

## Отзыв

на автореферат диссертации Хрусталева Евгения Ивановича  
«Биологические основы пастбищной и индустриальной аквакультуры в  
Калининградской области» на соискание ученой степени доктора  
биологических наук по специальности 03.02.06 – ихтиология

В настоящее время вследствие усугубляющейся антропогенной нагрузки на водные экосистемы наиболее актуальна проблема уменьшения численности и даже исчезновения целых популяций представителей ихтиофауны. Для сохранения этих уникальных, хозяйственно-ценных видов рыб возникает необходимость разработки и внедрения в аквакультуру экономически-выгодных, низкзатратных эффективных технологий для восстановления естественных популяций исчезающих видов различных водных бассейнов. Одной из важнейших задач развития аквакультуры является воспроизводство ценных видов рыб в индустриальных условиях не только с целью выращивания товарной продукции, но и пополнения природных популяций, которые находятся под жестким прессингом промысла.

Актуальность диссертационного исследования Хрусталева Е.И. обусловлена стратегической необходимостью разработки научных и практических аспектов по воспроизводству жизнестойкой молоди ценных видов рыб в индустриальных условиях рыбоводных хозяйств Калининградской области на основе выявления морфологических и физиологических особенностей производителей и посадочного материала для нивелирования негативных последствий при пастбищном выращивании и выращивании в условиях установок замкнутого водообеспечения.

Научная новизна работы связана с тем, что автором впервые дана комплексная оценка временной структуры нерестового хода производителей ценных промысловых видов рыб, обосновывающая оптимальные параметры биотехнического процесса их воспроизводства. Впервые установлен морфофизиологический, гематологический, иммунологический статус производителей рыб и их потомства, объектов пастбищной и индустриальной аквакультуры. Впервые дана оценка адаптационным возможностям молоди рыб в условиях воздействия основных, лимитирующих их пастбищный нагул, абиотических факторов. Впервые проведено теоретическое обоснование расчета приемной емкости экосистем рыбохозяйственных водоемов во вселяемой на пастбищный нагул молоди рыб. Впервые обоснованы многовариантные полицикличные технологические схемы выращивания посадочного материала и товарной рыбы в УЗВ. Впервые разработаны рыбоводно-биологические нормативы разведения и выращивания объектов пастбищной и индустриальной аквакультуры.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что в результате проведенных исследований разработаны теоретические и технологические принципы пастбищной и индустриальной аквакультуры.

Впервые в истории на территории Калининградской области осуществлено введение в рыбохозяйственный оборот радужной форели, стерляди, клариевого сома, судака, угря, освоено искусственное воспроизводство щуки и линя. Разработаны технологии разведения и выращивания в УЗВ судака, канального сома и ремонтно-маточного поголовья радужной форели и её потомства. Разработанные рыбоводно-биологические обоснования искусственного воспроизводства и зарыбления рыбохозяйственных водоемов молодь угря, рыбца, щуки, линя, стерляди, в основу которых положены установленная приемная емкость и технологии разведения рыб, являются основой функционирования действующих и будущих производств, потенциал которых также обоснован в рамках настоящей работы. Полицикличные схемы выращивания посадочного материала и товарной рыбы в УЗВ положены в основу функционирования рентабельных производств.

Материалы диссертации вошли в ряд опубликованных монографий, учебников, рекомендаций, инструкций, технологий, рыбоводно-биологических обоснований, практических руководств для рыбоводных предприятий. Материалы исследований используются при чтении учебных курсов дисциплин по направлениям бакалаврской (35.03.08) и магистерской (35.04.07) подготовки.

Заключение полностью обосновано материалом собственных исследований.

По теме диссертации опубликовано 74 печатные работы теоретического и практического плана, в том числе: 5 статей из базы данных Web of Science, 45 статей в изданиях из перечня ВАК Минобрнауки России, 4 монографиях и 12 патентах. Материалы диссертации прошли широкую апробацию, они были представлены на научных конференциях различного уровня.

Оценивая огромную проделанную работу в целом положительно, следует отметить некоторые замечания и получить на них пояснения:

1. В таблице 3 желательно было бы указать среднюю массу зарыбляемой молоди рыбца, линя и стерляди, как это было сделано для щуки и угря.

2. В таблице 4, где представлены рыбоводно-биологические нормативы разведения и выращивания объектов индустриальной аквакультуры, и в выводах Вы отмечаете, что выращивание товарной радужной форели массой 0,3 кг составило 165 суток. В тексте же автореферата Вы пишете, что при оптимальных условиях среды и кормления можно выращивать крупный посадочный материал товарной массой до 300 г за 7 месяцев. Объясните, пожалуйста, расхождения в терминологии и периодах выращивания?

Несмотря на вопросы и пожелания, работа Хрусталева Е.И. производит очень хорошее впечатление теоретической подготовленностью, продуманностью экспериментальной схемы исследования, огромным объемом гидрохимических, физиологических, гематологических, иммунологических исследований; анализом особенностей реализации у рыб

в разных условиях ростовой, адаптогенной и репродуктивной потенции; в связи с разработанностью технологии пастбищной и индустриальной аквакультуры и рыбоводно-биологических нормативов разведения и выращивания рыб.

Выводы лаконичны и четко отражают весь объем проведенных научных исследований и поставленных задач.

Практические рекомендации направлены на развитие пастбищной и индустриальной аквакультуры в Калининградской области.

Представленная диссертационная работа на тему «Биологические основы пастбищной и индустриальной аквакультуры в Калининградской области» по актуальности исследований, объему выполненных экспериментов, научной новизне и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук (п. № 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденном постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор Хрусталеv Евгений Иванович заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.06 – ихтиология.

Доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность 06.02.08– кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов), профессор кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Поддубная  
Ирина Васильевна

410012, г. Саратов,  
Театральная площадь, 1  
Контактный телефон: 8 917 2182798  
e-mail: poddubnayaiv@yandex.ru

Подпись д.с.-х.н. Поддубной И.В. заверяю  
Ученый секретарь Ученого  
Совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ:



Л.А. Волощук