

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юлии Юрьевны Фоминой «Структурно-функциональная организация и фенология пелагического зоопланктона Петрозаводской губы Онежского озера», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология

Рассматриваемая диссертационная работа посвящена важнейшему направлению гидробиологической науки – исследованию особенностей структурной организации зоопланктонного сообщества разных районов Онежского озера на современном этапе. Юлией Юрьевной проведено многоплановое исследование по определению сезонной динамики зоопланктона, его основных видов, особенностей их жизненных циклов, количественных и других показателей в Петрозаводской губе, подвергающейся антропогенному воздействию, и в центральной части озера, где сохраняется уникальное природное качество воды. Важной особенностью работы диссертанта является использование дискриминантного анализа при сравнении сроков наступления сезонных изменений в структуре зоопланктона Онежского озера в последние годы (2014 – 2020 гг.) и данных, полученных другими исследователями в предшествующий многолетний период (1988 – 2011 гг.). Следует отметить, что фенологический подход при изучении водных экосистем встречается значительно реже, чем при исследованиях наземных сообществ. Между тем, потребность в фенологической информации регионального и локального уровня, обобщение многолетних рядов данных о реакции биоты водных экосистем на воздействие различных факторов, включая глобальное изменение климата, возрастает. Учитывая сказанное, тему диссертации Ю.Ю. Фоминой следует признать весьма актуальной.

Диссидентом четко сформулированы цель и задачи исследования, для их решения использованы адекватные классические методы и рекомендации. Достоверность и обоснованность выводов подтверждается обработкой полученных данных методами математической статистики. Юлией Юрьевной выполнен большой объем работы по сбору проб зоопланктона во все сезоны года и обработке собственных и архивных материалов.

В результате проведенных исследований подробно охарактеризована структурная организация зоопланктона, видовой состав сообщества, его изменения в сопряжении с изменением погодных условий. В годовом цикле зоопланктонного сообщества выделены пять фенологических фаз, отдельное внимание удалено изучению подледного зоопланктона (зимняя фенофаза). Важным результатом исследования является выявление сдвигов фенологических фаз в зоопланктонном сообществе Петрозаводской губы Онежского озера в последние годы по сравнению с предшествующим периодом, что, по мнению автора, связано с изменениями термического режима озера в результате климатических колебаний. Эти и другие результаты имеют важное теоретическое значение и являются определенным вкладом в биологическую науку. Получены новые сведения, которые могут быть полезны как для разработки фундаментальных проблем в области гидробиологии, экологии, лимнологии, географической экологии, климатологии, так и при решении практических задач, связанных с биомониторингом окружающей среды, оценкой состояния водоемов, рациональным использованием водных биологических ресурсов.

С поставленными задачами Юлия Юрьевна успешно справилась, о чем свидетельствуют четко сформулированные выводы и положения, выносимые на защиту. Результаты диссертационной работы были представлены и обсуждены на многих конференциях различного уровня; опубликованы в 28 научных работах, в том числе в 9 статьях, 6 из которых в журналах, рекомендованных Перечнем ВАК РФ. Автореферат диссертации написан хорошим языком, изложенные в нем материалы в достаточной мере проиллюстрированы рисунками и таблицами.

Работа производит благоприятное впечатление, её научная значимость несомненна. Замечания касаются небольшого числа погрешностей в оформлении. В тексте

встречаются пропуски, несогласования и неудачные выражения (например, на обложке автореферата пропущено слово «диссертации»; на стр. 8 «сравнение новых данных ... с предшествующими материалами»). Кроме того, учитывая очень осторожные формулировки в выводах и защищаемых положениях (что, конечно же, вполне оправданно), хотелось бы узнать мнение автора, можно ли выявленные диссертантом сдвиги в фенофазах зоопланктона в последние годы зачислить в копилку доказательств, что мы живем в эпоху глобального потепления?

Таким образом, диссертация Ю.Ю. Фоминой «Структурно-функциональная организация и фенология пелагического зоопланктона Петрозаводской губы Онежского озера» по актуальности, объему исследований, научной новизне, теоретическому и практическому значению вполне 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 года), а её автор, несомненно, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16. Гидробиология.

Высоцкая Римма Ульяновна

Доктор биологических наук (по специальностям

1.5.4. (03.00.04) Биохимия и 1.5.13 (03.00.10) Ихтиология),  
профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории экологической  
биохимии Института биологии – обособленного подразделения  
государственного бюджетного учреждения науки Федерального  
исследовательского центра «Карельский научный центр  
Российской академии наук» (ИБ КарНЦ РАН)

*Р. Высоцкая*

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск,

ул. Пушкинская, д. 11, ИБ КарНЦ РАН

Тел. 8(8142)76-98-10, 8(8142)57-18-79

e-mail: [vysotskayaru@gmail.com](mailto:vysotskayaru@gmail.com)

05.10.2022 г.

