящіеся дистальные концы и далеко отстоятъ отъ proc. postglenoideus; такимъ образомъ, наружный слуховой проходъ широко открытъ книзу; по видимому, proc. posttympanicus имѣлъ относительно крупные размѣры; отношеніе длины proc. posttympanicus и proc. paroccipitalis, вслѣдствіе плохого сохраненія послѣдняго, неизвѣстно.

Condyli occipitales относительно узкіе и длинные, нѣсколько смѣщены; они значительно поднимаются надъ затылочной стѣнкой, окруженные глубокой бороздкой.

**Нижняя челюсть** сохранилась лишь въ видѣ обломковъ. Наибольше полный экземпляръ (рис. 3) представляетъ почти цѣльную лѣвую вѣтвь ея.

Размѣры:

Общая длина . . . . .	около 380 мм.
Наибольшая высота . . . . .	70 „
Высота proc. coronoides надъ нижнемъ краемъ . . . . .	200 „
Ширина симфиза . . . . .	65 „
Толщина „ . . . . .	30 „
Диастема . . . . .	20—25 „

Тѣло кости довольно высокое, съ выпуклой нижней поверхностью и относительно короткой и подобранной, правильной кривой очерченной симфизальной частью, съ оттянутымъ назадъ angulus'омъ (не вполне сохранился) и крупнымъ pr. coronoides. Сочленовный бугорокъ не сохранился. Foramina mentalia имѣются въ числѣ трехъ, заднее расположено подъ Р<sub>2</sub>, переднее подъ С. For. inferior dentale лежитъ значительно выше середины челюсти и на разстояніи 3 см. позади М<sub>3</sub>.

При видѣ сверху, вѣтвь нижней челюсти вытянута по прямой линіи и имѣетъ небольшой пережимъ впереди  $P_1$ .

На описываемомъ обломкѣ сохранился почти цѣликомъ рядъ коренныхъ зубовъ, за исключеніемъ лишь  $P_1$ , имѣется клыкъ и сохранились альвеолы одной пары рѣзцовъ между клыками (см. выше).

*Сходства и различія.*—Плохое сохраненіе нашего матеріала не позволяетъ сколько нибудь точно сравнить его съ извѣстными формами. Нѣтъ также достаточно данныхъ, чтобы судить, насколько типичныя черты носорога уже выражены на немъ, такъ какъ нѣтъ верхней части черепа. По сохранившимся обломкамъ нижней его стороны, онъ представляетъ весьма примитивное строеніе; къ примитивнымъ признакамъ относятся: удлиненная форма черепа, очень вытянутая задняя его часть, значительно впереди *f. l. m.* лежащее *f. ovale*, положеніе *proc. postglenoideus* и широко открытый внизъ наружный слуховой проходъ; сюда же слѣдуетъ отнести узкую форму *condyli occipitales*. Означенныхъ признаковъ недостаточно, чтобы выяснить



Рис. 3.—Лѣвая вѣтвь нижней челюсти съ полнымъ рядомъ зубовъ (отъ  $P_1$  и рѣзцовъ сохранились лишь альвеолы).  $\times 0.35$ .

отношеніе нашей формы къ различнымъ группамъ *Rhinoceroidea*. Быть можетъ, очень широко открытое внизъ наружное слуховое отверстіе сближаетъ черепъ *Eria* съ *Hyracodon*, но и только: остальные отличительные признаки послѣдняго <sup>1</sup> не сохранились на нашемъ матеріалѣ; скорѣе можно предполагать, что *Eria* имѣетъ болѣе носорожьей *habitus*, чѣмъ *Hyracodon*, — на примѣръ, въ строеніи основанія черепа и *proc. postglenoideus*.

Что касается нижней челюсти, то она въ сущности даетъ ту же картину. Крупный *proc. coronoides* ея также относится къ числу примитивныхъ признаковъ <sup>2</sup>. По своей формѣ онъ имѣетъ носорожьей черты, со слабой выемкой на задней сторонѣ, и очень отличается отъ кости *Hyracodon*, гдѣ онъ несравненно крупнѣе и болѣе назадъ изо-

1. Scott, *Hyracodon*, p. 356 п. далѣе.

2. См. Osborn, *Extinct Rhinoceroses*, pp. 86, 116, etc.

гнуть; fossa masseteris на наружной его сторонѣ спускается относительно очень низко, приближаясь въ этомъ отношеніи къ нижней челюсти *Hyracodon*<sup>1</sup>; ширина грос. со-гопоидеус равняется ровно трети общей длины нижней челюсти, тогда какъ у *Hyracodon* она нѣсколько больше, а у носороговъ нѣсколько меньше. Такое же положеніе, какъ у *Eria*, fossa masseteris имѣетъ у *Trigonias*<sup>2</sup>, но цѣлымъ рядомъ другихъ признаковъ послѣдняя форма значительно отличается.

Передняя часть нижней челюсти отличается отъ *Aceratheri* своимъ подобран-нымъ переднимъ концомъ, но она отличается и отъ *Hyracodon*, у котораго впереди ко-ренныхъ зубовъ нижняя челюсть еще болѣе суживается и подбирается, соотвѣтственно слабому развитію переднихъ зубовъ.

**Позвоночникъ.—Шейные позвонки** —Atlas имѣется въ четырехъ экземпля-рахъ, но среди нихъ нѣтъ ни одного цѣльнаго, ни у одного не сохранилось боковыхъ отростковъ (ala).

	Размѣры:			
Ширина между наружными краями передней и задней суставной поверхности . . . . .	0 <sup>1442</sup>	140 <sup>1463</sup>	137 <sup>1463</sup>	47 <sup>1410</sup>
Ширина (длина) верхней дуги по средней линіи . . . . .	94	94.5	85	— мм.
Ширина (длина) нижней дуги съ tuberculum anterius . . . . .	40	35	37	37 "
Ширина (длина) нижней дуги съ tuberculum anterius . . . . .	38.5	44	—	— "
Высота мозгового канала . . . . .	48	49	44	— "
Общая ширина переднихъ суставныхъ поверхностей . . . . .	95	95	85	— "
" " заднихъ " " " " " "	—	—	105	— "

Общая форма atlas'a, поэтому, не можетъ быть установлена. Сохранившаяся центральная часть (рис. 4 и 5) относительно короткая и невысокая. Сочленовныя впадины для затылочныхъ мышцелковъ глубоки, наверху широко разставлены, внизу болѣе сближены, но далеко не соприкасаются между собою. Невральная дуга (arcus posterior) массивная и на вершинѣ несетъ холмообразную массивную мозолистую, приближенную кпереди; по бокамъ дуги, ближе къ переднему краю, располагаются for. intervertebralia, отъ которыхъ параллельно переднему краю спускается желобокъ, заканчивающійся въ полукруглой выемкѣ передняго края основанія боковыхъ отростковъ. Нижняя дуга, arcus anterior, нѣсколько менѣе массивная, чѣмъ верхняя, и несетъ слабо моделированный tuberculum anterius, въ видѣ небольшого зубца, выдающагося на задномъ краѣ ея. По бокамъ ея, у основанія крыльевъ явственно выражены нижнія ямки крыльевъ (recessus atlantis), въ которыя открываются for. transversalia, прободающія крыло по направленію оси позвонка и открывающіяся сзади у наружнаго края заднихъ суставныхъ поверхностей. Послѣднія имѣютъ грушевидное, слегка несимметричное очертаніе—наружная болѣе широкая часть оттянута внизъ—и слабо сѣдлообразную поверхность, кнутри выпуклую, кнаружи вогнутую; онѣ отдѣлены небольшимъ перерывомъ отъ полуцилиндрической суставной поверхности для зубца axis'a, въ видѣ широкой ленты, ограниченной бороздками спереди и сзади, располагающейся на внутренней сторонѣ нижней дуги.—Мозговое отверстіе высокое, грушевидное, суживающееся книзу.

*Сходства и различія* —Отсутствіе боковыхъ отростковъ не позволяетъ дать полного сравненія, но и по имѣющимся признакамъ можно указать слѣдующее.

1. Leidy, Nebraska a. Dakota, 1869, p. 235; Scott, Hyracodon, Taf. I.  
2. Hatcher, Ann. Carnegie, I, p. 137.

Отъ носорога atlas *Eria* отличается менѣе массивными дугами, менѣе развитой мозолистостью верхней дуги и почти не моделированнымъ *tuberculum anterius* нижней, который у носорога образуетъ гребень на нижней поверхности позвонка. Переднія суставныя поверхности у носорога менѣе глубоки и болѣе сближены, заднія — болѣе плоскія, болѣе симметричныя, образуютъ болѣе тупой уголъ и сливаются съ суставною поверхностью для зуба *axis*'а, которая не отграничивается отъ нихъ (перерывомъ) и раздѣляется по средней линіи бороздкой на двѣ части. Положеніе *foram. intervertebralia*, бороздки и выемки на переднемъ краю крыльевъ сходно, но *for. transversalia* у носорога отсутствуютъ.

У *Hyracodon*, насколько можно судить по описанію (р. 362), atlas имѣетъ болѣе высокое и длинное тѣло, но такія же глубокия переднія суставныя поверхности; *for. intervertebralia* того же типа; *i. transversalia* такъ же прободаютъ поперечныя отростки; мозговое отверстіе круглое.

Atlas *manira* имѣетъ тотъ же *habitus* центральной части, т. е. относительно узкую невральную дугу и заднія суставныя поверхности, расположенныя подъ относительно небольшимъ угломъ. Суставныя поверхности эти, однако, короче, шире, но такъ же слегка



Рис. 4.—Atlas (137<sup>1463</sup>), видъ спереди, сзади и съ боку. ×0.4.

(менѣе) сѣдлообразны, имѣется такая же нижняя ямка на крыльяхъ и прободающія поперечныя отростки *for. transversalia*, но нижняя вѣтвь *n. spinosus I* прободаетъ поперечный отростокъ, а не дѣлаетъ вырѣзку въ его переднемъ краѣ<sup>1</sup>. Мозговое отверстіе менѣе вытянуто въ высоту. Верхнее мозолистое утолщеніе и нижнее *tuberculum* слабо дифференцированы, какъ у *Eria*. Такимъ образомъ, atlas *Eria* имѣетъ нѣкоторыя черты, сближающія его болѣе съ тапиромъ, чѣмъ съ носорогомъ.

Отъ *индрикотерія* извѣстна только нижняя часть его колоссальнаго atlas'а. Онъ отличается относительно большею длиною, видимо, болѣе плоскій, съ еще менѣе развитымъ *tuberculum anterius*; *for. transversalia* прободаютъ крылья, какъ у *Eria*; заднія суставныя поверхности болѣе плоскія, болѣе симметричныя и образуютъ болѣе открытый уголъ; онѣ сливаются съ суставною поверхностью для зуба *axis*'а, какъ у носорога, но послѣдняя не несетъ срединной бороздки; мозговое отверстіе, повидимому, грушевидное.

*Axis*.—Второй шейный позвонокъ сохранился въ видѣ одного почти цѣльнаго экземпляра (табл. I, фиг. 13) и одного обломка.

Размѣры:	138 <sup>1463</sup>
Длина тѣла по нижней сторонѣ . . . . .	105 мм.
Наибольшая ширина (переднія суставныя поверхности) . . . . .	91 "
Наибольшая высота (въ задней части остистаго отростка) . . . . .	99 "
Длина остистаго отростка по верхнему краю . . . . .	89 "

1. Сростаніе переднихъ краевъ выемки для *n. spinosus I* наблюдается и у носороговъ.



Axis имѣетъ длинное тѣло, приплюснутое сверху внизъ въ передней части и нѣсколько болѣе высокое сзади. На нижней поверхности двѣ боковыя неправильной формы вдавленности моделируютъ средній киль (crista ventralis), болѣе узкій, рѣзущій сзади и болѣе широкій, скругленный спереди, причемъ къ переднему концу онъ почти сглаживается, и образуется небольшая вдавленность у зубовиднаго отростка (dens) axis'a; задній конецъ кия не сохранился.

На передней сторонѣ сочленовныя поверхности для atlas'a, сходящіяся подъ угломъ лишь немногимъ болѣе прямого, представляютъ треугольноокругленнаго или грушевиднаго очертанія, вытянутыя въ поперечномъ направленіи, слегка сѣдлообразныя поверхности, выпуклыя сверху внизъ и слегка посрединѣ вогнутыя въ боковомъ направленіи; верхніе края ихъ внаружи лишь слегка поднимаются надъ горизонтальной линіей, нижніе же значительно опускаются. Небольшимъ пережимомъ онѣ отдѣлены отъ зубовиднаго отростка, который имѣетъ форму двухъ вложенныхъ другъ въ друга конусовъ, верхняго меньшаго діаметра и нижняго большаго, одѣвающего его только до половины боковыхъ краевъ и не доходящаго до вершины, тупо округленной и слегка загибающейся вверхъ. Суставная поверхность покрываетъ нижнюю (паружную) сторону, слегка въ средней части дугообразно изгибаясь впередъ.

