

ОТЗЫВ
об автореферате диссертации
МУРЗИНОЙ Светланы Александровны
«РОЛЬ ЛИПИДОВ И ИХ ЖИРНОКИСЛОТНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ЭКОЛОГО-
БИОХИМИЧЕСКИХ АДАПТАЦИЯХ РЫБ СЕВЕРНЫХ МОРЕЙ»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальностям 03.02.06 – Ихтиология и 03.01.04 – Биохимия

Диссертация МУРЗИНОЙ Светланы Александровны нацелена на изучение роли липидов и их жирнокислотных компонентов в поддержании гомеостаза, а также на выявление общих закономерностей участия этих веществ в реализации адаптивных стратегий у рыб северных морей в условиях изменяющейся среды. В основе адаптаций организмов к условиям существования лежат биохимические механизмы, которые могут быть выявлены на уровне основных метаболических реакций и функций. Эти механизмы играют важную роль в компенсации воздействий внешней среды на рыб. Они также задействованы в эволюционных преобразованиях метаболизма, позволяющих рыбам занимать новые экологические ниши. Среди адаптаций рыб к экстремальным условиям обитания в северных водоемах, для которых характерны резкие и высокоамплитудные изменения абиотических и биотических факторов среды, особенно важную роль играют процессы накопления, трансформации и использования энергетических резервов в продолжительные периоды низкой доступности пищевых ресурсов. Однако исследований биохимических особенностей рыб арктических водоемов сравнительно немного. В этой связи диссертационная работа С.А. Мурзиной своевременна и исключительно актуальна.

Диссертация представляет собой результат обширного комплекса оригинальных научных работ, выполненного С.А. Мурзиной на природном материале с использованием единой методологической основы и широкого спектра современных методов ихтиологических, биохимических, гистологических и паразитологических исследований. В ходе этих работ автором диссертации подробно изучена роль липидов в эколого-биохимических адаптациях ряда морских и пресноводных рыб северных водоемов, различающихся по местообитаниям, жизненным циклам, особенностям развития, внутривидовой структуре и характеру питания. Эти исследования позволили выявить и охарактеризовать устойчивые и лабильные показатели структурных и энергетических липидов и их жирнокислотных компонентов у изученных арктических видов рыб, а также оценить их значение в приспособительных реакциях к изменениям факторов среды. Кроме того, в ходе подготовки диссертации был установлен жирнокислотный состав общих липидов, структурных и энергетических липидов, а также выявлены модификации отдельных жирных кислот и их роль в температурных и трофических адаптациях у целого ряда видов рыб северных морей с учетом их таксономической принадлежности, возраста и сезона года.

Полученные С.А. Мурзиной уникальные научные результаты имеют неоспоримую теоретическую значимость для понимания фундаментальных биологических механизмов, определяющих трофические связи в экосистемах и взаимоотношения организмов с окружающей средой на примере реализации биохимических адаптаций у арктических

рыб к изменяющимся факторам среды, в том числе климатическим. Кроме того, эти новые сведения, полученные автором диссертации, несомненно, будут востребованы на практике – в том числе, для оценки состояния и мониторинга продуктивности рыб с целью решения задач рационального природопользования и сохранения природного биоразнообразия.

Результаты диссертационного исследования С.А. Мурзиной хорошо апробированы: они были представлены в виде 89 устных и 33 стеновых докладов на крупных отечественных и международных конференциях и конгрессах. Достоверность полученных автором результатов и обоснованность их интерпретации подтверждается тем, что материалы диссертации легли в основу 52-х научных работ автора, в том числе 38 статей в рейтинговых рецензируемых журналах из списка ВАК. Тот факт, что в 37 публикациях из указанного в автореферате списка С.А. Мурзина – первый или второй автор, свидетельствует о ключевой роли докторанта в развитии данной тематики, получении новых результатов и их широком и успешном обнародовании в научных изданиях.

Общее содержание и выводы автореферата позволяют с уверенностью судить о том, что диссертационная работа С.А. Мурзиной полностью соответствует всем требованиям пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» № 842, утвержденного Правительством РФ 24 сентября 2013 г. (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, МУРЗИНА Светлана Александровна, заслуживает присвоения степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.06 – Ихиология и 03.01.04 – Биохимия.

Телеш Ирина Викторовна

Доктор биологических наук,
Главный научный сотрудник,

Лаборатория пресноводной и экспериментальной гидробиологии,

ФГБУН Зоологический институт РАН,

Университетская наб., 1, 199034, г. Санкт-Петербург

Телефон: +7 (812) 328-1311; Факс: +7 (812) 328-2941

Интернет сайт организации: http://www.zin.ru/index_r.htm

E-mail: Irena.Telesh@zin.ru

02 сентября 2019 г.

Я, Телеш Ирина Викторовна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Дата: « 02 » сентября 2019 г.

Подпись:



Подпись руки Телеш И.В.

достоверяется

секретарь