

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Смирновой С.В.
«Цианопрокариоты водных объектов национального парка «Валдайский»
(Новгородская область)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника»

Изучение биологического разнообразия, его сохранение, возобновление и рациональное использование является приоритетным направлением развития человечества, особенно в условиях трансформации природных комплексов, вызванных как хозяйственной деятельностью человека, так и климатическими изменениями. В связи с этим исследования недостаточно изученных природоохранных территорий, к которым относится и национальный парк «Валдайский», являются актуальными. Цианопрокариоты, как неотъемлемый компонент водных экосистем, используются как чувствительный индикатор протекающих в биотопах процессов и их направлений. Этим подчеркивается актуальность изучения данной составляющей части биоты для организации мер по сохранению редких видов цианопрокариот, а также рационального использования самих водоемов.

Диссертационная работа Смирновой С.В. базируется на результатах собственных исследований, в ходе которых было изучено разнообразие, таксономия и экология цианопрокариот в 137 разнотипных водоемах Новгородской области. Автором впервые изучена флора цианопрокариот национального парка «Валдайский», выявлено 254 вида и 4 внутривидовых таксона, из которых 175 видов впервые обнаружено в водных экосистемах Новгородской области, а 29 – впервые отмечено для альгофлоры России. По результатам работы Смирновой С.В. уже описано два новых вида цианопрокариот, а еще один находится на стадии публикации. В качестве прикладного аспекта представленной диссертации необходимо отметить включение в Красную Книгу Новгородской области 3 редких видов цианопрокариот и проведенную оценку качества воды некоторых исследованных водоемов. Так в геноме штаммов цианопрокариот, выделенных из озер Короцкое и Плотишно, методом ПЦР-анализа показано наличие генов микроцистин-синтетазы, а с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемной масс-спектрометрией установлено наличие трех структурных вариантов микроцистинов непосредственно в биомассе планктона из этих озер.

В качестве ключевого замечания следует указать отсутствие молекулярно-генетических методов исследования при работе с цианопрокариотами, особенно при описании новых видов.

Представленная диссертационная работа «Цианопрокариоты водных объектов национального парка «Валдайский» (Новгородская область)» соответствует требованиям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Смирнова Светлана Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Ведущий научный сотрудник
лаборатории молекулярной систематики
водных растений, доц., к.б.н.

Е.И. Мальцев

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева Российской академии наук
127276, Москва, Ботаническая, 35, +7 (499) 678-54-00, maltsev@ifr.moscow

II ДИССЕРТАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ
ЗАВ. ОТА. 127276

Мальцев Е. И.
Смирнова С. В.