

О нижней челюсти маленького носорога из индрикотериевых слоев Тургайской области.

А. Борисьяка.

(Представлено академиком А. П. Нарпиным в заседании Отделения Физико-Математических Наук 8 сентября 1920 г.).

Помимо индрикотерия и эпияцератерия¹, олигоценовые отложения Тургайской области доставили остатки еще одного представителя сем. *Rhinocerotidae*; но в то время как для двух первых форм удалось собрать почти цельные скелеты, на этот раз в нашем распоряжении имеется чрезвычайно скудный материал—всего лишь небольшой обломок левой ветви нижней челюсти. Ее зубы тем не менее превосходно сохранились и несут все характерные черты зубов семейства носорогов; P_1 имеется, но очень небольших размеров; остальные ложнокоренные представляют высокую степень моляризации и последний из них не отличим от настоящих коренных, при чем эмаль всех зубов представляет нежную струйчатую (сетчатую) структуру; M_3 еще не прорезался, т. е. челюсть принадлежала очень молодому животному. Самый замечательный признак всего зубного аппарата, это—его необычайно маленькие размеры, которые заставляют прежде всего предположить, что эта форма является не типичным носорогом, а скорее представителем одной из древнейших боковых ветвей *Rhinoceroidea*.

Размеры зубов:

	P_1	P_2	P_3	P_4	M_1	M_2	
Длина	7.5	15	16	16	20	20	мм.
Ширина	5	10	11	11	12	10,5	»
Высота	7	9	10	10	11	13	»

¹ Моногр. Русск. Палеонт. Общ., I, 1918.

Более детальное изучение отдельных зубов дает следующий материал (рис. 1).

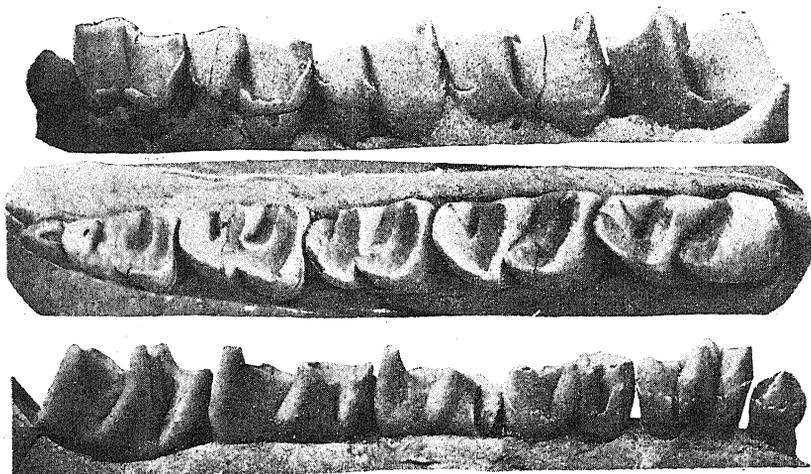


Рис. 1.

Первый ложнокоренной зуб, P_1 , имеет небольшую режущую с острой вершиной коронку, вытянутую в длину, овального поперечного сечения, состоящую из среднего крупного конуса (вершинка коронки) и двух зачаточных впереди и позади него. Снаружи эти конусы сливаются в одну гладкую наружную стенку; внутри они моделированы, при чем средний оттянут внутрь - назад в виде небольшой кулисы. — Основание коронки опоясывает небольшой воротничек, сильнее выраженный на внутренней стороне в виде ряда неправильных бугорков. — Корень зуба двойной, по крайней мере обнаженная над костью (ниже коронки) часть его явственно поделена на две лопасти продольными бороздками снаружи и внутри.

Второй ложнокоренной зуб, P_2 , слегка суживается к переднему концу, и потому имеет округленно-треугольное поперечное сечение. Коронка его состоит из двух лопастей. Передняя лопасть изогнута дважды: задний изгиб — под углом несколько меньше прямого, передний — под углом больше прямого, — поэтому та часть лопасти, которая образует наружную стенку зуба, лежит не параллельно оси коронки, а под углом к ней; задняя лопасть изогнута один раз под прямым углом. На наружной стенке лопасти разделяются явственной бороздкой. Таким образом, лопасти вполне выработаны, по типу коренных, но существенно отличаются от последних тем, что внутренние концы лопастей слегка утолщены (сохранение моделировки первичных бугорков). — Воротничек слабо развит; на наружной стороне

он образует небольшой валик, утолщающийся у бороздки между лопастями и поднимающийся вверх к переднему концу зуба; на внутренней стороне он представлен рядом неправильных бугорков.

Третий ложнокоренной зуб, P_3 , имеет совершенно тот же характер, что и P_2 , только все изгибы лопастей выражены сильнее; у передней лопасти поэтому часть, образующая наружную стенку, лежит под большим углом к оси коронки, а задняя лопасть изогнута под углом несколько меньшим прямого. — Воротничек так же развит, как у P_2 .

Четвертый ложнокоренной зуб, P_4 , в противоположность второму и третьему, теряет вздутия внутренних концов лопастей и почти неотличим по строению от коренных зубов.

