

LXXI сессия Палеонтологического общества

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



**Санкт-Петербург
2025**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А. П. КАРПИНСКОГО
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПРИ РАН

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

**МАТЕРИАЛЫ LXXI СЕССИИ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

Санкт-Петербург
2025

Фундаментальные основы палеонтологии: теория и практика. Материалы LXXI сессии Палеонтологического общества при РАН. – СПб. : Институт Карпинского, 2025. – 328 с. – ISBN 978-5-00193-996-2.

Сборник включает тезисы докладов LXXI сессии Палеонтологического общества «Фундаментальные основы палеонтологии: теория и практика». Тематика докладов охватывает широкий спектр практических и теоретических вопросов современных палеонтолого-стратиграфических исследований. Обсуждаются проблемы границ общих стратиграфических подразделений на территории России – систем (девон–карбон, юра–мел) и отделов, положения ярусных границ в регионах, вопросы совершенствования региональных стратиграфических схем. Рассмотрены зональные шкалы по ортостратиграфическим группам фауны (конодонты, аммоноидеи) и их корреляционный потенциал, дана биостратиграфическая и фациальная характеристика ряда местных стратиграфических подразделений. Приводятся данные о новых местонахождениях фауны (археоциат, двустворок, радиолярий, брахиопод и др.), флоры (нематофитов), ихнофоссилий и палеопочв, биостратиграфические построения по фораминиферам, конодонтам, нанопланктону, спорам и пыльце, брахиоподам, мшанкам и другим группам. Рассматриваются вопросы морфологии, экологии и эволюции древних животных (фораминифер, иглокожих, склерактиний, гелиолитид, мшанок, губкок, насекомых), результаты таксономической ревизии некоторых групп (радиолярии, споры, флора), проблемы тафономии. Большое внимание уделено макро- и микрофоссилиям венда и кембрия. В ряде тезисов охарактеризованы биотические и абиотические события, приведены палеогеографические реконструкции; затронута актуальная тема применения современных методов и технологий в палеонтологических исследованиях. Представлены результаты палеонтологических и стратиграфических исследований в Азербайджане, Грузии, Узбекистане, Армении, Монголии, Сербии.

Отдельными блоками в сборнике помещены тезисы докладов постоянных секций – по четвертичной системе, позвоночным, музейной, а также специальной секции, посвященной направлениям научной деятельности Т. Н. Корень (к 90-летию со дня рождения). Завершает издание постоянный раздел «История науки. Памятные даты».

Сборник представляет интерес для палеонтологов, стратиграфов, биологов и геологов различного профиля.

Главный редактор

М. А. Ткаченко

Редколлегия

*А. Ю. Розанов, М. А. Алексеев, В. В. Аркадьев, Э. М. Бугрова,
В. Я. Вукс, И. О. Евдокимова, А. О. Иванов, О. Л. Коссовая,
Е. В. Попов, Е. Г. Раевская, Т. В. Сапелко, С. М. Снигиревский,
А. А. Суяркова, А. С. Тесаков, В. В. Титов,
Т. Ю. Толмачева, О. В. Шурекова*

ISBN 978-5-00193-996-2

© Федеральное агентство по недропользованию, 2025
© Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского, 2025
© Палеонтологическое общество при РАН, 2025
© Коллектив авторов, 2025

Предлагаемая новая система радиолярий семейства *Tetrentactiniidae* основана на принципе фиксированной совокупности морфологических признаков скелета для диагноза радиолярий палеозоя различного таксономического уровня (Афанасьева, 1999, 2000; Afanasieva et al., 2005). В частности, учитывается концепция А. Поповского и Ж. Дефландра (Popofsky, 1913; Deflandre, 1964) о приоритетном значении строения спикеры, но непременно в сочетании с другими характеристиками скелета (Wop, 1983; Афанасьева, 1999, 2000).

Проведенное нами исследование радиолярий позволило внести дополнения в первичный диагноз семейства *Tetrentactiniidae*: 1) субтетраздральный скелет состоит из внешней пористой или губчатой оболочки, либо внешняя сфера представлена сетчатым или губчатым слоем, расположенным на пористом основании, иногда тонкопористая вуаль формируется на сетчатом основании; 2) внутренний каркас представлен четырехлучевой спикерой или четырехлучевой спикерой, заключенной в микросферу; 3) основные иглы трехлопастные. Следует подчеркнуть, что у полисферических радиолярий только внешняя оболочка скелета может быть губчатой или сетчатой, в то время как все внутренние сферы характеризуются пористой структурой. В результате проведенной ревизии мы рассматриваем семейство *Tetrentactiniidae* Kozur et Mostler, 1979, emend. Afanasieva et Gainullina, 2025 в объеме двух подсемейств и семи родов (рисунок):

