

Отзыв

на автореферат диссертации
Волгиной Дарьи Дмитриевны
на тему

«Чужеродный моллюск *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758) в Новосибирском водохранилище: биологические и экологические особенности вселенца»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.12 – «зоология»

Актуальность проведенного исследования определяется нарастающей проблемой вселения чужеродных видов, в том числе в водные экосистемы. Процессы распространения инвазивных видов приводят к гомогенизации экосистем (Winter et al., 2009), и, как результат, не только к потере их биоразнообразия, но и к экономическим потерям. В связи с глобальным потеплением эти процессы значительно ускоряются. Их развитию так же способствуют антропогенная трансформация экосистем, а также в связи с радикальным увеличением транспортных потоков и интенсификацией товарных и иных отношений (Семенченко и др., 2022). Экономические, экологические и социальные потери от распространения инвазивных видов в мире приняли столь угрожающий характер, что это привело к принятию ряда международных законодательных актов. Задачи, решаемые автором, направлены на выявление причин и оценку последствий вселения для местных видов и экосистем, а так же на изучение биологии чужеродных видов в инвазивном ареале, чему до сих пор не уделяется достаточного внимания. Представленная работа прекрасно вписывается в перечень приоритетных технологий биологических исследований – технологии сохранения биологического разнообразия и борьбы с чужеродными (инвазивными) видами животных, растений и микроорганизмов (Утвержден Указом Президента РФ от 18 июня 2024 г. № 529).

Научная значимость исследований автора несомненна. Новизна ее работы состоит в получении рядов многолетних данных по динамике численности и биомассы *V. viviparus* в Новосибирском водохранилище, изучении половой структуры и плодовитости популяции моллюсков; выявлении факторов распределения вселенца по акватории; определении размеров раковин в береговых выбросах; определении основных трофических ресурсов, потребляемых моллюсками в условиях инвазивного ареала, используя метод радиоактивных изотопов; оценке скорости фильтрации моллюска; анализе рисков дальнейшего распространения *V. viviparus* в водоемы бассейна р. Обь. Одним из важнейших практических направлений в исследовании является получение данных об экологической и фенотипической пластичности моллюска. Практическая значимость работы подтверждается возможностью использования полученных данных природоохранными организациями при

разработке методов контроля за популяцией моллюсков в условиях Новосибирского водохранилища и для организации мероприятий, направленных на предотвращение их дальнейшего распространения в водоемах Западной Сибири.

Выносимые на защиту положения, выводы и практические рекомендации основаны на большом фактическом материале, полученном в ходе самостоятельных исследований (2019-2020 гг.) и данных за более ранние годы (2008-2018 гг.). Основные результаты опубликованы автором в 10 научных работах, из них 4 – журналы из списка ВАК и журналы с высоким международным статусом; многочисленные публикации в других изданиях и материалы докладов на различных конференциях российского и международного уровня. Достоверность представленных к защите результатов базируется на высоком уровне статистической обработки данных и применении современных подходов к решению задач.

Исследования Волгиной Д.Д. вносят значительный вклад в решение ключевых вопросов гидробиологии и могут служить основой для организации мониторинга при прогнозировании последствий изменений экосистем в условиях инвазивной нагрузки.

В качестве небольших замечаний можно отметить:

1. Глава 4 (стр. 10 автореферата). Согласно тексту автореферата «бум» численности моллюсков происходил в условиях достатка трофических ресурсов и отсутствии топических конкурентов. Последующий «спад» был определен, в том числе, накоплением на дне остатков раковин погибших особей, как неблагоприятного субстрата. Возникает вопрос: а куда девается этот субстрат при последующем росте численности моллюсков?
2. Глава 4 (стр. 11 автореферата). Из автореферата следует, что из изученных факторов только тип субстрата и расположение участка определяли изменчивость численности и биомассы моллюсков в акватории водохранилища. Но не до конца ясно, а между собой эти факторы взаимодействовали? Не определялся ли участок типом грунта?
3. Глава 4 (стр. 12 автореферата). Из текста следует, что гибель моллюсков связана со значительными сезонными колебаниями воды в водохранилище, что ограничивает их массовое развитие. Тогда возникает вопрос, в 2004 и 2028 гг., когда отмечался «бум» численности моллюсков (рис. 3) колебания уровня отличались от других лет?
4. Глава 4 (стр. 12 автореферата). Причиной высокой смертности самцов автор полагает паразитарные инвазии, помимо прочих причин. А на самок в случае сильной зараженности популяции паразиты не влияют?

5. К сожалению, приходится отметить недостаточно высокое качество печати рисунков, что местами затрудняет их прочтение.

Тем не менее, ни одно из высказанных замечаний и уточняющих вопросов не портит общее впечатление от уровня представленной работы.

Заключение. По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и их практической значимости диссертационная работа «Чужеродный моллюск *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758) в Новосибирском водохранилище: биологические и экологические особенности вселенца», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является завершенным научным трудом, который отвечает требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», принятых Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями от 01 октября 2018 года), а ее автор, Волгина Дарья Дмитриевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – «Зоология»

11 ноября 2024 г.

Старший научный сотрудник
отдела экологии животных
Института биологии
Коми НЦ УрО РАН,
кандидат биологических наук
1.5.15 (03.00.16 - экология)
Телефон: 8(8212)31-14-10
e-mail: baturina@ib.komisc.ru

Мария Александровна Батурина

167982, г. Сыктывкар,

ул. Коммунистическая, д.28

Я, Батурина Мария Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

11 ноября 2024 г.

Подпись (и) М.А. Батурина

зав. отделом

Ведущий документовед Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук"

О.Л. Заболоцкая

« 11 ноября 2024 г.

