

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)

Диссертационная работа Кулизина Павла Владимировича «Состав, структура, и сукцессия фитопланктона водотоков юга таежной зоны в пределах водосбора Средней Волги» посвящена актуальной теме - изучению экологического состояния относительно слабо трансформированных рек бассейна Средней Волги, густонаселенного региона Российской Федерации с разнообразными промышленными и сельскохозяйственными производствами, в многолетней динамике. Автором проанализирован обширный фактический материал, полученный в период 1970-2021 гг., что позволило выявить тенденции изменения видового состава, структуры и количественных показателей фитопланктона трех модельных объектов на фоне изменения климатических показателей и связанных с ним явлений. Такая работа для района исследования выполнена впервые и, несомненно, обладает теоретической значимостью.

Диссертационная работа П.В. Кулизина основана на большом объеме фактического материала, включающего данные как о водорослевых сообществах, так и о гидрохимии водотоков. Это обеспечило комплексный подход к оценке и интерпретации структурных перестроек альгоценозов в многолетнем аспекте (глава 5).

При обработке полученных материалов наряду с классическими альгологическими методами автором использованы также молекулярно-генетические и метабаркодинговые методы изучения биоразнообразия, электронная микроскопия, а также методы математической статистики. Расширение арсенала методов идентификации водорослей позволило автору выявить в объектах исследования 29 видов водорослей, новых для альгофлоры России.

Для оценки качества вод изучаемых рек П.В. Кулизиным были использованы, помимо индекса сапробности, индекс экологического состояния Q и показатель УКИЗВ (глава 8). Это позволило определить экологическое состояние водотоков и сделать методически важный вывод о целесообразности применения комплексного подхода при исследовании качества воды.

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

П.В. Кулизиным получены теоретически значимые результаты, обладающие высокой степенью научной новизны. Импонирует также практическая направленность проведенных исследований.

Основные научные результаты диссертационной работы П.В. Кулизина 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 приведен ионный состав воды в объектах исследования, хотя его изменение является, по мнению автора, одной из причин появления в исследованных реках видов-вселенцев (с. 22).

2) Из автореферата не ясно, для какого периода времени и для каких из изученных рек установлена закономерность, сформулированная в первом защищаемом положении, касающаяся широтного градиента биоразнообразия и структуры фитопланктона.

3) Из автореферата не ясно, как учитывались изменения классификаций водорослей и цианобактерий, а также существенное пополнение сведений о разнообразии отдельных групп фитопланктона благодаря использованию в последнее время новых методов идентификации водорослей (электронно-микроскопических и молекулярно-генетических), при обсуждении изменения видового состава и структурных характеристик фитопланктона в объектах исследования за период 1970-2021 гг.

Замечания не умаляют впечатления от диссертационной работы и не снижают ее оценку. Судя по автореферату, диссертационная работа П.В. Кулизина полностью соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней (пп. 9-11, 13-14), а ее автор Павел Владимирович Кулизин 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
14.04.2023