– подсемейство *Tetrentactiniinae* Kozur et Mostler, 1979, emend. Afanasieva et Gainullina, 2025 характеризуется развитием первичной четырехлучевой спикеры: *Tetrentactinia* Foreman, 1963, *Triaenosphaera* Deflandre, 1973, *Longivelona* Afanasieva et Gainullina, 2025 и *Tetraedrella* Afanasieva et Gainullina, 2025;

– подсемейство *Uralitinae* Afanasieva et Gainullina, 2025 отличается формированием микросферы с первичной четырехлучевой спикерой: *Triaenoentactinosphaera* Wang, 1997, *Kashiwara* Sashida et Tonishi, 1985 и *Uralita* Afanasieva et Gainullina, 2025.

ОПОРНЫЙ РАЗРЕЗ ТУРОН-КОНЬЯКСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮГО-ЗАПАДНОГО КРЫМА

Е. Ю. Барабошкин^{1,3}, А. Ю. Гужигов², Г. Н. Александрова^{1,3}, И. П. Рябов², Н. А. Ртищев^{1,3},
М. А. Устинова^{1,3}, П. А. Прошина^{1,3}, Е. С. Авенирова^{1,3}, В. А. Фомин², А. А. Гужигова²

¹Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва

²Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов

³Геологический институт РАН, Москва

ejbaraboshkin@mail.ru

REFERENCE SECTION OF TURONIAN-CONIACIAN DEPOSITS OF THE SOUTH-WESTERN CRIMEA

E. Yu. Baraboshkin^{1,3}, A. Yu. Guzhikov², G. N. Aleksandrova^{1,3}, I. P. Ryabov², N. A. Rtishchev^{1,3},
M. A. Ustinova^{1,3}, P. A. Proshina^{1,3}, E. S. Avenirova^{1,3}, V. A. Fomin², A. A. Guzhikova²

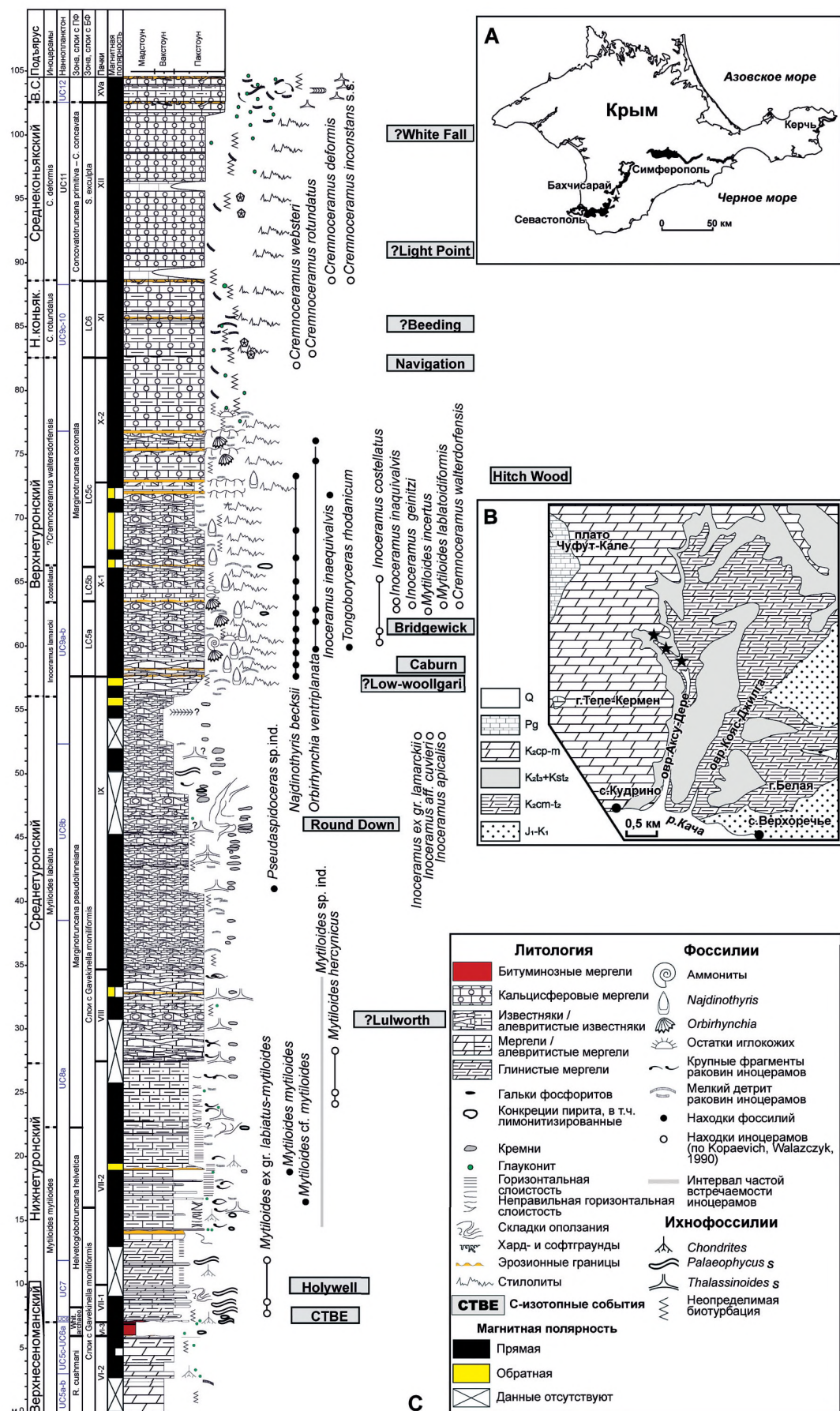
¹Lomonosov Moscow State University, Moscow

