

УДК 551.763.3 + 568.191

**ПЕРВАЯ НАХОДКА КОГТЕВОЙ ФАЛАНГИ ДРОМЕОЗАВРИДА  
(DINOSAURIA: DROMAEOSAURIDAE) ИЗ БЛАГОВЕЩЕНСКОГО  
МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ПОЗДНЕМЕЛОВЫХ ДИНОЗАВРОВ  
(АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

**И. Ю. Болотский\*, Ю. Л. Болотский,  
член-корреспондент РАН А. П. Сорокин**

Поступило 30.03.2018 г.

Впервые изучена когтевая фаланга дромеозаврида из Благовещенского местонахождения. Присутствие дромеозаврида наряду с другими таксонами динозавров указывает на высокое биоразнообразие в Приамурье, накануне мел-палеогенового события.

*Ключевые слова:* Амурская область, Благовещенское динозавровое местонахождение, поздний мел, динозавры, тероподы, дромеозавриды.

**DOI:** <https://doi.org/10.31857/S0869-56524842184-186>

Позднемеловые динозавровые местонахождения Приамурья (рис. 1) уникальны и известны многочисленными находками древних животных.

Местонахождение Благовещенское (50°16'11,6" с. ш.; 127°28'33,1" в. д.) расположено в юго-западной части г. Благовещенск. Костеносные отложения обнажены в уступе высокой террасы р. Амур на протяжении нескольких сотен метров. Видимая мощность меловых пород 10 м. Породы — удурчуканская свита цагайанской серии (средний–верхний маастрихт) [1].

Большинство остатков принадлежит растительноядным динозаврам из семейства гадрозавриды [2]. В ориктоценозе присутствуют и плотоядные динозавры. По изолированным зубным коронкам и редким элементам посткrania были определены тираннозавриды, дромеозавриды, троодонтиды. Доминируют тираннозавриды [3]. Это крупные плотоядные животные, которые занимали высший уровень в пищевой пирамиде позднего мела.

Основной костеносный горизонт локализован в пролювиальных осадках грязе-каменного потока. Остатки динозавров подвержены захоронению в различной степени мацерации. Эпифизы большинства крупных костей повреждены падальщиками. Вероятнее всего, это были представители различных семейств теропод. Небольшие подвижные дромеозавриды представлены в местонахождении

несколькими зубными коронками [3], но регулярные раскопки на Благовещенском местонахождении приносят новые находки, в том числе и представителей данной группы. В работе описана первая находка когтевой фаланги дромеозаврида.

Образец ANHM 1/1600 — тонкий, заострённый, резко изогнутый, латерально сжатый серповидный коготь с разрушенным основанием (рис. 2). Когтевые желобки имеют наибольшую глубину на дистальном конце и выполаживаются ближе к проксимальному. Желобки расположены асимметрично по высоте на разных сторонах когтя, а также ближе к вентральному краю в его средней и проксимальной частях. С внутренней стороны, ближе к дистальному концу, желобки достаточно резко подходят к дорзальной поверхности. По [4], подобная асимметричность расположения желобков на внутренней и внешней поверхностях вызвана малой толщиной когтевой фаланги. Будучи расположены параллельно, желобки существенно ослабили бы структуру серповидных когтей, что привело бы к их излому по линии прохождения. Асимметричность позволяет избежать этого ослабления. Дорзальная и вентральная поверхности округлые. Дистальный кончик когтя обломан. В сечении на проксимальном конце коготь овальной формы, а в центральной и дистальной частях — искажённой восьмёрки. Выраженная асимметричность расположения когтевых желобков и сечение с округлым дорзальным и вентральным краями указывают на то, что описываемая когтевая фаланга относится к левой передней конечности.

*Институт геологии и природоведения  
Дальневосточного отделения Российской Академии наук,  
Благовещенск Амурской обл.*

\*E-mail: [vargulfr@mail.ru](mailto:vargulfr@mail.ru)



Рис. 1. Крупнейшие динозавровые местонахождения бассейна р. Амур.

