Отзыв

На автореферат диссертации Белодед Алины Юрьевны «Морфология, систематика и филогенетические связи трематод семейства Haploporidae Nicoll, 1914 восточноазиатского региона», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12. Зоология

Тема диссертационной работы А.Ю. Белодед безусловно актуальна, поскольку результаты этого исследования вносят вклад в понимание эволюции и систематики паразитов, подтверждают роль кефалевых рыб как «экологического моста» для экспансии трематод в пресноводные экосистемы. Полученные морфологические и молекулярные данные для семи новых для науки видов из подсемейства Waretrematinae из восточноазиатского региона расширяют представления о биоразнообразии семейства Haploporidae. Проведённая ревизия таксонов, включая восстановление родов *Parasaccocoelium* и *Paraunisaccoides*, а также переописание типового вида *Skrjabinolecithum spasskii*, позволяет уточнить спорные вопросы систематики гаплопорид. В широком контексте работа может иметь значение при решении задач сравнительной зоогеографии и комплексного изучения паразитофауны промысловых рыб восточноазиатского региона.

Тем не менее, замечания есть. Твёрдо придерживаясь позиции, что автореферат диссертации – это её сокращённая версия, соискательница сокращает не только текст, но даже слова, удаляя "лишние" буквы. Например: «Квинслед» и «востанавливаем» (стр. 12), «обнаруженого» (стр. 23) и «Waretreminae» (вместо Waretrematinae, стр. 13). Исключениями стали родовое наименование *Unisaccus* («*Unisacccus*», стр. 4) и видовое наименование *S. spasskii* («*S. spassskii*», стр. 10 и 14). По всему автореферату прослеживаются признаки особого отношения к написанию наименования рода *Skrjabinolecithum* ('Скрябинолецитум'), названного в дань уважения академику К.И. Скрябину. Помимо традиционного наименования, автореферат содержит 5 его модификаций: «*Skarjabinolecithum*» ('СкАрябинолецитум', стр. 4), «*Skrjabnolecithum*» ('СкрябнОлецитум', стр. 8), *Skajabinolecithum* ('СкАябинолецитум', стр. 16), *Skrjbinolecithum* – без буквы '*a*' и *Skrjabinolecitum* – без буквы '*h*' (стр. 22). Вероятно, всё это можно назвать "досадными" опечатками, к которым также следует отнести исчезновение предлога «от» и замену предлога «до» английским «to» в словосочетаниях, изначально построенных по схеме «от ... до ...» (стр. 14). Однако все-таки почему именно *Skrjabinolecithum*?

Даны ссылки на «рисунок 2» (стр. 10 и 11), но рисунка с таким номером в автореферате нет. Любопытна ссылка на «рисунок. 12» (стр. 15), поскольку рисунков в автореферате ровно 8, несмотря на то, что самому последнему присвоен номер «9» (стр. 20). Подписи к рисункам 4 (стр. 12), 6 (стр. 18) и пояснение к таблице 1 (стр. 17) выглядят незаконченными. Таблица 1 – в автореферате единственная, но на стр. 10 есть ссылка на «таблицы 11 и 12».

На стр. 9 в качестве морфологического признака упомянуто «наличие мирацидия в яйцах, находящихся в матке». На стр. 10 написано «Филогенетический анализ показал, что *S. spinosum* кластеризуется с *S. pyriforme* по данным частичного секвенирования гена 28S рРНК и с *S. spasskii* по объединенным данным секвенирования последовательностей ITS1–5.8S–ITS2 + 28S рДНК». Если в последнем случае *S. spinosum* кластеризуется с *S. spasskii*, а не с *S. pyriforme*, то для меня, как для не специалиста в области молекулярных методов, не очевидно, почему этот факт не учитывается в дальнейшем.

Линии регрессии на диаграммах рассеяния (рис. 6 и 7, стр. 18) ошибочно указаны как «графики корреляции». Сами диаграммы (построенные в программе STATISTICA) использованы как подтверждение тому, что «между молекулярными показателями и отдельными метрическими параметрами» «выявлены статистически значимые корреляции» (стр. 18). Да, на рисунках 6 и 7 есть коэффициенты корреляции Пирсона «*r*», которые программа STATISTICA выводит автоматически, но 95% «дов. инт.» программа строит не для коэффициентов корреляции, а для линий регрессии. Значит, сами по себе такие диаграммы не могут быть строгим подтверждением статистической значимости «корреляций». Этой цели служит расчёт *p*-значений. Разве не поэтому (?) в пояснении к таблице 1 (стр. 17) написано «Для анализа корреляций использован *t*-критерий Стьюдента».

Высказанные замечания не умаляют научную ценность включённых в автореферат материалов диссертационной работы. Автореферат в целом отражает надлежащий научный уровень соискательницы.

Считаю, что диссертационная работа Алины Юрьевны Белодед соответствует требованиям “Положения о присуждении ученых степеней” (утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12. Зоология.

Астахов Максим Владимирович [redacted] 09.11.2026 г.

кандидат биологических наук (специальность 03.00.18 – гидробиология),
научный сотрудник лаборатории пресноводной гидробиологии
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
"Федеральный научный центр биоразнообразия
наземной биоты Восточной Азии"
Дальневосточного отделения Российской академии наук
690022, г. Владивосток, пр-т 100-летия Владивостока, 159
Тел. 8 (423) 2-310-410
e-mail: mvastakhov@mail.ru

Подпись Астахова М.В. заверяю
Ученый секретарь
биоразнообразия ДВО РАН
к.б.н. А.П. Тюнин