

Увеличение концентрации (привнос) ионов Fe^{2+} сдвинет равновесие влево, и гематит будет превращаться в магнетит. В условиях искусственного окисления и восстановления железа такие переходы хорошо известны⁽¹⁾, хотя, очевидно, всегда идут при более высокой температуре и с участием $\alpha-Fe_2O_3$. С понижением температуры интенсивность процесса, несомненно, падает, однако в условиях длительности природного минералообразования он, вероятно, практически может доходить до конца.

Этот процесс мушкетовитизации сопровождается некоторым увеличением объема и, следовательно, облегчается с понижением давления, что не противоречит условиям данного скарнового поля.

Криворожский
горнорудный институт

Поступило
12 V 1951

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. И. Архаров, Окисление металлов при высоких температурах, 1945.
² А. Г. Бетехтин, Изв. АН СССР, сер. геол., № 3 (1949). ³ А. Н. Винчелл, Оптическая минералогия, 1949. ⁴ Д. С. Коржинский, Факторы минеральных равновесий и минералогические фации глубинности, 1940. ⁵ Д. С. Коржинский, Петрология турьинских скарновых месторождений меди, 1948. ⁶ Е. С. Федоров и В. В. Никитин, Ежегодн. по мин. и геол. России, 3, № 7—8 (1898—1899).
⁷ G. Hägg, Zs. f. Krist., 91 (1935).

Л. К. ГАБУНИЯ

О ПРЕДСТАВИТЕЛЯХ СЕМЕЙСТВА INDRICOTHERIIDAE ИЗ ОЛИГОЦЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ГРУЗИИ

(Представлено академиком С. И. Мироновым 9 X 1951)

В недавно опубликованной статье⁽¹⁾ мы писали о присутствии в олигоценовой фауне млекопитающих местности Бенара (юга Грузии) представителей рода лофиомерикса, схизотерия и антракотерия. Однако вместе с костями этих олигоценовых форм в Бенара были найдены и другие, не упомянутые в статье остатки млекопитающих, среди которых наибольший интерес представляли своеобразная *os lunatum* и обломок очень крупного верхнекоренного зуба, предположительно отнесенные нами к индрикотеридам. Более детальное исследование материала и сравнение его с материалами, хранящимися в Палеонтологическом институте АН СССР*, убедили нас в том, что отмеченные *os lunatum* и обломок зуба действительно принадлежат представителям сем. Indricotheriidae. Коснемся вкратце этих остатков.

Прежде всего заслуживает внимания *os lunatum*, которая своими относительно небольшими размерами (см. табл. 1) резко отличается от соответствующей кости представителей Indricotheriidae (рис. 1), составляющих группу так называемых гигантских носорогов; при этом хорошо сохранившиеся детали строения кости, ее резко выраженные острые края и шероховатости исключают, на наш взгляд, возможность отнесения ее к юной особи. Кроме того, наша *os lunatum* обнаруживает ряд особенностей, свидетельствующих о том, что бенарская форма была лучше приспособлена к бегу, чем гигантские носороги.

По общим очертаниям бенарский экземпляр очень близок к *os lunatum* индрикотериид — представителей родов Indricotherium^(1, 3), Valuchitherium⁽⁵⁾, Aralotherium. Особенно характерно строение нижней передней стороны кости, которая у бенарской формы, так же как и у других индрикотериид, несет почти равные по ширине и углу наклона фасетки для *os magnum* и *os unciiforme*, образующие по середине нижней поверхности острый, клювовидно выступающий гребень (см. промеры 5 и 6 табл. 1 и рис. 1).

По этому признаку представители Indricotheriidae отличаются от всех носорогов, включая и аллацеропса⁽²⁾, которого Грэнжер и Грегори считают «структурным предком» белуджитерия⁽⁶⁾. Действительно, у аллацеропса (*Allacerops turgaica* Boris.) наблюдается совершенно иное соотношение фасеток для *os magnum* и *os unciiforme*. Передний отдел фасетки для *os magnum* у него относительно узок и расположен почти вертикально, напоминая тем самым строение соответствующей части *os lunatum* носорогов.

