

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Минеева Александра Константиновича «**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 по специальности 03.02.08 –экология (биология)

Диссертация Минеева А.К. посвящена изучению состояния массовых представителей ихтиоценозов в водоемах с различным уровнем антропогенного воздействия бассейна средней и нижней Волги в течение 20 лет. Поставленная цель и решаемые задачи исследования актуальны, а обширный материал и адекватные методы его исследования позволяют в полной мере раскрыть тему диссертации.

Несомненным достоинством работы является изучение аномалий рыб на разных стадиях их онтогенеза и выявление соответствующих патологий, присущих определенным стадиям развития. Автором обнаружены определенные возрастные закономерности проявления патологий у рыб, обитающих в неблагоприятных экологических условиях, а также показано, что установленные морфофизиологические аномалии являются адекватными маркерами состояния рыб и среды их обитания, которые могут быть использованы для мониторинговых целей и оценки долговременных популяционных трендов.

Диссертантом использованы многочисленные и современные способы оценки морфологических и физиологических параметров рыб, изучены различные органы и ткани гистологическими методами. Исследовано значительное количество рыб – 3462 особи, проанализировано 6232 серийных гистологических препарата органов, проведен анализ встречаемости рыб с различными аномалиями в исследованных водоемах. Выявлены и классифицированы разные патологии, изучена закономерность их распределения у особей из разных водоемов и установлена зависимость их встречаемости от уровня загрязнения. Результаты обработаны статистически, что подтверждает их достоверность.

На основании проведенных исследований автор анализирует механизмы возникновения неспецифических реакций у рыб в ответ на антропогенное загрязнение среды обитания, обобщение которых приведены на рис. 10 и 11 автореферата. Диссертант описывает развитие неспецифического ответа и показывает, как он протекает в разных тканях рыб, обоснованно делает вывод о том, что наиболее существенные патологии характерны для жаберного аппарата рыб, так как именно эти ткани непосредственно контактируют с загрязнителями среды. Автор также аргументировано доказывает, что нарушение баланса между компенсаторными адаптационными и выраженными токсическими реакциями приводит к необратимым изменениям жизненных функций организма.

Вместе с тем имеется ряд замечаний по тексту автореферата. Содержание таблицы 1 не совсем понятно. Следует указать, за какие годы приведены превышения ПДК. Предложенное автором определение неспецифических реакций и позиционированное как собственное, на наш взгляд, не является таковым, рассматриваемые отклики описаны и другими исследователями, хотя автор и систематизировал их последовательность, в том числе в процессе онтогенеза.

Несмотря на высказанные замечания, рассматриваемая диссертационная работа является самостоятельным законченным научным исследованием. Автором получены результаты, имеющие теоретическое значение, поскольку в ней проведен анализ патологических процессов у разных видов рыб на разных стадиях онтогенеза в водоемах с разным уровнем загрязнения, что вносит вклад в понимание фундаментальных механизмов адаптаций водных организмов к изменяющимся условиям среды. Полученные

данные могут быть использованы для решения ряда проблем гидробиологии, физиологии, биохимии, экологии и экотоксикологии. Помимо этого, работа имеет практическое значение, так как полученные в ней результаты могут быть использованы для диагностики водоемов и разработки соответствующих мониторинговых программ. Основные выводы и защищаемые положения в работе характеризуются научной новизной и безусловной практической значимостью, в достаточной степени подтверждены экспериментальным материалом и не вызывают сомнений.

Таким образом, работа Минеева Александра Константиновича представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении 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)».

Руднева Ирина Ивановна
Доктор биологических наук
Российской Федерации и Украины,
профессор, руководитель лаб. Экотоксикологии
Федерального государственного бюджетного
Учреждения науки Институт морских
биологических исследований
им. А.О. Ковалевского РАН,
299011, Севастополь, пр. Нахимова, 2
Тел. +79787491704, e-mail:svg-41@mail.ru

14.11.2017



Подпись Рудневой И.И.
удостоверяю
директор ФГБУН ИМБИ
д.б.н., профессор С.Б. Гулин