

## КОНЬЯКСКИЙ ВОЗРАСТ ФОРМАЦИИ ПЕРАПЕДИ НА ПОЛУОСТРОВЕ АКАМАС (КИПР)

Л.Г. Брагина<sup>1</sup>, Н.Ю. Брагин<sup>1</sup>, Э. Циолакис<sup>2</sup>, В. Симеу<sup>2</sup>,  
Н. Пападимитриу<sup>2</sup>, П.А. Прошина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Геологический институт РАН, Москва, Россия, l.g.bragina@mail.ru

<sup>2</sup>Геологическая служба Республика Кипр, Никосия, Кипр

Верхнемеловой офиолитовый комплекс Троодос, расположенный на Кипре, представляет значительный интерес для изучения офиолитов и древних океанов. Верхняя часть комплекса Троодос представлена гидротермальными и глубоководными металлоносными осадками формации Перापеди, которая развита локально, заполняя палеодепрессии на поверхности верхних пиллоу-лав (Wilson, 1959; Elderfield et al., 1972). Важность исследования этой формации обусловлена тем, что она формировалась до того, как произошла коллизия офиолитового комплекса Троодос и покровного комплекса Мамония (Robertson, Woodcock, 1979). На полуострове Акамас формация Перापеди представлена умбрами с прослоями и конкрециями кремней. Эти отложения имеют незначительную мощность (6,5 м). Конкреции из нижней части изученного разреза содержат представительный комплекс радиолярий, которые позволяют интерпретировать возраст вмещающих отложений как коньякский (а наиболее вероятно – раннеконьякский). Возрастная интерпретация комплекса основана на присутствии многочисленных видов, характерных для этого стратиграфического интервала (например: *Acaeniotyle macrospina* (Squinabol), *Archaeospongoprunum distributum* Bragina, *Pseudodictyomitra* sp. A (= *Pseudodictyomitra* sp. aff. *P. pseudomacrocephala* (Squinabol)), *Rhopalosyringium mangaliense* Bragina (= *Rhopalosyringium* sp. aff. *R. adriaticum* O'Dogherty, 1994 in Bragina et Bragin, 2006, pl. II, fig. 10), *Theocoronium subtriquetrus* Bragina) и отсутствии типичных для сантона видов, включая начинающих существование с сантона (например, *Dictyomitra koslovae* Foreman, *Alievium gallowayi* (White), *Theocampe urna* (Foreman)). Таким образом, опровергнуто предположение о кампанском возрасте этих отложений, ранее сделанное в статье (Urquhart, Banner, 1994). Предыдущие исследователи центральных и южных районов Кипра датировали базальные горизонты формации Перापеди как туронские (Blome, Irwin, 1985; Bragina, 2012). Однако базальные горизонты формации на полуострове Акамас относятся к коньяку (?нижнему коньяку), в районе стратотипа формации в селе Пера Педи – к верхнему сантону – нижнему кампану (Bragina, Bragin, 1996), а в карьере Мангален – к верхнему турону (Bragina, 2016). Подытоживая вышесказанное, нижняя граница формации Перापеди является диахронной, и время формирования формации в различных районах также может сильно отличаться.

Работа выполнена в соответствии с планами совместного Российско-Кипрского проекта РФФИ, № 19-55-25001-Сурпус\_a.

## НОВАЯ НАХОДКА БОЛОЗАВРИД (TETRAPODA, BOLOSAUROMORPHA) В СРЕДНЕЙ ПЕРМИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Буланов<sup>1</sup>, В.К. Голубев<sup>1,2</sup>, В.П. Моров<sup>3</sup>, А.А. Морова<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва, Россия

<sup>2</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

<sup>3</sup>Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

В 2016 г. сотрудниками СамГТУ В.П. Моровым и А.А. Моровой было открыто местонахождение позвоночных Аксаково, расположенное в карьере на правом берегу р. Б. Черемшан напротив с. Аксаково (Шенталинский р-н Самарской обл.) и приуроченное к

