

Отзыв
на автореферат диссертации Смирновой Светланы Викторовны
«Цианопрокариоты водных объектов национального парка «Валдайский»
(Новгородская область)
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.01 – «Ботаника»

Цианопрокариоты относятся к числу наиболее сложно организованных и морфологически дифференцированных прокариотных микроорганизмов и одной из самых сложных для определения и малоизученных групп.

По общепринятой версии, именно эти организмы явились «творцами» современной кислородсодержащей атмосферы на Земле, что привело к «кислородной катастрофе» и глобальному изменению состава атмосферы Земли. Уже только это позволяет говорить об актуальности этого направления и определённой смелости соискателя взяться за этот раздел науки.

Большой материал (892 пробы за два сезона 2012-2013 гг.) был собран соискателем в 230 разнотипных водоёмах (83 озерах, 8 прудах, 20 реках, 39 ручьях, 5 родниках, 33 эфемерных водоёмах 3 канавах, 13 низинных и 26 сфагновых болотах) и в 137 из них были обнаружены цианопрокариоты.

В результате выполненных исследований автором впервые проведена инвентаризация цианопрокариот водных объектов парка, выявлено 254 вида и 4 внутривидовых таксона. Описано три новых для науки вида рода *Stichosiphon*. Составлен конспект флоры цианопрокариот водных объектов парка.

Впервые обоснована необходимость охраны видов *Fortiea rugulosa* и *Snowella arachnoidea* на региональном уровне. Показано, что сложность охраны микроскопических объектов заключается в том, что, по причине их крайне малых размеров, их распространение во многих областях до сих пор остаётся недостаточно изученным, требуется специальное оборудование для сбора и анализа проб, навыки выявления и определения видов, наличие специалиста.

Важно, что для анализа потенциальной токсигенности и токсичности цианопрокариот были применены молекулярно-генетические методы, что позволило выявить водоёмы потенциально вредные для человека.

Цель и задачи грамотно сформулированы и последовательно решены в диссертационной работе.

Значительный объем проведенных исследований, использование для обработки экспериментальных данных генетических и статистических методов исследований не оставляет сомнения в обоснованности и достоверности сделанных выводов и рекомендаций по практическому использованию результатов диссертационных исследований. Существенных замечаний по автореферату не имеется.

На основании вышеизложенного считаем, что диссертационная работа Смирновой Светланы Викторовны «Цианопрокариоты водных объектов национального парка «Валдайский» (Новгородская область) выполнена на высоком научно-методическом уровне, имеет научную новизну и практическую значимость, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 - «Ботаника».

Ведущий научный сотрудник Государственного научно-производственного объединения «Научно-практический центр НАН Беларуси», доцент, кандидат биологических наук

Гигиняк Юрий Григорьевич

Собственноручную подпись

Гигиняка Ю.Г.

удостоверяю



Республика Беларусь 220072, г. Минск. ул/ Академическая 27,
Государственное научно-производственное объединение «Научно-
практический центр НАН Беларуси.

+375(29) 6 12 85 70

e-mail:antarctida_2010@mail.ru