

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Минеева Александра Константиновича «СОВРЕМЕННОЕ МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МАССОВЫХ ВИДОВ РЫБ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ БАССЕЙНА СРЕДНЕЙ И НИЖНЕЙ ВОЛГИ», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

В России преобладающая часть водоемов, в том числе водохранилища Средней и Нижней Волги, подвергается значительному техногенному воздействию. Преобразования популяций волжских рыб, связанные с активной антропогенной трансформацией исходного водоема, наблюдаются на протяжении нескольких десятилетий с середины XX века до настоящего времени. Особую роль в происходящем стали играть изменения не только изначальных абиотических и биотических условий, но и антропогенные факторы, обусловленные активным ростом промышленной, транспортной и бытовой сферы Поволжья.

Исследованиями многочисленных авторов на примере Средней Волги показано, что в результате многофакторного антропогенного воздействия произошли серьезные качественные и количественные изменения в структуре рыбного сообщества. Для более полной оценки степени негативной трансформации отдельных особей и популяций в целом необходим комплексный подход к исследованию рыб разных видов и возрастов на всех уровнях организации: клеточном, тканевом, органном, организменном и популяционном. Подобные работы немногочисленны, осуществляются в основном на хозяйственно ценных промысловых видах рыб.

До настоящего времени на водохранилищах Средней, Нижней Волги и их основных притоках не проводилось единого комплексного исследования морфофизиологического состояния массовых видов рыб на разных уровнях

организации, как важнейшего показателя экологического состояния водоемов и водотоков, что придает данной работе особую значимость и актуальность.

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему и посвящена комплексному изучению морфофизиологического состояния массовых видов рыб в условиях антропогенного загрязнения водоемов и водотоков Средней и Нижней Волги и его использование для оценки экологического состояния исследованных акваторий.

Представленная работа интересна тем, что впервые проведено многолетнее (1995-2014 гг.) комплексное исследование морфофизиологического состояния массовых видов рыб из водохранилищ Средней, Нижней Волги (Куйбышевского, Саратовского, Волгоградского) и их основных притоков, а также водоемов Волго-Ахтубинской поймы. Обнаружен и изучен комплекс неспецифических морфофизиологических нарушений, проявляющихся у рыб на разных уровнях организации – клеточном, тканевом, органном и организменном. Некоторые аномалии развития молоди рыб зафиксированы и описаны впервые. Данные по встречаемости некоторых морфофизиологических нарушений у исследованных видов волжских карповых (сем. Cyprinidae) и бычковых (сем. Gobiidae) рыб получены впервые. Подтверждена возможность объективной оценки экологического состояния водоемов и водотоков на основе анализа комплекса неспецифических реакций, возникающих у рыб разных возрастных, экологических и систематических групп в условиях разнопланового антропогенного загрязнения.

Автором приведены доказательства того, что популяции массовых видов рыб в самих волжских водохранилищах в наибольшей степени подвержены воздействию комплекса негативных факторов среды, в то время как в популяциях из более благополучных водоемов, какими являются притоки водохранилищ, встречаемость у рыб аномалий и патологий существенно ниже или в пределах нормы.

Теоретическое и практическое значение работы – определяется тем, что работа является основным и единственным многолетним комплексным патолого-ихтиологическим исследованием, охватывающим водохранилища Средней и Нижней Волги и их притоки.

Полученные результаты расширяют теоретические представления о механизмах адаптации рыб к воздействию комплексного антропогенного загрязнения, о преобразовании адаптационных изменений в патологические процессы на разных уровнях организации: клеточном, тканевом, органном и организменном. Материалы, отраженные в диссертации, могут быть использованы для расширения теоретических основ изучения влияния техногенных факторов на гидробионтов и совершенствования методов биоиндикации.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов и выводов для прогнозирования путей дальнейшего преобразования популяций волжских рыб в условиях продолжающейся антропогенной трансформации водохранилищ и их притоков. Данные по частоте встречаемости и закономерностям возникновения у рыб морфофизиологических нарушений могут быть эффективно использованы в биомониторинговых исследованиях водоемов и водотоков различного типа и с разным уровнем антропогенной нагрузки.

Полученные результаты, сформулированные на их основе научные положения и выводы, а также разработанная комплексная методика оценки состояния водной среды, могут найти применение в работе природоохранных организаций при оценке состояния водных ресурсов и разработке практических рекомендаций по восстановлению и рациональному использованию рыбных запасов.

Выводы и предложения производству убедительны и следуют из содержания автореферата. Диссертационная работа Минеева Александра Константиновича прошла достаточную апробацию, основные результаты

работы опубликованы в 49 научных работах, в том числе 26 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, 3 коллективных монографии.

Все выше изложенное позволяет заключить, что работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Кандидат биологических наук
доцент кафедры биологии, экологии,
генетики и разведения животных
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
«Южно-Уральский государственный
аграрный университет»
457103, г. Троицк,
ул. Ю.А. Гагарина, д.13
Тел. 8-982-312-68-58

E.A.G@mail.ru

Е.А.Г.

Елена Александровна Красноперова

21.11.2017 г.

