

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Барышева Игоря Александровича  
«Макрозообентос рек Восточной Фенноскандии»,  
представленной на соискание ученой степени доктора биологических  
наук по специальности 03.02.10–Гидробиология

Исследование структурных компонентов лотических систем Фенноскандии определяется четко выраженным комплексными характеристиками таксономической и абиотической составляющих в условиях климатических изменений и антропогенной нагрузки. Реки Восточной Фенноскандии являются уязвимыми экосистемами, что обусловлено связью типологически разных водотоков с водосборными бассейнами, имеющими особенности хозяйственного освоения. Анализ связей между различными блоками абиотических и биотических компонентов речных экосистем позволяет говорить об их функциональных особенностях, в основе чего лежат потоки веществ и энергии, проходящие через них.

**Актуальность исследований** является современный анализ таксономического состава сообществ макрозообентоса рек Восточной Фенноскандии, их количественной оценки, распространения, сезонной динамики, формирования бентофауны рек разного гидрологического режима в условиях природных и климатических воздействий в районах Восточной Фенноскандии

. Впервые проведенные исследования таксономического состава, пространственной и сезонной динамики сообществ макрозообентоса на разных по гидрологическим условиям участках рек дают представление о процессах формирования донной фауны, необходимые для направленного изучения роли макрозообентоса в выявлении многолетней динамики донных сообществ, что также определяет актуальность исследований.

Для достижения цели автором поставлены задачи, которые позволили выявить природные особенности региона для формирования таксономического состава макрозообентоса, провести типологический анализ водотоков, районирование водных объектов, дать анализ влияния климатических особенностей региона и антропогенных факторов с выявлением их конкретного воздействия на донные сообщества в разных водотоках; изучить таксономический состав и распределение донных сообществ, адаптационные характеристики при оценке лотических систем с учетом климатических особенностей региона и антропогенной нагрузки.

Работа выполнена по результатам многолетних исследований, охватывающих широкий спектр анализа гидрофизических, включая климатические и биотические параметры. Данные аналитической и статистической обработки гидрофизических и гидробиологических образцов,

представленных в автореферате, подтверждают достоверность полученных результатов и выводов.

Следует отметить, что впервые выявлена кормовая база для молоди лососевых рыб по обилию макрообентоса разных зон региона, которая характеризуется средней величиной кормности.

Представлены новые данные сезонного формирования состава донных сообществ в зависимости от гидрологических и биотических особенностей при многолетнем процессе формирования сообществ макрообентоса лотических систем, особенностях дрифта гидробионтов в реках Восточной Фенноскандии, что имеет значение для теоретической, факториальной и прикладной гидробиологической науки.

Определенную практическую ценность имеют прогностические данные, по результатам исследований, связанные с оценкой влияния климатический условий, анализ влияния различных антропогенных воздействий на формирование структуры сообществ макрообентоса в реках разного типа.

По материалам исследований опубликовано 26 печатных работ в рецензируемых отечественных и зарубежных журналах, входящих в перечень ВАК РФ для представления материалов по защите докторских диссертаций и 65 публикаций в иных изданиях.

#### **Замечания к диссертационной работе.**

1. В главе «Материал и методы» не указаны гидролого-гидрохимические характеристики, использованные в работе автором и методы определения гидрологических показателей, например, скорости течения и гидрохимических ингредиентов.  
Не приведены структурные характеристики для анализа сообществ макрообентоса (кроме численности, биомассы и числа таксонов), использованные автором в процессе выполнения диссертационного исследования.
2. В автореферате нет необходимости представлять подробный эколого-фаунистический обзор макрообентоса без четкого выделения массовых видов в отрядах или семействах, приведенных автором не в соответствии с правилами зоологической номенклатуры (стр. 12-15).
3. При оценке сезонной динамики было бы целесообразно обратить внимание не только на численность и биомассу бентоса, а на динамику жизненных циклов массовых видов хирономид, ручейников, поденок и др., то есть видов, жизненные циклы которых различаются в условиях особенностей функционирования донных сообществ в исследованных разнотипных реках.
4. Не корректно писать о том, что показатели бентоса многократно возрастают (стр. 32-33 автореферата) и потом постепенно снижаются. Следует указывать конкретные величины.
5. Данные о количественных величинах «биогенных элементов и органических веществ» в воде рек в автореферате отсутствуют.

Не смотря на сделанные замечания, считаю, что, судя по автореферату, диссертация **Барышева Игоря Александровича «Макрообентос рек Восточной Фенноскандии»**, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук (пп. № 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», принятых Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Игорь Александрович Барышев заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология.

Зинченко Татьяна Дмитриевна

доктор биологических наук, профессор,  
Лауреат премии Правительства РФ  
в области науки и техники;  
главный научный сотрудник,  
Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук -  
филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Самарского Федерального исследовательского центра Российской академии  
наук (ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН)

445003 г.Тольятти

ул. Комзина д. 10.

Тел./факс 8482489319;

e-mail:zinchenco.tdz@yandex.ru

Подпись д.б.н. Зинченко

Г.Д. Ученый секретарь

20.01.2020 г.



Е.В. Быков