

ОТЗЫВ

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

Структурная организация планктонных сообществ разнотипных водоемов и водотоков – одна из фундаментальных задач экологии. До сих пор сведения о структуре фитопланктона рек разных природных зон носят фрагментарный характер, почти отсутствуют данные об исследовании сукцессии фитопланктона рек в многолетнем аспекте и влиянии экологических факторов, определяющих эти процессы.

Целью работы являлось определение основных тенденций изменения состава и структуры фитопланктона и оценка его современного состояния на основе многолетних исследований левобережных волжских притоков рек Ветлуга, Керженец и Вишня.

Кулизин П.В. тщательно провел анализ видового состава фитопланктона исследуемых рек, оценил уровень количественного развития фитопланктона, сезонную и межгодовую динамику его численности и биомассы, определил современный трофический статус выбранных водоемов, охарактеризовал структуру доминирующих комплексов фитопланктона и их изменение в разные периоды наблюдений. Проследил особенности формирования структуры и разнообразия фитопланктона р. Ветлуги от истока к устью.

Автор подошел к работе нетривиально и использовал сложные и трудоемкие методы исследования. В частности, Кулизин П.В. применил в работе трудоемкий метод – электронную микроскопию, при помощи которой автор идентифицировал 30 видов из класса Chrysophyceae. Положительным моментом диссертации является применение метода метабаркодинга с использованием региона V9 18S рДНК (длина 150 п.н.) для оценки таксономического состава фитопланктона рек Ветлуга и Керженец. Благодаря этому, автор выявил в планктонных пробах очень высокое таксономическое разнообразие - 944 «условных таксономических единиц» (без учета цианопрокариот). Это позволило подтвердить морфологические данные о биологическом разнообразии водорослей исследуемых водоемов и дополнить их данными метагеномного анализа. В результате этого, Павел Владимирович впервые смог провести сравнение соотношений крупных таксономических групп (отделов), полученных на основе морфологического метода и данных молекулярно-генетического подхода для исследуемых притоков Волги.

Учитывая возможность применения автором самых различных методик для анализа водной альгофлоры, в качестве пожеланий на будущее хотелось бы видеть данные не только по таксонам трудно идентифицируемым золотистым водорослям, но также и по видам одноклеточных зеленых, например, *Chlamydomonas*. Кроме того, следует указать, что

использование мелкого шрифта в автореферате диссертации затрудняет восприятие работы.

Исходя из вышеизложенного, следует заключить, что диссертационная работа П.В. Кулизина представляет собой трудоемкое, цельное и актуальное, и законченное исследование, основанное на самых современных методах. Положения, выносимые автором на защиту, и выводы, вполне обоснованы. Перечисленные в списке публикаций источники отражают содержание диссертации. Работа «Состав, структура и сукцессия фитопланктона водотоков юга таежной зоны в пределах водосбора средней Волги» полностью соответствует требованиям п. 9-14 Положения «О порядке присуждения учёных степеней» (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кулизин Павел Владимирович, несомненно, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. - Экология (биологические науки).

кандидат биологических наук,
(03.00.05 – «Ботаника»),
научный сотрудник
лаборатории альгологии
ФГБУН Ботанический институт
им. В.Л. Комарова РАН (БИН РАН)

Сафронова Татьяна Владимировна

Согласен на обработку моих персональных данных, предоставляемых в Диссертационный совет 24.2.340.05 при Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского" (ННГУ)

кандидат биологических наук,
(03.00.05 – «Ботаника»),
научный сотрудник
лаборатории альгологии
ФГБУН Ботанический институт
им. В.Л. Комарова РАН (БИН РАН)

Болдина Ольга Николаевна

Согласен на обработку моих персональных данных, предоставляемых в Диссертационный совет 24.2.340.05 при Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского" (ННГУ)

197022, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Профессора Попова, д. 2, литера В;
Факс: +7(812)372-54-43;
E-mail: TSafronova@binran.ru
E-mail: Boldina@binran.ru
Сайт: <http://www.binran.ru>

21.04.2023

Подпись: Сафроновой Т.В. Болдина О.Н.
ЗАВЕРЯЮ
ОТДЕЛ КАДРОВ
Ботанический институт
им. В.Л. Комарова
Российской академии наук