

ОТЗЫВ

На диссертационную работу и автореферат Ключковой Татьяны Андреевны «Механизмы формирования симбиотических связей и стратегия совместного выживания некоторых видов морских ценоцитных зеленых водорослей и заднежаберных моллюсков», представленные на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Актуальность темы диссертационного исследования Ключковой Т.А. очевидна. За последние десятилетия поток научной литературы, посвященной изучению так называемых «фотосинтетических» моллюсков, рос непрерывно, и изучение механизмов фотосинтеза «подселенных» в клетки животных водорослевых хлоропластов занимало в этих исследованиях наиболее важное место. При этом до сих пор не найден ответ на вопрос как моллюски управляют водорослевыми хлоропластами и заставляют их фотосинтезировать внутри своих клеток.

Автор в своей работе четко сформулировала цель и задачи исследования, а также защищаемые положения, вытекающие из полученных ею результатов. Работу завершают выводы, дающие ответы на все поставленные задачи.

В качестве достоинства диссертации стоит отметить детальный молекулярный анализ новых лектинов водорослей – бриохилина и BPL-3, участвующих в процессе агглютинации протоплазмы зеленой водоросли *Bryopsis plumosa*, являющейся пищей многих заднежаберных моллюсков. Анализ свойств бриохилина и BPL-3 показал, что оба этих лектина являются очень устойчивыми в плане своей молекулярной структуры, например, в β -листе бриохилина зарегистрировано высокое содержание глицина, аспарагина, пролина, аспарагиновой кислоты и серина. Эти лектины также обладают термостабильностью, устойчивы в разных диапазонах pH и т.д. У автора есть транскриптомные базы данных трех моллюсков и водоросли, *B. plumosa*. Находила ли она сиквенсы бриохилина и BPL-3 в транскриптах моллюсков? Также из анализа аминокислотных последовательностей этих лектинов становится понятно, что они -- не растительного происхождения, поскольку обладают более высокой степенью сходства с лектинами морских беспозвоночных и рыб, чем с любым исследованным лектином растений. Какое объяснение можно этому дать?

В целом, диссертационная работа Т.А. Ключковой является интересным, законченным научным исследованием. Автореферат дает довольно полное представление о содержании диссертации. Считаю, что диссертация и автореферат отвечают всем требованиям ВАК и соответствуют критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней. Автор Т.А. Ключкова заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Доктор биологических наук, доцент
Профессор кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура»
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,
пр. Университетский, д.26, Волгоград 400002
Тел. (8442) 41-17-84
E-mail: volgau@volgau.com



Ракицкий Дмитрий Александрович

Исполнительный директор
Управления
Кадровой политики и делопроизводства
В. Ю. Ракицкий
13/04/2015