

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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)

Одной из фундаментальных задач водной экологии является выявление закономерностей динамики состава и структурной организации планктонных сообществ разнотипных водоемов и водотоков. Фитопланктон озерных экосистем изучен довольно подробно, тогда как обобщающие сводки по экологии речного фитопланктона немногочисленны. Бассейн Средней Волги – густонаселенный регион Российской Федерации с высокой антропогенной нагрузкой на территории водосбора. Но в пределах южно-таежной части Левобережья Средней Волги сохранились немногочисленные слабо трансформированные водотоки, которые возможно использовать в качестве эталонных экосистем при биомониторинге. При этом подробные многолетние исследования динамики состава и структурной организации планктонных сообществ в них ранее не проводились. В связи с этим актуальность, значение и научная новизна работы не вызывают сомнения.

П.В. Кулизиным выявлено значительное видовое богатство альгофлоры планктона рр. Ветлуги, Керженца и Вишни, включающее 901 вид, разновидность и форму водорослей из 8 отделов; уточнена систематическая принадлежность ряда таксонов, выявлены новые для района исследования 13 видов диатомей, 10 видов золотистых водорослей и 6 криптофит. Автором проанализированы пространственные, сезонные и разногодичные изменения численности и биомассы фитопланктона в реках левобережного Заволжья; впервые проведены сравнительный таксономический и эколого-географический анализы материалов по фитопланктону исследованных водотоков в период с 1970-х до 2020-х гг. П.В. Кулизиным установлен состав инвазивных видов водорослей (6 видов и внутривидовых таксонов), а также впервые проведены 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. Полученные результаты могут быть основой для проведения комплексного биомониторинга рек, включая прогнозирование влияния изменения климата на состав и структуру сообществ водорослей.

В работе использованы многолетние данные (1970-2021 гг.), собранные с трех морфологически различных рек левобережья Средней Волги, применялись как стандартные, так и самые современные методики изучения водорослей, включая использование электронной микроскопии, а также молекулярно-генетических и метабаркодинговых методов. При анализе данных использовались различные статистические методы. В работе содержатся информативные рисунки и таблицы, поясняющие текст. Исследование вносит вклад как в теоретические

проблемы изучения водорослей (биология и экология), так и в практическое применение этих организмов (биомониторинг рек, прогнозирование влияния изменения климата). По материалам диссертации опубликовано 23 работы, включая 1 коллективную монографию, 5 статей – в изданиях, включенных в международные наукометрические базы данных Web of Science и Scopus, 2 статьи – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Научные положения, выносимые на защиту, являются обоснованными. Выводы, сформулированные в работе, достоверны. Судя по автореферату, диссертационная работа Кулизина П.В. по теме «Состав, структура и сукцессия фитопланктона водотоков юга таежной зоны в пределах водосбора Средней Волги» является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой и полностью отвечает требованиям п. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Кулизин Павел Владимирович, достоин присуждения искомой степени по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Согласен на обработку своих персональных данных, предоставляемых в диссертационный совет 24.2.340.05 при Национальном исследовательском Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского.

Доктор биологических наук, специальность 03.02.01 – ботаника,

ведущий научный сотрудник лаборатории ботаники

ФГБУН «Федеральный научный центр биоразнообразия

наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН

690022, г. Владивосток,

пр-т 100-летия Владивостока, 159/1; тел.: +7 (423) 231-04-10,

E-mail: crplant@mail.ru

Сайт: <https://biosoil.ru>

Абдуллин Шамиль Раисович

04.04.2023

