

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

Исследование миграций рыб – одно из наиболее традиционных и востребованных направлений в ихтиологии (Шмидт, 1947; Harden, Jones, 1968; Павлов, 1979; Поддубный, Малинин, 1988; Павлов, Скоробогатов, 2014), в то же время изучение поведенческих основ миграций позволяет раскрывать механизмы этого сложного явления. Выбранная соискателем тема об особенностях поведения ранней молоди нерки в потоке воды в течение нагульной миграции несомненно, актуальна, она важна также для теории и практики рыбного хозяйства.

А.О. Звездин принимал самое непосредственное участие в разработке метода по оценке предпочитаемого направления перемещения рыб в естественных водоёмах – соотношения типов реореакции. С помощью данной методики им собран богатый полевой и экспериментальный материал, характеризующий распределение и миграции ранней молоди нерки с озёрных, притоковых и истоковых нерестилищ. Полевые исследования, дополненные опытами, проведены с учётом влияния на молодь рыб факторов внешней среды, что придает работе особую ценность. Обработка полученных данных выполнена автором работы с применением общепринятых ихтиологических методик и современных методов статистического анализа.

Соискателем А.О. Звездиным установлено, что в осуществлении нагульной миграции ранней молоди нерки очень важную роль играет реореакция. В работе показано, что при миграции против течения и вниз по течению у рыб преобладает именно такой тип реореакции, который обеспечивает достижение молодью нагульного озера. Выявлен механизм выбора направления нагульной миграции ранней молодью нерки в сложных системах озера и реки. Механизм заключается в комплексном действии двух базовых факторов: течения и наличия или отсутствия запаха озёрной воды. Продемонстрировано, что запах изменяет реореакцию ранней молоди нерки. При наличии его нерка предпочитает движение против течения и мигрирует в озеро. В случае отсутствия запаха молодь выбирает движение по течению и также скатывается в озеро. Данный механизм является универсальным для нерки с нерестилищ в истоке, притоке и озере. Важен тот факт, что при изучении локомоторной компоненты реореакции рыб следует учитывать наличие у них миграционного состояния.

Исследования, проведенные А.О. Звездиным, – хороший пример выполнения диссертационной работы – четко поставленная цель, выбранные и разработанные методы, сочетание полевых методик и экспериментальных подходов, учет влияния ряда факторов среды. Работа хорошо «смотрится» и легко читается.

Автореферат диссертации написан хорошим и четким литературным языком, в полной мере проиллюстрирован таблицами и рисунками, ошибок практически нет. Автором опубликовано в общей сложности 12 научных работ, из них 4 – в журналах, которые входят в рекомендованный список ВАК. Материалы диссертации неоднократно докладывались на всероссийских и международных конференциях, неизменно вызывая большой интерес коллег. Представленные данные подробно отражены в опубликованных соискателем работах.

Таким образом, результаты исследований особенностей реореакции ранней молоди нерки в период нагульной миграции имеют научную новизну, теоретическую и практическую значимость. Краткие и четкие выводы, сформулированные автором, полностью раскрывают и актуальность, и новизну полученных оригинальных данных,

характеризуя положения, выносимые на защиту. Соискатель адекватно решил поставленные в диссертационной работе задачи.

Полученные данные представляют существенный интерес для ихтиологов, экологов, гидробиологов, специалистов в области изучения поведения рыб, а также для практиков рыбного хозяйства. Среди организаций, в которых целесообразно использовать результаты диссертации, следует отметить университеты, ведомственные научно-исследовательские институты, научно-исследовательские институты РАН (в системе ФАНО) соответствующего профиля, рыбохозяйственные организации (в системе Росрыболовства).

Таким образом, исходя из новизны, актуальности, а также теоретической и практической значимости результатов, можно заключить, что диссертационная работа А.О. Звездина вносит важный вклад в развитие ихтиологии и рыбного хозяйства в России и за рубежом. Диссертационная работа «**Реореакция ранней молоди нерки *Oncorhynchus nerka* (Walb.) в период расселения с нерестилищ**» является вполне самостоятельным и законченным фундаментальным научным исследованием. Диссертация полностью соответствует всем критериям, которые предъявляются ВАК РФ к кандидатским диссертациям, изложенным в Положении «О порядке присуждения ученых степеней», принятом Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Звездин Александр Олегович, безусловно, заслуживает присвоения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.06 – ихтиология.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории экологии рыб
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки
Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН
доктор биологических наук

Голованов Владимир Константинович

152742, п. Борок, Ярославской обл., Некоузского района
ФГБУН ИБВВ им. И.Д. Папанина РАН
E-mail: vkgolovan@mail.ru

Подпись В.К. Голованова
ЗАВЕРЯЮ:

Зам. директора
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки
Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина
доктор биологических наук, профессор

В. Т. Комов

11 мая 2016 года.

