

**Отзыв на автореферат диссертации
СМИРНОВОЙ СВЕТЛАНЫ ВИКТОРОВНЫ
«ЦИАНОПРОКАРИОТЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«ВАЛДАЙСКИЙ» (НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ)», представленной на соискание
ученой степени кандидата биологических наук 03.02.01 – «Ботаника».**

Цианопрокариоты – сложно организованная и морфологически дифференцированная группа оксигенных фотосинтезирующих прокариотических организмов. Благодаря их деятельности сформировалась современная кислородсодержащая атмосфера Земли. Они являются важным компонентом водных и наземных экосистем и оказывают большое влияние на накопление органического вещества. Азотфиксирующие виды являются пионерными организмами, которые заселяют голый субстрат и связывают атмосферный азот, необходимый для развития последующих сукцессионных процессов. Учитывая важную роль этих организмов в экосистемах, актуальность исследования не вызывает сомнения.

Автором подробно исследовано биоразнообразие цианопрокариот национального парка «Валдайский» (Новгородская область), С.В. Смирновой выявлено 254 вида и 4 внутривидовых таксона. Исследованы их экологические и географические особенности, выявлены редкие виды. Проведен сравнительный анализ видового состава цианей различных водных объектов национального парка. На основании морфологических данных описано три новых для науки вида рода *Stichosiphon*. Выявлены особенности цветения водных объектов парка. Выделены штаммы цианопрокариот и проанализированы их гены на наличие оперона микроцистин-синтазы. На основании полученных результатов дана оценка качества воды исследованных водоемов.

Необходимо отметить большой личный вклад диссертанта. Автор освоил большой спектр современных методов исследования с привлечением культивирования, световой микроскопии, высокоэффективной жидкостной хроматографии и молекулярно-генетические методы для выделения генов ферментов, отвечающих за синтез токсинов. Изучена и проанализирована литература по теме диссертации - 378 источников. Результаты работы отражены в 16 научных публикациях, из них три статьи из перечня ВАК.

В качестве замечания хотели бы отметить, что в настоящее время описание новых таксонов без привлечения молекулярно-генетического анализа вызывает сомнения.

Диссертационная работа Светланы Викторовны выполнена с использованием классических и современных методов, широко используемых в альгологических и экологических исследованиях, с привлечением статистического анализа. Выводы и основные положения диссертационной работы хорошо аргументированы, отражают задачи исследования. Диссертационная работа С.В. Смирновой полностью соответствует требованиям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской

Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Научный сотрудник геоботаники и сравнительной флористики
Института биологии Коми НЦ УрО РАН, к.б.н.,
Новаковская Ирина Владимировна
novaikovskaya@ib.komisc.ru
специальность: 03.02.01 – «ботаника»,
03.02.08 «экология» (биологические науки)

Ирина

Научный сотрудник той же лаборатории, к.б.н.,
Стерлягова Ирина Николаевна
sterlyagova@ib.komisc.ru
03.02.01 – «ботаника»

Ирина

Почтовый адрес: 167982, Россия, г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 28
телефон: +7(8212) 216855; +7(8212) 216488

29.09.2021 г,

