

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, кандидата биологических наук, доцента, доцента кафедры кормления животных федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Заикиной Анастасии Сергеевны на диссертационную работу Кротовой Марии Андреевны на тему «Повышение питательной ценности комбикормов для цыплят-бройлеров за счет введения рыбного концентрата», представленную в диссертационный совет 99.2.128.03 на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

**Актуальность темы диссертационного исследования.** В последние годы в России достигнуты значительные успехи в увеличении объема производства мяса птицы. Максимальное проявление продуктивности птицы при сохранении высокого качества продукции и снижении затрат на производство основано на современных достижениях науки и передовой практики в области генетики и селекции, соблюдении технологических требований к содержанию и кормлению, создании стойкого ветеринарно-санитарного благополучия птицеводческих хозяйств.

Высокая реализация генетического потенциала продуктивности современных кроссов бройлеров возможна лишь при их полноценном и сбалансированным по всем питательным веществам кормлении. Вместе с тем, дефицит протеина и энергии в рационах сельскохозяйственной птицы наблюдается в настоящее время во многих птицеводческих хозяйствах. Недостаток протеина в рационах бройлеров негативно проявляется на состоянии обменных процессов, снижая не только количество, но и качество производимой мясной и яичной продукции. В современных экономических условиях сбалансировать рационы при сложившейся кормовой базе сложно, поэтому необходимо вести поиск новых кормовых средств и их рационального использования в бройлерном птицеводстве. Таким образом, комбикормовая промышленность нуждается в альтернативном источнике

легкоусвояемого белка с подходящим аминокислотным профилем для замены традиционных источников протеина.

В этом плане диссертационная работа Кротовой М.А., посвященная определению возможности применения комбикормов, в составе которых заменена дорогостоящая, часто фальсифицированная рыбная мука, на концентрат рыбный «ВолгаФиш» отечественного производства, для птицы мясного направления продуктивности, является актуальной и представляет определенный научный и практический интерес.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Проведенный анализ методологических подходов и сопоставление полученных результатов с данными научной литературы свидетельствуют о том, что результаты экспериментов обоснованы и объективны, согласуются с научными представлениями о повышении питательной ценности комбикормов для цыплят-бройлеров за счет введения рыбного концентрата. Цель и задачи исследований соответствуют наименованию темы. Выносимые на защиту положения диссертационной работы содержат элементы новизны, отличаются высокой научной ценностью и производственной востребованностью. Основные научные положения, изложенные в диссертации, обоснованы экспериментальными данными. Автор анализирует полученные экспериментальные данные, при этом умело использует имеющиеся литературные сведения, проводит сравнения, сопоставления, отмечая достоинства, делает обобщения. В результате этого соискателем сформулированы обоснованные научные положения, выводы и рекомендации. Выводы и практические предложения, являясь следствием проделанной работы, показывают завершенный характер исследований и их объективность на основе сравнительных интерпретаций. Обоснованность выводов и предложений производству подтверждается проведенной соискателем статистической обработкой полученных материалов и анализом экономической эффективности проведенных исследований.

**Достоверность и научная новизна исследований.** Степень достоверности полученных экспериментальных данных доказана путем их обработки методом вариационной статистики с использованием прикладной программы «Microsoft Excel». Все исследования выполнены методически правильно, на достаточном поголовье цыплят-бройлеров кросса Росс-308. Исследования выполнялись с применением современных методик, методов и средств проведения измерений.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые определена возможность использования в кормлении цыплят-бройлеров высокобелкового рыбного концентрата «ВолгаФиш» отечественного производства. В результате комплексных исследований установлено влияние разработанных комбикормов с различными уровнями введения рыбного концентрата не только на продуктивные качества птицы мясного направления продуктивности, но и на уровень переваримости питательных веществ, доступности аминокислот, гематологические показатели цыплят-бройлеров, качество полученного от них мяса.

Обоснованность и достоверность полученных результатов исследования, научных положений и рекомендаций доктора наук подтверждены их апробацией на Международных и Всероссийских конференциях (2022-2023 гг.), а также публикациями в рецензируемых изданиях. Автором по результатам исследований опубликовано 6 научных работ, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Опубликованные научные труды соискателя отражают основное содержание докторской работы.

**Теоретическая и практическая значимость работы, реализация результатов исследований.** Теоретическая значимость работы определяется углублением знаний об обмене веществ в организме цыплят-бройлеров при использовании рыбного концентрата «ВолгаФиш», получены новые данные о влиянии этого кормового средства на продуктивность мясной птицы,

переваримость питательных веществ корма и качество мяса. Проведенный физиологический опыт установил лучшие показатели у птицы, в рационах которой полностью заменяли рыбную муку на концентрат «ВолгаФиш». Применение данного концентратора позволило повысить уровень переваримости сырого протеина на 0,79-1,83 %, сырой клетчатки – на 0,03-0,50 %, сырого жира – на 0,27-0,48 %, БЭВ – на 0,13-0,89 %; уровень использования азота – на 0,71-1,34 %, кальция – на 0,20-1,20 % и фосфора – на 0,09-1,17 %.

Доказана экономическая целесообразность замены рыбной муки на рыбный концентрат «ВолгаФиш» в рационах цыплят-бройлеров.

