

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры «Аквакультура и рыболовство» ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» Грозеску Юлии Николаевны, на диссертационную работу Батраковой Юлии Михайловны «Разработка и эффективность использования комбикормов для осетровых рыб», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 - Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

### **Актуальность выбранной темы.**

Численность популяций осетровых рыб в водоемах нашей страны еще в прошлом столетии была достаточно высокой и стабильной. Однако уже к началу XXI века запасы этих ценных видов в Каспии сократились примерно в 15 раз. Идея товарного разведения осетровых рыб возникла в первой половине XX века, но особую популярность приобрела лишь в 60-е годы. Успешное широкомасштабное развитие аквакультуры в настоящее время немислимо без применения полнорационных комбикормов, сбалансированность и доброкачественность которых определяются в основном качеством составляющих их компонентов.

В настоящее время многие компании предлагают большой выбор комбикормов для рыб. В связи с тем, что российская комбикормовая промышленность характеризуется низкими объемами производства, невысоким качеством и ассортиментом сырья, осетровые хозяйства на протяжении длительного периода отдавали предпочтение импортной продукции. Однако с введением санкций - это связано с определенными сложностями.

Именно поэтому необходимо проводить разработку научных и практических аспектов повышения эффективности кормления осетровых рыб, создавать рецепты кормов на основе нетрадиционных видов сырья с целью снижения стоимости кормов и повышения их питательной ценности. В связи с этим, актуальность темы диссертационного исследования безусловно актуально.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Основные положения, сформулированные в диссертации обоснованы, так как они базируются на научных результатах выполненного автором исследования. Цель исследования сформулирована конкретно, для достижения цели были поставлены адекватные задачи, которые в последствии успешно решены автором. Научные положения, выводы и предложения производству, сформулированные в диссертации осмыслены,

отражают суть проведённых исследований, являются обоснованными и представлены в доходчивой форме.

#### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.**

Достоверность результатов диссертационных исследований обусловлена репрезентативным объёмом изученного материала исследований и с использованием современных методов для проведения анализов.

Автором впервые изучено влияние высокобелкового кормового концентрата «Горлинка» на рост и выживаемость русского осетра в промышленных условиях. Проанализировано влияние кормового концентрата «Горлинка» на гематологические показатели крови, аминокислотный состав мышечной ткани, а также товарные качества рыбной продукции. Разработаны рецепты комбикормов с кормовым концентратом «Горлинка».

#### **Практическая реализация результатов диссертационной работы.**

На основании изучения влияния кормового концентрата «Горлинка» на рост русского осетра и показатели качества полученной рыбной продукции, установлена оптимальная норма ввода в состав комбикорма для русского осетра. Результаты проведённых экспериментов и анализа биологических материалов позволили автору разработать практические рекомендации по использованию комбикормов с кормовым концентратом при выращивании осетровых рыб.

Основные положения и результаты исследований диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены на региональных конференциях.

#### **Оценка содержания диссертации, её завершенность.**

Диссертационная работа Батраковой Юлии Михайловны изложена на 140 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, методологии и методов исследований, результатов собственных исследований, выводов. При написании работы были использованы 134 литературных источника, из них 34 на иностранных языках. Работа содержит 41 таблицу, иллюстрирована 29 рисунками.

Во введении автором обоснована актуальность проблемы, сформулированы цель и задачи исследований, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные научные положения, выносимые на защиту.

Глава «Обзор литературы» состоит из 4 разделов, в которых изложено подробное изучение комбикормов для осетровых рыб, основные сведения о значении белка в питании рыб, аминокислотах.

Глава «Методология и методы исследования» содержит подробное описание материалов, стандартных и новых методик исследований, которые дают достаточно полное представление о результатах работы.

В главе «Результаты собственных исследований» описаны условия проведения экспериментов, темпы роста русского осетра, гематологические показатели, органолептическая оценка мышечной ткани русского осетра, экономическая эффективность при использовании кормового концентрата «Горлинка». Проведённые исследования позволили автору установить положительное влияние кормовой добавки на рост и физиологическое состояние русского осетра.

