

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

ШУЛЬГИНОЙ Натальи Сергеевны «Активность ферментов энергетического обмена и уровень экспрессии генов, регулирующих мышечный рост, у молоди атлантического лосося (*Salmo salar* L.) в условиях искусственного воспроизводства при влиянии разных режимов освещения», представленной на соискание ученой кандидата доктора биологических наук по специальности 1.5.4. - Биохимия

Диссертация Шульгиной Натальи Сергеевны посвящена изучению механизмов биохимической адаптации молоди атлантического лосося, выращиваемого в аквакультуре при различных режимах освещения. В последние десятилетия продукция аквакультуры сравнялась по объемам с уловами дикой рыбы, и выращиваемый атлантический лосось как по количеству, так и по питательной ценности составляет основную часть товарной массы. Оптимизация условий выращивания лосося требует глубоких научных знаний о механизмах его адаптации к условиям искусственного воспроизводства. Таким образом, научная актуальность и практическая значимость темы диссертации не вызывает сомнений.

Основной целью автора была оценка скоростей роста молоди лосося, активности ферментов энергетического обмена и экспрессии генов, определяющих формирование мышечной ткани при различных режимах искусственного освещения, а также в весенне-осенний и летне-осенний периоды. Для решения поставленной задачи применялись адекватные современные методы биохимии и молекулярной генетики. В ходе исследований получены новые данные об адаптационной роли ферментов энергетического метаболизма, доказано положительное влияние круглосуточного освещения при искусственном выращивании рыб арктических широт.

По объёму выполненных исследований, ценности полученных результатов и практической значимости диссертационная работа соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор, Шульгина Наталья Сергеевна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4. - Биохимия.

Гладышев Михаил Иванович  
член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией Экспериментальной гидроэкологии обособленного подразделения Институт биофизики Сибирского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр» Сибирского отделения Российской академии наук.

Институт биофизики, Академгородок, 50/50,  
г. Красноярск, Россия, 660036,  
Тел. 8(391) 249-45-17  
E-mail: [glad@ibp.ru](mailto:glad@ibp.ru)

29 октября 2023 г.

*Гладышев*

