

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации АНДРЕЯ ЮРЬЕВИЧА ИВАНЦОВА  
«Палеобиология *Proarticulata* и проблема становления *Bilateria*»,  
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук  
по специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия

Работа Андрея Юрьевича посвящена интересной и важной проблеме ранней эволюции одной из ключевых групп эдиакарских мягкотелых организмов – проартикулят и их участия в становлении билатерий. В ископаемом состоянии *Proarticulata* присутствуют в большом количестве в вендских отложениях Юго-Восточного Беломорья.

Введенный автором в практику полевых работ на докембрийских местонахождениях метод площадных раскопок естественных обнажений позволил собрать за почти 30-летний период исследований уникальную коллекцию ископаемых, представленную как отдельными отпечатками и следами жизнедеятельности, так и комбинированными телесно-следовыми ископаемыми остатками, послужившими основой интерпретации функциональной морфологии и внутреннего строения этих многоклеточных организмов. Накопленный фактический материал и сделанные наблюдения позволили автору впервые получить прямые свидетельства животной природы проартикулят, реконструировать особенности их поведения, механизмов питания, прикрепления к субстрату, движения, даже «бегства из-под выпавшего осадка». Зафиксированы самые ранние в истории животных прижизненные повреждения с последующей регенерацией органов и тканей. Эти данные имеют важное значение для палеобиологии вымерших проартикулят и позволяют выдвинуть гипотезу о близости группы к *Urbilateria*, что открывает возможности для проверки теоретических положений неонтологов о путях становления *Bilateria*. Обоснованность выводов опирается на анализ внушительного палеонтологического материала (1946 экз. отпечатков тела и 97 экз. одиночных следов питания и их групп) и широкую научную апробацию результатов в открытой печати и на конференциях различного уровня. По рассматриваемым проблемам автором лично или в соавторстве опубликованы 2 монографии, 63 статьи, в том числе непосредственно по теме диссертации 37 статей в материалах конференций.

Автореферат изложен логично, интересно, хорошим научным языком и свидетельствует о глубоком погружении в тематику. Однако есть замечания к защищаемым положениям. Их число избыточно, некоторые защищаемые положения можно было бы объединить. Не все формулировки удачны. Вносить в защищаемое положение то, что отношение проартикулят к фанерозойским *Bilateria* остается неопределенным (положение 8) лишено смысла – нечего защищать. Сожаление вызывает

также весьма ограниченная геологическая и стратиграфическая информация, при том, что работа проходит по специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия. Группа рассматриваемых мягкотелых макроорганизмов является важным ключом датирования верхнедокембрийских пород. Закономерности стратиграфического распространения этих ископаемых остатков используются для выделения и прослеживания реперных границ. Поэтому сведения об этапности эволюции группы имеют практическое значение. Досадно, что этому прикладному аспекту в работе уделено мало внимания.

Вместе с тем, проведенное палеобиологическое исследование производит впечатление основательности и высокой информативности, окрашенной авторской интерпретацией, за которой стоит многолетний труд и глубочайший научный интерес.

Несмотря на приведенные замечания представленная к защите работа достойна высокой оценки, а ее автор Андрей Юрьевич Иванцов присвоения степени доктора биологических наук.

Раевская Елена Геннадьевна

Кандидат геолого-минералогических наук,

заведующий отделом стратиграфии и палеонтологии, руководитель центра научно-методического и организационного обеспечения государственного геологического картографирования ФГБУ «ВСЕГЕИ» (Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского)

Санкт-Петербург, 199106, Средний пр-т, д.74;

Интернет-сайт организации: [www.vsegei.ru](http://www.vsegei.ru)

раб. тел.: (812) 328-90-90 доб. 2393,

моб. тел. +7 921-404-54-20;

e-mail: [Elena.Raevskaya@vsegei.ru](mailto:Elena.Raevskaya@vsegei.ru)

Я, Раевская Елена Геннадьевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

« 19 » марта 2024 г