Задняя суставная поверхность не сохранилась цѣликомъ, всѣ края ея обломаны; по оставшейся средней части можно судить о небольшомъ наклонѣ ея: она обращена вверхъ подъ небольшимъ угломъ къ оси тѣла.



Рис. 5.—Atlas (140<sup>1463</sup>), видъ снизу.  $\times 0.4$ .

Невральная дуга высокая, мозговой каналъ полуовальный, спереди сердцевидный, благодаря присутствію на верхней сторонѣ тѣла кия, являющагося продолженіемъ зубовиднаго отростка, причемъ кзади размѣры неврального канала замѣтно расширяются. For. intervertebrale отсутствуетъ: вмѣсто него имѣется желобокъ, слабо моделированный у передняго края основанія невральной дуги; for. transversale прорѣзаетъ основаніе поперечнаго отростка, узкаго, длиннаго, изогнутаго, сильно загнутаго назадъ, присоединяющагося къ тѣлу позвонка у задняго конца его. — Остистый отростокъ имѣетъ форму широкой пластины, утолщающейся къ заднему концу, съ прямымъ верхнимъ краемъ, поднимающимся по направленію назадъ и имѣющимъ форму остраго ребра, лишь у задняго конца расширяющагося въ небольшую треугольную площадку. Постзигапофизы небольшія, сильно выдающіяся назадъ и въ стороны, плоскія, грушевиднаго очертанія, направленныя внизъ-пазадъ-наружу.

*Сходства и различія.* — Axis носорога отличается въ значительной мѣрѣ общей своей формой, болѣе короткой и высокой, съ надвинутой впередъ, а не отклоненной назадъ невральной дугой, большими разставленными въ стороны поперечными отростками, приближенными къ переднему концу и сливающимися съ передними суставными поверхностями, и т. д. Переднія суставныя поверхности образуютъ гораздо болѣе тупой уголъ и имѣютъ болѣе плоскую форму, но почти такое же очертаніе, какъ у *Eria*. Такъ же сходно построены зубовидный отростокъ, только болѣе короткій и еще болѣе коническій. For. intervertebrale такъ же замѣнено желобкомъ; for. transversale отсутствуетъ. Остистый отростокъ короткій и толстый и несетъ на верхнемъ концѣ неширокую треугольную мозолистость; постзигапофизы очень высоко при-

подняты. На нижней сторонѣ боковыя впадины моделируютъ среднюю часть по формѣ тѣла позвонка.

*Axis Hyracodon*<sup>1</sup>, насколько можно судить по описанію, имѣетъ такое же длинное тѣло, кзади утолщающееся. Переднія суставныя поверхности высокія и узкія, т. е., по видимому, совершенно иного типа; зубовидный отростокъ длинный и почти цилиндрической; его суставная поверхность отдѣлена отъ боковыхъ бороздкой, какъ у *Eria*. Боковые отростки короткіе, узкіе, плоскіе и прорѣзываются for. transversalia, какъ у *Eria*. Невральный каналъ кзади уменьшается въ величинѣ; for. intervertebralia прорѣзаютъ основанія невральныхъ дугъ. Постзигапофизы направлены внизъ. Остистый отростокъ гораздо крупнѣе, болѣе надвинутъ впередъ и сѣкирообразной формы. На нижней сторонѣ — высокій острый киль.

Такимъ образомъ, *Eria* отличается существенно и отъ этой формы въ строеніи переднихъ суставныхъ поверхностей, въ формѣ остистаго отростка и проч.

У *тапура* тѣло axis'a значительно болѣе короткое, сходно расположены поперечныя отростки съ for. transversalia; f. intervertebralia имѣются; остистый отростокъ такой же плоскій, рѣжущій, но кзади сильнѣе поднимается вверхъ; той же формы постзигапофизы, той же формы нижній киль на тѣлѣ позвонка. Той же формы зубовидный отростокъ, но болѣе короткій; его суставная поверхность не отдѣлена бороздкой отъ боковыхъ, которыя имѣютъ короткую форму, но такъ же значительно выпуклую сверху внизъ, какъ у *Eria*, а такъ же образуютъ меньшій уголъ, какъ у *Eria*, по сравненію съ носорогомъ.

Остальные шейныя позвонки имѣются въ числѣ всего 12 экземпляровъ, но нѣтъ среди нихъ ни одного вполне цѣльнаго, и у большинства обломаны отростки.

	Размѣры (въ миллиметрахъ) <sup>2</sup> :						✓
	0 <sup>1463</sup>	132 <sup>1463</sup>	57 <sup>1442</sup>	90 <sup>1442</sup>	50 + 49 <sup>1442</sup>	54 <sup>1442</sup>	
Длина по нижней сторонѣ между суставными поверхностями.	51	51	? 50	48	55	38	—
Длина по средней линіи тѣла . . . . .	58	58	56	55	55	45	—
Размѣры передней суставной поверхности.	45 × 39	42 × 42	39 × 37.5	39 × 38	43 × 38	37 × 35	—
Размѣры задней суставной поверхности.	51 × 49	52 × 48	—	50 × 53	49 × 53	38 × 41	—
Длина презигапофизы — постзигапофизы . . .	80	? 90	—	—	70	62	68
Ширина въ области презигапофизъ . . . .	98	? 90	—	—	—	—	66
Ширина въ области постзигапофизъ . . .	78	? 80	—	71	—	65	62
Размѣры невральнаго канала спереди . . . .	ш. в. 30 × 19	39 × 21	—	28 × 19	—	25 × 24	22 × 19
То же сзади . . . . .	30 × 22	39 × 21	—	30 × 20	—	35 × 25	22 × 19

Наиболѣе хорошо сохранившійся позвонокъ, O<sup>1463</sup> (рис. 6; табл. I, фиг. 14), имѣетъ длинное тѣло съ весьма косо насаженными суставными поверхностями, значи-

1. Scott, l. c., p. 362.

2. O<sup>1463</sup> — отдѣльный, лучше другихъ сохранившійся позвонокъ (т. I, ф. 14, и рис. 6); 132<sup>1463</sup> и до 54<sup>1442</sup> — приблизительно рядъ послѣдовательныхъ 5 шейныхъ позвонковъ, не одной особи (рис. 7 и 8); 136<sup>1463</sup> — позвонокъ молодой особи (рис. 9).

тельно выпуклою передней и такою же вогнутою задней; передняя имѣетъ пятиугольное очертаніе и слегка вытянута въ высоту, задняя почти круглая. На нижней поверхности (фиг. 14b) имѣется тройной киль изъ трехъ невысокихъ гребней, сливающихся у основанія передней суставной поверхности и расходящихся къзади. Изъ поперечныхъ отростковъ сохранилась лишь задняя вѣтвь лѣваго, слегка утолщенная на концѣ и направленная наружу и вверхъ. Основанія поперечныхъ отростковъ прободены крупнымъ овальнымъ for. transversale, верхній край котораго немного ниже верхняго края суставныхъ по-

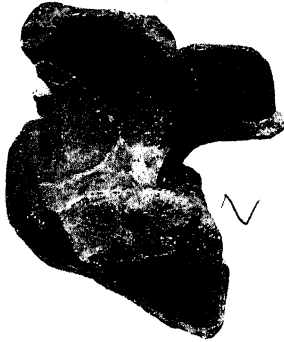


Рис. 6.—Шейный позвонокъ (0<sup>1463</sup>; табл. I, фиг. 14), видъ съ боку.  $\times 0.4$ .

верхностей тѣла позвонка. Невральная дуга относительно небольшая, съ правильно полуовальнымъ невральнымъ каналомъ. На мощныхъ крыловидныхъ отросткахъ она несетъ суставныя поверхности, при чемъ передняя часть этихъ отростковъ массивнѣе и шире заднихъ. Презигапофизы неправильно округленнаго очертанія съ волнистой поверхностью (посрединѣ выпуклыя, снутри и снаружи вогнутыя, при чемъ оси волнъ расположены спереди назадъ) и направлены внутрь, вверхъ и слегка впередъ. Постзигапофизы имѣютъ также слегка волнистую поверхность и направлены наружу, внизъ и слегка назадъ. Остистый отростокъ (сохранился лишь у основанія), очевидно, небольшихъ размѣровъ, направленъ слегка впередъ, плоскій; отъ него назадъ-наружу расходятся два невысокихъ кила.

Описанный позвонокъ представляетъ одинъ изъ переднихъ (третій или четвертый). Насколько можно судить по неполному матеріалу, остальные позвонки (ср. рис. 7 и 8) представляютъ слѣдующія особенности.

Прежде всего, длина тѣла позвонковъ, повидимому, не уменьшается по направленію назадъ и имѣетъ у всѣхъ, кромѣ послѣдняго, почти одинаковую величину. Суставныя поверхности располагаются менѣе косо къ оси позвонка. Невральная дуга дѣлается явственпо короче, такъ какъ уменьшаются размѣры суставныхъ ея поверхностей, которыя становятся болѣе наклонными, т. е. сильнѣе обращены наружу. For. transversalia дѣлаются крупнѣе.

Имѣется обломокъ (тѣло и отдѣльно часть дуги), повидимому, предпослѣдняго шейнаго позвонка съ очень низко поставленными и широкими for. transversalia (45<sup>1463</sup>), имѣющаго однако такую же длину,



Рис. 7.—Шейный позвонокъ (49,50<sup>1442</sup>), видъ съ боку.  $\times 0.4$ .



Рис. 8.—Послѣдній шейный позвонокъ (54<sup>1442</sup>).  $\times 0.4$ .

какъ и тѣ, которые несомнѣнно являются передними позвонками. Этотъ позвонокъ отличается одинарнымъ нижнимъ килемъ въ видѣ узкаго рѣжущаго невысокаго ребра; затѣмъ, сохранившіяся зигапофизы лѣвой стороны свидѣтельствуютъ о томъ, что невральная дуга его короче, чѣмъ у остальныхъ, между зигапофизами глубокая выемка, чего нѣтъ у остальныхъ, и отъ постзигапофизы киль къ остистому отростку (онъ не сохранился) несравненно болѣе мощный.

Послѣдній шейный позвонокъ (рис. 8) сравнительно съ другими имѣетъ относительно короткое тѣло; нижній киль его короткій, широкий, плоскій (какъ бы приплюснутый), приближенный къ передней суставной поверхности. Передняя суставная поверхность,

какъ у остальныхъ, задняя болѣе вытянута въ ширину, и по бокамъ, ближе къ нижнему краю, несетъ крупныя бобовидныя, сильно вогнутыя суставныя поверхности для головки первыхъ реберъ. Невральная дуга относительно короткая, съ относительно небольшими постзигапофизами; между пре- и постзигапофизами такая же выемка, какъ у предпоследняго, и такое же утолщеніе задней части невральной дуги у основанія остистаго отростка, который имѣетъ форму быстро суживающейся кверху пластинки, съ волнистыми переднимъ и заднимъ краями и загнутой впередъ верхушкой. Поперечные отростки узкіе, короткіе, съ расширяющимся, приплюснутымъ вертикальной поверхностью наружнымъ концомъ.

Въ числѣ шейныхъ позвонковъ имѣется два позвонка молодой особи (рис. 9) съ неокостенѣвшими (отсутствующими) эпифизами, съ почти цѣльными поперечными отростками ввидѣ одной тонкой пластинки, направленной спереди-снизу назадъ-вверхъ.

*Сходства и различія.*—Шейные позвонки носорога, въ сущности, очень близки къ *Eria*, отличаясь только относительно укороченностью, меньшимъ наклономъ суставныхъ поверхностей, болшею шириною (поперечные отростки гораздо сильнѣе развиты); такъ какъ ни у одного изъ нашихъ экземпляровъ нѣтъ цѣльныхъ поперечныхъ отростковъ, то неизвѣстно, имѣлись ли у нихъ нижнія вѣтви, какъ у носорога: у молодого позвонка, 136<sup>1463</sup>, эти нижнія вѣтви отсутствуютъ. Затѣмъ, у шейныхъ позвонковъ носорога суставныя поверхности болѣе высокія, болше, повидимому, развитъ остистый отростокъ и болѣе наклонены пре- и постзигапофизы. Остистый отростокъ и поперечные отростки послѣдняго шейнаго позвонка *Eria* совершенно носорожьего *habitus*'а.

У *Hyracodon* длина позвонковъ уменьшаются къзади; тѣла ихъ имѣютъ нижній киль, который у 6-го имѣетъ наименьшіе размѣры; суставныя поверхности круглаго очертанія; у 6-го позвонка имѣется діапофиза; это обстоятельство, такъ же какъ форма поперечныхъ отростковъ дѣлаетъ эти позвонки сходными съ лошадиными. Пре- и постзигапофизы къзади увеличиваются и становятся болѣе косыми. Остистые отростки имѣются только на двухъ послѣднихъ, и этимъ *Hyracodon* существенно отличается отъ носорога и отъ *Eria*, у которыхъ остистые отростки имѣются на всѣхъ позвонкахъ, и приближается къ лошади, у которой всѣ шейные позвонки не имѣютъ отростковъ<sup>1</sup>.

Такимъ образомъ, шейные позвонки *Eria*, повидимому (неполнѣ сохранились), гораздо ближе къ носорожьимъ, чѣмъ *Hyracodon*.

