

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пеккоевой Светланы Николаевны  
**«Изменение липидного состава мышц и липидного мешка представителя  
арктической ихтиофауны люмпена пятнистого *Leptoclinus maculatus*  
в постэмбриональном развитии»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.01.04 - биохимия

Липиды – один из важнейших компонентов живых систем. Они составляют основу биологических мембран, а также участвуют в регуляции многих физиолого-биохимических процессов. Липидный и жирнокислотный состав организмов, живущих в различных экологических зонах, является чрезвычайно информативным показателем, характеризующим метаболизм этих организмов и трофические цепи, в которых он участвует. В то же время этот параметр у представителей арктической ихтиофауны изучен явно недостаточно и требует дополнительных исследований.

Объектом рассматриваемой работы являлся люмпен пятнистый (*Leptoclinus maculatus*) – представитель придонной ихтиофауны, важнейший компонент арктических трофических цепей, являющийся одновременно и охотником, и жертвой.

Автором впервые получены данные о липидном статусе молоди люмпена пятнистого в процессе индивидуального развития в условиях полярной ночи. Показано как сходство этих показателей с другими видами холодноводной ихтиофауны (высокий уровень длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот n-3 семейства), и специфические особенности, присущие именно люмпену пятнистому, например, высокий уровень моноеновых жирных кислот. Изучено и изменение жирнокислотного состава во время постэмбрионального развития. Эти данные расширяют представления о питании и биохимической адаптации рыб, живущих в полярных областях, и позволяют проследить путь жирных кислот по пищевой цепи в арктической экосистеме. Полученные данные имеют как фундаментальное, так и прикладное значение.

В работе использован современный комплекс биохимических методов для изучения липидов. Автором исследовано большое количество образцов, проведены все необходимые эксперименты, цели и задачи работы выполнены. Полученные результаты достоверны, выводы содержательны и обоснованы.

Материалы диссертации прошли апробацию на представительных отечественных и международных научных конференциях. По материалам диссертации опубликовано 27 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых изданиях – научных журналах, рекомендуемых Всероссийской Аттестационной Комиссией.

Таким образом, диссертация Пеккоевой С.Н. представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи изучения динамики содержания липидов и их компонентов в мышцах и липидном мешке люмпена пятнистого в процессе развития. Работы выполнены на высоком научном и методическом уровне. Диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09. 2013 г. № 842, а ее автор Пеккоева Светлана Николаевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия.

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу персональных данных при работе диссертационного совета Д 002.127.01 по диссертационной работе Пеккоевой С.Н.

Зав. лабораторией биохимии азотфиксации и метаболизма азота  
Федерального государственного учреждения  
«Федеральный исследовательский центр  
«Фундаментальные основы Биотехнологии»  
Российской академии наук»,  
Доктор биологических наук

Алексей Федорович Топунов

24 мая 2018 г.

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр  
«Фундаментальные основы Биотехнологии» Российской академии наук»,  
Адрес: Россия, 119071, Москва, Ленинский проспект, 33, стр.2.  
Сайт: [www.inbi.ras.ru](http://www.inbi.ras.ru)  
Телефон: 7(495)660-34-30, доб.199  
E-mail: [aftopunov@yandex.ru](mailto:aftopunov@yandex.ru)

Подпись А.Ф. Топунова заверяю.

Ученый секретарь  
Федерального государственного учреждения  
«Федеральный исследовательский центр  
«Фундаментальные основы Биотехнологии»  
Российской академии наук»,  
Кандидат биологических наук



Александр Федорович Орловский