

ОТЗЫВ

Официального оппонента на диссертацию Сафроновой Татьяны Владимировны «Хризифитовые (Chrysophyceae, Synurophyceae) водоемов особо охраняемых природных территорий Ленинградской области и г. Санкт-Петербурга» представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 — Ботаника

Совершенствование и разработка новых методов гидробиологических и альгологических исследований не означает, что флористика в водной экологии исчерпала себя. Таксономическое разнообразие, выраженное в видовом богатстве и соотношении таксонов разного ранга, является важнейшей характеристикой водных экосистем. Диссертационная работа Татьяны Владимировны Сафроновой посвящена золотистым водорослям, которые встречаются практически во всех типах водных экосистем Севера, но распространение и экология которых остаётся недостаточно изученной и требует ревизии на основе современных методов.

Актуальность диссертационной работы выполненной Татьяной Владимировной Сафроновой не вызывает сомнения, тем более, что исследования были выполнены в водоемах особо охраняемых природных территорий (ООПТ), создание которых позволяет сохранять наиболее ценные природные комплексы и биологическое разнообразие населяющих их организмов.

Основной целью рассматриваемой работы была оценка таксономического разнообразия золотистых водорослей в разнотипных водных экосистемах ООПТ Ленинградской обл. и г. Санкт-Петербурга с использованием современных методов.

Для выполнения поставленной цели Татьяна Владимировна поставила перед собой ряд задач, которые четко и ясно сформулированы и с решением которых автор, безусловно, успешно справилась, последовательно и убедительно раскрывая их в тексте диссертации.

Этому во многом способствовало прекрасное владение автором литературой по обсуждаемой теме. В первой главе Татьяна Владимировна детально анализирует историю изучения хризифитовых водорослей в водных экосистемах региона. Было бы, однако полезно, сравнить степени исследованности хризифитовых в Ленинградской области с другими регионами. Это с одной стороны указывало бы на востребованность изучения данной группы, а с другой продемонстрировало значимость работы специализированного института и лаборатории в регионе.

Вторая глава посвящена описанию территорий ООПТ исследования, в ней содержатся сведения об объеме собранного материала. Однако ни здесь, ни в последующих главах нет информации о том, сколько водоемов и водотоков было обследовано в каждой из ООПТ. Тем

более что автор указывает на значительный диапазон некоторых характеристик, например значений рН для отдельных ООПТ. И не совсем понятно, либо это сезонная динамика в одном из исследованных водных объектов или различия между отдельными из них.

Диссертационная работа Татьяны Владимировны представляет собой итог многолетнего научного исследования автора. Как видно из третьей главы она основана на обширном и добротном материале, отобранном автором в разнотипных водоемах и водотоках – именно такой термин следует применять в отношении рек, ручьев и каналов. Работа выполнена с применением современных методов, которые являются приоритетными в современных гидробиологических и альгологических исследованиях. Используемые методы, которые включали традиционные морфологические и современные ультраструктурные методы, адекватны поставленным задачам и обеспечили получение достоверных результатов, а комплексный подход к рассмотрению изучаемого объекта и многогранность в постановке проблемы придают работе особую научную ценность.

Основные результаты исследований изложены в пяти последующих главах. В пятой главе Татьяна Владимировна последовательно рассматривает структуру флоры хризофитовых и их экологию в водоемах Ленинградской области и г. Санкт-Петербурга. Автором идентифицировано 127 видов и внутривидовых таксонов из 14 родов, относящихся к пяти семействам, двум порядкам и двум классам золотистых водорослей. Восемь видов и один подвид указываются впервые для флоры России, а 28 видов и внутривидовых таксонов для водоемов Ленинградской обл. и г. Санкт-Петербурга. Детальный анализ структуры флоры хризофитовых, в водных объектах отдельных ООПТ выполненный автором особенно убедителен, так как подкрепляется их сравнительным анализом. Впервые на примере водоемов ООПТ г. Санкт-Петербурга прослежены сезонные изменения состава хризофитовых. Однако если бы на рисунках 4,3 и 4,4 были приведены данные о температуре и рН они были бы более информативными.

