

А. О. Аверьянов, Ф. А. Триколиди

ПЕРВАЯ НАХОДКА ЗИФОДОНТНОГО КРОКОДИЛА В МААСТРИХТЕ — ПАЛЕОЦЕНЕ(?) КРЫМА

Зифодонтные крокодилы характеризуются длинными, сжатыми с боков зубами с мелкозубренными режущими киями, расположенными по переднему и заднему краям коронки. Подобное строение зубов возникало неоднократно в эволюции крокодилов: в семействе Hsisosuchidae (юра Китая, ? мел Европы), в родственных семействах Vaugusuchidae (мсл) и Sebecidae (палеоцен — миоцен) и в подсемействе крокодилид Pristichampsinae (палеоцен). Hsisosuchidae, Vaurusuchidae и Sebecidae по уровню организации относятся к мезозухиям (см. [1]). Последние два семейства известны из Гондваны. Пристихамсины относятся к эзузухиям и найдены в Северном полушарии, в частности Казахстане [2-4] и США [5]. Обнаружены также палеогеновые зифодонтные формы (*Bergisuchus*, *Iberosuchus*, *Eremosuchus*) среди семейства *Trematochampsidae* [6]. Изолированные саблевидные зубы зифодонтных крокодилов настолько сходны с зубами некоторых хищных динозавров, что подобные находки иногда предлагались в качестве доказательства существования динозавров в палеогене Южной Америки. Предполагается, что себециды и, возможно, другие зифодонтные крокодилы были активными наземными хищниками, занимавшими роль консументов высших порядков в некоторых экосистемах [7]. По другим представлениям, некоторые палеогеновые зифодонтные формы могли питаться трупами крупных млекопитающих [6].

Первая для Крыма находка остатков зифодонтного крокодила сделана Ф. А. Триколиди в 1997 г. в нижнедатском слабосцементированном песчанике близ д. Трудолюбовка Бахчисарайского района (рис. 1). Найдено 2 фрагмента зубов. Вместе с зубами крокодила встречены большей частью фрагментарные зубы морских акул *Squatina* sp. (или *Cretorectolobus* sp.), *Eostriatolamia* sp., *Cretolamna appendiculata*, *Squalicorax* sp. cf. *S. kaupi*, *Pseudocorax affinis* и ската *Rhombodus* sp. cf. *R. binkhorsti*. Остатки позвоночных, скорее всего, переотложены из отложений маастрихтского яруса.

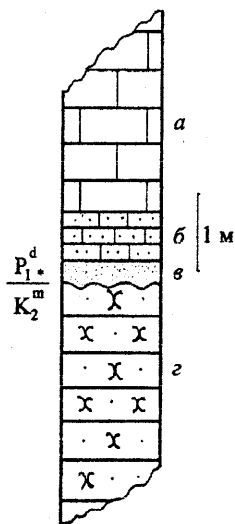


Рис. 1. Геологический разрез в месте находок (*) зубов зифодонтного крокодила cf. *Doratodon* sp. близ с. Трудолюбовка, Крым.

а — криноидно-мшанковый известняк (датский ярус); б — глауконитовый карбонатистый песчаник (датский ярус); в — слабосцементированный песчаник (датский ярус); з — песчаник с карбонатистым цементом (маастрихтский ярус).

Более полно сохранившийся зуб крокодила (рис. 2, 1) имеет коническую форму, со значительно сдвинутой назад вершиной и сильно сжатой в медио-латеральном направлении коронкой (отношение ширина / длина коронки 51%). Наибольшая длина сохранившейся части коронки 22,3 мм, высота — 35,0 мм. Зуб несет два резко выраженных режущих кия, расположенных в одной плоскости и мелко зубчатых (высота зубчиков не более 0,2 мм, на 1 мм длины кия приходится 4–5 зубчиков). Коронка несколько асимметричная: одна из боковых сторон выдается в сторону примерно в 1,5 раза

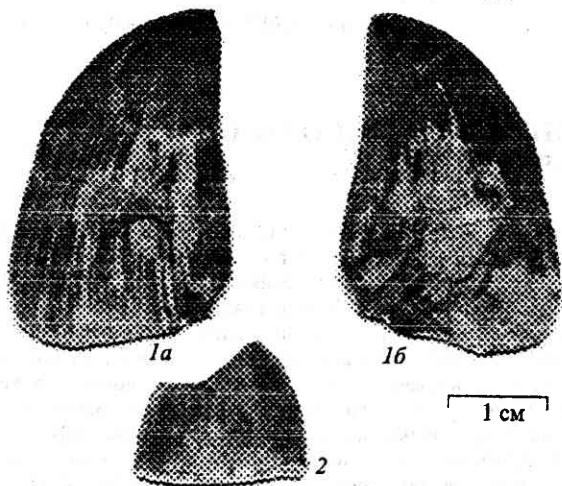


Рис. 2. Зубы зифодонтного крокодила cf. *Doratodon* sp.

1 — ZIN PC 1/50, более полно сохранившийся зуб (а и б, с боковых сторон);
2 — ZIN PC 2/50, фрагмент зуба.

