

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 ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 Экология

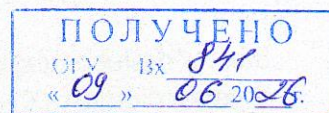
Оценка состояния природных ресурсов Западной Сибири требует систематического мониторинга ее экосистем и достигается путем применения методов экологического контроля и наблюдения за организмами-биоиндикаторами. Таким образом, в настоящее время становится необходимым углубленное комплексное исследование влияния экологических факторов на популяции рыб, включая анализ генетического разнообразия, морфологии и устойчивости к изменяющимся условиям. Существующих на сегодняшний день исследований морфологических и генетических характеристик двух видов карасей при отдельном и совместном обитании, в водоемах на территории юга Западной Сибири не достаточно.

В этой связи тема диссертационной работы «Особенности структуры популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius* бассейна реки Тура при отдельном и совместном распространении», несомненно, актуальна и имеет важное научно-практическое значение.

Цель диссертационной работы – исследование морфологической и генетической структуры популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius* в разных экологических условиях бассейна реки Тура при отдельном и совместном распространении.

В рамках исследования соискателем было: проведено гидрохимическое исследование поверхностной воды из исследуемых водоемов и генетическое исследование выборок из популяций серебряного и золотого карасей по контрольному фрагменту митохондриальной ДНК; проанализирована пloidность популяций серебряного и золотого карасей обитающих в четырех водоемах бассейна реки Тура с помощью цитометрии площади ядер эритроцитов; оценены филогенетические связи популяций карасей из бассейна р. Тура и стабильность развития карасей в разных экологических условиях с помощью флуктуирующей асимметрии; исследованы морфологические особенности популяций с учетом выявленных гаплотипов митохондриальной ДНК; выявлены внутривидовые и межвидовые особенности исследуемых популяций по меристическим признакам с учетом гидрологического режима водоемов.

Научная новизна диссертационной работы обусловлена тем, что впервые проведено гидрохимическое исследование поверхностной воды для исследованных водоемов бассейна р. Тура, биоиндикационная оценка состояния данных водоемов с помощью анализа флуктуирующей асимметрии рыб; проведено филогенетическое исследование серебряного и золотого карася для исследованных популяций; получены данные о морфологической и возрастной структуре локальных популяций серебряного и золотого карася обитающих в водоемах поймы реки Тура на территории Слободо-Туринского района Свердловской области и результаты генетических исследований митохондриальной ДНК популяции *Carassius carassius* из оз. Среднее; выявлены естественные гибриды золотого и серебряного карася в р. Тура по результатам дискриминантного анализа распределения особей по меристическим признакам в зависимости от гаплотипов митохондриальной ДНК.



Следует отметить теоретическую и практическую значимость работы. Полученные в ходе исследований результаты, позволяют идентифицировать исследованные виды, что важно для рыбохозяйственного контроля и учёта биоресурсов, а также могут быть использованы в разработке программ мониторинга состояния водных экосистем Западной Сибири. Следует отметить, что материалы исследований внедрены в учебный процесс Нижневартовского государственного университета.

Исследование выполнено на большом фактическом материале (общий объем ихтиологического материала составил 500 экз., проанализированы 19 меристических признаков, были использованы 10 билатеральных признаков флуктуирующей асимметрии) с использованием современных методов исследования, выводы вытекают из содержания работы и убедительны.

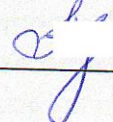
Результаты исследования представлялись на международных и всероссийских конференциях. По материалам исследования автором опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК.

Принципиальных замечаний по автореферату не имеется.

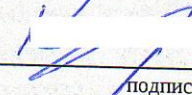
В целом диссертационная работа Битнер Марии Ивановны «Особенности структуры популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius* бассейна реки Тура при раздельном и совместном распространении», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 - Экология.

Отзыв подготовили:

Авдеева Елена Владимировна, доктор сельскохозяйственных наук, (научная специальность: 03.00.16 – Экология), профессор, заведующая кафедрой лесного инжиниринга ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»; почтовый адрес: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 82; телефон 8(391) 222-72-83; адрес электронной почты - avdeevaev@sibsau.ru

« 21 » мая 2026 г.  подпись Е.В. Авдеева

Кухар Игорь Васильевич, кандидат сельскохозяйственных наук, (научная специальность: 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация), доцент кафедры лесного инжиниринга ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»; почтовый адрес: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 82; телефон 8(391) 222-72-83; адрес электронной почты - kuhariv@sibsau.ru

« 21 » мая 2026 г.  подпись И.В. Кухар

Личные подписи

Е.В. Авдеевой и И.В. Кухара удостоверяю

Зам. Ученого секретаря
Ученого совета СибГУ им. М.Ф. Решетнева



А.И. Криворотова