аллювиально-дельтовым отложениям пещищинских слоёв верхнеказанского подъяруса. Тетраподы в Аксаково представлены изолированными, в основном окатанными костями, среди которых наибольший интерес вызывают остатки Bolosauridae – редко встречаемой, но широко распространённой в пределах Лавразии группы, известной преимущественно по фрагментарному челюстному материалу. До обнаружения болозаврид в Аксаково их присутствие было достоверно установлено в семи восточноевропейских местонахождениях казанско-уржумского возраста: Ишеево и Черёмушка-2 (Татарстан), Белебей (Башкирия), Сарай-Гир и Крымский (Оренбургская обл.), Сидоровы Горы и Гольяны (Удмуртия). Форма, описанная из местонахождения Мыльва (сакмарский ярус, Республика Коми) как *Bolosaurus traati* Tatarinov, 1974, была переотнесена к отряду *Diadectomorpha* (Буланов, в печ.), а систематическое положение ранее включаемой в болозаврид *Davletkulia gigantea* Ivachnenko, 1990 из местонахождения Яман-Юшатырь (Оренбургская обл.) определяется как *nomen dubium* (Reisz et al., 2002). Несмотря на неполноту материалов, и, как следствие, слабую изученность болозаврид в целом, глубокая специализация их челюстного аппарата позволяет различать выделяемые внутри группы таксоны до уровня подсемейств включительно, основываясь на особенностях строения зубной системы, глубоко специализированной вследствие адаптации к облигатной фитофагии. Большую часть находок болозаврид в Аксаково представляют отдельные зубы, однако обнаружены и озубленные челюстные элементы, из которых наиболее полно сохранилось *maxillare* ПИН № 5598/24. Образец обломан с переднего и заднего краёв, имеет длину 26 мм и сохранил 8 зубов, не разделённых вакантными альвеолами. Длина черепа, которому принадлежало *maxillare*, составляла около 70 мм, однако размер встреченных в местонахождении отдельных зубов указывает на несколько более крупный размер представленных в нём особей. Строение зубов экз. № 5598/24 (и других образцов выборки) позволяет уверенно относить его к роду *Belebey* Ivachnenko, 1973, однако имеющиеся повреждения затрудняет видовую диагностику. Данные компьютерной томографии указывают, что, несмотря на наличие крупных, одинаковых по размеру отверстий резорбции в основании зубов по всей длине *maxillare*, сменные коронки внутри челюсти отсутствуют; таким образом, можно предполагать, что особь попала в захоронение до стадии погружения внутрь альвеол их зачатков (в дальнейшем утерянных при захоронении). Это указывает на синхронность формирования зачатков сменных зубов внутри зубной пластины несмотря на характерный для болозаврид последовательный порядок замещения зубов в челюстях (Snyder et al., 2020). Степень стирания зубов у экз. № 5598/24 вследствие последовательного обновления зубного ряда градиционно уменьшается спереди назад, что позволило проследить порядок формирования репаративных структур внутри пульпарной полости, связанных с третичным дентиногенезом. Начало секреции третичного дентина внутри зубов точно проецируется на зоны распространения повреждённых дентиновых губулей, выходящих к местам первичной деструкции эмали коронки – её режущим гребням и дистальной части пятки (область контакта с вершиной зуба-антагониста). Таким образом, сложность структур рабочей поверхности коронок и их неодновременное стирание при функционировании являются причиной сложной (часто гребнистой) структуры репаративных внутрипульпарных образований в челюстных зубах Bolosauridae.

Работа выполнена при поддержке международных проектов РФФИ, №№ 20-54-12013 ННИО-а и 21-54-10003-КО-а, а также за счёт средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания № 671-2020-0049 в сфере научной деятельности.

МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ  
СЕКЦИЯ ПАЛЕОНТОЛОГИИ  
МОСКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА ПРИ РАН  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.А. БОРИСЯКА РАН

## **ПАЛЕОСТРАТ-2022**

ГОДИЧНОЕ СОБРАНИЕ (НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ)  
СЕКЦИИ ПАЛЕОНТОЛОГИИ МОИП И МОСКОВСКОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ПРИ РАН

МОСКВА, 31 января – 2 февраля 2022 г.

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

Москва  
2022

ПАЛЕОСТРАТ-2022. Годичное собрание (научная конференция)  
секции палеонтологии МОИП и Московского отделения  
Палеонтологического общества при РАН. Москва,  
31 января – 2 февраля 2022 г. Тезисы докладов. Голубев В.К.  
и Назарова В.М. (ред.). М.: Палеонтологический ин-т  
им. А.А. Борисяка РАН, 2022. 74 с.

**Организационный комитет:**

**сопредседатели – В.К. Голубев, А.С. Алексеев**  
**члены – В.М. Назарова, С.В. Рожнов, Е.А. Жегалло**

Все содержащиеся в тезисах таксономические названия  
и номенклатурные акты не предназначены  
для использования в номенклатуре.

**DISCLAIMER**

All taxonomical names and nomenclatural acts are not available  
for nomenclatural purposes.