больше расстояния от плоскости килей, чем другая. Обе стороны коронки покрыты на всем протяжении, кроме небольшой области близ вершины, многочисленными (более 30) чередующимися полосами темной и светлой эмалеподобной ткани. Данные полосы никак не выражены в рельефе поверхности коронки. Кроме того, вся поверхность коронки покрыта очень тонкими сравнительно длинными субвертикальными струйками эмалеподобной ткани. В поперечном сечении коронка представляет собой шестигранник с примерно равными по длине гранями. На ее поверхности нет следов стирания поверхностного слоя при жизни. С базальной части зуба видна небольшая полость пульпы, заканчивающаяся примерно на уровне 27 мм от вершины коронки. Такое ее положение свидетельствует, что сохранившийся фрагмент — лишь примерно верхняя половина от целого зуба. Судя по значительной отогнутости вершины коронки назад, данный зуб относится к задним, расположенным в глубине пасти крокодила. Второй фрагмент зуба (рис. 2, 2) гораздо более неполный, он представляет одну боковую сторону коронки, без килей, расположенную близ границы коронки и корня (возможно, данный зуб не был полностью сформирован и еще располагался внутри альвеолы). Поверхность коронки такая же, как у предыдущего экземпляра, за исключением менее четко выраженного чередования светлых и темных полос и более резко выраженных боковых ребер шестигранника. Полость пульпы на уровне данного фрагмента, была, видимо, значительной. Не исключено, что оба фрагмента могут относиться к одному зубу: его апикальной и базальной частям.

У крокодила *Thoracosaurus borissiakii*, единственного известного ранее крокодила из мела Крыма, зубы «высокие, конические, изогнутые, круглого поперечного сечения» [8, с. 557], что резко отличает их от зифодонтных зубов описываемой формы. Определение зифодонтных крокодилов по изолированным зубам практически невозможно. Можно лишь отметить определенное сходство крымских зубов с зубами *Doratodon sarcharidens* (? *Hsisosuchidae*) из кампана Гозау, Австрия [9]. Подобные зубы известны также из маастрихта Трансильвании, Румыния [10]. Условно крымского зифодонтного крокодила можно определить как cf. *Doratodon* sp. От *D. sarcharidens* крымский вид отличается большими размерами.

Наземные меловые позвоночные Крыма известны пока еще очень мало. Кроме отмеченных выше остатков крокодилов, сделана только находка костей утконосного динозавра «*Orithomerus weberae*» (попел *dubius*) из маастрихтских известняков близ Бахчисарая [11]. Отмечалась также находка неопределенной кости крупной рептилии из сантонских известняков Аксудере [12], но она может принадлежать морской рептилии. Любая новая находка наземного позвоночного в меловых отложениях Крыма может дать принципиально новую информацию о былой фауне этого уникального региона.

Авторы благодарны проф. В. А. Прозоровскому за прочтение рукописи и высказанные замечания.

Summary

Averianov A. O., Trikolidi F. A. The first finding of a zipodont crocodile from the Maastrichtian — Paleocene(?) of the Crimea.

Isolated tooth fragments of a zipodont crocodile from the Maastrichtian of the Crimea are described. The crocodile could be provisionally referred to as cf. *Doratodon* sp. (? *Hsisosuchidae*).

Литература

1. *Buffetaut E.* Radiation évolutive, paleoecologie et biogeographie des crocodiliens mesosuchiens // Mem. Soc. geol. France. 1982. T. 142.
2. *Ефимов М. Б., Чликвадзе В. М.* Обзор находок ископаемых крокодилов СССР // Изв. АН Груз. ССР Сер. биол. 1984. Т. 13, № 3.
3. *Ефимов М. Б.* Ископаемые крокодилы и хампсозавры Монголии и СССР // Труды Совм. сов.-монгол. палеонтол. эксп. 1988. Вып. 36.
4. *Efimov M. B.* The Eocene crocodiles of the GUS — a history of development // *Kaupia*. 1993. Н. 3.
5. *Langston W., Jr.* Ziphodont crocodiles: *Pristichampsus vorax* (Troxell), new combination, from the Eocene of North America // *Fieldiana Geol.* 1975. Vol. 33, N 16.
6. *Buffetaut E.* A new ziphodont mesosuchian crocodile from the Eocene of Algeria // *Palaeontographica. Abt. A.* 1989. Bd 208. Lfg. 1-3.
7. *Langston W., Jr.* Fossil crocodilians from Colombia and the Cenozoic history of the Crocodylia in South America // *Univ. Calif. Publ. Geol. Sci.* 1965. Vol. 52.
8. *Борисяк А. А.* Об остатках крокодила из верхнемеловых отложений Крыма // Изв. Импер. АН. Сер. 6. 1913. Т. 7, № 10.
9. *Buffetaut E.* Revision der Crocodylia (Reptilia) aus den Gosau-Schichten (Ober-Kreide) von Österreich // *Beitr. Palaont. Österr.* 1979. N 6.
10. *Buffetaut E.* Crocodilians from the continental upper Cretaceous of Europe: new finds and interpretations // *Mesozoic Vertebrate Life.* 1980. N 1.
11. *Рябинин А. Н.* Остатки диплозавра из верхнего мела Крыма // Палеонтология и стратиграфия. 1945. № 4.
12. *Новиков И. В., Златински В. Д., Энгельман Ф.* О находках меловых и палеоценовых позвоночных в восточной части Бахчисарайского района (Крым) // Изв. Высш. учеб. зав. Геология и разведка. 1987. № 1.

Статья поступила в редакцию 17 апреля 1999 г.