*Tarivus* представляетъ тотъ же *habitus* шейныхъ позвонковъ, какъ и носорогъ, но по относительнымъ размѣрамъ эти позвонки ближе къ *Eria*, чѣмъ носорожьи. То же строеніе нижней поверхности тѣлъ позвонковъ. Къ сожалѣнію, нѣтъ возможности сравнить поперечные отростки, за отсутствіемъ ихъ у *Eria*. Зигапофизы относительно болѣе косо расположены, но у послѣднихъ также косо, чѣмъ у первыхъ.

У *индрикотерія* шейные позвонки неполнѣ сохранились, чтобы можно было провести детальное сравненіе; отличительною особенностью ихъ является сплющенное въ спиннобрюшномъ направленіи тѣло (и суставныя поверхности), глубокія впадины на нижней сторонѣ и обширныя артеріальныя полости, дѣлающія тѣло необычайно легкимъ, при массивной невральной дугѣ и зигапофизахъ. Общимъ съ *Eria* является относительно удлиненное тѣло и наклонно расположенныя суставныя поверхности.

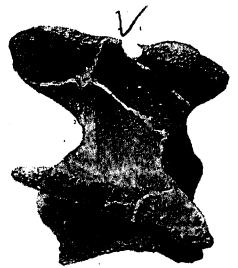


Рис. 9.—Шейный позвонокъ молодой особи (136<sup>1463</sup>). × 0.4.

1. У *Pyrachyus* остистые отростки имѣются на всѣхъ позвонкахъ: Scott, l. c., p. 364.

Размѣры грудныхъ позвонковъ (въ миллиметрахъ) <sup>1</sup>.

	91 <sup>1442</sup>	103 <sup>1463</sup>	61 <sup>1442</sup>	77 <sup>1442</sup>	87 <sup>1441</sup>	86 <sup>1441</sup>	44 <sup>1250</sup>	69 <sup>1401</sup>	70 <sup>1401</sup>	97 <sup>1442</sup>	89 <sup>1442</sup>	96 <sup>1463</sup>	55 <sup>1442</sup>
Длина тѣла позвонка по нижней поверхности . . . . .	? 38	—	37	36	37.5	? 30	33	—	34	37	35	41	40
Длина тѣла позвонка по оси его . .	46	—	44	41	39	34	38	—	38	42	38	43	45
Размѣры передней суставной поверхности . . . . .	ш. в. 37×40	ш. в. 36×33	ш. в. 35,5×32	ш. в. 33×33,5	ш. в. 38,5×34,5	ш. в. 36×33	ш. в. 36,5×36	—	ш. в. 38×34	ш. в. 39×33	ш. в. 38×35	ш. в. 35×30	ш. в. 40×35
Размѣры задней суставной поверхности . . . . .	? 38×41	—	39×34	36×36	35×33	32,5×?	37×36	43×39	38×34,5	39×33	? 38×35	35×31	43×35
Ширина съ поперечными отростками.	110	104	106	? 93	—	? 88	—	—	? 72	—	74	68	—
Невральный каналъ . . . . .	? 30×19	28×19	—	21,5×15	18,5×14,5	20,5×13	22×14	—	20×15	22×15	20×15	20×17	—
Остистый отростокъ, ширина у основанія . . . . .	—	32	—	31	—	—	—	28	30	35	30	40	52
Ширина его у верхняго конца . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	22	23	17	32	40
Длина его отъ неврального отверстия.	—	—	—	—	—	—	—	—	147	152	—	114	110

1. 91<sup>1442</sup>—первый грудной позвонокъ (рис. 10); 103<sup>1463</sup>—слѣдующій позвонокъ (рис. 11), молодой особи, безъ задняго эпифиза; 61<sup>1442</sup>—то же; далѣе—рядъ (неполный) приблизительно послѣдовательныхъ позвонковъ, изъ которыхъ: 77<sup>1442</sup> изображенъ на рис. 12; 69<sup>1401</sup>—молодой особи, безъ передняго эпифиза; 70<sup>1401</sup>, 97<sup>1442</sup> и 96<sup>1463</sup> изображены на рис. 13.

Позвонокъ (одинъ изъ переднихъ), изображенный на табл. I, фиг. 15 (0<sup>1442</sup>), не вошелъ въ таблицу измѣреній.



**Грудные позвонки.**—Передние грудные позвонки имѣются въ количествѣ 8 экземпляровъ (изъ различныхъ мѣстонахожденій), болѣе или менѣе дефектныхъ.

Позвонокъ (рис. 10), который есть основаніе разсматривать, какъ первый грудной, еще очень близокъ по общей формѣ шейному, но суставныя поверхности его сидятъ гораздо менѣе косо; изъ нихъ передняя—вытянутая въ ширину округленно пятиугольнаго очертанія, сильно выпуклая; задняя не вполне сохранилась. На нижней сторонѣ двумя болѣе глубокими, чѣмъ на шейныхъ позвонкахъ, впадинами моделируется острый гребень, впереди расширяющійся и приплюснутый. Отъ массивной невральн. дуги съ округленнотреугольнымъ невральнымъ каналомъ сохранилась лишь передняя часть съ крупными презигапафизами, сидящими на боковыхъ отросткахъ и направленными вверхъ и внутрь; въ отличіе отъ шейныхъ онѣ своими внутренними концами переходятъ нѣсколько и на самое невральную дугу. Поперечные отростки массивные, во всю высоту тѣла позвонка, и сливаются съ презигапафизами;



Рис. 10.—Первый грудной позвонокъ (91<sup>1441</sup>). × 0.4.

они несутъ одну общую суставную поверхность для слившихся головки и tuberculum первого ребра; эта поверхность имѣетъ очертанія косої группы, сильно вогнутая по концамъ, сѣдлообразная по срединѣ и направлена впередъ и внизъ.

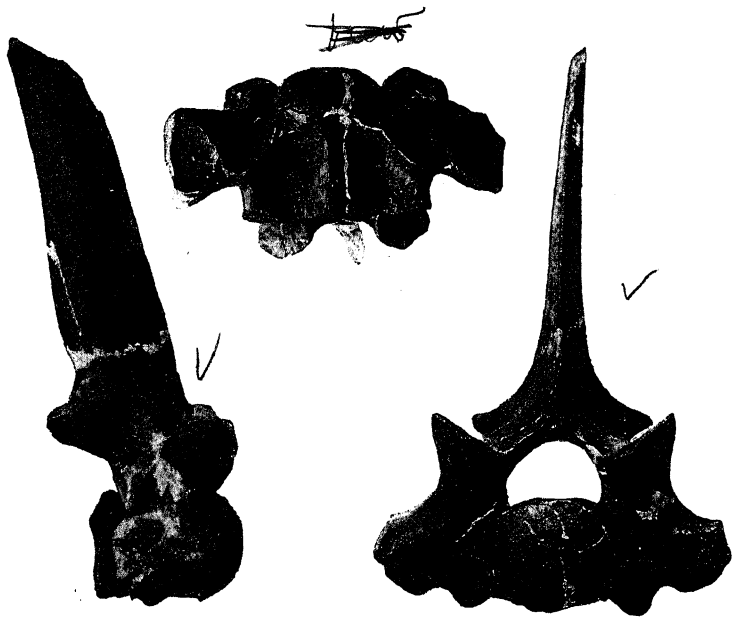


Рис. 11.—Грудной позвонокъ (103<sup>1463</sup>). × 0.4.

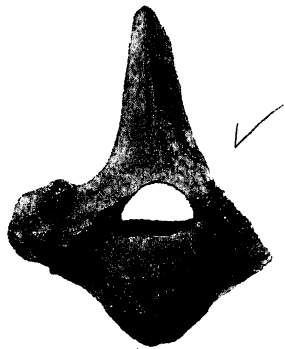


Рис. 12.—Грудной позвонокъ (77<sup>1446</sup>). × 0.4.

По бокамъ задней суставной поверхности тѣла позвонка располагается двѣ крупныхъ, округлыхъ, сильно вогнутыхъ суставныхъ поверхности для головки второго ребра.

Слѣдующій позвонокъ (103<sup>1463</sup>, рис. 11; 0<sup>1442</sup>, табл. I, фиг. 15; 61<sup>1442</sup>) имѣетъ еще менѣе наклоненныя суставныя поверхности тѣла, немного менѣе развитыя поперечные отростки, причемъ суставныя поверхности для головки и tuberculum раздѣлились и направлены болѣе внизъ. У позвонка молодой особи (103<sup>1463</sup>, рис. 11) безъ задней эпифизы хорошо сохранилась невральная дуга; постзигапафизы значительно меньше презигапафизъ, грушевиднаго очертанія, слегка вогнутыя, направленныя внизъ-назадъ-наружу.

Остистый отростокъ плоскій, длинный, съ рѣзущими переднимъ и заднимъ краями; верхній конецъ его обломанъ.

Далѣе слѣдуютъ позвонки (рис. 12), у которыхъ поперечные отростки значительно уменьшаются въ размѣрахъ и сильно поднимаются вверхъ; нижняя часть тѣла позвонка получаетъ соотвѣтственно треугольное сѣченіе съ сильнымъ килемъ по всей длинѣ ея; соотвѣтственно мѣняется и форма передней и задней суставныхъ поверхностей, которыя, однако, остаются слегка вытянутыми въ ширину. Презигапофизы, какъ и постзигапофизы, сближаются къ средней линіи и располагаются не на особыхъ отросткахъ, а на самой невральной дугѣ; онѣ имѣютъ овальное очертаніе, плоскую поверхность, и первыя направлены впередъ, вверхъ и слегка наружу, а вторыя назадъ, внизъ и слегка внутрь. Невральный каналъ получаетъ болѣе округленное очертаніе. Поперечные отростки поднимаются въ область невральной дуги и, возможно, несутъ небольшія діапофизы (имѣется



Рис. 13.—Грудные позвонки (а—97<sup>1442</sup>, б—70<sup>1401</sup> и с—96<sup>1463</sup>).  $\times 0.4$ .

обломанное основаніе). Суставныя поверхности для головки и tuberculum ребра еще болѣе раздвигаются между собою, вторая — въ противоположность переднимъ позвонкамъ — становится относительно гораздо меньше первой: почти плоская, овальная, вытянутая спереди назадъ, она направлена внизъ-наружу и слегка впередъ; болѣе крупная, вогнутая суставная поверхность для головки ребра приближается къ верхнему краю передней суставной поверхности тѣла и направлена болѣе впередъ-внизъ-наружу. Заднія суставныя поверхности для головки ребра также поднимаются къ верхнему краю задней суставной поверхности тѣла позвонка, сохраняютъ прежніе крупныя размѣры, вогнутую поверхность и направлены назадъ, слегка внизъ и наружу. Остистый отростокъ болѣе массивный, спереди рѣзущій, сзади желобчатый.

У дальнѣйшихъ позвонковъ (рис. 13 а, б) еще выше поднимаются и уменьшаются въ размѣрахъ поперечные отростки; суставная поверхность для tuberculum поднимается выше и направлена болѣе наружу; обѣ суставныя поверхности для головокъ реберъ поднимаются такимъ образомъ, что центры ихъ находятся на уровнѣ верхней стороны

тѣла, и обѣ поворачиваются болѣе наружу. Невралъный каналъ уменьшается въ діаметръ и получаетъ полуовальное очертаніе, а тѣло позвонка — еще болѣе треугольное сѣченіе; передняя суставная поверхность сохраняетъ пятиугольное очертаніе, но наибольшая ширина принадлежитъ не верхнему краю, а срединѣ. Задняя суставная поверхность болѣе правильно округлена.

Еще далѣе назадъ (рис. 13 с) измѣненія идутъ въ томъ же направленіи. При этомъ размѣры тѣла позвонка дѣлаются крупнѣе, оно удлиняется, суставныя поверхности принимаютъ болѣе угловатое очертаніе, въ то же время суставныя поверхности для реберъ дѣлаются меньше размѣрами; остистый отростокъ дѣлается короче и шире; появляется діапофиза, сначала въ видѣ бугорка на переднемъ концѣ поперечныхъ отростковъ, а затѣмъ все болѣе вытягивается въ высоту, впередъ и вверхъ. У послѣдняго изъ имѣющихся позвонковъ кромѣ того усложняются постзигапофизы, такъ какъ суставная поверхность переходитъ и на наружную боковую поверхность суставного отростка, при чемъ эта отогнутая наружу ея меньшая часть образуетъ прямой уголъ съ нижней.

*Сходства и различія.* — Грудные позвонки носорога представляютъ совершенно тотъ же типъ, что и у *Eria*, отличаясь лишь нѣкоторыми признаками, именно: тѣло позвонковъ вообще болѣе высокое, однако, также кзади дѣлается болѣе широкимъ; нижній киль менѣе моделированъ; поперечные отростки у переднихъ позвонковъ у носорога менѣе развиты и уже болѣе приподняты, и у перваго позвонка суставныя поверхности для головки ребра и *tuberculum* не сливаются между собою; суставныя поверхности для головки ребра у носорога выше приподняты по бокамъ задней суставной поверхности тѣла; затѣмъ, у носорога у послѣднихъ позвонковъ діапофиза лучше дифференцирована и перемѣстилась ближе къ остистому отростку, но мы не знаемъ полного ряда грудныхъ позвонковъ *Eria*, и такимъ образомъ не знаемъ, представляли ли въ этомъ отношеніи позвонки его отличія отъ носорожьихъ, такъ же какъ нельзя сравнивать и положеніе суставныхъ поверхностей для головки и *tuberculum* реберъ. Наконецъ, у носорога не наблюдается указаннаго выше усложненія постзигапофизъ у послѣднихъ позвонковъ.

