

ОТЗЫВ

официального оппонента Комулайнена Сергея Федоровича на диссертацию Широян Армине Георгиевны на тему «Диатомовые водоросли эпифитона макрофитов крымского побережья Чёрного моря», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология.

Роль эпифитон в водных экосистемах, несмотря на большое количество публикаций, посвященных изучению биообрастания, часто недооценивается. При этом отмечается, что эпифитон, значительную часть которого составляют диатомовые водоросли, является первоисточником органического вещества, входит в рацион многих животных, наряду с высшими водными растениями служит естественным биофильтром, четко реагирует на комплекс физико-химических факторов водной среды. Учитывая большую роль альгоценозов формирующихся на разделе «вода - твердый субстрат» в функционировании морской экосистем научное значение исследований выполненных Армине Георгиевной Широян не вызывает сомнения. Тем более что полноценных данных о составе и структуре эпифитных диатомовых сообществ в литорали Черного моря явно недостаточно.

Основной целью рассматриваемой работы было изучение видового состав и количественные характеристики сообществ диатомовых водорослей эпифитона макрофитов крымского побережья Чёрного моря. Для ее выполнения автор поставил перед собой ряд задач, которые четко и ясно сформулированы и с решением которых Армине Георгиевна, безусловно, успешно справилась, последовательно и убедительно раскрывая их в тексте диссертации.

В первой главе Армине Георгиевна демонстрирует прекрасное владение литературой по обсуждаемой теме, детально анализируя историю альгологических исследований в литорали Черного моря. Надо отдать должное

автору, эта глава написана профессионально, без формальности, частой в диссертационных работах. Автор не просто приводит список известных ему публикаций, а выполняет их критический анализ, который служит прекрасным фоном для дальнейших исследований. Единственная работа, с которой я считаю, следовало бы познакомиться автору, это диссертация (или автореферат) Георгиева АА «Эпифитные диатомовые водоросли макрофитов пролива Великая Салма».

Диссертационная работа Армине Георгиевны Широян это результат многолетнего исследования автора. Она основана на обширном и добротном материале и выполнена с применением методов, которые являются приоритетными в гидробиологических и альгологических исследованиях. Удачным оказался и выбор участков отбора проб, которые отличаются своими гидролого-гидрохимическими параметрами, неоднородны по степени антропогенной нагрузки.

Основная часть диссертации, в которой изложены результаты, построена по классической для гидробиологических работ схеме.

Основой любого экологического исследования, в том числе эпифитона, являются сведения о видовом составе. Полученные автором новые данные о диатомовых водорослях эпифитона 35 видов макрофитов, расширяют сведения об альгофлоре крымского побережья, в частности, и Черного моря в целом. Отмечены новые, редкие, массовые и потенциально опасные виды. Показана зависимость видовой структуры от вида макрофита, сезона и районов исследования. На основе полученных результатов Армине Георгиевна делает правомерный вывод о том, что структура эпифитона в первую очередь определяется составом альгофлоры, характерной для исследованного участка.

Следующая глава является логическим продолжением предыдущей. В ней впервые приведены количественные данные описывающие структуру эпифитона. Показано, зависимость количественного распределения от типа таллома макрофита, сезона года и района исследования. Данные о структурно-функциональных

показателях сообществ диатомовых водорослей эпифитона расширяют представление о состоянии среды обитания гидробионтов крымского побережья Черного моря.

Сочетание квалифицированно выполненных наблюдений, современных методов обработки и анализа полученных результатов, а также умелое использование морфометрических, гидрохимических и гидробиологических параметров позволило Армине Георгиевне оригинально подойти к конечным выводам. Они хорошо обоснованы в контексте диссертации и логически вытекают из полученных данных.

Результаты, полученные автором, представляют значительный научный интерес, как в теоретическом плане при обсуждении вопросов об общих и специфических особенностях функционирования морских экосистем, так и в практическом плане при решении задач их биоиндикации, прогнозирования изменения и восстановления, поэтому считаю целесообразным продолжение разработку данной проблемы. Кроме того, результаты исследований Армине Георгиевны Широной, несомненно, могут быть использованы в курсах ботаники, гидробиологии, экологии и биогеографии.

Автореферат фактически конспективно передает содержание диссертации. Результаты исследований обсуждены на многочисленных международных, российских и региональных конференциях и опубликованы в монографиях, статьях в рецензируемых журналах, и в различных научных сборниках.

Диссертационная работа Армине Георгиевны Широной «ДИАТОМОВЫЕ ВОДОРОСЛИ ЭПИФИТОНА МАКРОФИТОВ КРЫМСКОГО ПРИБРЕЖЬЯ ЧЁРНОГО МОРЯ» это серьезное, глубокое продуманное исследование опытного специалиста, любящего объект своих наблюдений. Она полностью соответствует специальности, по которой будет защищаться. Нет сомнения, что по актуальности, новизне, объему, достоверности полученных материалов, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций работа

соответствует критериям, установленным в пунктах 9 и 10 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 «О Порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ (ред. от 11.09.2021 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Армине Георгиевна Широян, несомненно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология.

Официальный оппонент:

Комулайнен Сергей Фёдорович

доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории экологии рыб и водных беспозвоночных Института биологии – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИБ КарНЦ РАН)

185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д.11, ИБ КарНЦ РАН

Контактный телефон: +7(8142) 76-98-10

Факс: +7(8142) 76-98-10

Электронная почта: biology@krc.karelia.ru

Страница в интернете: <http://ib.krc.karelia.ru/>

25 мая 2022 года

Подпись Сергея Федоровича Комулайнена заверяю

Ученый секретарь ИБ КарНЦ РАН,

к.б.н.

 М. Матвеева