Коренные зубы, M_1 и M_2 . — Коронки коренных зубов (как и P_4) состоит из двух лопастей, из которых передняя, чем далее назад, тем более увеличивается в размерах, тогда как задняя соответственно уменьшается; при этом передняя лопасть дважды изогнута, и часть ее, составляющая наружную стенку, у P_4 образует с осью коронки угол $> 45^\circ$, у M_1 — меньший и у M_2 — еще меньший (т. е. изменение здесь идет в обратном направлении, чем у P_2 — P_3); так же и задняя лопасть, изогнутая у P_4 под углом, большим прямого, по направлению назад еще больше выпрямляется. Наружная стенка образует более глубокую бороздку, чем у ложнокоренных, более отчетливо разделяющую лопасти, при чем, в то время как у ложнокоренных (в том числе и у P_4) истирание обеих лопастей совершается под одну плоскость, у M_1 и M_2 верхняя поверхность задней лопасти, на данной стадии истирания, лежит ниже таковой же передней; истирание последних зубов данной челюсти характеризуется также тем, что внутренние концы задних лопастей у P_4 и M_1 очень высоко приподняты. — Воротничек весьма слабо развит, образуя лишь небольшой валик на наружной стороне, у основания бороздки и огибаая передний конец зуба.

Необходимо еще отметить, что внутри передней долилки коренных зубов эмаль образует как бы легкий наплыв, входящий с внутренней стороны в долинку и на концах лопасти поднимающийся до их вершинок, а в глубине долилки спускающийся до ее основания; он отделяется от остальной поверхности зуба небольшим уступом — точно указанная часть коронки покрыта лишним слоем эмали.

Прекрасное сохранение описываемых зубов дает, тем не менее, мало надежды на точное их определение, так как, ведь, мы имеем дело с нижнею

челюстью. Правда, как уже приходилось указывать¹, невозможность точного определения зубов нижней челюсти, повидимому, в значительной мере оказывается предубеждением; однако, чтобы рассеять его в данном случае, недостаточно изучения одного нашего объекта: для этого потребовалось бы такое детальное исследование всего сравнительного материала, какое не дается имеющейся литературой, а выполнено вновь в настоящее время, вследствие внешних условий (невозможности посещения заграничных музеев), оно быть не может.

Приведенное выше описание, во всяком случае, доказывает, что тургайская форма не может быть отнесена ни к ряду *Heptodon* — *Helalates*, ни *Systemodon* — *Tapirus*², т. е. к тапирообразной группе древнейших непарнокопытных; по характеру зубов нижней челюсти это — вполне носорогообразная форма и по малым своим размерам она побуждает искать ближайшей к ней формы прежде всего среди подсем. *Hyracodontinae*, т. е. ряда *Triplopus* — *Hyracodon*. Однако, древнейшие формы этого ряда (*Uinta Beds*) отличаются еще более мелкими размерами и иным *habitus*'ом не только ложнокоренных зубов (косо назад поставленные кулисы), но и коренных, как бы сохраняющих еще некоторые тапирообразные черты³. Иное нужно сказать о *Hyracodon*, — форме, которая до сих пор известна лишь в олигоценовых (*White River Beds*) отложениях С. Америки; по размерам своих нижних зубов *Hyracodon* весьма близок описываемой нижней челюсти: приведенный у Leidy⁴ ряд нижних зубов отличается лишь немного более крупными размерами, но к сожалению изображенные зубы гораздо более стертые, чем описываемые и потому не допускают ближайшего сравнения. Может быть отмечено во всяком случае отсутствие у американской формы P_1 , — на челюсти не сохранилось и его альвеолы, — признак, который не может, впрочем, считаться существенным, так как описываемая челюсть принадлежит, наоборот, очень молодой особи (M_2 едва начал истираться, M_3 отсутствует) и нижняя челюсть по мере роста могла претерпеть значительные изменения, не только потеряв маленький P_1 , но и его альвеолу. Другим отличительным признаком американской формы является хорошо развитой

¹ ИРАН, 1919. А. Борисяк. Об остатках Chalicotherioiden из олигоценовых отложений Тургайской области.

² См. Osborn a. Wortmann, Fossil Mammals of the Wasatch a. Wind River Beds, — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., v. IV, 1892, p. 131.

³ См. Scott a. Osborn, Mammalia of the Uinta Formation, — Trans. Amer. Philos. Soc. Philadelphia, XVI, N. S., 1890, p. 524 ff.

⁴ Leidy, Ancient Fauna of Nebraska, 1852, pl. XIV, fig. 3. — См. также Leidy, The Extinct Mammalian Fauna of Dakota a. Nebraska, — Journ. Ac. N. Sc. Philadelphia, (2), VII, 1869, p. 232.