У *Hyracodon*, повидимому, грудные позвонки болѣе своеобразны<sup>1</sup>, но полного сравненія за недостаточностью описанія сдѣлать невозможно; отличіемъ, которое можетъ быть констатировано, является присутствіе на всѣхъ позвонкахъ, кромѣ трехъ первыхъ, метапофизъ (діапофизъ), которыя у *Eria* развиваются только на самыхъ послѣднихъ, какъ у носорога.

*Tapirus* имѣетъ, вообще говоря, грудные позвонки носорожьего *habitus'a*, и въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ ближе къ *Eria*, напр., по формѣ тѣла позвонковъ, нижняго кила; метапофизы у него развиты на всѣхъ позвонкахъ въ видѣ небольшихъ отростковъ на передней части головки поперечныхъ отростковъ; остистые отростки короче; *for. intervertebrale* замыкается.

У *индрикотерія* грудные позвонки значительно отличаются отъ *Eria*, кромѣ своихъ крупныхъ размѣровъ, также и общей формой. Общимъ отличіемъ является болѣе короткое тѣло, болѣе короткіе отростки, меньшихъ (относительно) размѣровъ мозговой каналъ, меньшихъ размѣровъ суставныя поверхности для реберъ. Въ особенности отличаются первые грудные позвонки, у которыхъ тѣло болѣе приплюснуто въ спинно-брюшномъ направленіи, гораздо меньше развиты поперечные отростки и нѣсколько выше приподняты; на нижней поверхности тѣла нѣтъ кила; иной формы суставныя поверхности для головки + *tuberculum* перваго ребра, вполнѣ слившіяся между собою. Даль-

нѣйшіе позвонки болѣе сходны; они имѣютъ болѣе высокое тѣло, чѣмъ задніе грудные позвонки *Eria*, и главнымъ отличіемъ ихъ, кромѣ укороченнаго тѣла, являются болѣе короткіе остистые отростки, въ общемъ того же habitus'a, а также меньшихъ размѣровъ діапофизы. Зигапофизы вообще построены сложнѣе, чѣмъ у *Eria*.

**Поясничные позвонки.** — Поясничныхъ позвонковъ у *Eria* было, повидимому, три, т. е. типичное число для носороговъ. Въ нашемъ матеріалѣ имѣется семь экземпляровъ ихъ, по 2 переднихъ и заднихъ и три среднихъ, — всѣ съ обломанными отростками.

Размѣры (въ миллиметрахъ) <sup>1</sup>:

	46 <sup>1250</sup>	92 <sup>1463</sup>	0 <sup>1463</sup>	98 <sup>1463</sup>	106 <sup>1463</sup>	56 <sup>1401</sup>	83 <sup>1442</sup>
Длина тѣла по нижней поверхности . . . . .	—	39	41	46	—	—	39
Длина тѣла по оси . . . . .	49	47	49	49	48	45	47
Передняя суставная поверхность . . . . .	<sup>ш.</sup> 44×38	<sup>в.</sup> 41×34	43×35	47×37	45×34	49×31	52×35
Задняя суставная поверхность . . . . .	—	45×31	46×32	—	—	—	57×34

Тѣло перваго поясничнаго позвонка (табл. I, фиг. 16) такое же трехгранное, суженное въ срединѣ, какъ у заднихъ грудныхъ, но болѣе низкое; нижній киль сильно выраженъ, въ особенности спереди, гдѣ онъ образуетъ шипъ на концѣ передней суставной поверхности, какъ и у послѣднихъ грудныхъ: Передняя суставная поверхность поэтому

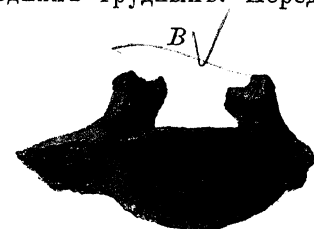
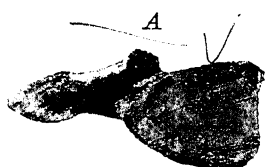


Рис. 14. — Послѣдній поясничный позвонокъ. А—83<sup>1442</sup>, видъ сзади.—В—56<sup>1401</sup>, видъ спереди. × 0.4.

принимаетъ сердцевидное очертаніе и еще значительно выпукла (соотвѣтственно задняя вогнута), и такое же очертаніе имѣетъ и задняя, болѣе низкая, и потому болѣе вытянутая въ ширину. Что касается невральн. дуги, то отъ нея сохранились лишь основанія, отъ которыхъ по горизонтальному направленію

отходятъ широкіе поперечные отростки, но отъ нихъ также имѣются лишь основанія. Такимъ образомъ пре- и постзигапофизъ мы не имѣемъ, какъ и діапофизъ и остистыхъ отростковъ.

Второй позвонокъ (табл. I, фиг. 17) имѣетъ соотвѣтственно еще болѣе плоское въ спиннобрюшномъ направленіи тѣло и такой же киль, который образуетъ бахромчатый шипъ на нижнемъ концѣ передней суставной поверхности; послѣдняя болѣе широкая и менѣе выпуклая (соотвѣтственно задняя вогнутая), чѣмъ у перваго поясничнаго позвонка. Невральная дуга также сохранилась лишь въ видѣ „ножекъ“, но въ данномъ случаѣ мы имѣемъ остатки и презигапофизъ, въ видѣ широкихъ желобковъ, направленныхъ вверхъ-впередъ-внутрь. Имѣются широкія основанія поперечныхъ отростковъ, видимо, быстро суживающихся.

Послѣдній поясничный позвонокъ (рис. 14) совершенно плоскій въ спиннобрюшномъ направленіи, съ слабо выпуклой передней суставной поверхностью и несимметрично овальной слабо вогнутой задней; нижній киль тѣмъ не менѣе имѣется. Сохранились

1. 46<sup>1250</sup> и 92<sup>1463</sup> — первый поясничный позвонокъ (табл. I, фиг. 16); 0<sup>1463</sup>, 98<sup>1463</sup> и 106<sup>1463</sup> — второй (табл. I, фиг. 17); 56<sup>1401</sup> и 83<sup>1442</sup> — третій поясничный позвонокъ (рис. 14).

основанія невральнoй дуги съ широко разставленными, низко посаженными презигапофизами въ видѣ желобковъ, направленныхъ вверхъ-впередь-внутри, и массивныя основанія поперечныхъ отростковъ съ вогнутою суставною поверхностью для крестца.

*Сходства и различія.* — У носорога относительно болѣе высокіе позвонки, хотя кзади они также дѣлаются плоскими; на нижней сторонѣ такой же киль. Презигапофизы только у послѣдняго позвонка получаютъ желобчатое строеніе. Сравненіе отростковъ невозможно, за отсутствіемъ ихъ у *Eria*.

У *Hyracodon* поясничные позвонки недостаточно подробно описаны.

*Тапиръ* имѣетъ шесть (?) поясничныхъ позвонковъ не столь треугольной формы, но дѣлающихся очень плоскими кзади. Презигапофизы не дѣлаются желобчатыми.

У *индрикотерія* позвонки имѣютъ относительно болѣе короткое и высокое тѣло, однако кзади также быстро уплощающееся; зигапофизы имѣютъ болѣе сложную (волнистую) форму.

У лошади болѣе высокіе позвонки, болѣе сильный нижній киль, презигапофизы желобчатыя уже у послѣднихъ грудныхъ и у всѣхъ поясничныхъ, какъ у *Eria*.

**Крестецъ** отсутствуетъ. Имѣются, вѣроятно, **хвостовые позвонки**, но принадлежность ихъ къ *Eria* не можетъ быть точно установлена.

**Ребра** сохранились въ очень незначительномъ числѣ: одно цѣльное и нѣсколько обломковъ, главнымъ образомъ переднихъ реберъ. Они характеризуются относительно слабой изогнутостью и широкимъ, плоскимъ тѣломъ.

Размѣры (въ миллиметрахъ):

	140 <sup>1463</sup>	141 <sup>1442</sup>	142 <sup>1442</sup>	143 <sup>1442</sup>
Длина между головкой и дистальнымъ концомъ. . . . .	400	—	—	—
Ширина въ средней части. . . . .	33	—	26	—
Ширина въ области головки и tuberculum. . . . .	40	39	36.5	39
Размѣры головки . . . . .	22.5×18.5	23×22	20.5×?	25×21.5
„ tuberculum . . . . .	15×14.5	15×14.5	—	14×16

Цѣльное ребро, 140<sup>1463</sup> (рис. 15), — одно изъ переднихъ и принадлежитъ правой сторонѣ; широкое почти по всей своей длинѣ, оно суживается лишь на незначительномъ разстояніи отъ дистальнаго конца. Ближе къ проксимальному концу вдоль тѣла ребра идутъ широкіе желобки — на верхней сторонѣ ближе къ переднему краю, на нижней — къ заднему, почему сѣченіе ребра получаетъ s-образную форму; къ дистальному концу оно дѣлается двояко-выпуклымъ. *Angulus costae (m. longissim. dorsi)* располагается на разстояніи около 2.5 см. отъ головки и представляетъ мощный бугоръ, передвинутый на верхнюю сторону. Головка и tuberculum раздѣлены глубокой впадиной. Головка состоитъ изъ болѣе крупной задней и меньшей и болѣе плоской передней суставныхъ поверхностей, сходящихся подъ угломъ нѣсколько меньше прямого. Tuberculum несетъ почти плоскую суставную поверхность округленнотреугольнаго очертанія.

Что касается прочихъ остатковъ, то 142<sup>1442</sup> представляетъ обломокъ проксимальнаго конца лѣваго ребра съ плохо сохранившимися суставными поверхностями, расположеннаго нѣсколько кзади отъ только что описаннаго; 141 и 143<sup>1442</sup> — проксимальные

концы праваго и лѣваго одноименнаго ребра съ хорошо сохранившимися суставными поверхностями, болѣе крупными, чѣмъ у 140, болѣе сближенными; повидимому, эта пара лежитъ впереди 140.

*Сходства и различія.*—Соотвѣтствующее ребро *носорога* отличается отъ описаннаго цѣльнаго ребра *Eria* болшею изогнутостью, относительно меньшею шириною и меньшими суставными поверхностями головки, но въ остальныхъ признакахъ оно представляетъ тотъ же habitus.

У *Hyracodon* ребра мало извѣстны.

У *танура* ребра болѣе изогнуты, чѣмъ у *Eria*, и тѣло ребра имѣетъ иной habitus: желобокъ болѣе глубокой и короткой и имѣется лишь на нижней сторонѣ.

У *индрикотерія* ребра также слабо изогнуты, какъ у *Eria*, но иначе построена головка, сливающаяся съ tuberculum у большинства переднихъ реберъ.

**Лопатка** (табл. II, фиг. 1) имѣется въ четырехъ экземплярахъ (всѣ правыя).



Размѣры:

	0 <sup>1442</sup> i	144 <sup>1463</sup>	125 <sup>1463</sup>	211 <sup>1463</sup>	145 <sup>1442</sup> ✓
Общая длина . . . . . болѣе	300	—	—	—	— мм.
Ширина въ области шейки . . .	77	70	—	64	— ”
Размѣры суставной поверхности .	59×49	59×47	57×46	55×40	60×50 ”

Такъ какъ нѣтъ ни одного цѣльнаго экземпляра, то общая форма тѣла лопатки неизвѣстна. Задній край ея плавно отгибается назадъ, образуя значительное утолщеніе съ рѣжущимъ ребромъ, повернутымъ наружу, тогда какъ передній край надъ tuberculum представляетъ глубокую впадину—онъ не только быстро расширяется, но образуетъ свисающую внизъ лопасть. Книзу лопатка слегка расширяется, образуя мощный tuber, слегка приподнятый надъ суставной поверхностью и несущій большой тупой прос. coracoideus. Суставная поверхность имѣетъ неправильно треугольно-округленное или овальное очертаніе, слегка суживающееся впереди. Crista начинается на разстояніи около 4-хъ см. отъ суставной поверхности, узкая, но край ея обломанъ, такъ что форма неизвѣстна.—Задняя поверхность (fossa infraspinata) уже передней.

Рис. 15. — Цѣльное ребро (140<sup>1463</sup>). ×0.4.

*Сходства и различія.*—У *носорога* лопатка отличается менѣе расширеннымъ тѣломъ, менѣе поэтому отходящимъ назадъ заднимъ краемъ и въ особенности переднимъ, почти прямо поднимающимся вверхъ отъ шейки. Tuber посаженъ такъ же низко, прос. coracoideus относительно меньшихъ размѣровъ, но расположенъ такъ же. Crista расположена ближе къ заднему краю.

