## Извъстія Императорской Академіи Наукъ. — 1915.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences).

## Объ остаткахъ Epiaceratherium turgaicum n. sp.

## А. Борисяка.

(Представлено въ заседании Физико-Математическаго Отделения 18 февраля 1915 г.)

Въ континентальныхъ отложеніяхъ Чалкаръ-Тениза (Тургайской области), гдѣ въ послѣдніе годы Геологическимъ Музеемъ Академіи Наукъ производятся раскопки остатковъ млекопитающихъ, до сихъ поръ были встрѣчены одни лишь носорогообразныя: гигантская новая форма и вмѣстѣ съ нею другой носорогъ очень небольшихъ размѣровъ.

Среди отпрепарованнаго пока матеріала мы имѣемъ, между прочимъ, великолѣпную почти цѣльную верхнюю челюсть этого послѣдняго съ полнымъ рядомъ коренныхъ зубовъ, довольно уже изношенныхъ, и рядъ отдѣльныхъ менѣе стертыхъ зубовъ второй такой же челюсти.

Зубы эти (рис. 1) представляють крайне примитивный habitus: такъ, ложнокоренные лишь въ очень незначительной степени моларизованы, а коренные представляють весьма слабое развитіе боковыхъ складокъ на гребняхъ. Въ виду большого интереса этой находки и въ палеонтологическомъ, и въ стратиграфическомъ отношеніи, я рѣшаюсь сообщить о ней, не дожидаясь полной обработки всего матеріала.



Рис. 1. Зубной аппарать  $Epiaceratherium\ turgaicum\ n.\ sp.,$  верхніе коренные зубы,  $P^1-P^4$ ,  $M^1-M^3$ , правой стороны; впереди— альвеола клыка. Внизу— менѣе стертые  $P^3$  и  $P^4$  того же ряда.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> А. Борисякъ, Объ индрикотеріи (*Indricotherium* п. gen.), Геологическій В'єстникъ, т. І, № 3, стр. 131.

Къ сожалѣнію, не сохранилась передняя часть челюсти; однако, на правой сторонѣ на разстояніи 15 мм. впереди перваго ложнокоренного зуба сохранилась альвеола верхняго клыка (она принадлежить еще верхнечелюстной кости, по крайней мѣрѣ на сохранившейся части челюсти костнаго шва не наблюдается); альвеола эта имѣетъ округленное очертаніе до 10 мм. діаметромъ, и полость ея загибается вверхъ и назадъ.

Ложнокоренные зубы имѣютъ низкую коронку съ очень косою наружною стѣнкою, несущею два наружныхъ ребра (protocone и tritocone); жевательная поверхность округленно-треугольнаго очертанія: у  $P^4$  и  $P^8$  наружная и передняя стороны прямыя, пересѣкающіяся почти подъ прямымъ угломъ, а внутренняя и задняя образуютъ широкую дугу; у  $P^2$  форма болѣе симметричная, такъ какъ съ внутренней стороны коронка правильно закруглена.

Всѣ три зуба,  $P^2 - P^4$ , несутъ очень сильно развитой воротничекъ, въ особенности вздувающійся и поднимающійся на заднемъ внутреннемъ углу, гдѣ при истираніи онъ даетъ самостоятельную марку (рис. 1, внизу). У всѣхъ нихъ передній гребень значительно больше задняго — длиннѣе и шире, но разница въ величинѣ гребней у  $P^3$  меньше, чѣмъ у  $P^4$ , и еще меньше у  $P^2$ ; затѣмъ, въ то время, какъ у  $P^4$  внутренніе концы гребней замѣтно сходятся между собою, у  $P^3$  п особенно у  $P^2$  они лежатъ уже почти параллельно.

Къ сожалѣнію,  $P^2$  является наиболѣе стертымъ зубомъ, и о строеніи его къ сказанному можно добавить лишь немного: передній и задній гребни слились внутренними своими концами, ограничивая небольшую треугольную среднюю долинку; кромѣ того, по краю зуба имѣется рядъ долинокъ, ограниченныхъ воротничкомъ, частью слившимся съ гребнями; наружная стѣнка равномѣрно наклонена на всемъ своемъ протяженіи, и наружныя ея ребра являются въ видѣ широкихъ округленныхъ складокъ; средняя долинка обнаруживаетъ присутствіе очень небольшой сrista.

