

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кулизина Павла Владимировича
«Состав, структура и сукцессия фитопланктона водотоков юга таежной зоны в пределах
водосбора Средней Волги», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки)

Исследования П.В. Кулизина проведены в бассейне Средней Волги – густонаселенном регионе Российской Федерации, хозяйственная система которого оказывает огромное влияние на экологическое состояние Волги и ее притоков. Расположенные в пределах южно-таежной части левобережья Средней Волги некоторые водотоки до сих пор сохраняют статус слабо трансформированных вод. Их многолетние исследования позволяют не только охарактеризовать изменения состава и структуры фитопланктона, но и проанализировать процессы вселения и дальнейшего распространения инвазийных видов водорослей, а также необходимы для организации биомониторинга. Особое значение данные исследования приобретают в период интенсивной динамики климата, приводящей к перестройке гидробиоценозов и изменению трофического статуса водных объектов. С этой точки зрения исследование фитопланктона водотоков юга таежной зоны в пределах водосбора Средней Волги весьма актуально и новизна проведенной П.В. Кулизиным работы не вызывает сомнения.

В своих исследованиях автор применил не только общепринятые в гидроэкологии методы, но и современные, включая выделение функциональных групп и расчет индексов Q и EQR с использованием классификации Рейнольдса, электронную микроскопию, молекулярно-генетические и метабаркодинговые методы анализа. Количество обработанного материала (296 проб отобранных автором и 161 пробы из архивных данных), собранного в течение периодов открытой воды 1970–2021 гг., является вполне достаточным и репрезентативным. Статистическая обработка результатов проведена корректно и с использованием современных программ.

Цель и задачи, поставленные автором при проведении исследований, выполнены полностью и отражены в выводах. Научные положения и выводы диссертации убедительны и соответствуют высокому научному уровню.

По результатам исследований опубликовано 23 печатных работы, в том числе 2 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 5 статей в журналах, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, что свидетельствует о высокой научной активности П.В. Кулизина.

Диссертационная работа П.В. Кулизина вносит существенный вклад в развитие представлений об особенностях состава и структуры фитопланктона слабо трансформированных южно-таежных рек бассейна Средней Волги, характеризующихся залесенным и заболоченным водосбором. Полученные данные дополняют сведения по экологии, ценологии и флористике пресноводных видов водорослей, сукцессии фитопланктона в южно- boreальных лотических экосистемах в сезонном и межгодовом аспектах. Автором впервые изучен видовой состав центральных диатомовых, золотистых и криптофитовых водорослей с применением электронной микроскопии и молекулярно-генетических методов, что позволило выявить 29 видов, новых как для флоры региона, так и для России, и в том числе потенциально новый для науки. Использование молекулярно-генетических методов (scRNA-seq) позволило подтвердить идентификацию инвазийных видов водорослей. Применение метагеномного анализа позволило выявить флористический состав фитопланктона, установить соотношение основных таксономических групп в формировании пропорций альгофлоры. Впервые проведен сравнительный таксономический и эколого-географический анализ материалов по фитопланктону исследованных водотоков в период с 1970-х до 2020-х гг. Впервые проведена оценка экологического состояния исследованных водотоков с использованием функциональной классификации фитопланктона и сравнение стандартных методов оценки

сапробности с методами, принятыми в рамках Водной Рамочной Директивы ЕС. Работа обладает высокой практической значимостью, поскольку полученные результаты являются основой для проведения комплексного биомониторинга рек и прогнозирования влияния изменения климата на состав и структуру сообществ водорослей.

Принципиальных замечаний к содержанию автореферата П.В. Кулизина не имею.

Диссертационная работа П.В. Кулизина представляет значительный научный интерес для развития гидроэкологии и обладает высокой теоретической и практической значимостью.

Считаю, что диссертационная работа соискателя на тему «Состав, структура и сукцессия фитопланктона водотоков юга таежной зоны в пределах водосбора Средней Волги», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является завершенным научным трудом, который отвечает требованиям пунктов 9–11, 13, 14 Положения Правительства РФ от 24 сентября 2013 года N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями на 01 октября 2018 года), а ее автор, Кулизин Павел Владимирович, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки).

27 марта 2023 г.

Баженова Ольга Прокопьевна

доктор биологических наук (03.02.08 Экология),
профессор,
профессор кафедры экологии, природопользования и биологии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Омский государственный аграрный
университет имени П.А. Столыпина»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ),
644008, г. Омск, Институтская пл., 1
Тел.: +7 (3812) 65-11-46
E-mail: adm@omgau.org ; olga52@bk.ru
Сайт: <http://www.omgau.ru>

Я, Баженова Ольга Прокопьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

27 марта 2023 г.

Подпись Ольги Прокопьевны Баженовой заверяю:
Начальник отдела по труду и управлению персоналом
ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Черноусова И.А.



27 марта 2023 г.