

УДК 551.781.33;568.112.13

НОВАЯ ЯЩЕРИЦА (AGAMIDAE, IGUANIA) ИЗ ПОЗДНЕГО ПАЛЕОЦЕНА ЮЖНОЙ МОНГОЛИИ

© 2020 г. В. Р. Алифанов*

Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва, Россия

*e-mail: valifan@paleo.ru

Поступила в редакцию 27.02.2018 г.

После доработки 23.09.2019 г.

Принята к публикации 27.12.2019 г.

Приведено описание ящерицы *Epileolis reshetovi* gen. et sp. nov. из позднего палеоцена Монголии. Новая форма установлена по левой зубной кости в составе семейства Agamidae. Она отличается большим числом клыкообразных зубов, зауженным основанием зубов пренатальной серии и высоким короноидным отростком зубной кости.

Ключевые слова: ящерицы, *Epileolis reshetovi* gen. et sp. nov., Agamidae, Iguania, поздний палеоцен, Монголия

DOI: 10.31857/S0031031X20040030

ВВЕДЕНИЕ

Представители семейства Agamidae (Iguania, Lacertilia), распространенного ныне в Старом Свете и в Австралии, отличаются разделением зубов на три серии: “клыки”, “предкоренные” и “коренные”. С увеличением возраста большая часть или все зубы локализируются вблизи свободного края высокого зубного гребня челюстной кости. Постклыковые зубы всегда срстаются с несущей костью и теряют способность к сменности. Зубную систему агамид часто рассматривают примером акродонтного типа прикрепления, не имеющего ясного определения.

Представления о надродовой классификации современных агамовых сформулировал С. Мууди (Moody, 1980). По ним, в частности, роды *Uromastux* и *Leiolepis* классифицированы в семействе Uromastycidae. Их связь поддерживается фенокладистически (напр., Gauthier et al., 2012), но исключается данными молекулярной систематики (напр., Ruyon et al., 2013). Заметим, что у *Leiolepis*, как у типичных Agamidae, гетеродонтия полная (разделение на все три отмеченных выше серии зубов представлено не только на нижней, но и на верхней челюсти), чего нет у *Uromastux*, у которых верхнечелюстные “клыки” всегда отсутствуют.

Нами семейства Uromastycidae и Agamidae классифицированы в микроотряде Pachyglossa (верхнечелюстные кости входят в обрамление суборбитальных окон, зубы лабио-лингвально уплощены) инфраотряда Agamognatha, в котором также рассмотрены ископаемые Polyglypha-

nodontia sensu lato (Adamisauridae, Polyglyphodontidae: Алифанов, 2000, 2012). Пахиглоссы, помимо современных семейств, включают в себя позднемеловых Isodontosauridae и палеогеновых Changjiangosauridae. У первых зубы сохраняют сменность (Алифанов, 2004), а у вторых они прирастают к несущим костям без возможности смены, но при опоре зубов на субдентальный гребень, что сопровождается низким зубным гребнем (Алифанов, 2009).

Данные по Isodontosauridae интересны с точки зрения обсуждения проблемы места происхождения пахиглосс. Им, вероятнее всего, являлась Северная Америка, поскольку именно отсюда архайчные пахиглоссы в виде позднемелового семейства Isodontosauridae могли проникнуть и в Южную Америку (Gueragama Simões et al., 2015), и в Центральную Азию (Isodontosaurus Gilmore, 1943, Parauromastux Alifanov, 2004). Поочередная связь Северной Америки сначала с Южной Америкой, а затем с Центральной Азией в конце раннего мела и на рубеже раннего и позднего мела соответственно предполагалась ранее (Каландадзе, Раутиан, 1992; Kalandadze, Rautian, 1997).

