В диссертационный совет 99.0.123.02,

созданный на базе ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,

ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу **Гусейновой Нины Валерьевны** на тему: **«Продуктивность и биологические особенности молодняка овец при использовании пребиотических кормовых добавок»**, представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович, доктор сельскохозяйственных наук (специальность 06.02.04), профессор, академик РАН, заведующий кафедрой частной зоотехнии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

1. Актуальность избранной темы

Одной из стратегических задач агропромышленного комплекса Российской Федерации является обеспечение продовольственной безопасности страны, в том числе за счет наращивания объемов производства высококачественной баранины. В современных экономических условиях интенсивное развитие овцеводства невозможно без внедрения инновационных подходов к кормлению животных. Максимальная реализация генетического потенциала мясной продуктивности, особенно у специализированных пород, таких как российский мясной меринос, напрямую зависит от полноценности рационов и эффективности конверсии корма.

В этом контексте диссертационная работа Н.В. Гусейновой приобретает особую актуальность. Переход к интенсивным технологиям выращивания молодняка сопряжен с воздействием технологических и

ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ
Входящий № 15-18/28-2468
«15» 09 2025

алиментарных стресс-факторов (отбивка, смена типа кормления), которые негативно сказываются на микробиоценозе желудочно-кишечного тракта и, как следствие, на энергии роста. Использование экологически безопасных пребиотических кормовых добавок (в частности, на основе арабиногалактана и лактулозы) в качестве альтернативы кормовым антибиотикам является современным, научно обоснованным решением. Поиск оптимальных дозировок таких препаратов и изучение механизмов их влияния на физиологический статус и мясные качества овец представляет собой важную задачу для сельскохозяйственной науки на сегодняшний день.

3. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Научные положения, выводы и предложения производству, сформулированные в диссертации, логично вытекают из результатов проведенных исследований и имеют глубокое теоретическое и практическое обоснование.

Методологическая база исследования выстроена грамотно и последовательно. Работа включает три логически связанных этапа: два научно-хозяйственных опыта (в пастбищный и стойловый периоды) и масштабную производственную апробацию. Репрезентативность выборки не вызывает сомнений: в научно-хозяйственных опытах задействовано по 45 голов баранчиков (группы по 15 голов, подобранные по принципу пар-аналогов), в производственной проверке – 200 голов.

Автором применен широкий арсенал современных зоотехнических, биохимических, микробиологических и гистологических методов. Все полученные цифровые массивы данных подвергнуты корректной биометрической обработке с использованием пакетов статистических программ и оценкой достоверности по критерию Стьюдента, что гарантирует высокую степень обоснованности итоговых результатов.

3. Достоверность результатов

Достоверность результатов обеспечена использованием сертифицированного современного оборудования для анализа химического состава кормов, гематологического и микробиологического профиля животных (анализаторы «UDK-142», «Спектроскан МАКС GV», жидкостный хроматограф LCMS-10 EV и др.). Применение инновационных облачных технологий (Mail.ru Cloud Solutions) для первичной фиксации зоотехнических данных (взвешивания) минимизировало фактор человеческой ошибки. Микроструктурный анализ мышечной ткани проведен в профильной лаборатории морфологии с соблюдением всех стандартов ГОСТ, что подтверждает высокую объективность данных, касающихся оценки мясной продуктивности и качества баранины (технологии кормления 4.2.4).

5. Новизна исследований

Научная новизна диссертации Гусейновой Н.В. не вызывает сомнений и заключается в комплексном раскрытии физиологических механизмов действия пребиотических добавок «Диаретин-С» (на основе арабиногалактана) и «ЛактуВет-1» (на основе лактулозы) на организм молодняка овец породы российский мясной меринос.

Впервые автором доказано, что направленная модуляция кишечного микробиома (увеличение пула бифидобактерий на 101,12% при конкурентном подавлении энтеробактерий на 40,5%) выступает системным стимулом, активизирующим окислительно-восстановительные процессы и белковый синтез.

Особую ценность представляет впервые проведенный сравнительный анализ препаратов различной химической природы в контрастных условиях содержания (пастбище и стойло). Впервые на микроструктурном уровне установлено, что пребиотик на основе арабиногалактана способствует не просто наращиванию мышечной массы, но и ее качественной

трансформации: формированию тонковолокнистой «мелкозернистой» структуры с выраженной деликатесной мраморностью.

5. Оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертация представляет собой логически выстроенный, завершенный научный труд.

В *обзоре литературы* соискатель демонстрирует глубокое владение материалом, опираясь на 235 источников (из них 40 зарубежных). Всесторонне проанализированы аспекты применения биологически активных веществ в кормлении жвачных.

В разделе *«Материал и методика исследований»* четко прописана схема трехэтапного эксперимента, представлены детализированные рационы, рассчитанные с помощью программного комплекса «Корм Оптима».

Глава *«Результаты собственных исследований»* наиболее масштабна и информативна. Автором убедительно доказано, что введение препарата «Диаретин-С» в дозе 45 г/гол в сутки в пастбищный период увеличивает абсолютный прирост живой массы баранчиков на 17,4%. При сравнении препаратов в стойловый период «Диаретин-С» превзошел аналог «ЛактуВет-1» по уровню среднесуточного прироста на 4,1%.