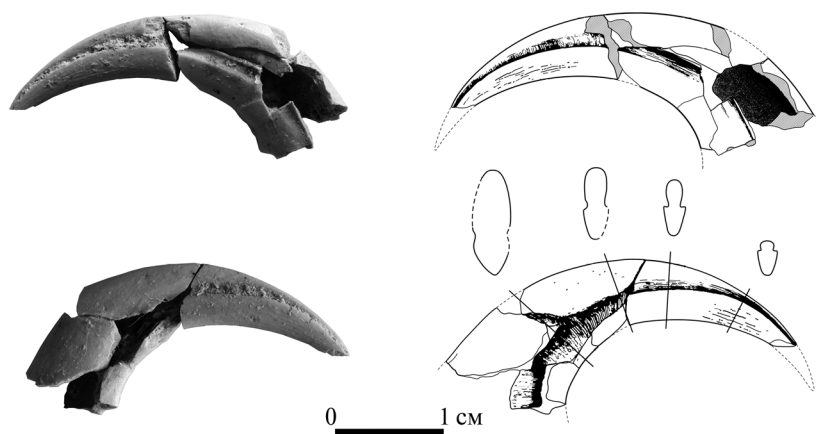


Рис. 2. Когтевая фаланга (обр. ANHM 1/1600) левой кисти дронеозаврида из Благовещенского местонахождения.

По контуру, морфологии, форме сечения изученный образец напоминает когтевые фаланги таких дронеозавридов, как поздне меловой *Velociraptor mongoliensis* [5], ранне-средне меловые *Utahraptor* [4], *Deinonychus* [6], *Microraptor* [7].

Присутствие наряду с изолированными зубными коронками посткраниальных остатков мелких плотоядных динозавров в ориктоценозе местонахождения свидетельствует о биоразнообразии и наличии

сложных пищевых цепей. Наиболее характерные представители дронеозавридов позднего мела — *Dromaeosaurus albertensis* [8] из США и *Velociraptor mongoliensis* [5] из Монголии были обнаружены в местонахождениях на рубеже кампана—маастрихта. Дронеозавриды Приамурья — самые "молодые" из найденных представителей этого семейства. Обнаружение остатков этих животных наряду с гадрозавридами, анкилозавридами, тираннозавридами,

зауроподами, крокодилами, черепахами служит свидетельством того, что в палеоэкосистемах позднего мела Приамурья не происходило сокращение биоразнообразия накануне мел-палеогенового события, но точное систематическое положение приамурских дромеозаврид возможно будет определить только после обнаружения нового, менее фрагментарного материала.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Флора и динозавры на границе мела и палеогена Зейско-Буреинского бассейна. Владивосток: Дальнаука, 2001. 162 с.
2. Godefroit P.J., Ifferbeeck Van, Lauters P., Bolotsky Y.L., Dong Z.-M., Jin L.-Y., Zan S.-Q., Hai S., Yu. T. Actas de las IV Jornadas Internacionales sobre Paleontologia de Dinosaurios y su Entorno Salas de los Infantes. Burgos, 2009. P. 91–120.
3. Bolotsky I. Yu. // Global Geol. 2011. № 14. V. 1. P. 1–6; 14.
4. Kirkland J. I., Burge D., Gaston R. // Hunteria. 1993. V. 2. № 10. P. 1–16.
5. Norell M. A., Makovicky P. J. // Amer. Museum Novitates. 1999. № 3282. 45 p.
6. Ostrom J. H. // Bull. Peabody Museum Nat. History. 1969. № 30. 167 p.
7. Xu X., Zhou Z., Wang X., Kuang X., Zhang F., Du X. // Nature. 2003. V. 421. № 6921. P. 335–340.
8. Colbert E. H., Russell D. A. // Amer. Museum Novitates. 1969. № 2380. 49 p.

## FIRST FIND OF THE DROMAEOSAURIDAE (DINOSAURIA: DROMAEOSAURIDAE) UNGUAL FROM THE LATE CRETACEOUS BLAGOVESCHENSK DINOSAUR LOCALITY (AMUR REGION, RUSSIA)

I. Yu. Bolotsky, Yu. L. Bolotsky, Corresponding Member of the RAS A. P. Sorokin

Received March 30, 2018

Dromaeosaurid ungual from the Blagoveschensk locality studied for the first time. Dromaeosaurid presence amongst other taxa points on high biodiversity in Amur region, on the eve of K-T event.

*Keywords:* Amur region, Blagoveschensk dinosaur locality, late Cretaceous, dinosaurs, theropoda, dromaeosauridae.