

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).

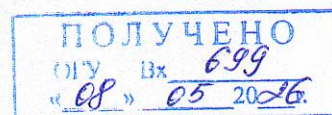
Пресноводные экосистемы Западной Сибири испытывают значительную антропогенную нагрузку, а процессы биологических инвазий приобретают угрожающие масштабы. Серебряный карась (*Carassius gibelio*) является одним из наиболее успешных видов-вселенцев, способных вытеснить аборигенные виды, в том числе золотого карася (*Carassius carassius*), численность которого повсеместно сокращается. В связи с этим комплексное изучение популяционной структуры, генетического разнообразия, пloidности и морфологической изменчивости карасей в условиях симпатрии и отдельного обитания имеет не только фундаментальное, но и важное прикладное значение для разработки мер по сохранению биоразнообразия. Диссертационная работа М.И. Битнер, выполненная на водоёмах бассейна реки Тура, восполняет существенный пробел в знаниях об экологии и генетике двух видов карасей в регионе.

Автором впервые для исследованных водоёмов бассейна р. Тура проведён комплексный анализ, включающий гидрохимическую характеристику, оценку стабильности развития по флуктуирующей асимметрии, цитометрическое определение пloidности, молекулярно-генетический анализ контрольного региона мтДНК, филогенетическое и морфометрическое исследование популяций. Особого внимания заслуживает обнаружение и депонирование в GenBank двух новых гаплотипов серебряного карася (A12 и B6). Впервые получены данные о генетическом разнообразии золотого карася из изолированного озера Среднее, показавшие его критически низкий уровень (единственный гаплотип ССА2). Также впервые для региона выявлены естественные гибриды двух видов карасей в русле реки Тура на основе дискриминантного анализа морфологических признаков и несоответствия мтДНК-гаплотипов.

Разработанные в диссертации подходы могут быть использованы при организации мониторинга водных экосистем Западной Сибири, в рыбохозяйственном контроле для идентификации видов и гибридных форм, а также при разработке региональных программ сохранения золотого карася. Результаты работы уже внедрены в учебный процесс Нижневартковского государственного университета и используются предприятием ООО «Сибирский Острог» при проведении рыбоводных и мелиоративных мероприятий.

Автореферат написан чётким, научным языком, логически структурирован, включает все необходимые разделы. Представленные рисунки и таблицы наглядны и хорошо иллюстрируют полученные результаты. Выводы обоснованы и соответствуют поставленным задачам. Личный вклад автора не вызывает сомнений.


Замечания и вопросы (дискуссионного характера): 1. В автореферате указано, что в озере Среднее золотой карась представлен только карликовой формой *C. carassius* morpha *humilis*. Не предполагает ли автор, что именно педоморфные особенности (мелкий размер, низкое генетическое разнообразие) могут быть не только следствием изоляции и стресса, но и адаптивной стратегией к заморным условиям? 2. Каковы, по мнению соискателя, основные механизмы, обеспечившие резкую смену соотношения диплоидов и триплоидов в озере Кривое за два года (с 86% диплоидов в 2016 г. до 58%



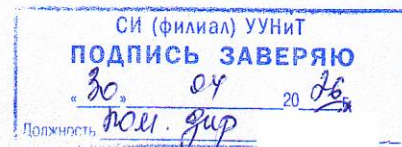
триплоидов в 2018 г.)? Связано ли это с естественной флуктуацией условий или с антропогенным фактором?

Диссертационная работа Битнер Марии Ивановны соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о присуждении учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Старший научный сотрудник лаборатории «Центр системных исследований устойчивого развития территорий и качества жизни населения» Сибайского института (филиала) Уфимского университета науки и технологий, доктор биологических наук, профессор


30.04.20

Янтурин
Сафаргали
Искандарович



Янтурин Сафаргали Искандарович, доктор биологических наук (03.00.16 – экология (биология)), профессор по кафедре экологии, старший научный сотрудник лаборатории «Центр системных исследований устойчивого развития территорий и качества жизни населения» Сибайского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский университет науки и технологий», Тел.: +7(34775)5-15-60, E-mail: ecologiasibgu@mail.ru 453837, Россия, Республика Башкортостан, г. Сибай, ул. Белова, 21