

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Людмилы Николаевны Тикушевой «Трансформация водорослевых сообществ водных объектов в зоне влияния магистрального газопровода (Полярный Урал, Большеземельская тундра)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки)

Л.Н. Тикушевой выполнено исследование с целью выявления направлений трансформации водорослевых сообществ в водных объектах Большеземельской тундры и Полярного Урала в зоне комплексного загрязнения при строительстве и эксплуатации магистрального газопровода. Для рассматриваемой территории подобных работ ранее не проводилось; работа отличается высокой новизной и актуальностью. Кроме научной ценности следует отметить ее значение для решения задач мониторинга состояния окружающей среды в экосистемах Крайнего Севера.

Работа основана на значительном фактическом материале. Изучено 52 альгологических пробы, отобранные в период с 2011 по 2013 гг. в 5 реках и 9 озерах, расположенных на западном склоне Полярного Урала и в восточной части Большеземельской тундры. При сборе проб установлен ряд физико-химических параметров водной среды. В 19 пробах поверхностной воды и 9 пробах донных отложений определены физико-химические показатели. Для решения поставленных задач использованы корректные методы, при статистической оценке результатов – современные программы. Помимо собственных материалов для обоснования выводов привлечены данные работ других авторов. Результаты исследований докладывались на международных, всероссийских, региональных научных конференциях, опубликованы в 19 научных работах, в том числе 4 статьях из списка ВАК и международных баз данных и разделов в 3-х монографиях.

Л.Н. Тикушевой составлено первое общее представление о разнообразии водорослей ряда малоизученных и труднодоступных водных объектов Большеземельской тундры и Полярного Урала, дан аннотированный список водорослей, содержащий 206 видовых и внутривидовых таксонов из 7 отделов. Для найденных видов приведены сведения по их экологии и географии. Впервые для региона исследований указаны виды-индикаторы качества водной среды. Установлено, что под воздействием строительства и эксплуатации объектов газопровода меняются физико-химические показатели вод и донных отложений исследованных водных экосистем. Выявлены основные загрязнители вод; выполнена оценка загрязненности вод и донных отложений по коэффициентам донной аккумуляции (КДА). Показано изменение состава и структуры альгоценозов в загрязненных водных объектах в сравнении с фоном. Установлена статистически значимая корреляция между изменением химических показателей вод и донных отложений и составом альгосообществ. На основе полученных данных предложена система мониторинга состояния водной среды в зоне влияния газопроводов, определены диагностические признаки разных уровней загрязнения. По результатам исследования подготовлены рекомендации для создания новой особо охраняемой природной территории в Республике Коми. Содержание работы представляет научный и практический интерес для широкого круга специалистов.

Диссертация изложена на 212 страницах, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, списка литературы из 292 наименований (83 на иностранных языках), содержит 12 таблиц, 31 рисунок, 7 приложений.

Поставленные цели и задачи, судя по автореферату, успешно выполнены.

Тем не менее, к тексту автореферата есть несколько вопросов и замечаний:

1. Цель исследования, как указано в автореферате, заключалась в выявлении основных направлений трансформации водорослевых сообществ в горных и тундровых водных объектах в зоне строительства и эксплуатации газопровода (с. 3). Дальше в тексте автореферата упоминаются только тундровые водные экосистемы, альгологические и физико-химические особенности горных водоемов/водотоков трудно выделить на основе представленного текста.

2. В Положениях, выносимых на защиту, пункт 2 заканчивается фразой: «Различия в структуре сообществ в большей степени обусловлены принадлежностью к одному бассейну,

