

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сафроновой Татьяны Владимировны  
«ЗОЛОТИСТЫЕ ВОДОРΟΣЛИ (CHRYSORHUCEAE, SYNURORHUCEAE)  
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И Г.  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.02.01 – Ботаника

Представленная работа Т.В. Сафроновой является результатом многолетних исследований и посвящена изучению одной из интересных групп водорослей – золотистым водорослям в водоемах на Северо-Западе России, а именно в Ленинградской области и г. Санкт-Петербурге. Автором были выбраны водоемы, находящиеся на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), которые, как известно, имеют специальный режим охраны с сохранением естественных условий окружающей среды. А это, в свою очередь, способствует сохранению естественного видового биологического разнообразия. Автором впервые исследована флора золотистых водорослей водоемов ООПТ Ленинградской области и г. Санкт-Петербурга. Известно, что золотистые водоросли имеют широкое географическое распространение, но встречаются преимущественно в холодноводных водоемах или в период с невысокой температурой воды. Ранее таксономическую принадлежность определяли только с помощью световой микроскопии, но, как оказалось, этого было недостаточно для выявления полного состава золотистых водорослей. Только применение современных методов и подходов с использованием сканирующей и трансмиссионной микроскопии позволило значительно пополнить списки видов золотистых водорослей изучаемого региона. Автор приводит 127 видов и внутривидовых таксонов из 14 родов, в том числе впервые для флоры России – 8 видов и 1 подвид, впервые для флоры водоемов Ленинградской обл. и г. Санкт-Петербурга – 28 видов и внутривидовых таксонов хризофитовых водорослей. Большинство новых для исследованной флоры видов (22 вида или 79% от общего числа новых видов) принадлежат к хризофитовым с наружными кремнистыми образованиями (чешуйки, щетинки), идентификация которых стала возможной благодаря использованию ТЭМ, а два новых для флоры России вида определены при помощи СМ и СЭМ по видоспецифическим стоматоцистам. Стоит отметить, что автором было уделено отдельное внимание изучению стоматоцист золотистых водорослей, оболочка которых также состоит из соединений кремния, и имеет различную структуру. Было идентифицировано 20 стоматоцист, 12 из которых соотнесены с видом, у 7 стоматоцист выявлен ранее опубликованный морфотип, и один морфотип 395/13 описан как новый для науки. При этом для России впервые было найдено 9 морфотипов цист. Выявление новых видов и морфотипов – это всегда очень трудоемкий процесс, особенно новых для науки, что заслуживает уважение к представленному труду.

Большой объем исследованного материала, четко сформулированная цель и поставленные задачи позволили автору выявить значительный состав золотистых водорослей, провести сравнение состава исследованных водных объектов исследованного региона, выявить новые и редкие виды и обосновать включение их в Красную книгу региона. Полученные автором результаты имеют большое научное и практическое значение, могут быть использованы для сравнительных наблюдений за флорой золотистых водорослей водоемов ООПТ Ленинградской обл. и г. Санкт-Петербурга. Представленная диссертация является фундаментальным исследованием, так как посвящена выявлению особенностей состава золотистых водорослей в водоемах Северо-Запада России. Автором выполнена большая экспериментальная и вычислительная работа, достоверность результатов обеспечивается использованием корректных методов, что и нашло отражение в автореферате. Оригинальные данные по экологии и распространению видов в систематическом списке дополнены многочисленными оригинальными микрофотографиями, что делает данную работу интересной для биологов многих специальностей, в том числе для альгологов и экологов, а также полученные данные могут быть включены в различные базы данных по представителям отдела золотистых водорослей.

Поставленные задачи находят отражение в выносимых на защиту положениях и подтверждены в приводимых выводах. Хотя стоит отметить, что количество задач можно было бы сократить, как и количество защищаемых положений, особенно последних – анализ состава водорослей, стоматоцисты и факторы среды, влияющие на состав и структуру, ведь сезонная динамика является следствием изменением в основном температурного фактора, особенно в естественных водных объектах с ненарушенными экосистемами. Но, вероятно, у автора были свои соображения по выделению такого количества задач и защищаемых положений.

Следует отметить, что Т.В. Сафронова является автором и соавтором 26 печатных работ, в том числе шести – в журналах из перечня ВАК, одной – индексируемой Web of Science. Результаты более, чем 10-летней работы были представлены автором на международных и всероссийских конференциях, что позволило пройти апробацию этих материалов на российском и международном уровнях. Результаты работы в автореферате изложены хорошим научным языком, в доступной форме и свидетельствует о высокой квалификации и научной эрудиции, владении автором современными методами исследования, способности к постановке и реализации научных задач. Хочется заметить, что автор знаком с последними разработками по данной тематике в мире, ведь список использованной литературы состоит из 281 источника, в том числе более половины, 176 – на иностранных языках. Автореферат хорошо вычитан, в нем нет практически орфографических и пунктуационных ошибок. Данная работа представляет большой научный и практический интерес, автореферат диссертации соответствует критериям, установленным Положением № 842 от 24.09.2013 г., и ее автор – Татьяна Владимировна Сафронова заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника.

С.н.с. Лаб. водной экологии ИВЭП СО РАН, к.б.н.

Е.Ю. Митрофанова

Подпись Е.Ю. Митрофановой заверяю,  
Главный специалист ИВЭП СО РАН



М.В. Михайлова

*Митрофанова Елена Юрьевна, старший научный сотрудник, Институт водных и экологических проблем СО РАН, 656038, г. Барнаул, ул. Молодежная, 1, 8(3852)364681, [emit@iwep.ru](mailto:emit@iwep.ru)*

14 февраля 2019 г.

Согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Т.В. Сафроновой, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ФГБУН «Ботанического института имени В.Л. Комарова Российской академии наук», на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Митрофанова Е.Ю.