

Ученому секретарю диссертационного совета
Д 501.001.55 при МГУ им. М.В. Ломоносова
Д.М. Гершкович

119234, г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр.12,
Биологический факультет МГУ, ауд. 389

О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук Фоминой Ирины Алексеевны
«Мониторинг качества водной среды по состоянию популяции фототрофных
микроорганизмов»
по специальностям 03.02.10 – гидробиология, 03.02.08 – экология (биология)

В связи с ростом промышленного и сельскохозяйственного производства, увеличением количества бытовых стоков наблюдается усиление антропогенной нагрузки на водные экосистемы. В настоящее время система оценки качества водной среды Российской Федерации основана на определении концентрации загрязняющих веществ и сравнении их с предельно допустимыми концентрациями (ПДК). Методы биологической индикации и биотестирования позволяют оперативно и комплексно оценить состояние водной среды. Весьма чутким биоиндикатором загрязненности водных объектов являются фитопланктонные фототрофные микроорганизмы, состояние которых, в свою очередь, можно оценивать по структурным изменениям клеточных белков. Диссертационное исследование И.А. Фоминой, посвященное исследованию структурных изменений клеточных белков в популяциях цианобактерий и микроводорослей при внешних воздействиях методом ИК-спектроскопии, представляется нам актуальным.

Автором впервые предложена модификация методики, основанная на спектроскопии внутреннего отражения в ИК-диапазоне, характеризующий состояние популяций в зависимости от условий культивирования. Предложен показатель, позволяющий оценивать физиологическое состояние клеток микроорганизмов по интегральным структурным изменениям для оценки качества воды.

Работа производит впечатление целостного, завершеного исследования. Результаты систематизированы, комплексно рассмотрены и обсуждены в свете современного состояния науки в этой области. Материал автореферата изложен доступно и логично. Цели и задачи исследования сформулированы точно, ясно. Излагаемый

материал хорошо иллюстрирован диаграммами и таблицами. Выводы основаны на анализе собранного материала и соответствуют поставленным задачам.

Материалы диссертации вносят вклад в развитие теоретических основ изучения влияния техногенных факторов на гидробионтов, а также расширяют теоретические представления о биотестировании вод при воздействии ксенобиотиков. Работа апробирована на международных научных конференциях и съездах. Материалы диссертации изложены в достаточном количестве публикаций, в том числе в научных изданиях из списка ВАК.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа И.А. Фоминой выполнена на высоком методическом и теоретическом уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присвоения учёной степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.10 – гидробиология, 03.02.08 – экология (биология)

Доктор биологических наук, профессор,
заведующий кафедрой зоологии
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарёва»
430032, Республика Мордовия, г. Саранск,
ул. Ульянова, д. 26б; тел.: (8342) 32-26-37.
E-mail: zoomordovia@gmail.com

Кузнецов Вячеслав Александрович

27 марта 2018 г.

Кузнецов
завершено



Кузнецов
Вячеслав Александрович