

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Афанасьевой Ольги Борисовны

«Развитие экзоскелета у костнопанцирных бесчелюстных и основные закономерности формирования твердых покровов у ранних позвоночных»,

представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности

25.00.02 – палеонтология и стратиграфия

Диссертационная работа О.Б. Афанасьевой посвящена исследованию закономерностей формирования скелетных тканей одной из древнейших групп позвоночных животных – костнопанцирных бесчелюстных – остеоострак.

Актуальность работы обусловлена, по крайней мере, двумя обстоятельствами. Во-первых, несмотря на относительно хорошую изученность способов и разнообразия строения первых скелетных частей у некоторых групп древних позвоночных, одна из интереснейших их групп – остеоостраки – оставалась практически не изученной. Во-вторых, у автора была возможность восполнить этот пробел – изучить обширный и разнообразный, часто уникальный, материал по данной группе первично водных позвоночных. Ею обработаны, с той или иной степенью детальности, коллекции, хранящиеся не только в ПИН РАН и в России, но и в Эстонии, Латвии, Литве, Украине, Польше, Швеции, Китае, Канаде, США. Уже одно только это перечисление показывает, что мы имеем дело с обобщающим исследованием мирового уровня. Подкрепленные таким материалом выводы автора представляются достоверными. При обработке материала О.Б. Афанасьевой были задействованы самые современные методы исследования, включая электронную микроскопию.

Основные достижения автора, которые можно считать весьма существенным вкладом в мировую палеонтологическую науку, с моей точки зрения заключаются в следующем.

Проведенные детальные описания обширного материала показали большее, чем было известно ранее, разнообразие типов макро- и микроструктуры скелетных покровов остеоострак. Это разнообразие достигается за счет разной степени развития и соотношения слоев дентина, губчатого и ламинарного слоев наружного скелета.

Подтверждено существование двух различных способов образования консолидированного скелетного покрова у остеоострак. Кроме того, выделено два типа консолидации твердых покровов: униполярное и биполярное нарастание панциря. Это, а также другие более тонкие особенности микроструктуры скелетной ткани, позволило использовать этот признак в качестве систематического.

Особым достижением автора следует считать то, что благодаря выявленным микроструктурным и морфологическим особенностям строения скелетной ткани удается определить таксономическую принадлежность маломерных фрагментов панцирей остеоострак, которые составляют основную долю остатков этой группы ископаемых в отложениях.

Кроме всего прочего, одним из важных результатов проделанной работы является то, что О.Б. Афанасьевой с коллегами были установлены в качестве новых для науки треть всех выявленных к настоящему времени родов и четверть видов остеоострак.

Представленная работа соответствует всем требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства

Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на ученую степень доктора биологических наук по специальности 25.00.02 – палеонтология и стратиграфия. Афанасьева Ольга Борисовна достойна присуждения ей искомой с степени.

Барсков Игорь Сергеевич  
Доктор биологических наук,  
профессор  
Заведующий кафедрой палеонтологии  
геологического факультета  
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова  
Главный научный сотрудник  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН  
Москва, 117647, Профсоюзная ул. 123  
[www.paleo.ru](http://www.paleo.ru)  
[is\\_barskov@mail.ru](mailto:is_barskov@mail.ru)  
+7 916 190 44 79

Я, Барсков Игорь Сергеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.  
1 мая 2017 г.

