

**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).**

Фитопланктон – важный компонент водных экосистем. Он играет ключевую роль в глобальном углеродном цикле и составляет основу трофических цепей. В настоящее время водные экосистемы бассейна Средней Волги испытывают значительный антропогенный пресс, т.к. это густонаселенный район с множеством промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Наблюдается нарушение экологического состояния водоемов и разрушение их структурно-функциональной организации. Фитопланктон широко используется для оценки качества водной среды, т.к. быстро реагирует на изменение условий среды в водоеме. До настоящего времени детальных сезонных исследований фитопланктона рек бассейна Средней Волги, в том числе рек Ветлуга, Керженец, Вишня не проводилось, что определяет актуальность темы исследования П.В. Кулизина.

Автором изучен обширный альгологический материал (457 количественных и качественных проб фитопланктона: 296 проб – собственные сборы и 161 – архивные данные). За период исследований идентифицировано 812 видов (901 видовой и внутривидовой таксон) водорослей из 8 отделов. Таксономическое разнообразие альгофлоры формируют представители четырех отделов: диатомовые, зеленые, эвгленовые и охрофитовые. Применение метода метабаркодинга с использованием региона V9 18S рДНК позволило выявить в planktonных пробах 944 «условных таксономических единиц» (без учета цианопрокариот).

Применение метода электронной микроскопии позволило выявить 30 видов хризофитовых водорослей, три из которых являются новыми для России и один – потенциально новый для науки. Установлен видовой состав и показана значимость инвазийных видов в альгоценозах исследованных водотоков.

Изучена сезонная динамика фитопланктона рек в течение нескольких лет. Исследовано пространственное распределение видовой структуры фитопланктона по продольному профилю реки (на примере р. Ветлуги). Впервые проведена оценка экологического состояния исследованных водотоков с использованием функциональной классификации фитопланктона.

Отдельно хочется отметить целостность диссертации, тщательный анализ полученных результатов и большой объем проделанной работы. Автор освоил и

применил, как традиционные, широко используемые в альгологических и экологических исследованиях, так и современные методы (метабаркодинг, электронная микроскопия), что позволило выявить богатый флористический состав фитопланктона в исследованных водоемах. Полученные результаты имеют важное практическое значение для биомониторинга рек и могут быть использованы в качестве эталона для сравнения с другими водными экосистемами. Материалы диссертации широко используются в учебном процессе в Институте биологии и биомедицины ННГУ им. Н.И. Лобачевского.

Полученные данные отражены в 23 публикациях, в том числе в семи статьях в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования Scopus, WoS, а также рекомендованных Перечнем ВАК РФ, были апробированы на международных и российских конференциях.

Диссертационная работа П.В. Кулизина полностью соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, 14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Кандидат биологических наук,
научный сотрудник отдела флоры
и растительности Севера с научным гербарием
Института биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
167982, г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 28; т. 8(8212)216855,
E-mail: sterlyagova@ib.komisc.ru
специальность: 03.02.01 – «ботаника»

Стерлягова Ирина Николаевна

Кандидат биологических наук,
научный сотрудник того же отдела
Института биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
167982, г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 28; т. 8(8212)216855,
E-mail: novakovskaya@ib.komisc.ru
специальность: 03.02.01 – «ботаника»,
03.02.08 – «экология» (биологические науки)

Новаковская Ирина Владимировна

31.03.2023 г.

Подпись (и) И.Н. Стерлягова
И.Н. Стерлягова
заведующий
Ведущий документовед Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук"
« 31 марта 2023 г.
О.Л. Заболоцкая

