

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Беспалой Юлии Владимировны «ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ, ФИЛОГЕОГРАФИЯ И ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ ПРЕСНОВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ»,

представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по
специальности 1.5.12 - Зоология

Пресноводные моллюски играют ключевую роль в энергетическом обмене и круговороте питательных веществ. Практическое значение этой группы связано с их участием в жизненных циклах паразитических трематод в качестве промежуточных хозяев. Кроме этого в последние годы возрос интерес к пресноводным моллюскам в контексте проблемы биологических инвазий. Однако фауна и экология моллюсков пресноводных водоемов Арктики до сих пор изучена неполно. Представленная к защите работа Беспалой Ю.В. посвящена изучению видового разнообразия, распространения и размножения пресноводных моллюсков в зависимости от различных факторов среды, а также оценке путей их расселения в водоемах западной Арктики. Таким образом актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Автором убедительно показано, что видовое разнообразие, структура сообществ и пространственное распределение пресноводных моллюсков зависят от ландшафтно-зональных факторов среды и палеогеографии региона. Впервые для водоемов западной Арктики изучены особенности репродукции и эмбрионального развития двустворчатых пресноводных моллюсков. Проанализированы пути расселения пресноводных моллюсков в Западной части Российской Арктики на основании ДНК-маркеров. Впервые изучено видовое и генетическое разнообразие самых северных популяций чужеродных видов моллюсков родов *Corbicula* в России и в мире. На основе анализа последовательностей ядерных (28S) и митохондриальных (COI, 16S) генов показано, что андрогенетические популяции двустворчатых моллюсков *C. fluminalis* и *C. fluminea*, представляют собой сложный полиморфный комплекс гибридного происхождения, включающий в себя геномы разных филогенетических линий. Работа вносит существенный вклад в понимание закономерностей структуры и функционирования арктических сообществ пресноводных моллюсков. Автору удалось выявить ряд адаптивных стратегий, позволяющих популяциям пресноводных моллюсков осваивать экстремальные местообитания.

Результаты исследований имеют потенциал практического применения, могут быть использованы при разработке природоохранных мероприятий, в лекционных курсах по зоологии, биогеографии.

Диссертационная работа основана на результатах собственных многолетних исследованиях (2007–2021 гг.). Выводы диссертации основаны на большом объеме фактического материала – обследовано более 50 арктических водоёмов и водотоков, общий объем собранного материала составил 33732 экз. моллюсков, а также его статистическим анализом, выполненным на самом современном уровне.

Представленная работа прошла апробацию на международных и всероссийских конференциях. По теме диссертационной работы опубликовано 82 научных статьи, из более 20 работ в журналах 1 и 2 квартилей, включенных в базы Web of Science и Scopus, что подтверждает высокий научный уровень результатов исследований, их актуальность и новизну.

В качестве небольшого замечания отметим, что в работе автору бы следовало дать обоснование выбора ДНК-маркеров, которые применялись для филогенетических и филогеографических исследований. Высказанные замечания ни в коем случае не снижают

общего благоприятного впечатления от работы и даны нами скорее как пожелания автору на будущее.

В целом диссертационная работа Ю.В. Беспалой представляет собой серьезное научное достижение. Текст автореферата полностью отражает содержание работы и написан хорошим научным языком. Анализ автореферата и публикаций автора позволяют сделать вывод, что рецензируемая работа **«Видовое разнообразие, филогеография и жизненные циклы пресноводных моллюсков в западной части Российской Арктики»** является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным на высоком научном уровне. По уровню исполнения и новизны полученных результатов работа соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор **Беспалая Юлия Владимировна**, заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.12-Зоология.

Иешко Евгений Павлович,
доктор биологических наук, профессор,
главный научный сотрудник лаборатории паразитологии животных и растений Института биологии - обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук»

Институт биологии - обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИБ КарНЦ РАН)
Юридический адрес: 185026, г. Петрозаводск, пр. Карельский, д. 25, стр. 12
Почтовый адрес: 185910, Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11
Тел. (8124)76-98-10
E-mail biology@krc.karelia.ru

