

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Петуниной Жанны Владимировны на тему «Сравнительный эколого-генетический анализ микроспоридий и их хозяина – байкальской амфиподы *Gmelinoides fasciatus*»

В настоящее время благодаря привлечению современных методов из смежных биологических областей экологические исследования направлены не только на изучение взаимодействия и взаимовлияния организмов, но и на понимание роли межорганизменных отношений в эволюции органического мира. Существует большое количество примеров длительной коэволюции симбионтных организмов разных систематических групп, при этом влияние паразитов на эволюцию их хозяев представляет особый интерес. В этой связи диссертационная работа Петуниной Жанны Владимировны, посвященная изучению роли микроспоридий в эволюции байкальских амфипод *G. fasciatus* безусловно является чрезвычайно современной и актуальной. Используемые диссертантом молекулярно-биологические и биоинформационные методы и подходы определяют высокий уровень работы и достоверность полученных результатов.

По результатам изучения генетического полиморфизма *G. fasciatus* на основании сравнения нуклеотидных последовательностей фрагментов гена CO1 митохондриальной ДНК впервые было продемонстрировано существование четырех отдельных популяций байкальских гаммарусов данного вида. Была прослежена их демографическая история и предложена гипотеза «бутылочного горлышка» для юго-западной популяции *G. fasciatus*. Анализ нуклеотидных последовательностей фрагмента гена малой субъединицы рДНК позволил установить видовое разнообразие микроспоридий, частоту встречаемости паразита в разных популяциях хозяина, а также наличие коинфицирования в юго-западной популяции *G. fasciatus*. На основании проведенных исследований автор сделал обоснованный вывод о вероятном влиянии микроспоридий на возникновение и/или поддерживание межпопуляционных барьеров у *G. fasciatus*.

Замечания к автореферату касаются стилистических ошибок и ряда опечаток. Так, на рис. 3 кривые линии демонстрируют ожидаемые распределения попарных расстояний, а не попарные распределения расстояний, как пишет автор. Кроме того, в тексте автореферата диссертант, опять же по невнимательности, ссылается на таблицу 3, тогда как иллюстрирующий ее материал представлен в таблице 4. В подписи к рис. 6 говорится, что «... на оси X показано количество экземпляров микроспоридий...», в то время как данный показатель отложен по шкале Y. Не совсем корректно звучат фразы: «... видовое разнообразие микроспоридий, паразитирующих на различных популяциях...» или «... определение скорости замен для *Gmelinoides fasciatus* ...».

В целом диссертационная работа Петуниной Жанны Владимировны представляет собой законченное научное исследование, выполненное на

высоком современном уровне и позволяющее расширить понимание механизмов эволюционных процессов.

По актуальности поставленной цели, методическому уровню, научной и практической значимости полученных результатов, настоящая работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Петунина Жанна Владимировна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08. – экология.

Ведущий инженер лаборатории природных и антропогенных экосистем Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского института физиологии и биохимии растений, кандидат биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 132, а/я 317.

Телефон/факс (3952) 510754;

e-mail: PREDEL4@yandex.ru

Трухан Ирина Сергеевна

Подпись И.С. Трухан заверяю



10.12.15