

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чадовой Ксении Андреевны
«Липидом макрофита *Undaria pinnatifida* и эндофитных водорослей порядка
Ectocarpales: характеристики и влияние среды»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.4 – Биохимия

Диссертационная работа К.А. Чадовой посвящена исследованию липидов бурой водоросли *U. pinnatifida*, а также нескольких ее симбионтов. Автором проведен детальный качественный и количественный анализ различных классов липидов, идентифицировано более тысячи индивидуальных соединений. В ходе работы автор модернизировал и адаптировал ряд существующих методик работы с липидами, что делает эту работу интересной и важной для методологии науки о липидах. Было изучено влияние температуры, света и других биотических и абиотических факторов на состав и количество тех или иных классов липидов, установлено, что механизм адаптации к низкой температуре у бурых водорослей включает в себя увеличение соотношения фосфатидилглицерин/сульфоиновозилдиацилглицерин, а повышение содержания моногалактозилдиацилглицерина и фосфатидилглицерина и снижение – дигалактозилдиацилглицерина и сульфохиновозилдиацилглицерина являются основными проявлениями адаптации к низкой освещенности. Особый интерес представляет исследование влияния инфицирования нитчатом эндофитом *Laminariocolax aecidioides* на состав и соотношения липидов у водоросли-хозяина. Данные аспекты работы определяют ее актуальность, а широкие перспективы коммерческого использования водорослей рода *Undaria*, прежде всего в пищевой и косметологической промышленности – практический аспект применения результатов данной работы.

При проведении исследования автором проведена огромная экспериментальная работа, был использован широкий спектр современных физико-химических методов, прежде всего хроматографических и масс-спектрометрических. Хочется отметить грамотное методическое построение работы, четкость формулировок и обоснованность выводов, их соответствие целям и задачам проведенного исследования, ясный и простой стиль изложения.

Достоверность полученных результатов подтверждается их публикацией в высокорейтинговых научных журналах, материалах конференций различного уровня.

Диссертация Чадовой Ксении Андреевны «Липидом макрофита *Undaria pinnatifida* и эндофитных водорослей порядка *Ectocarpales*: характеристики и влияние среды» является законченным научным исследованием. Актуальность, новизна, теоретическая значимость и достоверность результатов соответствуют критериям квалификационной работы на соискание степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присвоение ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4- Биохимия.

Старший научный сотрудник Лаборатории молекулярного и элементного анализа
Института химии ДВО РАН, кандидат биологических наук

Задорожный П.А.

Тел. +79025066442, e-mail: zadorozhny@mail.ru
23 января 2024 г.

Подпись с.н.с. Лаборатории молекулярного и элементного анализа Задорожного П.А.
заверяю

Уч. секретарь Института химии ДВО РАН



Маринин Д.В.