Начальная радиация агамид проходила в палеогене Центральной Азии на фоне процветания Changjiangosauridae (Changjiangosaurus Hou, 1976 и Qianshanosaurus Hou, 1974, поздний палеоцен Китая; Creberidentat Li, 1991, средний эоцен Китая; Khaichinsaurus Alifanov, 2009, Lentisaurus Alifanov, 2009, Acrodontopsis Alifanov, 2009, Agamimus Alifanov, 2009, Graminisaurus Alifanov, 2009 и Lavatisaurus Alifanov, 2009, средний эоцен Монго-

лии) и Uromastycidae (*Pseudotinosaurus* Alifanov, 1991, средний эоцен Монголии и Китая; *Brevidensilacerta* Li, 1991, средний эоцен Китая; *Mergenagama* Gao et Dashzeveg, 1999, *Talosaurus* Gao et Dashzeveg, 1999 и *Zephyrosauriodion* Gao et Dashzeveg, 2000, средний эоцен Монголии). Разнообразие ранних Agamidae тесно связано с родом *Tinosaurus*, который четкого диагноза не имеет (Estes, 1983; Алифанов, 2000, 2012; Smith et al., 2011). К последнему отнесен ряд видов из Китая (*T. doumuensis* Hou, 1974, поздний палеоцен; *T. yuanguensis* Li, 1991 и *T. lushihensis* Dong, 1965, поздний эоцен), Казахстана (*T. postremus* Averianov, 2000, поздний палеоцен—ранний эоцен) и Индии (*T. indicus* Prasad et Bajpai, 2008, ранний эоцен). Некоторые материалы из Монголии представлены в открытой номенклатуре (*Tinosaurus* sp.; средний палеоцен: Алифанов, 2000, 2012; ранний олигоцен: Böhme, 2007). Находки без ясного таксономического определения указаны (Smith et al., 2011) также из среднего эоцена Китая (Дзилинь).

В палеогене существовали агамоподобные формы с коническими и трехвершинными постклыковыми зубами. Принадлежность их к Agamidae доказывается наличием клыковидных верхнечелюстных зубов, которые точно известны у ящериц из верхнего палеоцена провинции Аньхой ('*Tinosaurus*' *doumuensis* Hou, 1974, *Anhuisaurus huainanensis* Hou, 1974; Dong et al., 2016) и среднего эоцена провинции Гири (Smith et al., 2011) в Китае. Они также установлены у *Suratagama neeraae* Rana et al., 2013 и '*Tinosaurus*' *indicus* Prasad et Bajpai, 2008 из нижнего эоцена Индии (Rana et al., 2013). Для большинства видов выявлено наличие U-образного контура нижнего края зубов постнатальной серии (неагамидным пахиглоссам свойственен их V- или Y-образный контур). Некоторые из них несут диастему между зубами пре- и постнатальной серий. Эта же особенность выражена у *Anhuisaurus huainanensis* Hou, 1974 из верхнего палеоцена Китая (Dong et al., 2016) и у *Tinosaurus euroreocaneus* Auge et Smith, 1997 из нижнего эоцена Бельгии.

Ниже описан новый ископаемый представитель семейства Agamidae. Находка происходит из местонахождения Цаган-Сайр (сухое русло р. Цаган-Сайр, урочище Цаган-Хушу, Нэмэгэтинская котловина) в Южной Монголии, где представлены отложения пачки жигден (свита наран), имеющей делювиально-пролювиальный генезис. Образец обнаружен в 1979 г. Южногобийским отрядом Совместной Советско-Монгольской палеонтологической экспедиции. В Цаган-Сайре найдены также разнообразные позднепалеоценовые тетраподы, в основном млекопитающие (Бадамгарав, Решетов, 1985; Lopatin, 2006).

Первая ящерица из Цаган-Сайра — *Tsagansaurus nemegetensis* Alifanov, 2018 — описана недавно

в семействе Parasaniwidae (*Platynota*, *Anguimorpha*). Это самый поздний представитель этой группы на территории Центральной Азии (Alifanov, 2018). Впоследствии парасанивиды здесь исчезают, уступив место более крупным и, видимо, более продвинутым Varanidae рода *Saniwa*.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПОДОТРЯД IGUANIA

ИНФРАОТРЯД AGAMOGNATHA

МИКРООТРЯД PACHYGLOSSA

СЕМЕЙСТВО AGAMIDAE SPIX, 1825

Род *Epileolis* Alifanov, gen. nov.

