

## ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Ю.А. Подунай «ПОЛОВОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ, СИСТЕМА СКРЕЩИВАНИЯ И БИОГЕОГРАФИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *ULNARIA* (KUTZING) COMPERE (BACILLARIOPHYTA)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Цель диссертационной работы Юлии Александровны Подунай заключается в изучении биологии полового воспроизведения на Евразийском континенте представителей диатомовых водорослей рода *Ulnaria* и оценке границ распространения отдельных видов. Актуальность проведенного соискателем исследования беспрецедентна, поскольку с точки зрения биогеографии отсутствие корректной таксономической идентификации затрудняет правильную оценку распространения видов, с чем также связаны проблемы космополитизма и эндемизма диатомовых водорослей.

Научная новизна исследования выражена в том, что впервые был изучен половой процесс у бесшовных диатомовых водорослей *Ulnaria acus* и *U. danica*, установлены различия мужского и женского гаметогенеза у *Ulnaria ulna*, а также определена схема детерминации пола исследуемых видов. Убедительно показана теоретическая и практическая значимость полученных соискателем результатов. Описано применение методов исследования с клоновыми культурами при скрещивании клонов и изучении репродуктивной совместимости популяций видов, а также методов световой и сканирующей электронной микроскопии и молекулярно-генетических методов.

Как специалист по изучению морской микробиоты хочу отметить, что результаты представленной работы важны в плане их возможного использования для корректной таксономической идентификации некоторых близкородственных видов, включая потенциально опасные (токсичные) микроводоросли.

Личный вклад автора в исследование представлен в сборе проб, выделении клонов и введении их в культуру, а также в подборке условий для получения полового воспроизведения. Результаты проведенных исследований доложены на ряде отечественных и международных конференций и симпозиумов, достаточно полно отражены в 24 научных работах, из которых 3 - рекомендованных ВАК, и 7 – индексируемых SCOPUS и WoS.

Не вызывает сомнения научная новизна и основные защищаемые положения диссертации. Очевидна большая работа соискателя, проведенная при микроскопических исследованиях и обработке огромного количества эмпирических данных, которая позволила диссертанту осуществить изучение и описание полового воспроизведения нескольких видов диатомовых водорослей. Все выводы в автореферате полностью

соответствуют поставленным перед соискателем задачам и логично вытекают из представленных результатов.

Автор, по моему мнению, успешно решил поставленные перед ним задачи. Постановка темы, формулировка целей и задач работы и их практическое решение характеризует Юлию Александровну как высококвалифицированного специалиста в области биологии полового воспроизведения у диатомовых водорослей, хорошо владеющего современными методами обработки и анализа научного материала.

Таким образом, считаю, что диссертационная работа Ю.А. Подунай вносит значительный вклад в развитие фундаментальной и прикладной гидробиологии, а соискатель заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – Гидробиология.

*Кандидат биологических наук,  
старший научный сотрудник,  
научный руководитель Лаборатории морской микробиоты,  
заместитель директора по науке  
Национального научного центра  
морской биологии им.А.В. Жирмунского ДВО РАН  
Орлова Татьяна Юрьевна  
690041, г. Владивосток,  
ул. Пальчевского, 17; т.(423)231-09-05,  
E-mail: [inmarbio@mail.primorye.ru](mailto:inmarbio@mail.primorye.ru)*



20 мая 2022 г.



подпись Т.Ю. Орлова  
Заверяю: В.В. Спирин ОДО  
Общественный эксперт

