

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.А. Максимова

"Закономерности межгодовой и многолетней динамики макрозообентоса (на примере вершины Финского залива)", представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология

Диссертация А.А. Максимова посвящена одной из фундаментальных проблем гидробиологии – изучению причин и механизмов разномасштабных процессов динамики численности водных сообществ. Эта проблема решается на примере изучения бентосных сообществ эстуарной экосистемы в условиях современных климатических изменений и биоинвазий. Актуальность исследований определяется сильнейшими изменениями гидробиоценозов, которые наиболее ярко наблюдаются в настоящее время в экосистемах морей и крупных озер северных регионов мира. Главными факторами, которые вызывают коренные преобразования сообществ водных экосистем, являются глобальное потепление, усиление влияния водосборных территорий (изменение антропогенной нагрузки и возрастание стока аллохтонных веществ) и вселение чужеродных видов. Многофакторное воздействие определяет всю сложность выявления причин и механизмов преобразования водных сообществ на современном этапе глубокой трансформации водных экосистем. Особую сложность придает выбранный район исследований – эстуарий реки Невы – часть Финского залива, испытывающая влияние колебаний уровня речного стока, поступления загрязняющих веществ со сточными водами Санкт-Петербурга и влияние морских вод.

Для решения поставленных задач в диссертационной работе А.А. Максимов применяет системный подход, рассматривая разномасштабные изменения в бентосных сообществах и факторы, их вызвавшие. Такой подход позволил найти причины разномасштабных процессов, что имеет большое теоретическое значение для понимания механизмов функционирования водных сообществ в изменяющихся условиях среды.

Автор рассматривает три основных масштаба изменчивости показателей макрозообентоса. Межгодовая изменчивость бентоса связана с внутривидовыми процессами регулирования. Многолетние изменения сообществ зависят от цикличности гидрометеорологических факторов, отражающих влияние климата. Наиболее сильные изменения связаны с обогащением фауны новыми видами, которые изменили направление эволюции бентосных сообществ и могут влиять на экосистему в целом.

Большое теоретическое значение имеют результаты по исследованию биогеохимической роли вселенцев в изменении соотношения биогенных элементов, что имеет значение для продуктивности залива в целом.

Автором выполнен большой объем работ. На протяжении 30 лет собран большой уникальный материал о состоянии макрозообентоса, который был использован для целей биомониторинга при изучении экологической ситуации и оценки биоресурсного потенциала Финского залива. Полученные А.А. Максимовым данные позволяют предложить прогнозы состояния бентоса в быстро изменяющихся условиях, что имеет высокую практическую значимость.

Результаты исследования статистически обработаны, выводы не вызывают сомнений. Стиль и язык изложения позволяют легко читать автореферат. Основные

результаты исследований А.А. Максимова изложены в 63 печатных работах, в том числе, 28 работ представлены в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

Судя по автореферату, диссертационная работа «Закономерности межгодовой и многолетней динамики макрозообентоса (на примере вершины Финского залива)» соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», принятых Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Алексей Александрович Максимов, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология.

Доктор биологических наук,
заведующая лабораторией гидробиологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федеральный исследовательский центр
«Карельский научный центр РАН»
Институт водных проблем Севера

185030 Республика Карелия, г. Петрозаводск, просп. А. Невского, 50
телефон: 8(8142) 57-65-20
e-mail: cerioda@mail.ru

Наталья Михайловна Калинкина

Кандидат биологических наук,
Старший научный сотрудник лаборатории гидробиологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федеральный исследовательский центр
«Карельский научный центр РАН»
Институт водных проблем Севера

185030 Республика Карелия, г. Петрозаводск, просп. А. Невского, 50
телефон: 8(8142) 57-65-20
e-mail: msyarki@mail.ru

Мария Тагевна Сярки

23.01.2019



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

Главный документовед

Н.Ю. Григорьевская

01 20 19 г.