 $P^3$  представляеть меньшее истираніе, и еще меньше изношенъ  $P^4$ . Передніе и задніе ихъ гребни едва соединились небольшой узкой перемычкой. Передній гребень этихъ двухъ зубовъ сильно расширяєтся къ внутреннему своему концу, и при истираніи даєтъ фигуру широкой треугольнаго очертанія лопасти, снизу прямо срѣзанной. Какъ показывають нестертые зубы (рис. 1, внизу), расширеніе это обусловливаєтся большою складкой, располагающейся на наружной сторонѣ нижняго конца этого зуба. Нестертые зубы также хорошо обнаруживають относительное увеличеніе размѣровъ задняго гребня оть  $P^4$  къ  $P^2$ ; этоть гребень на всемъ протяженіи остаєтся

тонкимъ и узкимъ, не неся никакихъ боковыхъ складокъ. Сгізта им'єтся и у этихъ зубовъ, въ вид'є весьма слабой складочки. Повидимому, перемычка между внутренними концами гребня не всегда одинакова развита: у им'єтонцихся нестертыхъ зубовъ при той степени истиранія, какъ у ц'єльнаго экземпляра верхней челюсти, она врядъ ли бы уже образовалась. У  $P^3$  и въ особенности у  $P^4$  задняя часть наружной стѣнки наклонена спльнѣе передней; наружныя ребра сильнѣе развиты у второго зуба.

На объихъ сторонахъ челюсти сохранился и  $P^1$ , но сильная истертость не позволяетъ составить представленіе о строеніи его коронки: сохранилась лишь небольшая передняя (средняя) долинка. Зубъ относительно крупныхъ размѣровъ округленно-треугольнаго очертанія.

Что касается коренных в зубовь, то они значительно крупные ложно-коренных в; их в характеризуеть низкая коронка, сильно развитой воротничекь, — который на внугренней сторонь зуба исчезаеть только на внутренних в концах в гребней и отчасти переходить и на наружную сторону, — и очень примитивно построенные поперечные гребни: из в боковых складокъ имъется лишь аптестосней, наиболье развитое у  $M^1$  и почти исчезающее у  $M^3$ . Парастиль хорошо развить. Имъется сильное переднее наружное ребро. Можетъ быть отмъчено еще, что передній гребень болье вдается внутрь зуба (длиннье), чьмъ задній.

 $M^{3}$  имѣетъ почти правильную треугольную форму; задняя стѣнка, однако, довольно сильно вздувается ближе къ внутреннему краю и несетъ здѣсь сильный шипъ.

Необходимо упомянуть, что эмаль зубовъ разсматриваемой формы представляеть характерное строеніе въ вид'є тонкихъ вертикальныхъ анастомозирующихъ струекъ, перес'єкаемыхъ бол'єє слабыми горизонтальными линіями.

## Размфры зубовъ.

					П	равая сторона.	Лѣвая сторона.
$P^1$ — длина .						20.5 мм.	20.5 мм.
ширина	 ٠		٠			17.5 »	17 »
$P^2$ — длина .						21.5 »	22 »
ширина							? »
$P^3$ — длина .	 •					<b>2</b> 5 »	24 »
ширина						29 »	29 »
$P^4$ — длина .						26.5 »	27 »
ширина						34 »	? »
$M^1$ — длина .						36 »	37 »
ширина						41 »	40 »
$M^2$ — длина .						40 »	<b>4</b> 0 »
ширина						43 »	42,5 »
М3 — длина (п						42 »	42 »
ширина						40 »	40 »

Несомнънно, что всъ перечисленные признаки, — начиная отъ присутствія клыка, строенія ложнокоренныхъ и коренныхъ и кончая небольшими размърами и строеніемъ эмали, — говорять о принадлежности описываемой формы къ древнъйшимъ представителямъ носороговъ, остатки которыхъ въ Старомъ Свътъ относительно ръдки и встръчаются исключительно въ олигоценовыхъ отложеніяхъ Западной Европы. Въ то время какъ такія же формы изъ олигоцена Сѣверной Америки прекрасно обработаны Osborn'омъ 1, небольшой и разрозненный европейскій матеріалъ до посл'ідняго времени быль извёстень лишь въ сыромъ видё. Появившіяся почти одновременно двѣ капитальныя работы Abel'я и Roman'a вносять уже значительный свъть въ понимание этихъ формъ. Въ особенности въ этомъ смыслѣ интересна работа Abel'я, который болье подробно останавливается на генетическихъ отношеніяхъ и даеть грушпировку, представляющую большой шагъ впередъ сравнительно съ общими схемами соотношенія европейскихъ носороговъ, предложенными ранбе М. В. Павловой и Osborn'омъ<sup>3</sup>. Изъ тъхъ выводовъ, къ которымъ онъ приходитъ, для насъ важно въ данномъ случат установление особаго европейскаго ствола носороговъ, который, въ отличіе отъ американскаго, характеризуется распространеніемъ моларизаціи ложнокоренныхъ не спереди назадъ, отъ  $P^2$  къ  $P^4$ , а въ обратномъ направленій, — отъ  $P^4$  къ  $P^2$ . Къ этому стволу принадлежить большинство европейскихъ формъ:  $Praeaceratherium \ Ab. \ (=Rhonzotherium$ auct. = Eggysodon Rom. prt.), Protaceratherium Ab. (= Aceratherium auct. = Eggysodon Rom. prt.), Aceratherium auct. prt., и только одинъ родъ, Epiaceratherium Ab., представляетъ ту же картину моларизацін ложнокоренныхъ, какъ и американскія формы.