Идентификация золотистых водорослей сложна из-за недостатка таксономически значимых признаков при использовании световой микроскопии. Поэтому приведенные автором в пятой главе данные о разнообразии стоматоцист золотистых водорослей с использованием методов сканирующей электронной микроскопии имеют большое методологическое значение и, несомненно, будут востребованы альгологами.

В 6 главе автором приведена эколого-географическая характеристика золотистых водорослей. Установлено, что хризофитовые имеют широкий диапазон толерантности по отношению к рН и электропроводности воды. Для оценки устойчивости к минерализации воды предложена новая шкала значений электропроводности. Хотя я не уверен, что у автора достаточно корректных данных для создания такой шкалы. Кроме того, автор несколько раз

указывает на «эвтрофированность» водоемов, на «значительную антропогенную нагрузку» однако не подтверждает это никакими показателями. Указание автора на то, что высокие значения электропроводности воды указывают на эвтрофикацию водоемов не корректно.

Детальный анализ альгофлоры позволил автору выявить фоновые, редкие и нуждающиеся в охране виды и рекомендовать 6 видов и 2 разновидности для включения в Красную книгу Ленинградской области и Красную книгу Санкт-Петербурга, что поможет сохранить уникальные водные объекты, в которых они обитают.

В заключительной главе, представленной в виде определителя, автором учтены все последние номенклатурные и таксономические изменения. В приложении диссертации детали морфологии различных видов и внутривидовых таксонов иллюстрированы преимущественно оригинальными микрофотографиями. Считаю, что результаты, приведенные в восьмой главе вместе с иллюстрациями из приложения вполне можно опубликовать в виде краткого определителя (пособия) для альгологов (гидробиологов).

Сочетание квалифицированно разра ботанной программы, современных методов обработки и анализа полученных результатов позволило Татьяне Владимировне четко сформулировать конечные выводы. Они хорошо обоснованы, логически вытекают из полученных данных и значительно расширяют имеющиеся к настоящему времени представления о структуре, функционировании и роли хризофитовых водорослей в водных экосистемах.

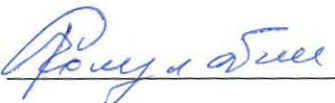
Диссертационная работа Сафроновой Татьяны Владимировны представляет собой цельное, законченное обобщение о хризофитовых водорослях водоемов, а некоторые замечания ни в коем случае не снижают ее достоинства.

Полученные автором результаты представляют значительный научный интерес, как в теоретическом плане при обсуждении закономерностей формирования альгофлоры пресноводных экосистем, так и в практическом – при проведении экологического мониторинга. Данные по морфологии золотистых водорослей имеют большую таксономическую значимость и дадут возможность исследовать их биогеографию и экологию, а также корректно использовать в качестве индикаторных организмов, при классификации и районирования водоемов, а также в курсах по альгологии, гидробиологии, и биогеографии.

Автореферат 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 Татьяны Владимировны Сафроновой «Хризифитовые (Chrysophyceae, Synurophyceae) водоемов особо охраняемых природных территорий Ленинградской области и г. Санкт-Петербурга» – серьезное, хорошо продуманное исследование опытного специалиста, любящего объект своих наблюдений. Диссертация полностью соответствует специальности, по которой будет защищаться. По актуальности, новизне, объему, достоверности результатов и обоснованности выводов она соответствует критериям, установленным в пунктах 9 и 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям, а ее автор Сафронова Татьяна Владимировна, несомненно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника.

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).

доктор биологических наук  Комулайнен Сергей Федорович
19.04.2019 г.

Почт адрес: Пушкинская 11, г. Петрозаводск, Республика Карелия, 185910;

Тел. (8142) 56-16-79

E-mail: komsf@mail.ru ,

Site: <http://biology.krc.karelia.ru>

Личную подпись д.б.н. Комулайнена Сергея Федоровича удостоверяю

Ученый секретарь ИБ КарНЦ РАН

к.б.н.  Е. М. Матвеева