²Saratov State University, Saratov

³Geological Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow

Опорный разрез туронского и коньякского ярусов овра. Аксу-Дере в бассейне р. Кача (Юго-Западный Крым, ЮЗК) исследовался многими геологами (Найдин и др., 1981; Алексеев, 1989; Копасевич, Валашик, 1993; Fisher et al., 2005; Щербинина, Гаврилов, 2016; Гаврилов и др., 2021а, б; Гужигов и др., 2024; Барабошкин, 2024; Барабошкин, Фокин, 2024; Baraboshkin et al., 2024 и др.). В 2019–2023 гг. он был заново изучен (био-, магнито-, хемотратиграфия), а «пробелы» последовательности восполнены в соседних обнажениях.

В основании разрез содержит горизонт «черных сланцев» аноксического события ОАЕ-2. Выше расположена толща биокластовых вак-пакстоунов со следами подводного оползания, сантиметровыми прослоями «черных сланцев», хардграундами и кремнистыми конкрециями (рисунок). В верхней части разрез представлен чистыми известняками – преимущественно кальцисферово-фораминиферовыми пакстоунами с глауконитом, многочисленным в интервалах конденсации. Мощность достигает 100 м. Турон-сантонский бассейн ЮЗК – это неравномерно погружавшийся ступенчатый рамп, подверженный периодической аноксии. Породы полностью биотурбированы (ихнофауна *Cruziana*); присутствуют норы ракообразных *Thalassinoides paradoxica*, *Th. isp.*, *Pseudobilobites jefferiesi* и следы «червеподобных» организмов *Planolites isp.*, *Palaeophycus isp.*, *?Pilichnus isp.*, *Chondrites isp.*



Расположение (А, Б) и строение (С) сводного разреза турон-коньякских отложений района овра. Аксу-Дере и распространение некоторых макрофоссилий (Кораяевич, Walaszczyk, 1990; Baraboshkin et al., 2024); зоны по нанопланктону по: Shcherbinina, Gavrilov, 2024; изотопия по: Ртищев и др., 2024

Трехчленное разделение турона и коньяка по иноцерамам и планктонным фораминиферам (Кораевич, Walaszczyk, 1990) подтверждается бентосными фораминиферами (Рябов, 2024) по аналогии с Русской плитой (Беньямовский, 2008). Редкие находки аммонитов позволяют дополнить эти схемы зоной *Kamerunoceras turonense* в среднем туроне и слоями с *Tongoboryceras rhodanicum* в верхнем туроне (Baraboshkin et al., 2024). Комплекс диноцист крайне бедный, установлены только слои с *Senoniasphaera turonica* в нижнем туроне. Отложения верхнеконьякского подъяруса в разрезе отсутствуют.

Композитная С-изотопная кривая (Ртищев и др., 2024) сопоставлена с данными разрезов Кулвер Клиф (Великобритания) и Губбио (Италия) (Jarvis et al., 2006; Coccioni et al., 2016). Интерпретированы глобальные изотопные события: пограничное сеноман-туронское (Cenomanian–Turonian boundary event, CTBE), Holywell и Lulworth в нижнем туроне, Round Down и ?Low-woollgar в среднем туроне; Caburn, Bridgewick и Hitch Wood в верхнем туроне. В коньякских отложениях интерпретируются события Navigation (в подошве) и Beeding в нижнем коньяке; ?Light Point и ?White Fall в среднем коньяке.

