

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Битнер Марии Ивановны на тему «Особенности структуры популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius* бассейна реки Тура при раздельном и совместном распространении», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)

На основе глубокого анализа ранее проведенных исследований рода *Carassius*, автор выбирает в качестве объектов исследования два вида этого рода: серебряный карась (*Carassius gibelio* (Bloch, 1782)) и золотой карась (*Carassius carassius* (Linnaeus, 1758)). Это экологически гибкие аборигенные виды рыб, способные противостоять различным неблагоприятным факторам окружающей среды, Целью исследований являлось исследование морфологической и генетической структуры популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius* в разных экологических условиях бассейна реки Тура. Автором сформулированы задачи исследований, которые выполнены в полном объеме, их результаты представлены в автореферате.

Теоретическая значимость диссертации заключается в комплексном анализе популяций серебряного и золотого карасей в водоёмах с разным гидрологическим режимом. Впервые для исследованных водоемов бассейна р. Тура получены данные по флуктуирующей асимметрии, пloidности, мтДНК и морфометрии изучаемых видов. Подтверждена естественная гибридизация двух видов карасей, что имеет важное значение для изучения репродуктивных процессов карповых видов рыб.

Высока и практическая значимость работы. Ее результаты работы могут быть использованы при разработке программ мониторинга водных экосистем Западной Сибири. Выявленные морфологические и генетические особенности позволяют идентифицировать исследованные виды и их гибриды, что важно для рыбохозяйственного контроля и учёта биоресурсов. Получены данные о критически низком генетическом разнообразии *C. carassius* в озере Среднее, что позволяет включить этот вид в региональные программы охраны и восстановления биоразнообразия.

Автором использованы комплексные подходы и методы с использованием современной лабораторной базы и оборудования. Список опубликованных работ по теме диссертационного исследования является достаточным и соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа широко апробирована и представлена на международных и всероссийских конференциях. Материалы диссертационной работы внедрены в учебный процесс.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа, представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор — Битнер Мария Ивановна заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Директор института гражданской защиты,  
профессор кафедры инженерной защиты  
окружающей среды ФГБОУ ВО «Удмуртский  
государственный университет» д.б.н., профессор  
06.05.2026 г.

Подпись  
заверяю

Ученого

Бух



Бухарина Ирина Леонидовна, доктор биологических наук (03.00.16) экология (биология), профессор. Директор института гражданской защиты, профессор кафедры инженерной защиты окружающей среды федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный университет». 426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, д. 1. Официальный сайт: www.udsu.ru; официальная электронная почта: rector@udsu.ru

ПОЛУЧЕНО  
ОГУ Вх 775  
«22» 05 2026