* Выражаем благодарность В. И. Громовой, Е. И. Беляевой и К. К. Флерову за предоставление нам материала для сравнения

К числу важных особенностей бенарской *os lunatum* относятся:
 1) сравнительная уплощенность верхней суставной поверхности;
 2) отсутствие скошенности задне-внутреннего края верхнего сустава;
 3) отсутствие резкого понижения в переднем отделе верхней суставной поверхности (рис. 1, табл. 1, индекс длины переднего отдела к полной длине);

Таблица 1

Размеры (в мм) и индексы	<i>Os lunatum</i>						
	Грузия	Казахстан					210-5
		Gen. 7	<i>Indricotherium asiaticum</i> Boris.	<i>Aralotherium prochorovi</i> Boris.			
	Бенара	Оз. Челкар-Тениз	Аральское море				
1-5	66-83	210-1	210-2	210-3	210-4		
1. Полная длина	74	107	97	99	103	102,2	139,4
2. Длина в переднем отделе .	63,4	83	76,1	78	81	81,1	108
Индекс длины переднего отдела к полной длине в %	84	77	77	78	78	79	77
3. Наибольшая ширина	53	78,7	—	75,6	74	—	92
4. Поперечник	81,8	—	116,2	118	118,8	119	163
5. Ширина фасетки для <i>os magnum</i> (по переднему краю)	30	43	42	—	42,5	—	60,5
6. Ширина фасетки для <i>os unguis</i> (по переднему краю)	31	41	40,5	—	42,5	—	60,6
Индекс ширины фасетки для <i>os magnum</i> к ширине фасетки для <i>os unguis</i> в %	103	95,3	96,4	—	100	—	100
7. Угол наклона фасетки для <i>os magnum</i> в	41	52	48	51	58	52	52

4) наличие фасетки для сочленения с *os scaphoideum* на внутренней стороне заднего отростка кости;
 5) менее наклонное, чем у других индрикотерид, расположение фасетки для *os magnum*, сочленяющейся со средним пальцем (табл. 1);
 6) очень резко выраженные боковые впадины, служащие для прикрепления межкостных связок (рис. 1).

Указанные признаки нашей *os lunatum*, очевидно, связаны с увеличением неподвижности лучезапястного сустава, упрочением запястья и выпрямлением конечности у бенарской формы, а также с дальнейшим расширением у нее среднего пальца.

Наряду с очень мелкой формой из сем. *Indricotheriidae*, к которой относится описанная *os lunatum*, в бенарской фауне представлена и крупная форма. Этой крупной форме принадлежит отмеченный выше обломок зуба — фрагмент наружной стенки верхнего моляра (M^2). Толщина эмалевого слоя зуба равна 3,8 мм, высота коронки в области метакона (при средней, по видимому, стертости зуба) 52 мм. Наш экземпляр по форме и размерам вполне соответствует зубу гигантских носорогов.

Таким образом, на основании изложенных данных мы приходим к заключению, что в олигоценовое время на территории Грузии существовали носороги сем. *Indricotheriidae*, представленные как крупной фор-

К статье П. Г. Вербицкого, стр. 1125

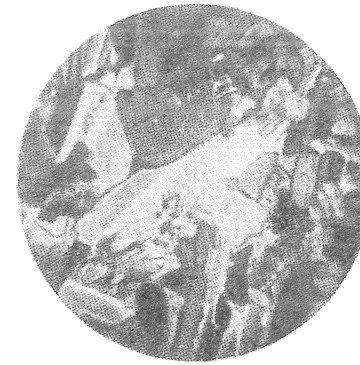


Рис. 1. Кварцевый диабаз с Бородаевки: в центре — микронегматитские прорастания кварца и калиевого полевого шпата, $\times 40$. Никколи скрещены

К статье Л. К. Габуния, стр. 1135



Рис. 1. а — *os lunatum* из Грузии (с середины), б — *os lunatum* из Казахстана (с середины)

мой, так и самой мелкой среди известных нам индрикотериид. Мелкая форма, повидимому, отличалась от гигантских носорогов также более совершенным приспособлением к бегу.

Представители *Indricotheriidae* до сих пор были известны лишь из Монголии и Казахстана. Ныне область их распространения сильно расширяется, достигая юго-запада Грузии.

Присутствие в бенарской фауне, наряду с лофиомериксом и схизотерием, форм сем. *Indricotheriidae* указывает на близость олигоценовой фауны млекопитающих Кавказа к одновозрастным фаунам Казахстана и Монголии

Сектор палеобиологии
Академии наук Груз.ССР

Поступило
20 IX 1951

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. А. Борисьяк, Изв. Акад. наук, 11 (1917). ² А. А. Борисьяк, Русск. пал. об-во, Монографии, 1, 1918. ³ А. А. Борисьяк, Зап. Росс. Акад. Наук, 35 (1923). ⁴ Л. К. Габуния, Сообщ. АН Груз.ССР, 3 (1951). ⁵ C. Forster Cooper, Philos. Trans. Roy. Soc. London, S. B, 212 (1924). ⁶ W. Granger and W. K. Gregory, Bull. Am. Mus. N. H., 72, Art. 1 (1936).