Вызывает уважение детальный подход диссертанта к оценке мясной продуктивности: помимо стандартного учета массы парной туши и убойного выхода (увеличившегося до 50,6%), проведен глубокий анализ сортового состава и гистологической картины длиннейшей мышцы спины. Это крайне важно для объективной оценки потребительских качеств производимой молодой баранины. Производственная апробация на 200 головах подтвердила 100%-ную сохранность поголовья и высокую рентабельность (38,9%), что делает предложенную разработку готовой к внедрению в реальный сектор АПК.

6. Оценка публикационной активности

Основные результаты диссертационного исследования изложены полно и своевременно. По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ. Из

них 3 статьи изданы в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ («Зоотехния», «Овцы, козы, шерстяное дело» и др.), при этом 1 статья входит в базу данных RSCI, что полностью соответствует новым критериям ВАК для кандидатских диссертаций. Кроме того, материалы диссертации вошли в 2 монографии. Публикации объективно и всесторонне отражают содержание диссертации.

7. Соблюдение требований и. 14 Положения № 842

Текст диссертации отличается высокой степенью оригинальности. Соискатель корректно использует ссылки на авторов и источники заимствования при приведении теоретических данных и методик. Результаты, полученные в соавторстве (в частности, при разработке программного обеспечения для учета продуктивности), четко отмечены в диссертации с указанием личного вклада автора, что полностью соответствует требованиям пункта 14 Положения о присуждении ученых степеней № 842.

8. Замечания и вопросы для дискуссии

Оценивая работу положительно как имеющую высокую научную и практическую значимость, считаю необходимым в порядке научной дискуссии высказать ряд замечаний и задать следующие вопросы:

1. В диссертации подробно описан учет поедаемости кормов в пастбищный период по методике А.И. Овсянникова. Учитывая специфику пищевого поведения овец и неравномерность потребления травостоя на пастбище, каким образом контролировалось индивидуальное потребление добавки «Диаретин-С» животными, и как неравномерность поедания травы могла сказаться на итоговых показателях конверсии корма в опытных группах?

2. В работе показано снижение уровня глюкозы в сыворотке крови у баранчиков опытных групп на фоне применения пребиотика, что автор интерпретирует как результат интенсивного использования энергии на

анаболические процессы. Исследовались ли дополнительные маркеры энергетического обмена (например, неэстерифицированные жирные кислоты или кетоновые тела) для исключения скрытого энергетического дефицита на фоне бурного роста?

3. Диссертантом зафиксировано улучшение «мраморности» мяса (внутримышечного жироотложения) при использовании арабиногалактана. За счет каких специфических изменений в рубцовом пищеварении (например, изменения соотношения летучих жирных кислот) или обмене веществ пребиотик смещает липогенез именно в сторону внутримышечного, а не подкожного или внутреннего депонирования жира?

4. Исследования микробиоценоза проводились путем анализа фекалий баранчиков. Рассматривалась ли автором возможность исследования микрофлоры содержимого рубца или слепой кишки (химуса) после контрольного убоя для получения более точной и репрезентативной картины локального микробиома?

5. Экономическая эффективность рассчитана на основании цен 2021–2023 годов. Учитывая волатильность цен на компоненты кормовых добавок, каков, на Ваш взгляд, запас экономической прочности (рентабельности) предложенного метода в случае значительного удорожания препарата «Диаретин-С»?

6. Полученные результаты убедительно доказаны на породе российский мясной меринос. Можно ли экстраполировать выявленные закономерности (особенно оптимальную дозу 45 г/сутки) на овец грубошерстных мясо-сальных или многоплодных пород (например, эдильбаевскую или романовскую), отличающихся более высокой интенсивностью метаболизма?

7. В тексте диссертации и автореферата встречаются отдельные стилистические погрешности и опечатки, которые, однако, не искажают научного смысла работы.

Указанные замечания и вопросы носят дискуссионный, рекомендательный характер, ни в коей мере не умаляют научной ценности, достоверности и практической значимости представленного труда и не влияют на его общую высокую положительную оценку.

9. Итоговое заключение

Диссертация Гусейновой Нины Валерьевны на тему «Продуктивность и биологические особенности молодняка овец при использовании пребиотических кормовых добавок» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития сельскохозяйственных наук (повышение мясной продуктивности и улучшение физиологического статуса молодняка овец за счет оптимизации кормления пребиотическими добавками).

Диссертация полностью соответствует критериям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

«11» сентября 2026 г.

Официальный оппонент:
доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой частной зоотехнии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Юлдашбаев Юсупжан Артыкович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева», 127434, г. Москва, Тимирязевская ул., 49, телефон: +7 905-551-72-41, yldashbaev@rgau-msha.ru

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
РУКОВОДИТЕЛЬ СЛУЖБЫ ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ
ПОЛИТИКИ И ПРИЕМА
О.В. ЛОГУТОВ
2026 г.