У *Hyracodon* лопатка несравненно болѣе вытянута въ высоту, но передняя сторона имѣетъ небольшое расширеніе, не образуя однако свисающей части. Tuber посаженъ значительно ниже и меньше развитъ.



У *индрикотерия* лопатка такъ же имѣетъ расширяющееся кверху тѣло, но форма и очертанія его недостаточно извѣстны. Что касается суставной поверхности, то она значительно уже. Tuberc ниже посаженъ и менѣе выдающийся; прос. coracoideus небольшой, мозолистый, неправильной формы.

**Humerus.**—Имѣется три болѣе цѣльныхъ экземпляра, всѣ съ большими или меньшими дефектами (табл. II, фиг. 2; рис. 16), и нѣсколько обломковъ.

	Размѣры (въ миллиметрахъ) <sup>1</sup> :								
	146 <sup>1442</sup>	147 <sup>1442</sup>	148 <sup>1463</sup>	149 <sup>1463</sup>	150 <sup>1463</sup>	151 <sup>1442</sup>	152 <sup>1463</sup>	154 <sup>1463</sup>	155 <sup>1463</sup>
Общая длина . . . . .	340	—	—	—	—	—	—	—	—
Максимальная ширина проксимальнаго конца . . . . .	?128	—	—	—	—	—	—	—	—
Максимальная ширина дистальнаго конца . . . . .	86	87	84	>?77	—	85	—	>81	—
Ширина нижней суставной поверхности . . . . .	63	65	60	60	—	89	—	61	—
Размѣры головки . . . . .	?62×?62	72×79	—	—	67×?	—	?×67	—	69×74
Ширина въ области tuberositas deltoideum . . . . .	>77	—	57	—	—	—	—	—	—

Значительно вытянутая въ длину изогнутая кость, съ широкой, низко спущенной crista. Проксимальный конецъ ни на одномъ экземплярѣ вполнѣ не сохранился. Головка относительно слабо выпуклая и мало опущенная назадъ, округленно-треугольнаго очертанія, слегка вытянутая въ боковомъ направленіи. Collum anatomicum представляетъ неглубокую широкую борозду, почти прямую. Tuberculum majus крупныхъ размѣровъ (ни на одномъ экземплярѣ цѣльнымъ не сохранился), загибающийся по направленію къ внутренней сторонѣ и прикрывающій почти на всемъ протяженіи sulcus intertubercularis (фиг. 2 а); crista его въ верхней части не сохранилась. Tuberculum minus небольшой, вытянутый вверхъ въ видѣ остраго шипа. Sulcus intertubercularis слегка волнообразно изогнутая (зачаточный tuberculum intermedium). Crista опущена внизъ почти до половины длины тѣла (фиг. 2 б) и направлена впередъ и наружу. Tuberositas teres слабо выражена; tuberositas deltoidea сохранилась лишь на молодой кости (148): она представляетъ небольшую мозолистость, загнутую назадъ-наружу.

Дистальный конецъ (рис. 16) значительно расширяется за счетъ epicondylus lateralis, къ которому спускается острая crista condyloidea, изогнутая по выпуклой кривой. Epicondylus medialis очень незначительный. Fossa coronoidea косотреугольная, довольно глубокая. Fossa olecrani высокая, широкая и глубокая.

Epicondylus lateralis низко спускается своимъ заднимъ гребнемъ въ уровень съ суставною поверхностью. Epicondylus medialis болѣе приподнять, но сильнѣе оттянуть назадъ.

Суставная поверхность косо расположена: ось ея съ осью кости образуетъ наружный тупой уголъ; поверхность ея по формѣ песочныхъ часовъ, въ видѣ сходящихся усѣченными вершинами конусовъ — болѣе крупной trochlea, образующей коническую

1. 146<sup>1442</sup>—правое (табл. II, фиг. 2), 147<sup>1442</sup>—лѣвое (рис. 17), 148<sup>1463</sup>—лѣвое, 149<sup>1463</sup>—дистальный конецъ, 150<sup>1463</sup>—суставная головка лѣваго (?), 151<sup>1442</sup>—дистальный конецъ праваго, 152<sup>1463</sup>—головка праваго, 154<sup>1463</sup>—дистальный конецъ, 155<sup>1463</sup>—головка и tuberc. minus праваго плеча.

поверхность, и меньшей величины caritulum, имѣющей слегка выпуклую поверхность съ округленнымъ килемъ, придвинутымъ къ наружной сторонѣ. Суставная поверхность представляетъ дугу значительно больше половины круга; передній и задній края ея образуютъ простую вогнутую линію.

*Сходства и различія.* — Кость носорога, кромѣ несравненно болѣе крупныхъ размѣровъ, болѣе широкая и короткая; crista болѣе высоко приподнята и направлена менѣе впередъ, почти совершенно наружу. На проксимальномъ концѣ головка болѣе выпуклая, болѣе спущена назадъ, не вытянута въ боковомъ направленіи; tuberculum majus гораздо менѣе развито, образуя лишь небольшой крючокъ; tuberculum intermedium выступаетъ болѣе ясно. На дистальномъ концѣ менѣе глубокая fossa olecrani, сильнѣе развиты всѣ гребни; въ суставной поверхности отношеніе между крупной trochlea и меньшимъ caritulum еще болѣе рѣзко выражено.

Кость *Hyracodon* по сравненію съ носорогомъ представляетъ измѣненія въ другомъ направленіи: она также длинная, но еще болѣе тонкая, crista выдается болѣе впередъ,

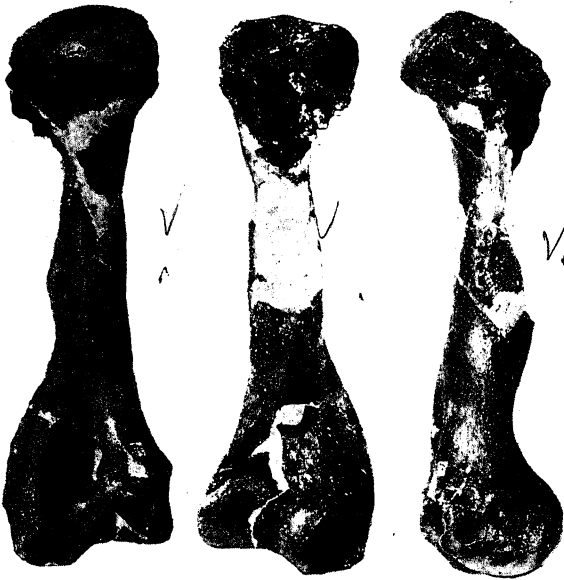


Рис. 16.—Плечо (147<sup>142</sup>). × 0.25.

чѣмъ въ сторону, и tuber deltoideum расположенъ высоко. Къ сожалѣнію, суставныя поверхности не изображены, но, судя по описанію, значительно отличаются отъ *Eria*. Такъ, головка сильно вытянута и выпукла спереди-назадъ, болѣе узкая и плоская въ поперечномъ направленіи; у *Eria* она скорѣе вытянута въ поперечномъ направленіи и по сравненію съ носорогомъ менѣе выпуклая; tuberc. majus, повидимому, построень, какъ у *Eria*, т. е. прикрываетъ sulcus спереди, — но общій видъ проксимальнаго конца такой, что наружная сторона его при взглядѣ спереди выше внутренней, а у *Eria* обратно. Дистальный конецъ узкій (epicondylus'ы слабѣе развиты, чѣмъ у *Eria*); нижняя суставная поверхность болѣе высокая и короткая; обѣ коническія поверхности ея почти равны, — въ этомъ отношеніи она болѣе

отличается отъ носорога, чѣмъ *Eria*; кромѣ того наружный край наружнаго конуса представляетъ Intercondylar-Leiste, т. е. выступъ, характеризующій высшихъ Perissodactyla; онъ приближенъ къ наружному краю, и наружная его часть сильно вогнутая (не коническая, какъ у *Indric'a*).

Гигантская кость *индрикотерія* болѣе прямая, болѣе плоская (спереди назадъ) въ проксимальной части и болѣе широкая въ дистальной, благодаря массивному epicondylus lateralis. Головка представляетъ меньшую поверхность сферы и менѣе спущена назадъ. Tubercula неизвѣстны; во всякомъ случаѣ, въ переднезаднемъ направленіи проксимальный конецъ кости представляетъ относительно меньшіе размѣры. Нижняя суставная поверхность образуетъ небольшую относительно дугу, но несетъ настоящій интеркондиллярный выступъ, приближенный къ срединѣ trochlea, которая представляетъ поэтому два параллельныхъ (а не сходящихся вершинами) конуса.

**Radius.**—Имѣются превосходно сохранившіеся radius и ulna одной особи (323<sup>1463</sup>, табл. II, фиг. 3, и 161<sup>1463</sup>), затѣмъ, другая пара, менѣе хорошо сохранившаяся (отъ radius'a сохранился лишь проксимальный конецъ), а также рядъ обломковъ.

Размѣры (въ миллиметрахъ) <sup>1</sup>:

	323 <sup>1463</sup>	291 <sup>1442</sup>	239 + 226 <sup>1401</sup>
Общая длина . . . . .	320	—	?300
Ширина проксимальной суставной поверхности .	62	67	58
Толщина проксимальной суставной поверхности .	43	—	?35
Ширина дистального конца . . . . .	66	—	62
Толщина " " . . . . .	56	—	>45
Нижняя суставная поверхность . . . . .	59×30	—	55×29

Длинная, слегка изогнутая кость (выпуклой стороной обращенная вперед и внутрь), слабо расширяющаяся къ концамъ.

Тѣло трапециoidalнаго сѣченія (узкая часть трапеціи обращена вперед), съ плоскими переднею и боковыми сторонами и вогнутою заднею; послѣдняя съ наружной стороны ограничивается двойнымъ ребромъ (фиг. 3а), къ которому причленяется ulna. Это ребро тянется вдоль средней лишь части тѣла кости, такъ какъ на протяженіи верхней четверти длины кости radius и ulna не прикасаются другъ къ другу (spatium interossium), и точно также вблизи дистального конца, выше epicondylus'a, кости снова слегка расходятся.

Проксимальный конецъ на внутренней половинѣ передней стороны несетъ плоскую tuberositas radii; на задней сторонѣ располагается болѣе грубая и неправильная мозолистость, образующая желобокъ для ulna. Сочленовныя поверхности для послѣдней (фиг. 3а) неравны: внутренняя въ видѣ узкой (около 5 мм.) полоски вдоль верхняго края, наружная—широкая полулунная (13 мм. шириною). Верхняя суставная поверхность (фиг. 3d) въ общемъ почти параллельна нижней (слегка наклонена наружу), имѣетъ неправильно грушевидное очертаніе и состоитъ изъ двухъ частей, располагающихся подъ небольшимъ угломъ другъ къ другу, — болѣе узкой, короткой и глубокой наружной и болѣе широкой, длинной и плоской внутренней, раздѣленныхъ невысокимъ округленнымъ вогнутымъ гребнемъ. Съ задней стороны средній гребень несетъ небольшую неправильной формы fossa, раздѣляющую суставныя поверхности для ulna.

Дистальный конецъ болѣе массивенъ, чѣмъ проксимальный, благодаря присутствію мозолистыхъ epicondylі. На передней сторонѣ онъ несетъ два мощныхъ мозолистыхъ гребня (фиг. 3с), раздѣленныхъ глубокой бороздкой; на задней сторонѣ неправильная мозолистость въ особенности выдается въ мѣстѣ прикосновенія ulna; въ нижней части этой мозолистости, на заднемъ наружномъ углѣ кости располагается небольшая сочленовная поверхность для ulna неправильно полулуннаго очертанія.

Дистальная суставная поверхность (табл. II, фиг. 3с) въ наружной своей части, для os lunatum, слабо вогнутая, почти цилиндрическая, съ небольшимъ углубленіемъ посрединѣ; вогнутая часть суставной поверхности для os scaphoideum имѣетъ треугольную форму: отъ суставной поверхности для os lunatum она отдѣляется небольшой ступенькой, представляющей одинъ катетъ треугольника; другой совпадаетъ съ переднимъ краемъ кости, который представляетъ вогнутое ребро; гипотенузу, слегка изогнутую, образуетъ широкій сѣдлообразный гребень, по которому суставная поверхность для os scaphoideum подни-

1. 323<sup>1463</sup>—правая цѣльная кость (табл. II, фиг. 3). 291<sup>1442</sup>—лѣвая, проксимальный конецъ. 239-226<sup>1401</sup>—оба конца лѣвой кости, нѣсколько отличающіеся отъ 323<sup>1463</sup>.

мается на задній внутренней уголъ кости въ видѣ несимметричнаго языка. Внутренній край дистальнаго конца образуетъ небольшой массивный malleus.

Кромѣ костей описанной формы имѣются обломки, нѣсколько отличные въ строеніи проксимальнаго конца, суставная поверхность котораго не несетъ упомянутой fossa, и суставныя поверхности для ulna образуютъ одно непрерывное цѣлое; при этомъ задняя сторона кости не вогнутая, а плоская. Во всѣхъ остальныхъ признакахъ кости очень сходны.