Название рода — анаграмма от родового названия *Leiolepis*.

Типовой вид — *Epileolis reshetovi* sp. nov.

Диагноз. Корonoидный отросток зубной кости высокий и широкий в основании. Супраангулярный отросток расположен на уровне середины высоты заднего края. Нижний край зубной кости не утолщен. Фланг субдентального гребня относительно узкий, без окципитального расширения. Клыкообразных зубов семь; они постепенно увеличиваются по размеру назад, меняя ориентацию их длинной оси по отношению к субдентальному гребню от рostrального наклона у наиболее передних и окципитального наклона у наиболее задних зубов. Окципитально клыковидные зубы довольно крупные. Пренатальных заклыковых зубов четыре, все они трехвершинные и оторваны от субдентального гребня. Первые три зуба увеличены в окципитальном направлении, имеют зауженное основание. Последний зуб пренатальной серии уменьшен в размерах. Между зубами пре- и постнатальной серии выражен промежуток. Зубов постнатальной серии четыре, их боковые вершинки расположены асимметрично и прижаты к центральному конусу. По высоте зубы этой серии больше, чем по ширине их продольного диаметра в основании. Контур нижней части постнатальных зубов округлый. Последние два зуба касаются субдентального гребня.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. От большинства известных современных и ископаемых Agamidae новый род отличается высоким и широким в основании корonoидным отростком, относительно низким расположением супраангулярного отростка зубной кости, наибольшим числом и крупными размерами "клыков". От многих Agamidae (Agaminae) он отличается отсутствием утолщения нижнего края зубной кости, асимметричной трехвершинностью заклыковых зубов, незначительными размерами последнего зуба пренатальной серии, небольшим числом и заужением оснований зубов этой же серии, развитием диастемы между зубами

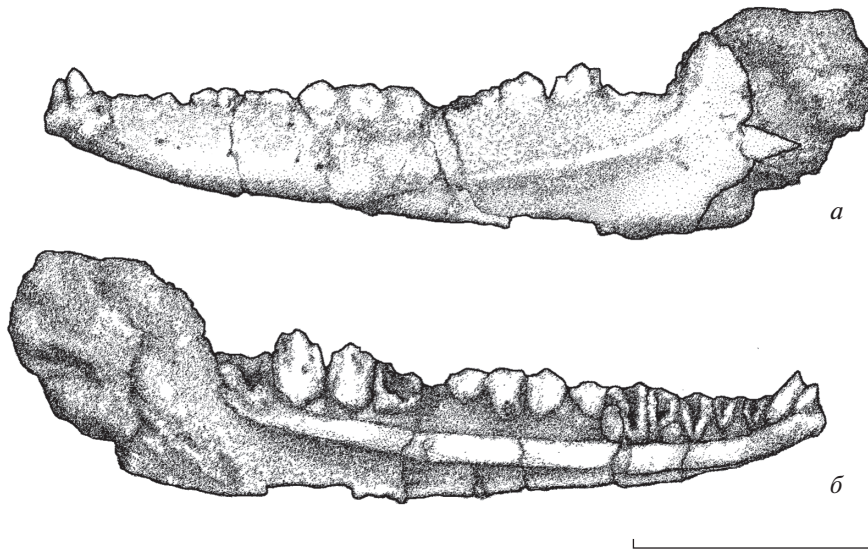


Рис. 1. Зубная кость с зубами *Epileolis reshetovi* gen. et sp. nov., голотип ПИН, № 4758/3: *a* – лабиально, *б* – лингвально; Монголия, Южнообийский аймак, Нэмэгэтинская котловина, местонахождение Цаган-Сайр; верхний палеоцен, свита Наран, пачка Жигден. Длина масштабной линейки – 3 мм.

