

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хамитовой Мадины Фархадовны
«Исследование изменений гидробиологических характеристик в условиях локальных
загрязнений в регионе Средней Волги»,
представленной на соискание степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.10 – гидробиология

Диссертационная работа Хамитовой Мадины Фархадовны посвящена чрезвычайно актуальной теме - снижению качества вод в результате воздействия на водные ресурсы деятельности предприятий различных отраслей, сточные воды которых способны вызывать эвтрофирование водных экосистем, загрязнение органическими веществами и тяжелыми металлами, оказывать токсическое воздействие на гидробионты, изменять структуры биоценозов, что является актуальными проблемами современности.

Фундаментальным отличием объекта исследования диссертанта является участок локального загрязнения Волжского плеса в районе сбросов сточных вод Марийского целлюлозно-бумажного комбината (ОАО «МЦБК») в качестве модельного, с большим содержанием органических веществ, что позволяет проследить процесс изменения характеристик биоценоза по мере снижения содержания органических веществ: от зоны максимального загрязнения во вторичном отстойнике, до участка Волжского плеса – менее подверженного воздействию сточных вод.

Мединой Фархадовной проделана многоплановая работа по оценке уровней антропогенных загрязнений Волжского плеса в районе сбросов сточных вод ОАО «МЦБК» на основе физико-химических показателей вод и донных отложений. Проведен сравнительный анализ состояния планктонных и бентосных сообществ водных экосистем на контрольных участках и в местах локальных загрязнений по качественному составу, количественным и структурным характеристикам. Ею наряду с широко используемыми и стандартными гидробиологическими показателями был разработан и апробирован новый критерий, позволяющий оценить состояние водоема и охарактеризовать состояние сообщества гидробионтов на участках локального загрязнения сточными водами предприятий.

Данные результаты интересны сами по себе, но Медина Фархадовна ими не ограничилась: ею впервые разработан показатель состояния гидробиоценоза и качества среды (индекс Y) на основе отношения макробеспозвоночных к содержанию кислорода в воде. Впервые изучены биологические особенности моллюска *Lithoglyphus naticoides* (Preiffer, 1828) в условиях расширения ареала. Впервые выявлены закономерности накопления тяжелых металлов в водных растениях и беспозвоночных искусственного биоценоза мобильного биоплато.

Диссертантом собран очень обширный и подробный материал по методам оценки качества вод по гидробиологическим показателям. При этом было показано, что гидробиологические критерии считаются наиболее чувствительными к антропогенным воздействиям, однако могут давать противоречивые результаты, в связи с чем, поиск индикативных показателей должен быть продолжен.

Новизна работы не вызывает сомнений, так как по материалам проведенных диссертантом исследований была разработана конструкция мобильного биоплато для доочистки вод в условиях локального загрязнения, получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ для моделирования работы водоочистного сооружения и оценки его эффективности.

Медина Фархадовна показала себя квалифицированным исследователем, владеющим многими современными научными методами, а проделанную ею работу отличает разносторонность: она проделана на стыке нескольких наук, что следует

подчеркнуть особо. Основное содержание работы достаточно полно отражено в публикациях.

В целом, диссертационная работа представляет большое по объему завершенное научное исследование, выполненное на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. По своей актуальности, новизне и практической ценности работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертант Хамитова Мадина Фархадовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология.

ФИО Мерзлякова Вера Михайловна

Ученая степень: кандидат сельскохозяйственных наук

Должность: доцент

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»

Дата 9.10.2017г

Подпись 

Почт. адрес: 4269069, Россия, ПФО, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул.

Студенческая, 11

Тел. (+7)912-446-60-30

E-mail: merzlyakova.vera@bk.ru

Личную подпись ФИО удостоверяю

Должность заверяющего

Дата

Подпись заверяю:

начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА


Е.В. Пашкова



ФИО заверяющего

МП