Необходимо еще замѣтить, что у всѣхъ имѣющихся лѣвыхъ костей двойной гребень въ мѣстѣ причлененія ulna шире, чѣмъ у правыхъ костей.

*Сходства и различія.*— У носорога кость несравненно (относительно) болѣе короткая, съ болѣе расширяющимися концами и менѣе изогнутая; сѣченіе неправильно четырехугольное; ulna прикасается лишь у концовъ кости, и задняя сторона ограничена снаружи одинарнымъ мозолистымъ ребромъ. Проксимальная суставная поверхность болѣе широкая, того же типа, какъ у *Eria*, но наружная ея часть относительно еще меньше внутренней. Дистальная суставная поверхность также того же типа, какъ у *Eria*, но суставная поверхность для os scaphoideum крупнѣе, чѣмъ для os lunatum, и ея сѣдлообразный гребень расположенъ, хотя и подъ угломъ къ фронтальной оси, но гораздо меньшимъ; поднимающійся на заднюю сторону языкъ суставной поверхности шире и ниже; malleus крупнѣе.

У *Hyracodon* такая же узкая и длинная кость, какъ у *Eria*, но она нѣсколько длиннѣе плеча, тогда какъ у *Eria* эти кости почти равны. Изогнутость, повидимому, совершенно такая же („nach vorn und innen“); такъ же слабо расширяются концы. Относительно строенія верхней суставной поверхности трудно судить по одному описанію. На передней сторонѣ дистальнаго конца такіе же два гребня, которые отсутствуютъ (слабо выражены) у носорога; суставная поверхность, насколько можно судить по рисунку, отличается инымъ строеніемъ выпуклой части для os scaphoideum.

У *танура* кость менѣе изогнута и съ несравненно болѣе расширенными концами. Сѣченіе тѣла треугольное. Верхняя суставная поверхность совершенно иного строенія, сообразно иному строенію проксимальнаго конца плеча, но на задней ея сторонѣ имѣется зачаточная fossa, какъ у *Eria*. Дистальный конецъ на передней сторонѣ несетъ два такихъ же, какъ у *Eria*, мозолистыхъ гребней. Суставная поверхность его такого же типа, какъ у *Eria*, но гораздо болѣе плоская: для os scaphoideum гораздо крупнѣе, чѣмъ для os lunatum, ея вогнутая часть не углубляется, составляя продолженіе суставной поверхности для os lunatum, ея задній гребень болѣе плоскій и широкій и менѣе косо поставленъ.

У *индрикотерія* radius длинный и тонкій съ слегка расширяющимися концами. Тѣло кости изогнуто s-образно и имѣетъ округленно треугольное, частью полулунное сѣченіе съ плоской (слабо вогнутой) задней стороной. Проксимальный конецъ менѣе расширяется на внутреннюю сторону, соотвѣтственно внутренняя часть суставной поверхности его менѣе широкая, наружная же, въ отличіе отъ *Eria*, состоитъ изъ двухъ впадинъ, раздѣленныхъ килемъ; затѣмъ, обѣ половины суставной поверхности у индрикотерія расположены другъ къ другу подъ большимъ угломъ (менѣе наклонены), чѣмъ у *Eria*. Суставныя поверхности для ulna гораздо меньше; внутренняя такая же узкая, наружная меньше и уже. Что касается дистальнаго конца, то его суставныя поверхности дифференцированы несравненно значительнѣе: вытянуты ближе къ фронтальной оси, болѣе правильной, приближающейся къ цилиндру формы, причемъ и у суставной поверхности для os lunatum задній гребень скругленъ, и она переходитъ на заднюю сторону, только въ меньшей степени, чѣмъ суставная поверхность для os scaphoideum. Между собою эти суставныя поверхности раздѣлены небольшимъ косымъ килемъ; суставная поверхность для os lunatum больше суставной поверхности для os scaphoideum.

Такимъ образомъ, по своимъ суставнымъ поверхностямъ кость индрикотерія совершенно своеобразна. Кость же *Eria* близко стоитъ къ носорогу.

**Уна** (табл. II, фиг. 4а, b) имѣется въ количествѣ пяти экземпляровъ, почти цѣльныхъ, и нѣсколькихъ обломковъ.

Размѣры (въ миллиметрахъ) 1:

	161 <sup>1463</sup>	0 <sup>1442</sup>	160 <sup>1443</sup>	156 <sup>1463</sup>	159 <sup>1442</sup>
Общая длина . . . . .	390	?	?	?	390
Ширина полудунной суставной поверхности.	57	750	57	54	56
Высота ея посрединѣ . . . . .	37	35	35	37	37
Толщина olecranon'a . . . . .	90	92	85	95	100
Высота его (до мозолистости) . . . . .	63	68	63	70	67
Сѣченіе тѣла посрединѣ . . . . .	28×23	26×22	30×21	30×22	29×22
Наибольшая ширина нижняго конца . . . .	49	—	—	—	—
Ширина proc. styloideus . . . . .	35	34	32	—	—
Суставная поверхность его для os trapezoidium, длина × ширина . . . . .	25×23	23×19	25×21	—	29×21

Длинная тонкая кость, слегка изогнутая—выпуклая впередъ и внутрь, — съ широкимъ и высокимъ olecranon'омъ.

Тѣло ея имѣетъ въ нижней части неправильно треугольное сѣченіе, — вершину остраго треугольника образуетъ двойное ребро, прилегающее къ радіусу, — выше оно дѣлается неправильно четырехугольнымъ (здѣсь производилось измѣреніе); двойное ребро причлененія къ radius'у болѣе узкое на правыхъ костяхъ и болѣе широкое на лѣвыхъ (см. описаніе radius'a).

Къ проксимальному концу тѣло сильно расширяется въ двухъ направленіяхъ, получая треугольное съ вогнутыми сторонами сѣченіе. Полудунная суставная поверхность несимметрична, съ узкимъ высокимъ proc. coracoideus, болѣе короткимъ и широкимъ внутреннимъ нижнимъ концомъ (medialis) и болѣе узкимъ и длиннымъ наружнымъ (lateralis); въ видѣ полудуннаго отрѣзка она переходитъ на наружную сторону proc. coracoideus; нижній край ея волнообразный съ острымъ мысомъ на мѣстѣ раздѣленія суставныхъ поверхностей для radius'a. Послѣднія той же формы, какъ у радіуса, и поверхность кости между ними и ниже ихъ мозолистая, вдавленная. — Olecranon плоскій и широкій, направленный назадъ и вверхъ, съ мозолистой, расширяющейся кверху головкой.

Дистальный конецъ также расширяется и имѣетъ плоскую, многограннаго сѣченія форму съ вогнутой внутренней и задней стороной. Онъ заканчивается болѣе узкимъ proc. styloideus, который на внутренней сторонѣ у нижняго края несетъ небольшую полудунную суставную поверхность для радіуса, а на нижней сторонѣ — треугольную сѣдлообразную поверхность для os cuneiforme и причленяющуюся къ ней подъ угломъ сзади-назадъ плоскую четырехугольную площадку для os pisiforme.

*Сходства и различія.* — У современнаго носорога эта кость того же общаго характера, но въ отличіе отъ *Eria* имѣетъ почти одинаковую толщину съ радіусомъ, и потому является относительно болѣе короткой и несравненно болѣе массивной. Въ осо-

1. 161<sup>1463</sup>—правая (табл. II, фиг. 4), пара къ radius'у 323<sup>1462</sup>; 0<sup>1442</sup>—правая, пара къ радіусу 0<sup>1442</sup>; 160<sup>1442</sup>—правая; 156<sup>1463</sup>—лѣвая; 159<sup>1442</sup>—лѣвая,

бенности своею массивностью отличается дистальный конецъ съ гораздо болѣе короткимъ и широкимъ прос. styloideus, съ несравненно болѣе широкой, но также сѣдлообразной поверхностью для os cuneiforme; къ послѣдней съ внутренней стороны примыкаетъ небольшая площадка для os lunatum, у *Eria* отсутствующая; площадка для pisiforme такая же, какъ у *Eria*. На проксимальномъ концѣ полулунная суставная поверхность болѣе низкая и широкая, съ простымъ внутреннимъ краемъ. Olecranon массивнѣе, но не длиннѣе.

У *Aceratherium* (Тараклія) ulna по сравненію съ radius'омъ имѣетъ нѣсколько менѣе массивное тѣло, чѣмъ у носорога, но ея ребра разрастаются настолько, что тѣло кости принимаетъ треугольное очертаніе съ вогнутыми сторонами. Она причленяется къ радіусу, какъ у *Eria*. Olecranon болѣе короткій; прос. styloideus занимаетъ среднее мѣсто между *Eria* и носорогомъ.

У *Hyracodon* кость, повидимому, по длинѣ, толщинѣ, отношенію къ радіусу (почти по всей длинѣ ulna примыкаетъ къ радіусу, не срастаясь съ нимъ), очень близка къ *Eria*. Однако тѣло кости сплющено съ боковъ, тогда какъ у *Eria* оно треугольнаго сѣченія. Olecranon также имѣетъ нѣсколько иную форму: у *Eria* его задняя сторона расположена ближе къ вертикальному положенію. Полулунная суставная поверхность (около 120°) такъ же нѣсколько больше (больше загнута впередъ прос. coracoideus), чѣмъ у носорога; суставная поверхность для плеча на внутренней сторонѣ полулунной впадины полная, а „на наружной сторонѣ ограничена лишь проксимальною частью“ (I. с., стр. 368); изображенія ея не имѣется, но во всякомъ случаѣ суставная поверхность у *Eria* протягивается до наружнаго конца суставной поверхности для radius'a. Иначе построены суставныя поверхности и дистальнаго конца: очень маленькая, слабо вогнутая для cuneiforme сливается съ суставной поверхностью для pisiforme.

У *тангира* общее очертаніе кости совершенно то же, что у *Eria*, лишь относительно она короче. Olecranon и полулунная суставная поверхность ближе къ *Hyracodon*, чѣмъ къ *Eria*. Въ мѣстѣ соприкосновенія проксимальнаго конца съ radius'омъ имѣется зіяніе въ средней части, противъ упомянутой fossa на суставной поверхности radius'a. Тѣло имѣетъ треугольную форму, соприкасается съ radius'омъ съ перерывами; дистальный конецъ сросся съ radius'омъ.

У *индрикотерія* кость совершенно иного типа: тѣло трехгранное (внизу овальное), olecranon очень низкій, направленный назадъ, полулунная поверхность представляетъ очень небольшую дугу, обѣ половины ея одинаковой величины, прос. coracoideus неразвитъ; дистальная суставная поверхность совершенно иного характера, и при томъ по сравненію съ радіусомъ она болѣе редуцирована, такъ какъ касалась только части cuneiforme.

Такимъ образомъ, ulna *Eria* имѣетъ носорожіи habitus, отличаясь и отъ *Hyracodon*, и отъ *индрикотерія*.

**Carpus** (табл. II, фиг. 25) узкій, высокій, съ почти полнымъ боковымъ смѣщеніемъ, такъ какъ lunatum цѣлкомъ помѣщается спереди на unciforme, которая вмѣстѣ съ scaphoideum доминируютъ въ запястьѣ. Magnum высокая и узкая. Сочлененіе съ metapodia глубоко ступенчатое.

Въ имѣющемся матеріалѣ пѣтъ ни одного цѣльнаго запястья. Наиболѣе полное не имѣетъ os lunatum<sup>1</sup>, os trapezium и os pisiforme.

**Os unciforme** (табл. II, фиг. 5 и 25) представлена пятью экземплярами.

1. Оно изображено на табл. II, фиг. 25, со вставленной os lunatum другого экземпляра.



Размѣры (въ миллиметрахъ) <sup>1</sup>:

	412 <sup>1442</sup>	213 <sup>1463</sup>	208 <sup>1463</sup>	212 <sup>1463</sup>	249 <sup>1442</sup>
Наибольшая ширина передней стороны . . . . .	43	44	35	39	39
Наибольшая ея высота . . . . .	46	44	42	43	42
Наибольшая толщина отъ передняго верхняго края до конца задняго отростка . . . . .	63	66	61	61	—

Кость имѣетъ форму треугольной, довольно плоской пластинки съ длиннымъ заднимъ отросткомъ, крючкообразно загнутымъ наружу-внизъ.

Наружная сторона (табл. II, фиг. 25) округленно треугольнаго очертанія съ отпущенымъ внизъ наружнымъ нижнимъ концомъ; слабо выпуклая, она несетъ небольшое бугорчатое возвышеніе у передняго верхняго угла.

Нижняя суставная поверхность (для *magnum*, *Mc<sub>III</sub>*, *Mc<sub>IV</sub>*, *Mc<sub>V</sub>*) винтообразно изгибающаяся, внизу сѣдлообразная; границы между отдѣльными составными частями ея едва намѣчаются: суставная поверхность для *os magnum*—плоская, треугольная, расширяющаяся кверху (иногда она отдѣляется отъ слѣдующей небольшимъ перерывомъ); для *Mc<sub>III</sub>* небольшая, трапецидальная (здѣсь именно происходитъ винтообразное изгибаніе); для *Mc<sub>IV</sub>* и *Mc<sub>V</sub>* (вторая немного меньше первой) образуютъ одну глубокую сѣдлообразную поверхность, обращенную внизъ и образующую нижнюю сторону сосцевиднаго задняго отростка.