пре- и постнатальной серии, а также немногочисленностью зубов пренатальной серии. От *Anhuisaurus* Hou, 1974 из позднего палеоцена Китая новый род дополнительно отличается относительно более узким флангом субдентального гребня зубной кости, более высокими постнатальными зубами, разным углом наклона передних и задних клыковидных зубов, а также небольшими и прижатыми к центральной вершинке боковыми зубчиками.

З а м е ч а н и е. Филогенетически новый род близок к *Anhuisaurus* Hou, 1974 из позднего палеоцена Китая. Две формы сближают большое число и относительно крупные размеры зубов клыкообразной серии, трехвершинность постклыковых зубов, небольшое число и заужение оснований пренатальных зубов, их значительный отрыв от субдентального гребня, а также уменьшенный размер последнего зуба этой же серии и округлый контур основания зубов постнатальной серии.

***Epileolis reshetovi* Alifanov, sp. nov.**

Leiolepidae gen. et sp. nov.: Алифанов, 2000, с. 79.

Н а з в а н и е вида в честь палеотериолога В.Ю. Решетова, автора находки.

Г о л о т и п – ПИН, № 4758/3, левая зубная кость с поврежденными клыковидными зубами и зубами постнатальной серии; Монголия, Южнообийский аймак, местонахождение Цаган-Сайр; верхний палеоцен, свита Наран, пачка Жигден.

О п и с а н и е (рис. 1). Зубная кость вытянутая, слабо расширяется окципитально. Высота короноидного отростка равна половине высоты

остальной части окципитального края зубной кости, а его ширина в 1.5 раза больше ширины самого крупного зуба постнатальной серии. Ангулярный отросток зубной кости либо не развит, либо разрушен. На лабиальной стороне кости в ее передней половине выражено пять–шесть относительно мелких губных отверстий. Фланг субдентального гребня не расширен, составляет половину от высоты зубной кости в ростральной части и более четверти высоты от ее средней части. На лабиальной стороне зубной кости расположен сравнительно высокий гребень, который широкой дугой протягивается от короноидного отростка вниз к нижнему краю кости до середины зубного ряда. Супраангулярный отросток расположен низко и клиновидный по форме.

Вершины зубов клыкообразной серии, кроме первых двух, обломаны и демонстрируют наличие обширной внутренней полости (она, как и связь их оснований с субдентальным гребнем, позволяет отнести зубы к указанной серии). Первый клыкообразный зуб значительно уступает по размерам второму и наклонен рострально под углом близким к 60°. Основание зубов пренатальной серии (кроме последнего) заужено и удлинено, придавая зубам ромбовидную форму; остальные зубы имеют U-образный контур. Все зубы постнатальной серии крупнее (шире и выше примерно в 1.5 раза) пренатальных зубов. Они расположены плотно и касаются друг друга. Первый и последний зубы этой серии на образце разрушены, кроме их самой базальной части. Полнее остальных сохранился третий зуб. Он достигает своей нижней частью субдентального гребня. По-

следний зуб серии соприкасается с тем же гребнем довольно плотно.

Размеры голотипа в мм. Длина зубной кости – 9, ее высота в средней и задней части – 1 и 2, высота наиболее крупного верхнечелюстного зуба – 1.4, высота второго клыковидного зуба – 0.5.

Материал. Голотип.

