

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Воронина Виктора Петровича

### **«ЭКОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ С УЧАСТИЕМ ЛИПИДОВ У МЕЗОПЕЛАГИЧЕСКИХ РЫБ СЕВЕРНОЙ АТЛАНТИКИ»**

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научным специальностям 1.5.13. – «Ихтиология» и 1.5.4. – «Биохимия»

Диссертационная работа Воронина В.П. посвящена крайне актуальной теме – изучению эколого-биохимических адаптаций, формируемых на уровне липидного обмена, у глубоководных рыб Северо-Атлантического региона. Известно, что глубоководные условия обитания сопровождаются воздействием экстремального гидростатического давления, относительно низких температур, специфического освещения, разреженностью кормовой базы и др. Липиды, как наиболее лабильные и, к прочему, многофункциональные вещества непосредственно участвуют в реализации компенсаторных механизмов адаптации к воздействию внешних (абиотических и биотических) факторов среды. Научная новизна данной работы заключается в определении сходств и различий липидного профиля мышечной ткани, а также их роли в компенсаторных механизмах адаптации у слабоизученных рыб мезопелагической зоны, осуществляющих или не осуществляющих суточные вертикальные миграции.

Использование комплексного ихтиологического и биохимического подхода при решении поставленных цели и задач исследования, а также адекватно подобранные методы липидного анализа и статистической обработки полученного массива данных позволили выделить биохимические механизмы адаптации на уровне обмена липидов к изменению глубины обитания. Полученные результаты не вызывают сомнений и неоднократно подтверждены научными публикациями в высокорейтинговых журналах первого и второго квартала, а также апробациями на мероприятиях международного и всероссийского уровня.

Изучение липидома малоизвестных мезопелагических рыб позволило также оценить их биотехнологическую и пищевую ценность для человека. Полученные знания могут иметь большое значение при разработке уникальных по своему составу биологически активных добавок и эффективных аквакультурных кормов при рациональном использовании биологических ресурсов Морского океана.

Считаю, что диссертационная работа Воронина В.П. «ЭКОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ С УЧАСТИЕМ ЛИПИДОВ У

МЕЗОПЕЛАГИЧЕСКИХ РЫБ СЕВЕРНОЙ АТЛАНТИКИ» полностью соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, В.П. Воронин, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по научным специальностям 1.5.13. – «Ихтиология» и 1.5.4. – «Биохимия».

Кандидат биологических наук (1.5.4. Биохимия)  
Научный сотрудник Лаборатории системной биологии  
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт  
биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»

Светлана Евгеньевна Новикова

Подпись кандидата биологических наук Новиковой С.Е. заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт  
биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»  
кандидат химических наук

Елена Анатольевна Карпова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»  
Адрес: 119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 10, стр. 8  
Телефон: +7 (499) 246-69-80  
e-mail: inst@ibmc.msk.ru

«14» ноября 2024 г.

Я, Новикова Светлана Евгеньевна, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории системной биологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича», являющаяся автором отзыва на автореферат диссертации «ЭКОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ С УЧАСТИЕМ ЛИПИДОВ У МЕЗОПЕЛАГИЧЕСКИХ РЫБ СЕВЕРНОЙ АТЛАНТИКИ» Воронина Виктора Петровича по специальностям 1.5.13. – «Ихтиология» и 1.5.4. – «Биохимия» на соискание учёной степени кандидата биологических наук, даю согласие на обработку, передачу и распространение моих персональных данных, содержащихся в отзыве.

Дата: 14.11.2024

Подпись: