

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Минеева А.К. «Современное морфофизиологическое состояние массовых видов рыб в экологических условиях водоемов и водотоков бассейна Средней и Нижней Волги», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация Минеева А.К. «Современное морфофизиологическое состояние массовых видов рыб в экологических условиях водоемов и водотоков бассейна Средней и Нижней Волги», посвящена комплексному изучению более полного морфофизиологического состояния массовых видов рыб в условиях антропогенного загрязнения водоемов и водотоков бассейна Средней и Нижней Волги и его использование для оценки экологического состояния исследованных акваторий, рационального использования природных ресурсов в регионе.

В работе четко А.К. Минеевым поставлены цели и задачи, в которых рассмотрены и определены методические основы классификации встреченных у молоди и взрослых особей рыб различных морфологических нарушений. Определены характер распространения аномалий у молоди разных видов и стадий личиночного и малькового развития в зависимости от уровня антропогенного загрязнения акватории, показана система экологического контроля, прогнозирования, регулирования, управление популяциями. Приводится прогноз возможных отрицательных влияний природных факторов или нерациональной хозяйственной деятельности человека на ресурсы рыб в современных условиях. Изучение на макро- и микро уровне морфофизиологического состояний половозрелых особей массовых видов рыб позволяет определить уровни комплексного загрязнения. Исследован неспецифический и необратимый процесс морфофизиологических нарушений у молоди и взрослых особей.

Автором в результате исследований впервые проведено многолетнее, в течение 20 лет (1995-2014 гг.) комплексное исследование морфофизиологического состояния массовых видов рыб из водохранилищ Средней, Нижней Волги и их основных притоков, а также водоемов Волго-Ахтубинской поймы. Обнаружен и изучен комплекс неспецифических нарушений, проявляющихся у рыб на разных уровнях организации, в том числе клеточном, тканевом. Впервые также описаны некоторые аномалии развития, особенно у молоди рыб и получены данные по встречаемости некоторых нарушений морфологических нарушений у исследованных волжских карповых и бычковых рыб.

Автором подтверждена возможность объективной оценки на основе проведенного анализа комплекса неспецифических реакций, возникающих у рыб разных возрастных, экологических и систематических групп в условиях разного характера антропогенного загрязнения. Доказано, что популяции массовых видов рыб, обитающих в волжских водохранилищах в наибольшей степени подвержены комплекса воздействию негативных факторов среды, тогда как в по-

пуляциях из более благополучных других водоемов, водотоков и водохранилищ, встречаемость у рыб аномалий и патологий существенно ниже, чем в волжских водохранилищах или в пределах нормы.

Хотелось бы отметить, что данная работа по современному морфофизиологическому состоянию массовых видов рыб в условиях Средней и Нижней Волги является единственным многолетним исследованием патолого-ихтиологического характера и охватывает водохранилища Средней и Нижней Волги.

Полученные результаты исследования расширяют как теоретические представления о механизмах адаптации рыб к воздействию факторов антропогенного загрязнения, так и о возможностях преобразований адаптивных изменений в патологических процессах на разных уровнях развития: клеточном, тканевом, а в целом, на организменном. Уровне. Практическая значимость работы заключается в возможности использования методов исследования, выводов и результатов, полученных в работе для прогнозирования путей дальнейшего преобразования и улучшения качества волжских видов рыб в условиях продолжающейся антропогенной трансформации водохранилищ и других водоемов бассейна Волги. Полученные результаты исследований, несомненно, найдут свое применение в практической работе природоохранных организаций. Определены экологические и научно обоснованные нормы рационального использования природных ресурсов, разработаны действенные меры по охране и сохранению запасов рыб и даны рекомендации по сохранению уникальных природных комплексов в бассейне Средней и Нижней Волги и на сопредельных территориях.

Диссертация состоит из общей характеристики работы: цели и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные положения личного вклада автора, апробация и публикация работы, а также благодарности за консультации, методическую и методологическую помощь в выполнении данной работы. По материалам диссертации опубликовано 49 научных работ, в том числе 26 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 3 коллективные монографии.

Работа диссертации выполнена на базе лаборатории популяционной экологии ИЭВБ РАН, полевой лаборатории стационара «Кольцовский» ИЭВБ РАН, с использованием научно-исследовательского судна «Биолог» РАН.

В работе даются теоретические и практические рекомендации для проведения природоохранных мероприятий. Полученные результаты расширяют представления о механизме адаптации рыб и содействию комплексного антропогенного загрязнения, о преобразовании адаптивных изменений в патологические процессы на разных уровнях организации (клеточном, тканевом, органом и организмом). Теоретическое значение научных исследований автора заключается в определении общего подхода к различным вопросам охраны рыб и их мест обитания, воспроизводства и использования природных ресурсов угодий региона.

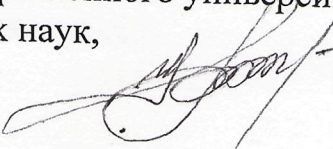
Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов и выводов для прогнозирования путей дальнейшего преобразо-

вания исследуемых популяций волжских рыб в условиях продолжающейся антропогенной трансформации, водохранилищ и их притоков. Полученные данные по частоте встречаемости и закономерностям возникновения у рыб морфофизиологических нарушений могут эффективно использоваться в биомониторинговых исследованиях водоемов и водотоков различного типа и с разным уровнем антропогенной нагрузки. Полученные автором результаты, сформулированные на основе научного положения и выводов, могут найти применение в работе природоохранных организаций при оценке состояния водных ресурсов. Результаты также могут быть востребованы при разработке практических рекомендаций по восстановлению рыбных запасов и рациональному их использованию в бассейне Средней и Нижней Волги.

Диссертация автора состоит из введения, 6 глав, выводов, списка цитированной литературы (401 наименование в отечественных и зарубежных изданиях). Работа изложена на 378 страницах машинного текста, с включением 130 иллюстраций, в том числе 46 таблиц и 84 рисунков. Достоинство данной работы А.К. Минеева заключается в систематизированном изложении материала, ее обработке и обоснованности, а также хорошо иллюстрированной графиками, диаграммами и таблицами.

Диссертация А.К. Минеева "Современное морфофизиологическое состояние массовых видов рыб в экологических условиях водоемов и водотоков бассейна Средней и Нижней Волги"; несомненно актуальна, вносит новое в биологическую науку и, в частности, в специальность – Экология (рыбное хозяйство), имеет теоретическое и практическое значение, соответствует всем необходимым требованиям, а ее автор – Александр Константинович Минеев заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03. 02. 08 – экология (биология).

Директор биологического учебно-научного центра «Веневитиново»
Воронежского государственного университета,
доктор биологических наук,
профессор

 Н.И. Простаков



федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

подпись Простакова Н.И.

заверяю Вер. Смирнов должность _____

Смирнов _____ 20__

подпись, расшифровка подписи