Практическая значимость работы заключается в том, что на основании проведенных исследований разработаны и апробированы рецепты комбикормов при выращивании цыплят-бройлеров с включением рыбного концентрата, что позволяет повысить рентабельность производства мяса птицы.

Материалы диссертации внедрены в производственную деятельность предприятий Волгоградской области.

В рамках выполнения диссертационного исследования автор принимала непосредственное участие в разработке концепции и планировании научно-производственных исследований, выполняла роль руководителя и основного исполнителя на всех основных этапах исследований – от постановки задач до их реализации и обсуждения результатов.

Полученные результаты исследований прошли производственную проверку, а также вносят теоретический и практический вклад в изучение вопросов кормления цыплят-бройлеров, могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, 36.04.02 Зоотехния и 36.05.01 Ветеринария.

Научная идея предложена автором и определена направлением и проведением научного поиска, разработкой методики, организацией и

проводением исследований обработкой, систематизацией, обобщением и интерпретацией данных, научным обоснованием выводов и предложений производству и внедрением в производство через участие в обучающих семинарах и конференциях.

**Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора.**

Диссертация Кротовой Марии Андреевны является завершенной научно-квалификационной работой.

Диссертационная работа представлена на 126 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения и библиографического списка, включающего 145 источников, из них 34 на иностранном языке. Работа иллюстрирована 20 таблицами, 20 рисунками, 3 приложениями.

Во введении приведены данные по актуальности и степени разработанности темы, обозначены цель и задачи исследований, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость исследований, показаны методология и методы исследований, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, показаны степень достоверности и аprobация результатов исследований, реализация результатов исследований, публикации, структура и объем диссертации.

В разделе «Обзор литературы» на основе анализа достаточного количества литературных источников освещаются вопросы использования разных источников протеина и энергии в кормлении цыплят-бройлеров. Приведена характеристика синтетических аминокислот, кормов растительного и животного происхождения.

Следует отметить обстоятельность, последованность и логичность изложенного материала. Из этого раздела можно составить достаточно ёмкое представление о степени изученности данной темы. Анализ литературных источников является свидетельством всесторонней подготовки соискателя к

проводению исследований по теме диссертационной работы, к достижению поставленной цели и решению задач.

В разделе «Материал и методы исследований» приведена общая схема испытаний, описаны объекты исследований и их численность. Научно обоснованы способы и методики, которые использованы при формировании подопытных групп цыплят-бройлеров, при организации научно-хозяйственных опытов и производственной проверке, при определении изучаемых показателей цыплят-бройлеров.

В разделе «Результаты собственных исследований» представлены данные химического и аминокислотного составов рыбной муки и рыбного концентрата «ВолгаФиш», а также результатов опытов по повышению питательной ценности комбикормов для цыплят-бройлеров за счет введения рыбного концентрата.

Сформулированные выводы логически вытекают из поставленных задач и полученных экспериментальных данных. Автором дано предложение производству и обозначены перспективы дальнейших исследований.

В автореферате в должной мере освещены научные положения диссертационной работы, которые апробированы на научно-практических мероприятиях различного уровня. Текст изложен логично, противоречий и разногласий с диссертационной работой нет. По структуре, объему и содержанию автореферат соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России.

**Соответствие паспорту научной специальности.** Представленная к защите диссертационная работа Кротовой М.А. «Повышение питательной ценности комбикормов для цыплят-бройлеров за счет введения рыбного концентрата» соответствует паспорту специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Отмечая достоинства работы и характеризуя ее положительно, считаю необходимым указать на ряд вопросов и замечаний, возникших в процессе ознакомления с материалами диссертации:

1. Имеет ли проведенная научная работа связь с государственными научными программами?

2. Хотелось бы узнать, кто является производителем рыбного концентрата «ВолгаФиш». Какова технология его изготовления? Каковы объемы производства данного кормового средства? Каков его качественный состав и показатели безопасности?

3. С какими факторами был связан падеж птицы в контрольной группе в 1 научно-хозяйственном опыте?

4. Хотелось бы узнать у соискателя, в чем заключается разница в терминах «затраты корма на 1 кг прироста» и «конверсия корма»?

5. С чем может быть связано то, что птица 3-ей опытной группы лучше переваривала протеин корма, а также клетчатку по сравнению с контрольной группой?

6. Требуется уточнить, какое поголовье бройлеров использовали для взятия крови для биохимического исследования и каким способом производили отбор биоматериала, а также для определения химического состава грудных и бедренных мышц.

Однако отмеченные недостатки и неточности не имеют принципиального значения и не снижают научной ценности диссертационной работы Кротовой М.А.

### **Заключение**

Диссертационная работа Кротовой Марии Андреевны на тему «Повышение питательной ценности комбикормов для цыплят-бройлеров за счет введения рыбного концентрата» является завершенной научно-квалификационной работой, выполнена на актуальную тему лично автором на достаточном объеме материала с применением классических и современных методов исследования, соответствует требованиям п.п. 9-14

Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

**Заикина Анастасия Сергеевна,**  
кандидат биологических наук  
(06.02.08 – Кормопроизводство, кормление  
сельскохозяйственных животных и технология кормов)  
доцент, доцент кафедры кормления животных  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

«28» октября 2024 г



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)

127434, г. Москва, Тимирязевская ул., 49.

Телефон +7 987-622-10-34, E-mail: azaikina@rgau-msha.ru