

**Отзыв на автореферат диссертации
Тикушевой Людмилы Николаевны**

**«Трансформация водорослевых сообществ водных объектов в зоне влияния
магистрального газопровода (Полярный Урал и Большеземельская тундра)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).**

Диссертационная работа Л.Н. Тикушевой посвящена изучению водорослевых сообществ водных объектов, подверженных влиянию магистрального газопровода. Водные экосистемы являются наиболее уязвимыми компонентами природной среды Крайнего Севера, так как они аккумулируют большую часть загрязняющих веществ, попавших на территорию их водосборов. Важными фотосинтезирующими организмами естественных и искусственных водоемов являются водоросли. Они широко используются в качестве биоиндикаторов водных объектов, поскольку обладают быстрой реакцией на изменение условий среды. Многие виды водорослей участвуют в процессе самоочищения природных и сточных вод. Учитывая важную роль этих организмов в водных экосистемах, актуальность исследования не вызывает сомнения.

Автором подробно исследованы особенности водных объектов, находящихся в зоне влияния магистрального газопровода, на основе анализа химического состава поверхностных природных вод и донных отложений. Выявлено, что в зоне влияния газопровода наблюдается загрязнение вод и донных отложений нефтепродуктами, ртутью, цинком, медью, наблюдается повышение концентрации соединений азота и органического углерода. Л.Н. Тикушевой в исследованных водных экосистемах выявлено 206 видов с внутривидовыми таксонами водорослей из семи отделов. Изучена таксономическая и эколого-географическая структура сообществ, выявлены редкие виды. Впервые получены сведения о водорослях-индикаторах качества среды для малоизученных водоемов Большеземельской тундры и Полярного Урала. Проведен сравнительный анализ видового состава водорослей различных водных объектов в зоне влияния газопровода. На основании полученных результатов дана оценка качества воды исследованных водоемов.

Для изучения водорослевых сообществ автор использовал комплексный подход с привлечением к анализу обширного научного материала. Полученные сведения об альгоиндикации, основанные на данных по химическому анализу исследованных водоемов, важны для экологического мониторинга состояния водных объектов.

Изучена и проанализирована литература по теме диссертации – 292 источника. Результаты работы отражены в 19 научных публикациях, из них 4 статьи в периодических изданиях, входящих в список ВАК, отдельные разделы трех коллективных монографий.

Диссертационная работа Людмилы Николаевны 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 Л.Н. Тикушевой 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 1.5.15. Экология (биологические науки).

*Кандидат биологических наук,
научный сотрудник отдела флоры
и растительности Севера
Института биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
Новаковская Ирина Владимировна
novakovskaya@ib.komisc.ru
специальность: 03.02.01 – «ботаника»,
03.02.08 – «экология» (биологические науки)*

Роз —

Синя

*Кандидат биологических наук,
научный сотрудник того же отдела,
Стерлягова Ирина Николаевна
sterlyagova@ib.komisc.ru
03.02.01 – «ботаника»*

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

12.10.2022

