

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Светланы Александровны Мурзиной  
«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»

Адаптация и дизадаптация является основой развития стресс-индуцированных патофизиологических процессов, примеры которых черпаются из живой природы. Работа Мурзиной С.А. посвящена роли липидов в поддержании гомеостаза и реализации адаптивных стратегий. Липиды – это естественный защитный механизм, аккумулятор, позволяющий сохранять энергетический баланс. Данный факт необходимо учитывать при реализации проектов по освоению и развитию Арктики с точки зрения липидомики. Настоящая перспектива позволяет мне, неспециалисту в гидробиологии, дать общую характеристику автореферата.

Аспекты метаболизма и биохимии исследованы в отношении рыб северных морей. Устойчивость и чувствительность организма, (в рассматриваемой работе – эктотермных) к различным внешним воздействиям или колебаниям факторов среды определяется особенностями липидного метаболизма. Липиды являются многофункциональными группами биохимических молекул, расширяя функциональное многообразие белков за счет липид-белковых взаимодействий.

Положительно характеризует диссертационное исследование охват биохимических показателей липидного спектра, что позволяет проанализировать направления липидного метаболизма и адаптаций гидробионтов, построить «метаболическую карту».

Несомненным достоинством работы является сопряжение уровней аналитических подходов: биохимических, гистологических, молекулярно-генетических, паразитологических, ихтиологических, гидробиологических. Автором проделана работа по сбору репрезентативных выборок в экстремальных условиях Арктики, что (при анализе объема статистически обоснованных выборок) вызывает уважение к соискателю.

Внимание обращают сведения по анализу жирных кислот как трофических маркёров водных организмов. Это позволяет оценить адаптивность гидробионтов, занимающих экологические ниши, к изменяющимся условиям полярных широт.

Результаты диссертационного исследования Мурзиной С.А. полны и широко опубликованы, апробированы на тематических конференциях и съездах, известны за рубежом (Норвегия). Кроме высокого научного уровня, работа имеет значимость с точки зрения развития международного сотрудничества и укрепления престижа российской науки в сфере науки и подготовки научных кадров.

Диссертационная работа Мурзиной С.А. «Роль липидов и их жирнокислотных компонентов в эколого-биохимических адаптациях рыб северных морей» является завершенным научным исследованием, по актуальности, научной новизне, объему выполненных полевых и экспериментальных работ и сформулированных выводов, а также практической значимости полученных результатов соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» № 842, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. (с внесенными изменениями постановления Правительства РФ 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. – «ихтиология» и 03.01.04. – «биохимия».

Доктор биологических наук по специальности 03.01.04 «Биохимия», академик Российской академии наук, главный научный сотрудник службы проектного управления координационно-аналитического отдела, директор ФГБНУ «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича» (ИБМХ)

Лисица Андрей Валерьевич

« 07 » 10 2019 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича» (ИБМХ)  
Адрес: 119121, гор. Москва, ул. Погодинская, д.10, стр. 8

Электронный адрес: [lisitsa062@gmail.com](mailto:lisitsa062@gmail.com)

Контактный телефон: +7(499)246-69-80 / Факс: +7(499)245-08-57

