

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кутявиной Татьяны Игоревны  
«Изучение процессов эвтрофикации водных объектов Кировской области»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Несомненно с развитием промышленности, ростом городов, увеличением поступления загрязняющих веществ и биогенных элементов через сточные воды поселений и сельскохозяйственных угодий в окружающую среду происходит рост эвтрофированных водоёмов, что в свою очередь влечёт гибель отдельных компонентов экосистемы или целых сообществ организмов. В связи с этим изучение процессов эвтрофикации водохранилищ Кировской области является актуальной научной задачей.

Главы диссертационной работы логически выстроены, подробно отражены в автореферате, совпадают с поставленной целью и задачами, поэтому в полном объеме раскрывают задачи исследования.

В работе Т.И. Кутявиной впервые выявлены региональные особенности эвтрофирования водоёмов Кировской области, такие как антропогенная деятельность на водосборе водных объектов, развитие эрозионных процессов, динамический режим вод, наличие и соотношение в воде биогенных элементов, характер загрязнения воды, видовой состав и развитие высших и низших растений, зообентоса, степень развития микроорганизмов. В результате проведённых экспериментов автор предлагает растения-индикаторы антропогенного эвтрофирования и загрязнения водоёмов Кировской области. Предложены рекомендации по снижению процессов эвтрофирования в водоёмах Кировской области, которые сводятся к сокращению количества поступающих в водоём биогенных элементов, загрязняющих веществ и снижению внутренней нагрузки, удалению уже находящихся в водном объекте загрязняющих веществ.

Полученные данные, безусловно, могут быть использованы в построении последующих мероприятий по снижению антропогенной нагрузки на водохранилища Кировской области. Предложенные растения-индикаторы позволят обнаружить появление антропогенной нагрузки в новых не обследованных водоёмах и водохранилищах.

При чтении автореферата возникли некоторые вопросы:

1. В таблице 5 автореферата указано, что отбор проб на определение численности микроорганизмов в 2013 году проводили один раз в октябре, а в 2014 году 2 раза (июнь и октябрь). Чем обусловлен дополнительный отбор проб в июне 2014 года?

2. В тексте автореферата видовые и родовые названия растений-индикаторов написаны то на русском, то на латинском, что существенно затрудняет восприятие материала. А в пункте 4.5 автореферата при описании донных беспозвоночных используются русские и латинские родовые названия, на рисунке 3 только русские названия.

3. В таблице 1 автореферата при описании растворенного кислорода встречается схематическое обозначение в виде прочерка, а в примечании его пояснения нет.

По актуальности темы, научному и практическому значению, методическому уровню и новизне полученных результатов диссертационная работа Кутявиной Татьяны Игоревны полностью соответствует требованиям ВАК РФ п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Кутявина Татьяна Игоревна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Заведующий отделом аспирантуры,  
доцент кафедры биологии растений,  
селекции и семеноводства, микробиологии  
ФГБОУ ВО Вятская ГСХА  
кандидат биологических наук (03.02.03 микробиология)

Зыкова Юлия Николаевна  
610017, г. Киров, Октябрьский проспект, 133

Тел., 8(8332)574314

e-mail: [orewek7@rambler.ru](mailto:orewek7@rambler.ru)  
[www.vgsha.info](http://www.vgsha.info)

26 сентября 2017 г.

Зыкова Ю.Н.



ОТВЕРЯЮ ПОДПИСЬ

Зыковой Ю.Н.

СЕКРЕТАРЬ ВГСХА

Меркушев