

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 посвящена популяциям жемчужницы *Margaritifera margaritifera* (L.) России. По объекту и задачам исследований она имеет очевидную зоологическую направленность, но по их результатам, кроме того, также претендует на выявление аспектов популяционной экологии этих моллюсков, на фоне биотического окружения и абиотических условий их развития, как модельного объекта экологического мониторинга. В этом прослеживается большой вклад диссертации И.Ю. Попова в создание теоретических основ природоохранных мероприятий.

Важность развития экологического мониторинга нарушенных и естественных ландшафтов возрастает с каждым годом. Особенно очевидна востребованность в развитии современных подходов к анализу популяций гидробионтов при выявлении экологических сторон состояния водных акваторий. При этом вопросы морского мониторинга в основном уже нашли общее методического обоснование и региональные решения. Экосистемы континентальных водоемов менее стабильны и очевидно более уязвимы для антропогенных воздействий. Для них становление общих подходов в создании условий экологической безопасности затруднено в силу значительного разнообразия таких водоемов по морфологии, по составу вод и биоты, по уровню антропогенного воздействия, по степени мелиорационной нагрузки, по их важности для развития рекреационных зон или промышленного водопользования. Работа И.Ю. Попова имеет очевидное зоологическое направление, и в качестве объекта исследований им были выбраны популяций пресноводной жемчужницы. Эти относительно редкие, трудно доступные для исследований и мало изученные моллюски, не только достойны внимания современных исследователей их биологии, но и как очень чувствительный к изменениям качества воды вид, также имеют явные перспективы для создания современных тест-систем в мониторинге водотоков умеренных широт Европы.

Объем диссертации невелик – всего 66 стр. (без списка литературы), но вполне соответствует правилам оформления диссертаций в СПбГУ, поскольку большая часть результатов исследований И.Ю. Попова опубликована в его печатных работах. Структурно диссертация содержит три основных раздела и выводы. Обзор литературы информативен, но, возможно, излишне подробен для такого лаконичного формата изложения сути работы. Раздел материалы и методы весьма обстоятелен в описании методик исследований и в характеристике разнообразия и свойств изученных автором многочисленных биотопов жемчужниц, но не исчерпывающ в раскрытии структуры и объема полученных данных. Раздел результаты исследований – это ожидаемо структурно хорошо осмысленное обобщение опубликованных автором 164 печатных работ.

В основу диссертации положен очень большой по географии сборов и объему многолетний (около 10 лет) материал. При этом автор применяет разные в том числе и оригинальные (экспериментальные) методы популяционного анализа.

На этой основе И.Ю.Попов дал объемную характеристику обстоятельств исчезновения жемчужниц из нативных местообитаниях, выявил факторы, лимитирующие рост их популяций как в естественных, так и в нарушенных биотопах. Важно, что И.Ю. Попов на примере жемчужниц не только обосновал методологию популяционного анализа уязвимых видов животных вообще, но и продемонстрировал её возможности на примере популяций некоторых редких видов млекопитающих.

Выводы сформулированы в автором в весьма развернутом виде. В целом они отражают основные положения диссертации и раскрыты в опубликованных И.Ю. Поповым работах.

В целом диссертация И.Ю.Попова – это крупное современное обобщение популяционной биологии пресноводных жемчужниц. Результаты исследований автора, несомненно, имеют также большое значение для развития системы популяционного мониторинга редких и исчезающих видов как основы для разработки теоретических основ природоохранных мероприятий.

Принципиальных замечаний к контексту представленной диссертации у меня нет. Считаю, что 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 ИгорьЮрьевич 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,
доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры ихтиологии и
гидробиологии СПбГУ



Максимович Николай Владимирович

10.03.2023 г.