

## 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 Людмилы Николаевны Тикушевой «Трансформация водорослевых сообществ водных объектов в зоне влияния магистрального газопровода (Полярный Урал и Большеземельская тундра)» посвящена актуальной теме - изучению экологического состояния водоемов, находящихся в сфере влияния магистрального газопровода, в мало изученном и труднодоступном районе Полярного Урала и прилегающей к нему территории Большеземельской тундры. Такая работа для района исследования выполнена впервые.

Диссертационная работа Л.Н. Тикушевой основана на большом объеме фактического материала, включающего данные как о водорослевых сообществах, так и о гидрохимии водных объектов и химическом составе донных отложений. Это обеспечило комплексный подход к оценке экологического состояния водоемов автором.

При обработке полученных материалов наряду с классическими альгологическими методами автором использован сравнительно новый подход к оценке степени загрязнения вод и донных отложений с помощью коэффициента донной аккумуляции, а также методы математической статистики.

Сочетание разных методов и подходов при обработке и осмыслении полученных автором материалов обеспечило достоверность защищаемых положений и выводов.

Л.Н. Тикушевой получены теоретически значимые результаты, обладающие высокой степенью научной новизны. В работе впервые для исследованного региона приведены сведения о водорослях-индикаторах качества водных объектов, представлен аннотированный список видов водорослей с их эколого-географической характеристикой и встречаемостью. Это расширяет представления о биоразнообразии водорослей и цианобактерий водоемов Полярного Урала и прилегающих к нему участков Большеземельской тундры и их функционировании в условиях усиливающегося антропогенного воздействия.

Результаты диссертационной работы Л.Н. Тикушевой имеют большую практическую значимость – автором не только показана возможность их использования при организации мониторинга водных объектов в сфере влияния магистрального газопровода, но и разработана программа

экологического мониторинга. Важным результатом проведенных автором исследований является обоснование целесообразности создания новой особо охраняемой территории в Республике Коми в бассейне реки Силова-Яха.

Научные выводы диссертационной работы Л.Н. Тикушевой и защищаемые положения обоснованы и достоверны. Основные научные результаты диссертационной работы Л.Н. Тикушевой опубликованы в рецензируемых научных изданиях (в том числе из списка ВАК Российской Федерации) и материалах научных конференций, доложены на российских и международных научных форумах.

К автореферату есть несколько замечаний. 1). Не приведены основные гидрохимические показатели в объектах исследования, а только содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов (с. 8-11). 2) Не даны четко основные источники поступления загрязняющих веществ, связанные с магистральным газопроводом, в водоемы района исследования. 3) Очень кратко охарактеризованы водорослевые сообщества фоновых территорий.

Замечания не умаляют впечатления от диссертационной работы и не снижают ее оценку. Судя по автореферату, диссертационная работа Л.Н. Тикушевой полностью соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней (пп. 9-11, 13-14), а ее автор Людмила Николаевна Тикушева безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – «экология (биологические науки)».

Кандидат биологических наук,  
старший научный сотрудник  
Географического факультета  
МГУ им. М.В. Ломоносова  
119991, ГСП-1, г. Москва, Ленинские  
горы, д.1; тел. 8(495)939-21-31,  
e-mail: dorochova@mail.ru



*М.Ф. Дорохова*

Дорохова Марина Феликсовна  
11.11.2022

Подпись руки *М.Ф. Дороховой*  
Заведующая канцелярией  
*Литви (С.Ф. Шиханова)*