

## ОТЗЫВ

на автореферат Виноградова Евгения Владимировича на тему «Стрессоустойчивость карпа (*Cyprinus Carpio*, L.) в раннем онтогенезе и её влияние на рыбоводно-биологические характеристики»

представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.06 «Ихтиология»

Поиск путей повышения эффективности рыбоводства ведётся постоянно. Решения в этой области могут быть самыми разными, но обращают внимание всегда те, которые отличаются низкокзатратностью на фоне достигаемого эффекта. К таким решениям следует отнести исследования Е.В. Виноградова, выносимые на защиту в форме готовой к масштабному производственному освоению технологии, имеющей присущее ей составные элементы: объект на этапах раннего постэмбрионального и последующих этапах до возраста двухлетков, техническое оснащение процедуры стрессового воздействия и следующих этапов производственного процесса, биотехника (алгоритм) выращивания, очевидная экономическая эффективность выращивания подвергнутых на личиночном этапе «С<sub>2</sub>» стрессовому воздействию сеголетков и двухлетков карпа. Поэтому актуальность исследования Е.В. Виноградовым очевидна, также как научная и практическая значимость работы.

В работе автора грамотно обоснованная цель исследований, соответствует четко сформулированным задачам, которые как следует из текста автореферата, были успешно решены. Положения, выносимые на защиту, согласуются с установленными тенденциями и проявлениями в реализации продукционного потенциала подвергнутых стрессовому воздействию личинок карпа на основных этапах выращивания посадочного материала и товарной рыбы.

Обращает внимание не только высокий уровень теоретической подготовки автора к проведению исследований, но и владение многочисленными разноплановыми методиками, позволившими всесторонне оценить во многих вариантах объекты изучения. Автором предложен подход к формированию семей карпа и их отбору для проведения завершённых исследований, которые подтверждали ожидаемый эффект, что открывает возможность для масштабного освоения предлагаемой технологии без привлечения сколь-нибудь значимых ресурсов, с одной стороны. С другой, позволяет повысить эффективность племенной работы.

Результаты исследований, представленные в таблицах и на рисунках, привлекают глубиной их обработки и наглядностью. Столь же профессионально проведен их анализ. Не вызывает сомнения достоверность полученных данных, также как и личный вклад автора в проведении исследований. Важным представляется и то, что проведена не только внешняя оценка эффективности созданной технологии (скорость роста, средняя масса, выживаемость, рыбопродукция), но и анализ интерьерных признаков (ряд показателей красной крови, количества эритроцитов в слизи). Автором подтвержден более высокий порог устойчивости к стрессовому воздействию опытных рыб, что может говорить о меньших энергетических тратах на иммунный ответ.

В заключении автор обозначил перспективу использования результатов своей работы. Выводы даны в конкретной форме и отражают решения поставленных задач.

В качестве замечания можно высказать отсутствие более подробной информации о загорском и отводке ЗУ-НК карпах, чтобы понять, как влияет на выживаемость личинок комбинация родительских пар. Очевидно это есть в диссертации, а объем автореферата не позволил вынести на обсуждение материал в развернутом виде. Тем более, что объем его значителен.

Таким образом, диссертационная работа Евгения Владимировича Виноградова «Стрессоустойчивость карпа (*Cyprinus Carpio*, L.) в раннем онтогенезе и её влияние на рыбоводно-биологические характеристики» полностью соответствует требованиям пп. 9-14

