

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа М.И. Битнер посвящена актуальной проблеме – изучению популяционной структуры двух видов карасей в условиях возрастающего антропогенного пресса и биологической инвазии. Работа выполнена на высоком методическом уровне и содержит ряд новых результатов, имеющих значение для экологии, ихтиологии и охраны биоразнообразия.

Автореферат написан хорошим научным языком, все разделы сбалансированы. Особо следует отметить комплексный подход: автор одновременно анализирует гидрохимические характеристики водоёмов, показатели стабильности развития рыб, плоидность, генетическое разнообразие по мтДНК и морфометрические признаки. Такой подход позволяет получить целостное представление о состоянии популяций.

Наиболее интересными результатами являются: обнаружение зависимости флуктуирующей асимметрии от концентрации общего железа ($r=0,66$); доминирование диплоидной формы и гаплогруппы А у *C. gibelio* во всех исследованных водоёмах; нахождение двух новых гаплотипов; подтверждение естественной гибридизации в реке Тура; а также крайне низкое генетическое разнообразие золотого карася в изолированном озере Среднее.

Практическая ценность работы подтверждена внедрением результатов в учебный процесс Нижневартковского государственного университета и использованием в деятельности ООО «Сибирский Острог» при проведении рыбоводных мероприятий. При общей положительной оценке автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. В разделе 3.1 (гидрохимический анализ) указано, что в озере Среднее зафиксировано превышение ПДК по четырём показателям, включая аммонийный азот и фосфат-ион. Однако не приведены данные о концентрации растворённого кислорода, который является критическим фактором для заморных водоёмов. Планируется ли его определение в дальнейших исследованиях?
2. Из автореферата не совсем ясно, каким образом проводилась идентификация гибридных особей помимо дискриминантного анализа. Учитывая, что мтДНК наследуется по материнской линии, наличие гаплотипа золотого карася у особей с морфологией серебряного карася действительно свидетельствует о гибридизации. Однако были ли предприняты попытки прямого подтверждения (например, анализ ядерных маркеров или изучение промежуточных морфологических признаков)?

На основании вышеизложенного считаю, что работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп.9-11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года № 842), а её автор, Битнер Мария Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки).

Доцент кафедры природопользования
и геоэкологии Института географии
Алтайского государственного университета

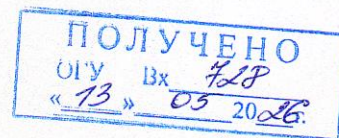
к.г.н., доцент
07.05.2026 г.

Подпись Жерелина
Преподователь
Васильев А. В.



Ref.

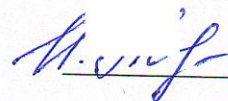
И.В. Жерелина



Жерелина Ирина Владимировна, кандидат географических наук (11.00.11 – охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов), доцент кафедры природопользования и геоэкологии Института географии Алтайского государственного университета, 656049, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 61, e-mail: zherelina@mail.ru.

Я, Жерелина Ирина Владимировна, даю согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени.

7 мая 2026 г.

 И.В. Жерелина