Научно-хозяйственный опыт, проведённый автором, показал, что оптимальная норма для молоди русского осетра в комбикорма 9 % кормового концентрата «Горлинка», для трёхлеток русского осетра рекомендуем вводить 13,5 % кормового концентрата «Горлинка».

Завершается работа заключением, в котором автор проводит анализ результатов исследований, выводами и описанием перспектив дальнейшей разработки темы. Выводы в достаточной степени аргументированы. Практические предложения актуальны и отражают основные научные положения.

#### **Замечания, вопросы и рекомендации по диссертации.**

Тем не менее, положительно оценивая работу в целом, к ней имеется ряд замечаний и вопросов, требующих разъяснения.

1. Во введении при описании раздела «Степень разработанности темы» автор фактически описывает актуальность проводимых исследований, не представляя сведений о том – что же было сделано до него.

2. В главе «Материалы и методы исследований» на стр. 50 автор указывает, что «Рыбоводные показатели выращиваемых объектов аквакультуры оценивали по темпам роста опираясь на общепринятые методики с некоторыми изменениями и дополнениями». Не совсем ясно, какие именно дополнения и изменения вносились в существующие методики и с какой целью они были проведены? В этом же разделе автор не верно трактует термин «линейный рост». Это показатель увеличения какой-либо величины, в данном случае длины тела рыбы относительно начального значения этого показателя, но никак не сам показатель длины тела. Кроме того, при описании использованных методик автор не корректно использует показатель измерения длины тела рыб. У осетровых хвостовой плавник гетероцеркального типа и он не имеет развилки. При проведении ихтиологических и рыбохозяйственных исследований длина тела по Смиту (основная длина) измеряется - от переднего края рыла до конца средних лучей хвостового плавника.

3. В кровь для предотвращения свертываемости обычно добавляют антикоагулянты для предотвращения свертываемости, коагулянты (с.52) имеют обратный эффект.

4. В таблице 6 представлен химический состав кормов. Эти данные получены аналитическими или расчетными методами?

5. Чем можно обосновать, что именно замена 2/3 частей подсолнечникового жмыха в составе рецептуры при выращивании молоди русского осетра дало ростостимулирующий эффект и почему при полной замене на новый компонент такого эффекта не было?

6. По какой причине при изучении эффективности использования корма автором не использовался показатель упитанности, который дает максимально видимые результаты?

7. Целесообразно было бы затраты корма рассчитать и представить в единицах (кг корма/кг прироста).

8. Какую роль в жизнедеятельности осетровых рыб играют тромбоциты и как использование нового кормового сырья могло оказать влияние на этот гематологический показатель?

9. По какой методике рассчитывали уровень рентабельности?

10. Каким способом при производстве концентрата «Горлинка» снижают уровень антипитательных веществ горчицы?

Высказанные замечания и рекомендации не снижают общего положительного мнения о работе и могут быть учтены автором в дальнейшей научной деятельности.

#### **Заключение.**

Диссертация Батраковой Юлии Михайловны «Разработка и эффективность использования комбикормов для осетровых рыб» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой на основании проведённых соискателем исследований содержится решение актуальных задач, имеющих научное и практическое значение. Работа выполнена автором лично, на достаточном объёме материала с применением классических и современных методов исследования. Диссертационная работа по своему уровню и содержанию соответствует научной специальности 4.2.4 - Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства и отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, а её автор Батракова Юлия Михайловна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных

наук по специальности 4.2.4 - Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

Доктор сельскохозяйственных наук

по специальностям 06.02.08 –

кормопроизводство, кормление

сельскохозяйственных

животных и технология кормов

профессор кафедры «Аквакультура

и рыболовство» ФГБОУ ВО

«Астраханский государственный

технический университет»

Грозеску Юлия Николаевна

414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный технический университет»,

тел. 8 (512) 614-163,

e-mail: [kafavb@astu.org](mailto:kafavb@astu.org)

18.10.2022