Если мы припомнимь то, что было выше сказано относительно строенія ложнокоренных нашей формы, то мы должны будемь отнести ее также къ американскому типу, т. е. поставить рядомъ съ описаннымъ Abel'емъ Epiaceratherium bolcense Ab.

Исторія единственнаго и при томъ въ достаточной мѣрѣ плохо сохраненнаго экземпляра этой послѣдней формы подробно изложена Abel'емъ. E. bolcense Ab. нѣсколько меньше размѣрами, чѣмъ описываемая здѣсь

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> H. F. Osborn. The extinct Rhinoceroses. Mem. Am. Mus. N. H., vol. I, 1898.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> O. Abel. Kritische Untersuchungen über die paläogenen Rhinocerotiden Europas. — Abh. k. k. g. R., XX, H. 3, 1910. M. Roman. Les Rhinocéridés de l'oligocène d'Europe. — Arch. Mus. H. N. de Lyon, 11, 1911.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> M. Pavlow. Etudes sur l'histoire paléontologique des ongulés, VI, Rhinocéridae. — Bull. S. N. M., 1892. H. Osborn. Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe. — Bull. Am. Mus. N. H., XIII, 1900.

форма. Прежде, однако, чѣмъ ближе сравнивать ихъ между собою, я позволю себѣ внести нѣкоторыя существенныя поправки къ описанію  $E.\ bol$ cense, которое дается въ работѣ  $A\ bel'$ я  $^1.$ 

При разсмотрѣніи таблицы размѣровъ зубовъ этой формы бросается въ глаза почти равная величина  $P^4$  и  $M^1$ , въ то время какъ у насъ какъ разъ здёсь размёры дёлають значительный скачекъ. Однако, впечатлёніе отъ рисунка  $^2$  получается иное, — различе въ величинъ между  $P^4$  и  $M^1$ бросается въ глаза, и невольно является мысль, нътъ ли ошибки въ приведенныхъ разм'трахъ, — тимъ болие, что измирения зубовъ производились не самимъ Abel'емъ. И въ самомъ дѣлѣ, рисунокъ даетъ всѣ данныя для предположенія, что изм'єрявшій быль введень въ заблужденіе небольшой деформаціей зуба: нижняя часть задняго гребня отколота трещиной и перемѣщена впередъ; если перенести ее назадъ на настоящее ея мѣсто, то и измѣреніе длины зуба должно быть произведено не до наиболѣе высокой точки наружнаго гребня, какъ это несомнънно было сдълано, а до настоящаго задняго конца его 3. Въ такомъ случат длина зуба получится значительно больше приведенной у Abel'я, и общее отношение коренныхъ къ ложнокореннымъ представится здёсь въ томъ же видё, какъ и у описываемаго зубного ряда.

Быть можеть, необходимо также указать на неточность въ описаніи  $P^4$ , обусловленную, повидимому, плохимъ сохраненіемъ зуба (A bel имѣль въ рукахъ лишь фотографію, которая имъ и воспроизведена). Именно, рисунокъ остатковъ эмали этого зуба очень напоминаетъ нашъ соотвѣтствующій зубъ, но по описанію этотъ зубъ представляется совершенно отличнымъ отъ нашего. Между прочимъ, по описанію, задній гребень  $P^4$  относительно длиннѣе, чѣмъ у  $P^3$ , но и у  $P^2$  онъ также относительно длиннѣе, чѣмъ у  $P^3$ ; правильнѣе было бы предположить равномѣрное убываніе длины этого гребня спереди назадъ, какъ это имѣетъ мѣсто и у нашей формы; сильно стертый задній край зуба, вѣроятно, является причиной этой ошибки въ описаніи. Я не останавливаюсь на остальныхъ деталяхъ описанія, о которыхъ отчасти рѣчь будетъ далѣе.

Если принять во вниманіе сказанное 4, то об'є формы окажутся на-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> L. c., S. 20 — 21.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Abel, l. c., Tf. II, Fig. 5.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Если считать, какъ это сдълано, наивысшую точку гребня заднимъ его концомъ, то непонятнымъ является это продолжение назадъ наружнаго гребня зуба, никогда у носороговъ не наблюдаемое.

