

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крутых Андрея Алексеевича
«Морфогенез и симбиотические взаимоотношения отдельных представителей
позднепалеозойских табулят»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия

Диссертационная работа А. А. Крутых, представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, посвящена актуальной проблеме изучения морфогенеза и симбиотических взаимоотношений табулятоморфных кораллов – одной из ключевых групп палеозойских бентосных беспозвоночных. Актуальность исследования определяется необходимостью углубленного анализа морфофункциональных особенностей табулят, а также недостаточной изученностью позднепалеозойского этапа их эволюции по сравнению с раннепалеозойским.

Автором был обработан и проанализирован обширный фактический материал, включающий 108 экземпляров колониальных скелетов табулят из различных регионов и стратиграфических интервалов. В работе использован современный комплекс методов исследования, включая сканирующую электронную микроскопию, рентгеновскую микротомографию, изготовление шлифов и построение виртуальных 3D-моделей, что позволило детально рассмотреть особенности морфогенеза, астогенеза и микроструктуры скелета изучаемых таксонов.

В диссертационной работе впервые проведена детальная ревизия фавозитид среднего-верхнего карбона Подмосковья, описаны два новых вида табулят, уточнен таксономический состав рода *Sutherlandia*. Существенный интерес представляет анализ симбиотических взаимоотношений табулят с представителями других групп беспозвоночных, прежде всего с криноидеями, а также сопоставление каменноугольных форм с пермскими аналогами. Значительным вкладом является детальное изучение астогенеза *Michelinia rara* с выделением четырех последовательных стадий формирования колонии. Важным результатом работы является морфофункциональный анализ септального аппарата табулят, на основании которого предложена интерпретация его функционального назначения, связанного с закреплением полипа в чашке.

Следует особо отметить вклад автора в изучение микроструктуры скелета табулят, относящейся к числу наименее разработанных и методически сложных направлений не только в изучении ископаемых табулят, но и кораллов в целом. В данном контексте важны как полученные результаты, так и продемонстрированный автором методичный и последовательный подход к оптимизации методики исследования, включая поиск и апробацию наиболее информативных и воспроизводимых решений, что имеет самостоятельную научную ценность и создает основу для дальнейших работ в этом направлении.

Основные положения диссертационной работы отражены в пяти статьях, опубликованных в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК, а также в семи тезисах докладов. Результаты исследования апробированы на российских и международных научных конференциях, включая сессии Всероссийского палеонтологического общества и международные научные форумы.

Существенных замечаний к автореферату не имеется. Вместе с тем представляется, что потенциал изучения ассоциаций табулят с брахиоподами-продуктидами в работе раскрыт не в полной мере. Дальнейшее развитие данного направления, включая уточнение и унификацию критериев прижизненности, могло бы существенно усилить палеоэкологические интерпретации. Кроме того, представляется

перспективным дальнейшее углубление интеграции микроструктурных данных с морфогенетическими и астигогенетическими выводами, что позволило бы в еще большей степени раскрыть информативность микроструктуры скелета как самостоятельного источника данных. Указанные пожелания носят характер направлений для дальнейших исследований автора и не снижают общей высокой оценки выполненной работы.

Представленная к защите диссертация А. А. Крутых является завершенным научным трудом, выполненным на высоком профессиональном уровне, в котором решена актуальная научная задача, имеющая существенное значение для палеонтологии и стратиграфии. Диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Крутых Андрей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия.

Казанцева Елизавета Сергеевна
Кандидат биологических наук по специальности
1.6.2 – палеонтология и стратиграфия
Научный сотрудник
Лаборатория высших беспозвоночных
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
“Палеонтологический институт им. А. А. Борисяка Российской академии наук”
Адрес: 117647, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 123
<https://www.paleo.ru/>
e-mail: kazantseva@paleo.ru
телефон: +7 (916) 799-22-26

Я, Казанцева Елизавета Сергеевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Казанцева

10.02.2026

Подпись Е. С. Казанцевой заверяю