воротничек не только на ложнокоренных, но и на коренных зубах; но и этот признак, в сущности, того же порядка, как и предыдущий. Что касается важнейших признаков, связанных с строением коронки (лопастей ее), то здесь сравнение очень затруднительно (вследствие различной степени истирания); в наибольшей степени разнится, повидимому, P_2 обеих форм, который у *Hyracodon* имеет более вперед направленный передний конец передней лопасти и, наоборот, сильнее отклоненный назад задний; незаметно также у ложнокоренных вздутых внутренних концов лопастей; затем, отличительным признаком *Hyracodon* является у всех зубов (в особенности это видно на коренных) более под углом изогнутая задняя лопасть, повидимому, несущая даже соответственно на заднем наружном угле более или менее явственный киль (ребро).

К сожалению, Scott в своей прекрасной монографии остеологии *Hyracodon*¹ не дает изображения зубов (имеется лишь боковой вид черепа), но описание его подтверждает сказанное выше; так, он указывает на незначительные размеры передней долилки у P_2 в связи с недоразвитием передней лопасти, — признак, который не может быть отнесен к описываемой челюсти; разделение лопастей на наружной стенке у американского вида также выражено значительно слабее, чем у описываемого. Но степень моляризации ложнокоренных, как она описана Scott'ом, совершенно тождественна тому, что мы наблюдаем на тургайских зубах.

Сказанное не позволяет отождествить нашу форму с *H. nebrascensis* Leidy, но и, более того, не позволяет (при скудости имеющегося материала) видеть в ней хотя бы и другого представителя упомянутого североамериканского рода. Во всяком случае не исключается необходимость сравнения с материалом, который относится к другому подсемейству *Rhinocerotidae*, настоящим носорогам.

Среди этих последних ни в Старом, ни в Новом Свете до сих пор не было известно форм, которые приближались бы своими размерами к маленькому животному из индрикотериевых слоев². Но если мы отвлечемся от размеров и попытаемся сравнить описываемую челюсть с тем небольшим материалом, который по олигоценовым носорогам дает литература, то получим следующее.

Так как о тождестве форм здесь не может быть речи вследствие различия в размерах, то остается лишь выяснение типа строения, в каком отношении наибольший интерес представляют, естественно, ложнокоренные зубы. К сожалению, имеющийся литературный материал чрезвычайно незна-

¹ Scott, Osteologie von *Hyracodon*, — Festschr. für Gegenbaur, p. 355.

² Самые мелкие формы в полтора раза крупнее описываемой.

чителен, и, как уже было отмечено, не представляет необходимой детальности обработки, что наперед в значительной мере лишает прочной почвы возможные заключения.

Подсемейство носорогов нам представляется в настоящее время состоящим как бы из ряда параллельных ветвей, самостоятельно развивающихся, при чем в олигоценовый век может быть намечено уже три или четыре таких ветви¹. Тщательное сравнение немногих имеющихся изображений нижних челюстей представителей этих ветвей позволяет предположить, что нижние ложнокоренные, подобно верхним², представляют неодинаковые типы развития (своих лопастей); так, у *Eggysodon*³ второй нижний ложнокоренной имеет сильно изогнутую переднюю лопасть и вытянутую по оси коронки заднюю, тогда как у *Aceratherium* и позднейших носорогов тот же зуб характеризуется обратным отношением формы лопастей. Оба эти типа строения второго ложнокоренного отличаются от описываемой формы, у которой названный зуб не претерпевает такого специфического изменения⁴, а сохраняет тот же характер, как и последующие зубы. В этом отношении он как бы менее специализирован, чем, напр., зуб *Aceratherium*. На меньшую специализацию вообще ложнокоренных зубов описываемой формы указывает и утолщение внутренних концов лопастей (сохранившиеся следы моделировки первичных бугорков), уже редко наблюдаемое на зубах носорогов. Однако, среди описанного ископаемого материала известны также формы и с таким строением ложнокоренных зубов, как у тургайской челюсти, — именно, те, которые относят обычно к роду *Diceratherium*⁵. Эта последняя ветвь носорогов включает, таким образом, формы, которые, по имеющимся данным, следует считать наиболее близкими описываемой тургайской.

5 июля 1920 г.

¹ См. Roman, Les Rhinocérides de l'oligocène de l'Europe, — Arch. Mus. Lyon, 11; ср. также Abel, Paläogene Rhinocerotiden, — Abh. k. k. g. R., XX, 3; Osborn, Bull. Amer. Mus. N. Hist., XIII.

² Abel, l. c., по направлению распространения моляризации (от P_2 назад или от P_4 вперед) различает американскую и европейскую ветви.

³ Roman, l. c., pl. VI, fig. 2.

⁴ Представляет ли указанное различие в строении второго нижнего ложнокоренного зуба результат различного направления моляризации нижних ложнокоренных зубов, как это утверждает Abel для верхних, — к этому вопросу можно было бы подойти лишь детальным изучением подлинного материала, но и в этом случае результат вряд ли получился бы вполне определенный, как это нужно сказать и о верхних ложнокоренных зубах.

⁵ Roman, l. c., pl. VI, fig. 4—6. — Ср. Filhol, Allier, pl. III; Deperet, Pyrimont, — Mém. Soc. Pal. Suisse, XXIX.