

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Звездина Александра Олеговича**  
**«РЕОРЕАКЦИЯ РАННЕЙ МОЛОДИ НЕРКИ *ONCORHYNCHUS NERKA***  
**(WALB.) В ПЕРИОД РАССЕЛЕНИЯ С НЕРЕСТИЛИЩ»**, представленной  
на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности  
03.02.06 – ихтиология

Изучение миграций рыб имеет не только теоретическое, но и практическое значение, особенно в отношении анадромных рыб, жизненный цикл которых охватывает продолжительные периоды как в морской, так и пресноводной среде обитания, где пути миграций могут преграждать искусственные сооружения, изменяющие гидрологический режим водотоков. Для таких видов рыб, как нерка, один из наиболее критических этапов жизненного цикла – это нагульная миграция ранней молоди от мест нереста к озёрам. Поэтому выбранная автором тема особенностей поведения ранней молоди нерки в потоке воды во время нагульной миграции без сомнения актуальна, а решение поставленных в ней задач будет способствовать углублению знаний в области миграционного поведения молоди анадромных рыб.

Для решения поставленных задач автор принял участие в разработке методики оценки поведенческих механизмов, участвующих в осуществлении нагульной и покатной миграций рыб – реореакции. Разработанная методика позволяет экспериментально оценить соотношение вероятностей проявления исследуемыми рыбами трёх типов поведения в потоке: движения против течения, движения вниз по течению и сохранения положения в потоке. С использованием этой методики собран обширный полевой и экспериментальный материал по распределению и миграциям ранней молоди нерки с озёрных, притоковых и истоковых нерестилищ. Полевые исследования, включая многочисленные опыты, проведены с учётом возможного влияния на молодь рыб разнообразных факторов внешней среды. Сбор и обработка ихтиологического материала осуществлялась по общепринятым методикам. При математико-статистической обработке результатов исследования применялись стандартные методы статистического анализа.

А.О. Звездиным впервые изучены механизмы миграции ранней молоди нерки с нерестилищ в нагульный водоём на примере азиатской популяции этого вида. Соискателем показана роль реореакции в осуществлении контранатантных и денатантных миграций молоди рыб, и выявлен механизм ориентации ранней молодью нерки в сложных озёрно-речных системах. Показано, что этот механизм является универсальным для нерки с нерестилищ в истоке, притоке и озере. Отмечено, что при изучении локомоторной компоненты реореакции рыб необходимо учитывать наличие у них миграционного состояния. Разработанная методика соотношения типов реореакции может быть использована в широком круге ихтиологических исследований. Понятие о мотивационной компоненте реореакции и предложенный метод её количественной оценки необходимы для понимания

поведения рыб в потоке воды и управления им (на рыбопропускных, рыбозащитных сооружениях и т.д.).

Таким образом, результаты исследований особенностей реореакции ранней молоди нерки в период нагульной миграции имеют научную новизну, теоретическую и практическую значимость. В целом, судя по автореферату, представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а её автор, Звездин Александр Олегович, без сомнения, заслуживает присуждения искомой степени.

Заведующий лабораторией  
биоресурсов внутренних водоемов  
ФГБНУ «Полярный научно-  
исследовательский институт  
морского рыбного хозяйства и  
океанографии им. Н.М. Книповича»,  
кандидат биологических наук

Прусов Сергей Валерьевич



183038, г. Мурманск, ул. Академика  
Книповича, д. 6

Тел.: 8 (8152) 40-26-15

Факс: 8 (8152) 47-33-31

e-mail: [prusov@pinro.ru](mailto:prusov@pinro.ru)

Подпись С.В. Прусова заверяю  
и.о. ученого секретаря



Мухина И.Н.