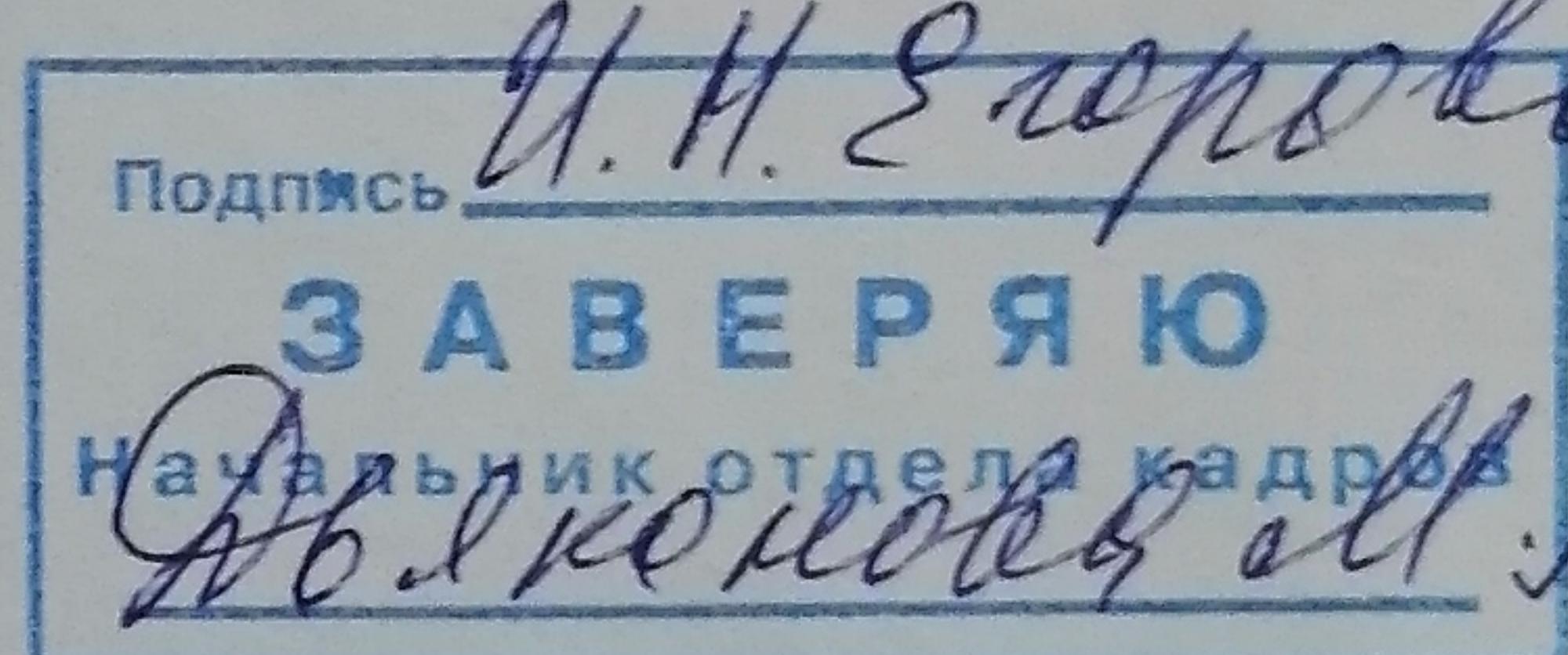
чем наличием загрязнений» (с. 5). Не совсем понятно, что означает эта фраза. То, как она сформулирована, скорее предполагает наличие сходства, чем различий.

3. На рис. 1 (с. 7) в верхнем левом углу есть никак не обозначенные заштрихованные области. Они выглядят ярче, чем район исследований, выделенный квадратом, и сразу же обращают на себя внимание. В подписи к рис. 3. (с. 12) указаны не все обозначения, имеющиеся на рисунке. Например, что означает синий кружок под номером 14 или 13, включенный в красный квадрат. Или почему треугольники 103, 113, 93 закрашены красным, тогда как остальные синим.

Указанные замечания больше относятся к редакторской работе с текстом, не снижают качество проведенного исследования. Выполненная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Людмила Николаевна Тикушева заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник
лаборатории природных и антропогенных экосистем
Сибирского института физиологии и биохимии расте
664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 132
Телефон: +7 (3952) 42-67-21
Факс: (3952) 51-07-54
E-mail: matmod@sifibr.irk.ru
Сайт: <http://sifibr.irk.ru>
Дата: 18.11.2022

Егорова Ирина Николаевна



18. H. 2021