Работа поддержана грантом РФФИ, № 16-05-00408.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алифанов В.Р.* Макроцефалозавры и ранние этапы эволюции ящериц Монголии. М.: ГЕОС, 2000. 126 с. (Тр. ПИН РАН. Т. 272).
- Алифанов В.Р.* Parauromastix gilmorei gen. et sp. nov. (Isodontosauridae, Iguania) – новая ящерица из позднего мела Монгольской Народной Республики // Палеонтол. журн. 2004. № 2. С. 87–92.
- Алифанов В.Р.* Новые акродонтные ящерицы (Lacertilia) из среднего эоцена Южной Монголии // Палеонтол. журн. 2009. № 6. С. 68–77.
- Алифанов В.Р.* Отряд Lacertilia // Ископаемые позвоночные России и сопредельных стран. Ископаемые рептилии и птицы. Часть 2 / Ред. Курочкин Е.Н., Лопатин А.В. М.: ГЕОС, 2012. С. 7–136.
- Бадамгарав Д., Решетов В.Ю.* Палеонтология и стратиграфия палеогена Заалтайской Гоби. М.: Наука, 1985. 104 с. (Тр. Совм. Сов.-Монгол. палеонтол. экспед. Вып. 25).
- Каландадзе Н.Н., Раутиан А.С.* Система млекопитающих и историческая зоогеография // Филогенетика млекопитающих / Ред. Россоломо О.Л. М.: Изд-во МГУ, 1992. С. 44–152 (Сб. трудов Зоол. музея МГУ. Т. 29).
- Alifanov V.R.* A new platynotan lizard (Parasaniwidae, Aniguimorpha) from Late Paleocene of South Mongolia // Paleontol. J. 2018. V. 52. № 12. P. 1432–1435.
- Böhme M.* Herpetofauna (Anura, Squamata) and palaeoclimatic implications: preliminary results // Ann. Naturhist. Mus. Wien. 2007. Bd 108A. P. 43–52.
- Dong L., Evans S.E., Wang Y.* Taxonomic revision of lizards from the Paleocene deposits of the Qianshan Basin, Anhui, China // Vertebr. Palasiat. 2016. V. 54. № 3. P. 243–268.
- Estes R.* Sauria terrestria, Amphisbaenia. Stuttgart, N.Y.: Fischer, 1983. 249 S. (Handbuch der Paläoherpetologie. T. 10A).
- Gauthier J.A., Kearney M., Maisano J.A. et al.* Assembling the squamate tree of life: Perspectives from the phenotype and the fossil record // Bull. Peabody Mus. Natur. Hist. 2012. V. 53. № 1. P. 3–308.
- Kalandadze N.N., Rautian A.S.* Historical zoogeography of terrestrial tetrapods and new method of global palaeogeographical reconstructions // Evolution of the biosphere / Eds A.Yu. Rozanov, P. Vickers-Rich, C. Tassel. Launceston, 1997. P. 95–98 (Rec. Queen Victoria Mus., Art Gallery Launceston. № 104).
- Lopatin A.V.* Early Paleogene insectivore mammals of Asia and establishment of the major groups of Insectivora // Paleontol. J. 2006. V. 40. Suppl. 3. P. 205–405.
- Moody S.* Phylogenetic and historical biogeographical relationships of the genera in the Agamidae (Reptilia: Lacertilia). Ph. D. thesis. Univ. Michigan, 1980. 373 p.
- Pyron A., Burbrink F.T., Wiens J.J.* A phylogeny and revised classification of Squamata, including 4161 species of lizards and snakes // BMC Evol. Biol. 2013. V. 13. P. 1–93.
- Rana R.S., Augé M., Folie A. et al.* High diversity of acrodontan lizards in the Early Eocene Vastan Lignite Mine of India // Geol. Belgica. 2013. V. 16. № 4. P. 290–301.
- Smith K.T., Schaal S.F.K., Wei S. et al.* Acrodont iguanians (Squamata) from the Middle Eocene of the Huadian basin of Jilin province, China, with a critique of the taxon “Tinosaurus” // Vertebr. Palasiat. 2011. V. 49. № 1. P. 69–84.

A New Lizard (Agamidae, Iguania) from the Late Paleocene of South Mongolia

V. R. Alifanov

A lizard *Epileolis reshetovi* gen. et sp. nov., Agamidae, is described from the late Paleocene of South Mongolia. A new form is established on a find of the left dentary with teeth. The new taxon has a narrow base of the pre-natal teeth, seven canine-like teeth and a large coronoid process of the dentary.

Keywords: Lizards, *Epileolis reshetovi* gen. et sp. nov., Agamidae, Iguania, late Paleocene, South Mongolia