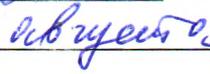


Утверждаю

ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного учрежде-  
ния высшего образования «Дагестанский  
государственный аграрный университет  
имени М.М. Джамбулатова»

доктор ветеринарных наук, профессор

 З.М. Джамбулатов

«29»  2022 г



### ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» на диссертационную работу Ставцева Андрея Эрнестовича «Эффективность использования белково-го концентрата «Агро-Матик» в кормлении осетровых рыб», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет Д 999.182.03 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» по специальности 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

**Актуальность темы.** Последнее десятилетие во всем мире получила активное развитие аквакультура. Связано это, прежде всего с экологическими проблемами – естественные запасы рыбы сокращаются и уже не в состоянии обеспечить потребность населения в рыбной продукции, а отрасль кормопроизводства рыбной мукой.

Качественные рыбные корма, производящиеся в РФ, вырабатываются с использованием импортного сырья, что отражается на их стоимости и ведет к снижению продовольственной безопасности страны. Дополнительными источниками протеина, кроме основного, содержащегося в рыбной муке, могут служить мясная мука, гидролизные дрожжи, личинки насекомых, растительные компоненты.

Однако, большие перспективы в этом направлении возлагаются на использования в рыбоводстве жмыхов, шротов и белковых концентратов растительного происхождения для выращивания различных видов гидробионтов. В связи, с чем изучение эффективности использования белкового концентрата «Агро-Матик» на основе зерна белого люпина в кормлении объектов аквакультуры, а в частности осетровых, является актуальным.

**Научная новизна исследований** заключается в том, что впервые было изучено влияние белкового концентрата «Агро-Матик» взамен рыбной муки на продуктивные и физиологические показатели молоди ленского осетра. Дано экономическое обоснование применения белкового концентрата, разработаны рекомендации производству. Научная новизна работы подтверждена патентом на изобретение «Продуктивный комбикорм для осетровых» № RU 2733136 С1.

**Теоретическая и практическая значимость работы** заключается в углублении и расширении знаний о технологии выращивания ленского осетра в условиях замкнутого водоснабжения и о влиянии концентрата белкового «Агро-Матик» на рыбопродуктивность и показатели качества продукции рыб.

**Рекомендации по использованию результатов исследований и выводов.** Полученные экспериментальные данные представляют интерес для зоотехнической науки и могут быть использованы для разработки и совершенствования рецептов комбикормов для объектов аквакультуры. Полученные данные могут быть использованы в учебном процессе при чтении лекций по курсу «Кормление животных» по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, 36.04.02 Зоотехния и специальности Ветеринария.

**Степень достоверности научных результатов, положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Работа базируется на исследовании показателей роста и развития особей ленского осетра, их гематологических показателях, качественных показателях полученной продукции при скармливании белкового концентрата «Агро-Матик», а также подробном анализе полученных результатов, в том числе с использованием критерия

Стьюдента. В диссертации отмечено, что для анализов использовалось сертифицированное современное оборудование с использованием общепринятых классических методик. Выводы являются обоснованными, статистически достоверными, следуют из положений диссертации. Практические рекомендации представляют интерес в области производства продукции аквакультуры. Работа выполнена на поголовье ленского осетра, достаточном для экспериментов подобной тематики.

Основные положения и результаты исследований диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены при выступлениях соискателя на научных конференциях различного уровня.

**Оценка содержания диссертации, её структуры, полноты изложения материалов в публикациях.** Диссертационная работа изложена на 120 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований, заключения, предложения производству и перспектив дальнейшей работы. При написании работы было использовано достаточное количество литературных источников, как российских, так и зарубежных авторов. В работе описаны 34 таблицы, 19 рисунков, имеются приложения.

Введение включает актуальность темы и степени её разработанности, цель и задачи исследований, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследований, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов, публикации результатов исследований, структуру и объем диссертации.

В разделе «Обзор литературы» автор приводит данные отечественных и зарубежных ученых о кормлении объектов аквакультуры, о физиологической роли кормовых добавок, о влиянии характеристик воды на физиологические функции ленского осетра.

В разделе «Материал и методы исследования» приведена общая схема исследований, описаны использованные соискателем при проведении научно-хозяйственных, физиологических и производственных опытов способы и

методики, по которым были определены показатели роста и развития ленского осетра, изучены гематологические показатели и микробиота кишечника, определены товарные качества рыбы.

В разделе «Результаты собственных исследований» представлены данные о химическом составе и питательности белкового концентрата «Агро-Матик», определены динамика живой массы подопытной рыбы, гематологические показатели, товарные качества рыбы, микробиота кишечника, проведена органолептическая оценка мышечной ткани, рассчитана экономическая эффективность. Данные научно-хозяйственных опытов подтверждаются в ходе производственных испытаний.

В ходе диссертационной работы автором было сформулировано 7 выводов, которые следуют из поставленных задач и полученных экспериментальных данных, а так же были даны предложения производству

Экспериментальные данные, выводы и предложения производству, приведенные в автореферате соответствуют содержанию диссертации и опубликованным работам.

По материалам диссертации опубликовано 10 работ, в том числе 5 работ, в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени.

Личный вклад соискателя состоит в разработке концентрата белкового на основе зерна люпина «Агро-Матик», разработке методики по изучению эффективности использования данного концентрата, постановке цели и задач исследований, непосредственном выполнении исследований, апробации полученных результатов, участии в научно-практических мероприятиях различного уровня, написании диссертации и подготовке публикаций.

В целом анализируемую диссертационную работу Ставцева Андрея Эрнестовича можно охарактеризовать как законченное, выполненное лично автором научное исследование, направленное на повышение рыбопродуктивности ленского осетра.

Несмотря на общую положительную оценку диссертационной работы, в ходе экспертизы возникли замечания, уточнения и вопросы. Основные из них сводятся к следующему:

1. Необходимо было бы привести более подробное описание схемы производства изучаемого белкового концентрата «Агро-Матик».
2. Хотелось бы уточнить, каковы объёмы производства зерна белого люпина, используемого при производстве данного концентрата.
3. В чем, по вашему мнению, преимущество кормового продукта «Агро-Матик» перед рыбной мукой, которую Вы в исследованиях заменяете на изучаемый концентрат?
4. Каков механизм действия данного концентрата на повышение интенсивности роста подопытных особей ленского осетра?

Несмотря на вышесказанные пожелания и возникшие вопросы, научная и практическая значимость диссертационной работы в отзыве ведущей организации не оспаривается.

### **Заключение**

Диссертационная работа Ставцева Андрея Эрнестовича «Эффективность использования белкового концентрата «Агро-Матик» в кормлении осетровых рыб» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержит новые решения важной задачи в области развития аквакультуры. Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате. Автореферат и опубликованные работы полностью совпадают с содержанием и изложенными в рецензируемой работе результатами исследований. Оформление и структура данной работы соответствует предъявляемым требованиям и стандартам.

Считаем, что диссертация Ставцева Андрея Эрнестовича по своей актуальности, новизне и практической значимости отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслужива-

