

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пландина Фёдора Александровича «Анатомия и ультраструктура *Novocrania anomala* (Brachiopoda, Craniiformea)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Диссертация Пландина Фёдора Александровича посвящена анатомии и ультраструктуре кранииформных брахиопод на примере вида *Novocrania anomala*. Изучение анатомии ныне существующих брахиопод важно для прояснения вопросов эволюции и филогении этого типа животных, а также для реконструкции строения вымерших видов. Исследования кранииформных брахиопод в основном были выполнены в XIX веке и несут значительные расхождения. Для разрешения накопившихся противоречий необходимо применение комплекса современных исследовательских методов.

Исследование Фёдора Александровича вносит значительный вклад в понимание строения кранииформных брахиопод на морфологическом, гистологическом и цитологическом уровнях. Автором предложен новый принцип для составления номенклатуры мышц у брахиопод, основанный на их функциональной нагрузке. Автором показано, что форму отпечатков мышц нельзя использовать в качестве систематического признака. Этот результат кажется практически важным для специализирующихся на брахиоподах палеонтологов. На основании собственных данных диссертантом предложен и обоснован механизм раскрытия створок у кранииформных брахиопод. Результаты, полученные автором, вносят значительный вклад в понимание эволюции плана строения брахиопод, свидетельствуя в пользу «гипотезы складывания» гипотетического олигомерного предка.

К недостаткам автореферата следует отнести несвоевременное и недостаточное прояснение терминологии. К примеру, термин «элеватор» вводится на 11 странице, но проясняется только на 17. При этом сходный термин «аджустор» не проясняется вовсе. Так же не совсем понятно, что имеет в виду автор, говоря об уникальной целомической системе *Novocrania anomala*. Есть ли основания полагать, что прочие кранииформные брахиоподы обладают иной целомической системой? В то же время, автор пишет об архаичной цитологической организации у всех кранииформных брахиопод. Сделано ли это заключение на основе только *Novocrania anomala* или привлекались материалы и других видов?

Отмеченные недостатки никак не влияют на качество самой диссертационной работы Пландина Ф. А., которая выполнена на высоком профессиональном современном уровне. Результаты изложены чётко и ясно, проиллюстрированы фотографиями высокого качества и схемами, понятными в том числе тем, кто не является специалистом по брахиоподам. Обсуждение результатов является логичным и строгим, а так же свидетельствует об отличном владении диссертантом материала исследования. Автор в совершенстве освоил современные методы зоологии, полученные выводы обоснованы большим объёмом фактических данных и соответствуют заявленным целям.

Диссертационная работа Пландина Фёдора Александровича полностью соответствует критериям, установленным п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 №842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а сам автор, Пландин Фёдор Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12. Зоология.

Ветрова Александра Александровна, к.б.н. (1.5.23 – Биология развития, Эмбриология), младший научный сотрудник лаборатории эволюции морфогенезов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН. 119334, Россия, Москва, ул. Вавилова, д. 26, ИБР РАН.

09 декабря 2024 г

Ветрова А.А.

Подпись Ветровой А.А. заверяю

Ученый секретарь, к.б.н.