 $<sup>^4</sup>$  Можно было бы сдѣлать и другія, болѣе мелкія исправленія описанія, указать на присутствіе большого antecrochet у  $M^1$ , и проч.

столько близкими между собою, что принадлежность ихъ къ одному роду врядъ ли, мнѣ кажется, можеть быть оспариваема <sup>1</sup>.

Различіе въ размѣрахъ, и, главное, менѣе моларизированный  $P^2$ , также какъ иныя очертанія  $P^1$ , не позволяютъ, однако, ихъ отождествить между собою.

При лучшемъ сохраненіи E. bolcense удалось бы вѣроятно намѣтить и другіе признаки, различающіе эти формы между собою. Такъ, въ описаніи  $P^4$  Abel, между прочимъ, упоминаеть большой и сильный tetartocone, соединяющій передній и задній гребни. У нашей формы нѣтъ такого развитого tetartocone'a; что же касается того, имѣется ли онъ у E. bolcense на самомъ дѣлѣ, или такое толкованіе строенія зуба является результатомъ плохого его сохраненія, это могутъ рѣшить только будущія лучшія находки.

Присутствіе tetartocone'a, отдѣляющагося въ видѣ направленной назадъ складки отъ deuterocone'a, — т. е. внутренняго конца передняго гребня, — и затѣмъ сливающагося съ заднимъ гребнемъ, какъ извѣстно, составляетъ отличительную особенностъ примитивныхъ ложнокоренныхъ у носороговъ. Послѣдующее раздѣленіе deuterocone'a отъ tetartocone'a и образованіе такимъ образомъ двухъ самостоятельныхъ и равныхъ (передняго и задняго) гребней, какъ у коренныхъ зубовъ, составляетъ слѣдующую стадію ихъ развитія (моларизація). Этотъ процессъ обычно прекрасно иллюстрируется у примитивныхъ носороговъ на каждомъ рядѣ ложнокоренныхъ, — по направленію отъ  $P^2$  къ  $P^4$  или обратно, въ зависимости отъ принадлежности ихъ къ европейскому или американскому ряду. Что касается нашихъ зубовъ, то мы не имѣемъ у нихъ ясно выраженнаго tetartocone'a, такъ какъ загибающійся назадъ внутренній конецъ передняго гребня у  $P^4$  и  $P^3$  не доходитъ до задняго гребня и при истираніи лишь очень поздно соединяется съ нимъ тонкой перемычкой.

Не будучи сходна съ европейской формой, наша форма не имѣетъ также тождественной себѣ и среди американской фауны, представители которой всѣ отличаются несравненно болѣе выраженной моларизаціей  $P^2$ . По слабой моларизаціи своихъ ложнокоренныхъ наша форма приближается къ простѣйшему представителю американскихъ носороговъ, — именно, описанному не такъ давно  $Trigonias\ Osborni\ Lucas^2$ , у котораго также еще ни

 $<sup>^1</sup>$  Если бы даже отрицательно отнестись, въ особенности, ко второй приведенной выше поправкѣ (о  $P^4$ ), то большая близость этихъ двухъ формъ все-таки была бы внѣ сомнѣнія.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Lucas, Proc. U. St. N. Mus., 1900, XXIII, p. 221. Hatcher, Ann. Carn. Mus., I, 1901-2, p. 135.

одинъ ложнокоренной не принялъ очертанія коренного зуба. *Trigonias Osborni* Lucas по своимъ разм'врамъ совершенно сходенъ съ нашей формой, но у него ложнокоренные им'вютъ своебразный habitus, благодаря отодвинутымъ кпереди поперечнымъ гребнямъ (большая задняя долинка) и сильному tetartocone'у. Затёмъ, у описаннаго экземпляра клыкъ несравненно меньнихъ разм'вровъ, чёмъ у нашей формы.

Оставляя за нашей формой родовое название европейскаго представителя американскаго ствола примитивных носороговь, представляется, такимъ образомъ, необходимымъ разсматривать ее, какъ самостоятельный видъ — Epiaceratherium turgaicum n. sp.

Такъ какъ носороги такого примитивнаго строенія до сихъ поръ были встрѣчаемы исключительно въ олигоценовыхъ слояхъ (White River beds, Stampien), то и континентальной толщѣ Чалкаръ-Тениза приходится, на основаніи этой находки, приписать олигоценовый возрастъ. Такимъ образомъ, впервые въ предѣлахъ Азіи (а также Россіи) констатируется присутствіе палеогеновой фауны млекопитающихъ.