Верхняя суставная поверхность на внутреннемъ концѣ примыкаетъ подъ острымъ угломъ къ суставной поверхности для *magnum*; на наружной сторонѣ между пею и суставной поверхностью для *Mc<sub>V</sub>* значительный перерывъ. Она состоитъ изъ двухъ неправильно треугольной формы отрѣзковъ слабо сѣдлообразной, почти цилиндрической поверхности, сходящихся по среднему выпуклому гребню подъ небольшимъ угломъ; внутренняя, для *os lunatum*, нѣсколько крупнѣе наружной, для *os cuneiforme*; послѣдняя спускается на заднюю сторону въ видѣ примыкающей къ ней трапецидальной площади.

Одинъ изъ экземпляровъ, 213<sup>1463</sup>, отличается тѣмъ, что передняя сторона его въ задней части не прямая, а выпуклая, и потому очертаніе ея косо овальное, а верхняя суставная поверхность (для *cuneiforme*) вытянута на своемъ наружномъ концѣ въ видѣ небольшого языка.

*Сходства и различія.*—У современнаго носорога кость несравненно болѣе низкая; передняя пластинка трапецидальнаго очертанія, болѣе толстая, и сосцевидный отростокъ короче и шире съ менѣе неправильной поверхностью. Суставныя поверхности въ общемъ того же характера (менѣе глубокиа суставныя поверхности для *Mc<sub>IV</sub>* и *Mc<sub>V</sub>*), но образуютъ непрерывное кольцо, такъ какъ суставныя поверхности для *cuneiforme* и *Mc<sub>V</sub>* соприкасаются; суставная поверхность для *os lunatum* меньше, чѣмъ для *os cuneiforme*,—она срѣзаетъ передній уголъ кости, придавая ей трапецидальное очертаніе. Гребень между верхними суставными поверхностями расположенъ перпендекулярно передней поверхности.

У *Aceratherium* кость болѣе треугольная, чѣмъ у носорога, такъ какъ уголъ между суставными поверхностями для *os lunatum* и для *os magnum* болѣе острый (хотя и гребень между суставными поверхностями *lunatum-cuneiforme* также болѣе острый), и между суставными поверхностями для *os cuneiforme* и *Mc<sub>V</sub>* имѣется небольшой пере-

1. 412<sup>1442</sup> правая (табл. II, фиг. 5 и 25); 213<sup>1463</sup> правая, отличается иной формой передней стороны и суставной поверхностью для *cuneiforme*; 208<sup>1463</sup> лѣвая; 212<sup>1463</sup> лѣвая; 249<sup>1442</sup> лѣвая, обломокъ.

рывъ. Сосцевидный отростокъ нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у носорога. Верхній гребень обращенъ переднимъ концомъ слегка наружу.

У *Hyracodon* кость такъ же, какъ у *Eria*, очень высокая, но менѣе треугольная; на верхней сторонѣ суставныя поверхности просто выпуклыя, и для *os lunatum* меньше, чѣмъ для *os cuneiforme*, въ связи съ меньшимъ боковымъ смѣщеніемъ *carpus'a*.

У *индрикотерія* кость болѣе массивная и низкая съ очень короткимъ сосцевиднымъ отросткомъ; съ задней стороны суставныя поверхности прерываются; нижнія болѣе короткія, но болѣе широкія и плоскія, тогда какъ верхнія болѣе выпуклыя, въ особенности для *os lunatum*, которая больше суставной поверхности для *os cuneiforme*, и гребень между ними расположенъ еще косѣе, чѣмъ у *Eria*, такъ же переднимъ концомъ внутрь, такъ что на наружной (передней) сторонѣ протяженіе *os lunatum* короче, чѣмъ *os cuneiforme*. Это послѣднее обстоятельство находится въ связи съ инымъ *habitus'омъ carpus'a*, боковые элементы котораго, а значить и *os unciforme*, болѣе повернуты назадъ, т. е. наружная стѣнка направлена менѣе впередъ и болѣе вбокъ. Можно еще упомянуть, что суставная поверхность для  $M_{CV}$  не составляетъ продолженія для  $M_{CLV}$ , а лежитъ уже на задней сторонѣ кости, подъ прямымъ угломъ къ суставной поверхности для  $M_{CLV}$ .

У *танира* кость чрезвычайно сходная съ *Eria*, только немного болѣе высокая. Нижнія суставныя поверхности той же формы, только менѣе скручены винтособразно; верхнія суставныя поверхности не сѣдлообразныя, а выпуклыя, и средній гребень едва намѣчается (сходство съ *Hyracodon*?). Суставная поверхность для *os lunatum* меньше суставной поверхности для *os cuneiforme*, хотя и имѣется полное боковое смѣщеніе запястья. Верхній гребень расположенъ слегка косо, какъ у *Eria*, въ связи съ плоской формой запястья (боковые элементы не загнуты назадъ).

**Os magnum** (табл. II, фиг. 6 и 25) имѣется въ количествѣ 7 экземпляровъ.

	Размѣры (въ миллиметрахъ) <sup>1, 2</sup>						
	407 <sup>1442</sup>	265 <sup>1442</sup>	242 <sup>1401</sup>	298	277	207 <sup>1463</sup>	243 <sup>1443</sup>
Наибольшая ширина передней стороны по нижнему краю . . . . .	29	24	24	—	24	?23	24
Ея наибольшая высота по серединѣ . . . . .	25	?21	20	—	22	21	20
Наибольшая высота кости . . . . .	42	38	39	40	36	37	40
Наибольшая толщина кости отъ передней стѣнки до конца отростка	65	61	64	—	59	67	—

Кость очень высокая, плоская (верхнимъ краемъ наклонена энтально), понижающаяся впереди и расширяющаяся ввидѣ небольшой плоской передней стѣнки (табл. II, фиг. 25), и кзади—въ видѣ плоскаго, верхнимъ краемъ энтально наклоненнаго (обратно тѣлу кости) сосцевиднаго отростка.

Передняя сторона (фиг. 25) слегка выпуклая, мозолистая, трапециoidalнаго очертанія, съ болѣе длиннымъ выпуклымъ нижнимъ краемъ и болѣе короткимъ вогнутымъ верхнимъ. Нижняя суставная поверхность занимаетъ переднюю половину длины кости, глубоко вогнутая, почти цилиндрическая (ось справа налѣво), лишь слегка сѣдлообразная, вытянутая спереди назадъ, спереди болѣе широкая, чѣмъ сзади.

1. 407<sup>1442</sup> — правая (табл. II, фиг. 6 и 25); 265<sup>1442</sup> — лѣвая, малая; 242<sup>1401</sup> — правая, окатанная; 298 — лѣвая, обломокъ; 277 — лѣвая; 207<sup>1463</sup> — лѣвая; 243<sup>1463</sup> — лѣвая, обломокъ.

Верхняя сторона въ сѣченіи представляетъ почти правильную дугу круга (фиг. 6), лишь у передняго конца переходящую на небольшомъ разстояніи въ прямую линію. Она несетъ двѣ суставныхъ поверхности, пересѣкающихся подъ угломъ меньше прямого и образующихъ такимъ образомъ острый киль, по длинѣ весьма слабо s-образно изгибающійся. Энтальная суставная поверхность, для *os scaphoideum*, спереди занимаетъ всю ширину кости, здѣсь она дѣлается болѣе широкой и поворачивается (винтообразно) впередъ и вверхъ; далѣе назадъ она уже и направлена вбокъ-вверхъ. Эктальная поверхность, для *os lunatum*, не выходитъ на переднюю сторону; кпереди она падаетъ болѣе круто, чѣмъ кзади, такъ что слегка изогнута; нижній край ея слегка волнистый. Сзади обѣ суставныя поверхности кончатся на одномъ уровнѣ, совершенно симметрично.

На эктальной сторонѣ непосредственнымъ продолженіемъ суставной поверхности для *os lunatum* служитъ плоская, слегка дугообразно впередъ изогнутая, кверху немного расширяющаяся суставная поверхность для *os unciniforme*, примыкающая непосредственно къ передней сторонѣ кости.

На энтальной сторонѣ лежатъ двѣ суставныхъ поверхности: верхняя, для *os trapezoideum*, неправильной формы, состоящая изъ двухъ частей—верхней, эллипсоидной съ заостренными концами, верхнимъ краемъ примыкающей къ передней половинѣ суставной поверхности для *os scaphoideum*,—и нижней, примыкающей къ первой подъ широкимъ угломъ, вытянутой далеко назадъ въ видѣ расширяющагося, вогнутого языка. Къ этой послѣдней снизу примыкаетъ суставная поверхность для  $M_{II}$ , широкая, расширяющаяся къ концамъ, снизу примыкающая къ вогнутому нижнему краю.

*Сходства и различія.* — У современнаго носорога кость болѣе низкая и широкая съ менѣе развитымъ, болѣе массивнымъ сосцевиднымъ отросткомъ. Передняя сторона болѣе низкая и косая, съ сильно оттянутымъ энтальнымъ верхнимъ концомъ. Нижняя суставная поверхность менѣе глубокая и болѣе сѣдлообразная. Наибольшія отличія представляетъ верхняя суставная поверхность, такъ какъ для *lunatum* отодвигнута вся назадъ, совершенно не доходя до передняго края и заднимъ концомъ продвигаясь гораздо далѣе суставной поверхности для *scaphoideum* и въ то же время надвигаясь болѣе на вершину верхняго гребня, который перестаетъ быть симметричнымъ, а его передняя прямая часть удлиняется и дѣлается вогнутой. Суставная поверхность для *unciforme* сильно оттягивается назадъ по верхнему краю эктальной стороны, а суставная поверхность для *os trapezoideum* и  $M_{II}$  представляетъ двѣ почти симметричныхъ плоскихъ трапеціи.

У *Aceratherium* кость несетъ всѣ тѣ же признаки, что и у современнаго носорога, лишь передняя сторона болѣе высокая, и суставная поверхность для *os lunatum* продвигается болѣе впередъ.

У *Hyracodon* кость невысокая, передняя сторона нѣсколько ниже, чѣмъ у *Eria*. Верхняя суставная поверхность имѣетъ уже болѣе носорожій характеръ, чѣмъ у *Eria*; на нижней сторонѣ отличіемъ отъ *Eria* и носорога служитъ положеніе суставной поверхности для  $M_{II}$ , расположенной не на энтальной сторонѣ, а пригупляющей нижній край ея (такъ ли?), судя по рисунку: по описанію она называется *infero-lateral'*ной и по сравненію съ *Ac. mite* только ниже, чѣмъ у этой послѣдней формы.

У *индрикотерія* кость очень плоская и широкая и представляетъ измѣненія признаковъ по сравненію съ носорогомъ въ обратную сторону, чѣмъ *Eria*: суставныя поверхности для *os lunatum* и *os scaphoideum* передвинуты далѣе въ томъ же направленіи, какъ у носорога, т. е. для *os lunatum* заняла вершину гребня, а для *os scaphoideum* совершенно смѣщена съ гребня; различіе въ положеніи задняго конца еще больше. Еще больше назадъ отодвинута дуга верхней стороны, и передняя часть ея глубоко выемчата.

Отличительною особенностью индрикотерія, затѣмъ, по сравненію со всѣми упомянутыми носорогами является до передней стороны протягивающаяся суставная поверхность для *os lunatum*—въ этомъ отношеніи онъ идетъ еще дальше *Hyracodon*. Суставная поверхность для *unciforme*, какъ у *Eria*; для *trapezoideum*, обратно, болѣе вытянута по верхнему, чѣмъ по нижнему краю; суставная поверхность для  $M_{II}$  спереди лишь срѣзаетъ нижній край энталльной стороны, сзади же она лежитъ перпендикулярно нижнему краю, даже образуетъ острый уголъ. Сосцевидный отростокъ очень небольшой.

Такимъ образомъ, *индрикотерій* и *Eria* представляютъ полныя противоположности въ измѣненіи *os magnum* по сравненію съ современнымъ носорогомъ и *Aceratheri*'емъ, и индрикотерій по строенію верхней и нижней суставныхъ поверхностей ближе къ носорогу, чѣмъ *Eria*.

У *тапира* съ *Eria* много общаго въ строеніи боковыхъ и нижней суставныхъ поверхностей и сосцевиднаго отростка. Верхняя же сторона скорѣе ближе къ индрикотерію, чѣмъ къ носорогу, за исключеніемъ положенія суставной поверхности для *lunatum*, которая ограничена лишь задней, выпуклой частью ея, т. е. еще далѣе отодвинута назадъ, чѣмъ у носорога.

