

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Попова Игоря Юрьевича на тему:
«Переоткрытие южных популяций *Margaritifera margaritifera* (L.) в России как модель
исследования распространения и численности представителей уязвимых видов
животных», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по
научной специальности 1.5.12. «Зоология»

Представленная диссертация является обобщением многолетних исследований распространения и численности пресноводной жемчужницы *Margaritifera margaritifera*, а также нескольких видов уязвимых позвоночных животных. Выбор объектов определяет актуальность темы – создание научных основ для планирования и проведения природоохранных мероприятий. Основная часть работы посвящена поиску и изучению «забытых» популяций жемчужниц на довольно большой территории – сравнимой по размерам с некоторыми странами Западной Европы. В европейских странах подобными работами занимаются группы, включающие десятки специалистов, а в данном случае основная часть работы выполнена одним автором, что свидетельствует о его высокой квалификации и целеустремлённости. Автором разработаны оригинальные методы поиска неизвестных ранее популяций редкого вида, которые позволяют находить их без тотального осмотра водотоков и территорий. Эти методы в той или иной мере пригодны для обнаружения других уязвимых двустворчатых моллюсков за пределами Северо-Запада России, что было им продемонстрировано на другом конце страны – на острове Итуруп. Я с большим интересом прочитал статью на эту тему, опубликованную в журнале “Aquatic conservation: marine and freshwater ecosystems”. В ней продемонстрирован главный показатель ценности научной работы – возможность предсказания и повторения результатов. Вероятно, подобным образом можно оценивать и другие обширные неисследованные в отношении моллюсков территории.

Автор последовательно собрал различные свидетельства и четко охарактеризовал обстоятельства и причины исчезновения пресноводных жемчужниц на значительной части ареала. Эти данные позволяют определить меры, которые необходимо предпринять для уязвимого вида и связанных с ним экосистем. Автор сосредоточил внимание на выявлении лимитирующего фактора определяющего состояние популяций жемчужниц в настоящее время и пришёл к выводу, что основным из них является низкая численность лососёвых рыб – хозяев паразитических личинок жемчужниц. Сведения по этому вопросу исключительно интересны и ценны в плане природоохранной работы и могут лечь в основу методов восстановления утраченных популяций. Интересна также связь состояния популяций речных моллюсков с состоянием окружающей территории, которая показана в ходе представленного исследования, и которая неочевидна. Её выявление потребовало «расследования» обстоятельств исчезновения жемчуга из рек древней Новгородской Земли, сопоставления материалов разных областей знаний – не только зоологии, но и истории, геоботаники, гидрологии. Показанный в работе сдвиг границ ареала на север указывает на глобальные процессы превращений биосферы, которые в работе также обсуждаются.

Помимо описательной методологии автором использованы результаты экспериментов: выпусков искусственно выращенной молоди атлантического лосося в местообитания жемчужниц. Соответствующие наблюдения выполнялись длительное время – в течение 7-и лет, и полученные результаты показали, что таким путём можно

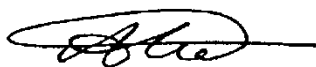
добиться размножения жемчужниц, даже если для выпусков использована не местная популяция лосося.

В диссертации представлена процедура исследований, аналогичных «переоткрытию» жемчужниц, что создаёт определённую научную программу или парадигму. Её эффективность обосновывается серией исследований нескольких уязвимых видов животных, результаты которых отражены в публикациях. Эти публикации многочисленны, представлены в рецензируемых международных изданиях. Впечатляет не только их число, но и разнообразие тем. Автор нашёл методологический инструмент, который успешно применяется в исследованиях разных животных – как позвоночных, так и беспозвоночных, что приносит заметный вклад в зоологию. Он представляет собой развитие методологии гэп-анализа – выявление наиболее существенных пробелов в системе знаний об уязвимых видах животных и их заполнение.

Диссертация имеет небольшой объём, но поскольку к ней приложена монография аналогичного содержания, опубликованная в издательстве Springer, и множество статей, то полагаю, что такой формат уместен. Замечаний к работе нет. Можно было бы развить и уточнить некоторые детали, но поскольку «нельзя объять необъятное», считаю возможным рассматривать работу как завершённый этап изучения жемчужниц и других уязвимых видов животных.

Диссертация Попова Игоря Юрьевича на тему: «Переоткрытие южных популяций *Margaritifera margaritifera* (L.) в России как модель исследования распространения и численности представителей уязвимых видов животных» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Попов Игорь Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата/доктора биологических наук по научной специальности 1.5.12. «Зоология». Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не установлены.

Член диссертационного совета



Александр Юрьевич Каратаев
Доктор биологических наук, профессор
Директор Центра по Изучению Великих Озер,
Государственного университета штата Нью-Йорк
SUNY Buffalo State University
1300 Elmwood Ave., Buffalo, NY 14222
e-mail: karataay@buffalostate.edu

7 марта 2023 г.