В разрезе выявлена доминирующая прямая полярность, осложненная микрозонами аномальной полярности (Гужиков и др., 2021б, 2024).

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-17-00091, <https://rscf.ru/project/22-17-00091/>.

ФОРАМИНИФЕРЫ НАДСЕМЕЙСТВА BRADYINOIDEA REITLINGER, 1950
В СКВАЖИНЕ ПРЕДУРАЛЬСКАЯ-106
(НИЖНИЙ КАРБОН, ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Е. Ю. Башлыкова

Институт геологии УФИЦ РАН, Уфа
duss_06@mail.ru

FORAMINIFERS OF THE SUPERFAMILY BRADYINOIDEA REITLINGER, 1950
IN PREDURALS KAYA-106 BOREHOLE
(LOWER CARBONIFEROUS, ORENBURG REGION)

E. Yu. Bashlykova

Institute of Geology – Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa

В статье рассмотрено видовое разнообразие представителей надсемейства Bradyinoidea Reitlinger, 1950, отряда Endothyrida Fursenko, 1958 поздневизейского–раннесерпуховского возраста из скв. Предуральская-106, расположенной в центральной (депресссионной) части Предуральского прогиба, около 20 км к северу от г. Саракташ Оренбургской области, по правобережью р. Сакмара. Породы визейско-серпуховского интервала представлены мелководными шельфовыми известняками, перекрытыми глубоководными отложениями нижнепермской системы (Башлыкова, 2024).

Представители Bradyinoidea появились в позднем визе, когда отмечается высокое таксономическое разнообразие фораминифер отряда Endothyrida (Gibshman et al., 2020), связанное с глобальной трансгрессией. В надсемейство включены эндотириды, эволюционировавшие в направлении приобретения признаков, способствующих переходу к придонному парению и к планктонному образу жизни (Королюк, Раузер-Черноусова, 1977). Исследования брэдииноидей обладают высоким корреляционным потенциалом (Кулагина, Башлыкова, 2020).

В поздневизейском интервале скв. Предуральская-106 встречены представители родов *Bradyina* Moeller, 1878 семейства Bradyinidae Reitlinger, 1950 и *Janischewskina* Mikhailov, 1935, emend. Mikhailov, 1939 (Раузер-Черноусова и др., 1996). Брэдиины имеют крупную раковину от наутилоидной до шарообразной формы, небольшое число оборотов, толстую пористую стенку альвеоларно-кериотекальной микроструктуры, сложный септальный аппарат, имеющий дополнительные септальные пластины, которые образуют интересептальные пространства (Раузер-Черноусова и др., 1936). Внутреннее устройство камер, подобное брэдиинам, наблюдается и у янишевских. *Janischewskina* отличаются более тонкой стенкой и наличием септальных пластинок, закрывающих интересептальные пространства. Сходство внутреннего строения брэдиин и янишевских обусловлено, вероятно, их сходным образом жизни (Малахова, 1961).

Стратиграфическое распространение. В исследуемом материале в 282 шлифах поздневизейского–раннесерпуховского интервала, предоставленных ООО «Газпром добыча Оренбург», встречено 46 экземпляров брэдииноидей. В алексинском горизонте определены 2 экземпляра, в михайловском – 1, в веневском – 32, раннем серпухове – 11; из них 19 экземпляров *Janischewskina* и 27 экземпляров *Bradyina*.

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

МАТЕРИАЛЫ LXXI СЕССИИ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Корректор *А. А. Миндрик*
Верстка *А. С. Смирнова*

Подписано в печать 02.04.2025. Формат 60 × 90^{1/8}.
Бумага офсетная. Печ. л. 42. Уч.-изд. л. 46,3.
Тираж 170 экз. Заказ 52500310

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А. П. Карпинского»
(ФГБУ «Институт Карпинского»)
199106, Санкт-Петербург, Средний пр., 74.
Тел. 328-90-90 (доб. 24-24, 23-23). E-mail: izdatel@karpinskyinstitute.ru

Отпечатано на Картографической фабрике Института Карпинского
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72.
Тел. 328-91-90, 321-81-53. E-mail: karta@karpinskyinstitute.ru

ISBN 978-5-00193-996-2



9 785001 939962