**Os trapezoideum** (табл. II, фиг. 7 и 25) имѣется всего въ двухъ экземплярахъ.

	Размѣры:	
	409 <sup>1442</sup> 1	215 <sup>1463</sup>
Высота кости . . . . .	25	25 мм.
Ширина по верхней суставной поверхности . . . . .	18	18 „
Толщина по нижній „ „ . . . . .	24	26 „

Высокая, призматическая кость, слегка скрученная такимъ образомъ, что нижняя сторона повернута энталльно относительно верхней по вертикальной оси кости. Наружная сторона (табл. II, фиг. 25) несетъ массивный мозолистый гребень, идущій сзади-сверху впередъ-внизъ. Нижняя представляетъ узкую, вытянутую спереди назадъ глубокую сѣдлообразную суставную поверхность (для  $M_{II}$ ); верхняя имѣетъ треугольную, вершиной впередъ обращенную почти цилиндрическую (ось справа налѣво), лишь слегка сѣдлообразную суставную поверхность для *os scaphoideum*. На энталльной сторонѣ (фиг. 7b) плоская, расширяющаяся вверхъ и внизъ суставная поверхность для *magnum*, причемъ нижняя ея часть повернута слегка (заднимъ концомъ энталльно) относительно верхней, тянется узкой, сильно выпуклой полосой до самаго задняго конца кости вдоль нижняго края. На задней сторонѣ, на ея энталльномъ краѣ, неправильно эллиптическая, вытянутая сверху внизъ и направленная назадъ наружу суставная поверхность для *trapezium*.

*Сходства и различія.*—У современнаго носорога кость несравненно болѣе низкая; нижняя суставная поверхность того же характера, тогда какъ верхняя представляетъ симметричную нижней, только болѣе широкую сѣдлообразную поверхность, т. е. расположена перпендикулярно суставной поверхности *Eria* и гораздо глубже. Суставная поверхность для *magnum* занимаетъ всю ширину энталльной стороны. Также болѣе широкая суставная поверхность и для *trapezium* и отнесена на энталльную сторону.

У *Aceratherium* кость носорожьего типа, но ось верхней суставной поверхности повернута нѣсколько энталльнымъ концомъ назадъ, т. е. въ томъ направленіи, въ какомъ

1. Табл. II, фиг. 7 и 25.

въ гораздо большей степени повернута суставная поверхность *Eria*. Поэтому же и суставная поверхность для *trapezium* отнесена болѣе назадъ и слегка повернута назадъ.

У *Hyracodon* кость болѣе низкая (судя по рисунку), чѣмъ у носорога, и, по описанію, верхняя суставная поверхность менѣе глубокая, чѣмъ у *Aceratherium*. Возможно, что ось верхней суставной поверхности повернута въ указанномъ направленіи больше—по крайней мѣрѣ, на рисункѣ верхній край энталльной стороны выпуклый, а не вогнутый.

У *индрикотерія* кость несравненно болѣе низкая и иной общей формы (клинообразная), но неожиданнымъ образомъ въ строеніи верхней суставной поверхности много общаго: она также треугольна, ось ея направлена также справа налево, но она уже вполнѣ цилиндрическая. Суставная поверхность для *trapezium* отнесена совершенно на заднюю сторону. Совершенно того же типа суставная поверхность для *magnum*, даже на заднемъ концѣ нижней ея части имѣется волнообразная выпуклость. Отличіе составляетъ совершенно плоская нижняя суставная поверхность.

Такимъ образомъ, какія то общія условія заставляютъ эти кости у столь далеко отстоящихъ формъ конвергировать въ одномъ направленіи. У *Eria* этотъ процессъ значительно захватилъ верхнюю суставную поверхность, но совершенно не коснулся нижней.

У *таніра* кость высокая, но суставныя поверхности сѣдлообразныя, т. е. носорожьяго типа, съ небольшимъ поворотомъ верхней относительно нижней, какъ у *Aceratheri*'я.

**Os cuneiforme** (табл. II, фиг. 8 и 25) имѣется въ двухъ экземплярахъ.

	Размѣры :	
	401 <sup>1442</sup>	260 <sup>1443</sup>
Наибольшая высота (по переднему краю) . . . . .	42	38 мм.
„ ширина (по экталльной сторонѣ отъ передняго до задняго края) . . . . .	37	36 „

Кость неправильной формы, довольно плоская (въ направленіи толщины), съ сильно оттянутымъ вверхъ переднимъ (энталльнымъ) концомъ,—поэтому наружная сторона имѣетъ очертанія неправильнаго четырехугольника, неправильно выпуклая, бугристая,—въ особенности, къзади (фиг. 8).

Нижняя суставная поверхность (для *os unciforme*) небольшая, треугольная, глубокоцилиндрическая (ось справа налево), лишь слегка сѣдлообразная.

Верхняя суставная поверхность, для *ulna*, симметрична нижней (т. е. тоже треугольная и слабо, но нѣсколько болѣе сѣдлообразная въ томъ же направленіи), но только болѣе узкая, и наружный (экталльный) конецъ низко спускается по верхнему краю экталльной стороны, немного недоходя до задняго края. Къ заднему краю этого задняго конца ея, перпендикулярно къ ней, располагается вогнутая языкообразная суставная поверхность для *os pisiforme*, направленная назадъ и немного вверхъ.

На внутренней (энталльной) сторонѣ—двѣ полудлунныхъ поверхности для *os lunatum*, примыгающія къ верхнему и нижнему вогнутымъ краямъ; нижняя нѣсколько шире верхней.

1. 401<sup>1442</sup>—правая (табл. II, фиг. 8 и 25); 260<sup>1443</sup>—лѣвая.

*Сходства и различія.*—У носорога кость ниже, съ менѣе высокимъ и болѣе широкимъ переднимъ концомъ, занимающимъ большую половину ширины кости; кость болѣе толстая, и потому суставныя поверхности, расположенныя, какъ у *Eria*, трапециодальнаго, а не треугольнаго очертанія. Суставная поверхность для *pisiforme* направлена не назадъ, а назадъ-наружу.

У *Aceratherium* кость имѣетъ совершенно носорожій *habitus*.

У *Hyracodon* кость, повидимому, менѣе вытянута въ высоту, такъ какъ наибольшій размѣръ—передне-задній (въ ширину). Суставныя поверхности менѣе развиты, какъ верхняя, такъ и нижняя.

У *индрикотерія* кость построена по совершенно иному типу, такъ какъ нѣтъ вытянутого вверхъ передняго конца; проксимальная суставная поверхность тройная (для *radius'a*, *ulna* и *pisiforme*), и всѣ три части ея расположены на одномъ уровнѣ.

Обращаетъ на себя вниманіе положеніе суставныхъ поверхностей для *lunatum*; у носорога онѣ (верхняя и нижняя) лежатъ въ одной плоскости; у *Eria* верхняя повернута переднимъ концомъ наружу (эктально); у индрикотерія этотъ поворотъ еще гораздо болѣе сильно выраженъ. Такимъ образомъ, снова, при всемъ отличіи костей у *Eria* и у индрикотерія (онѣ отличаются отъ носорожьей въ противоположныхъ направленіяхъ), есть общія условія, измѣняющія нѣкоторыя ихъ суставныя поверхности въ одномъ направленіи.

У *тапира* кость ближе всѣхъ къ *Eria*, только она еще болѣе вытянута въ высоту и еще болѣе плоская, соотв. суставныя поверхности верхняя и нижняя болѣе узкія.

**Os lunatum** (табл. II, фиг. 9 и 25) имѣется въ четырехъ цѣльныхъ экземплярахъ и двухъ обломкахъ.

Размѣры <sup>1</sup>:

	399 <sup>1463</sup>	258 <sup>1442</sup>	262 <sup>1442</sup>	236 <sup>1250</sup>	202 <sup>1463</sup>	219 <sup>1442</sup>
Наибольшая высота . . . . .	35	38	39	36	—	32 мм.
„ ширина передней стороны	34	34	37	30	31	31 „
„ толщина отъ передней стороны до конца сосцевиднаго отростка . . . . .	47	49	48	46	—	— „

Почти симметричная кость, съ высокой массивной передней пластинкой и крючкообразнымъ, внизъ и внутрь направленнымъ сосцевиднымъ отросткомъ.

Передняя сторона (табл. II, фиг. 25) неправильно четырехугольнаго очертанія съ вогнутыми верхнимъ и боковыми краями и выпуклымъ нижнимъ, мозолистая, выпуклая, слегка косая, такъ какъ верхній эктальный уголъ оттянутъ наружу (эктально).

На нижней сторонѣ двѣ суставныя поверхности: треугольная, широкая, слабо вогнутая для *os pisiforme* занимаетъ всю переднюю сторону кости—она направлена внизъ и немного вбокъ (эктально), — и узкая и длинная для *os magnum*, вытянутая спереди назадъ, глубоко вогнутая (ось справа налѣво), примыкающая переднимъ концомъ къ эктальному концу первой и располагающаяся по нижней сторонѣ сосцевиднаго отростка; направлена внизъ и вбокъ (энтально).—Проксимальная суставная поверхность, головка кости, представляетъ всю верхнюю сторону передней высокой части кости (фиг. 9): почти цилиндрическая (ось справа налѣво), слегка лишь сѣдлообразная,

1. 399<sup>1463</sup>—правая, монтриванная (табл. II, фиг. 9 и 25), но отъ другого экземпляра; 258<sup>1442</sup>—лѣвая; 262<sup>1442</sup>—лѣвая; 236<sup>1250</sup>—лѣвая 202<sup>1463</sup>—правая; 259<sup>1442</sup>—лѣвая.

она имѣетъ неправильно трапецидальное очертаніе, съ выпуклой передней стороной, и расширяется энтално.

На эктальной сторонѣ — двѣ полудунныхъ суставныхъ поверхности у верхняго и нижняго края для os cuneiforme; на энталной (фиг. 9) двѣ суставныхъ поверхности для os scaphoideum, при чемъ нижняя вытянута вдоль всей суставной поверхности для os magnum.

Сосцевидный отростокъ оттянуть нѣсколько внутрь (энтално) и внизъ, массивный, расширяющійся къ концу; его верхній гребень наклоненъ энтално и причленяется къ энталному краю верхней суставной поверхности.

*Сходства и различія.* — У носорога кость имѣетъ тотъ же общій habitus, лишь передняя сторона немного болѣе перекошена, верхній край значительно шире, и сосцевидный отростокъ болѣе развитой. Суставныя поверхности эначительно отличаются: на нижней сторонѣ — болѣе узкая и вытянутая назадъ для unciforme и менѣе наклоненная вбокъ, болѣе широкая для magnum; на верхней сторонѣ, кромѣ суставной поверхности (болѣе узкой) для radius'a, имѣется на энталной сторонѣ подъ угломъ къ ней приклоненная ланцетовидная суставная поверхность для ulna. Изъ боковыхъ суставныхъ поверхности для cuneiforme, какъ у *Eria*, а для scaphoideum, обратно *Eria*, верхняя гораздо длиннѣе нижней, такъ какъ тянется вдоль всего верхняго края стороны почти до конца сосцевиднаго отростка.

У *Aceratherium* кость занимаетъ среднее мѣсто между носорогомъ и *Eria* — въ отношеніи строенія нижнихъ суставныхъ поверхностей, отсутствія суставной поверхности для ulna и болѣе короткой верхней суставной поверхности для scaphoideum. Но сосцевидный отростокъ значительно больше развитъ.

У *Hyracodon* кость болѣе высокая и узкая, съ менѣе (?) развитымъ сосцевиднымъ отросткомъ (нѣтъ изображенія, можно судить только по описанію). На нижней сторонѣ суставная поверхность для magnum протягивается до передняго края, хотя и занимаетъ очень небольшое по нему протяженіе, такъ что „дистальный носіеъ“ lunatum смѣщенъ почти совсѣмъ на энталный конецъ передняго края кости.

У *Indricotheria* кость того же habitus'a, но низкая, массивная, съ гораздо менѣе развитымъ сосцевиднымъ отросткомъ; на передней сторонѣ нижній край почти равенъ верхнему. Нижнія суставныя поверхности почти равны: magnum занимаетъ лишь немногимъ меньше протяженія, чѣмъ unciforme, и назадъ unciforme протягивается почти до конца суставной поверхности для magnum. Верхняя суставная поверхность имѣетъ широкое очертаніе, суживающееся энтално, и не цилиндрической формы, а волнообразной: сзади выпуклая, впереди вогнутая. Изъ другихъ особенностей слѣдуетъ указать присутствіе трехъ суставныхъ поверхностей для scaphoideum: третья расположена на энталной сторонѣ сосцевиднаго отростка.

Такимъ образомъ, у *Eria* общаго съ индрикотеріемъ — болѣе широкій нижній край передней стороны, по сравненію съ носорогомъ (но все же уже, чѣмъ у индрикотерія), и до передняго края протягивающаяся суставная поверхность для os magnum, хотя и менѣе широкая спереди.

У *тапира* кость имѣетъ болѣе плоскую переднюю стѣнку и длинный сосцевидный отростокъ; на нижней сторонѣ суставныя поверхности для magnum и для unciforme отдѣлены отъ краевъ широкимъ промежуткомъ, первая сзади, вторая спереди; изъ боковыхъ имѣется три боковыхъ площадки для cuneiforme (а не для scaphoideum, какъ у индрикотерія).