

## ОТЗЫВ

официального оппонента Чабасева Магомеда Газиевича, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, главного научного сотрудника отдела кормления сельскохозяйственных животных Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» на диссертационную работу Пашенко Татьяны Ивановны на тему: «Использование ароматических кормовых добавок при фазовом откорме молодняка крупного рогатого скота», представленную к защите в диссертационный совет Д 999.062.03 при ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

**Актуальность темы.** Многолетний научный и производственный опыт, накопленный в нашей стране и за рубежом свидетельствуют о том, что продуктивный потенциал отдельного корма или рациона в целом определяется, на 70 % уровнем поступления сухого вещества с потребленным кормом и на 30 % с его переваримостью в желудочно-кишечном тракте животного. А если учесть, что потребление сухого вещества и его переваримость — это единая интегрированная величина, отражающая результат функционирования биосистемы **«корм-> животное- > продукция»**, то это служит обоснованным подтверждением использования сухого вещества рациона, как критерия его продуктивного потенциала.

Известно, что интенсивность роста скота, главным образом, определяется уровнем потребления сухого вещества и обменной энергии кормов.

Особенно этот вопрос обостряется при длительном использовании силосно-концентратных рационов, в структуре которых удельная масса объемистых кормов составляет 45-65 % по питательности. При этом реальный уровень потребления кормов молодняком крупного рогатого скота, даже в виде полнорационной смеси, составляет лишь 75-80 %, что обуславливает существенное снижение коэффициента трансформации питательных веществ кормов в белок туши бычков.

Необходимо отметить то, что в большинстве отечественных хозяйств основным консервированным кормом является кукурузный силос. Автором диссертационной работы был проведен научный поиск современных способов увеличения уровня его потребления бычками и активизации их кормового поведения. Одним из таких способов может быть фазовое кормление скота.

Исследования в этом направлении начались еще в середине прошлого столетия. Однако, в этих опытах повышение уровня продуктивного использования кормов скотом обеспечивали за счет увеличения концентрации энергии в сухом веществе кормосмесей, то есть увеличивали удельную массу зерновых концентратов в структуре рационов на протяжении вторых фаз кормления, когда питательность смеси увеличивалась с 80 % до 120 % от нормы. В современном производстве этот путь не является экономически обоснованным, поэтому автор предложила изменять питательность рационов бычков по фазовому принципу без изменения структуры рационов, в основном, за счет объемистых кормов.

При этом может быть использован механизм компенсаторности роста животных под влиянием фактора кормления. Его положительное действие можно усилить, например, с помощью ароматических кормовых добавок.

Работа такого рода в скотоводстве является актуальной. Данных, в этом научном аспекте, накоплено недостаточно, не изучены этологические и физиологические показатели бычков, серьезный вопрос вызывает влияние ароматических добавок на качество мясного сырья.

Исходя из вышеизложенного можно утверждать об актуальности выбранной соискателем темы диссертационной работы.

**Целью диссертационной работы** являлось – изучение влияния фазового кормления при использовании ароматических кормовых добавок на кормовое поведение, физиологическое состояние и мясную продуктивность бычков.

**Научная новизна диссертационной работы и полученных результатов.** Автором впервые изучен способ фазового кормления бычков при периодическом изменении питательности их рационов с 80 % до 120 % от нормы (без изменения структур) с использованием разработанных доз ароматических кормовых добавок «VANILLA 12033», «ANIMAL FEED FLAVOR 08004168», «CITRO FENNEL 09005559».



**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Работа выполнялась соискателем в период с 2009 по 2021 год как составная часть государственного плана научных исследований кафедры кормления и разведения животных Луганского государственного аграрного университета и была включена в самостоятельный раздел темы: «Оптимизация кормового фактора повышения продуктивности сельскохозяйственных животных региона Донбасса».

**Степень обоснованности полученных результатов и обоснованность выводов предложений.** Диссертационная работа Татьяны Ивановны Пащенко является завершенным исследованием. Научно-исследовательская работа выполнена в период с 2009 по 2021 гг. на бычках симментальской породы в условиях ЧСП «Агрофирма Приволье» Троицкого района Луганской области и КФХ «Тананов К.А». Сухинического района Калужской области.

При выполнении научных исследований автором изучены продуктивные, убойные показатели, морфологический состав туш, поведенческие и гематологические показатели при постоянном и периодическом изменении питательности рационов, проанализированы влияния способа использования ароматизатора на химический, аминокислотный состав, содержание токсических элементов и технологические свойства говядины, проведена производственная проверка, а также определена экономическая эффективность производства говядины при усовершенствовании фазового кормления бычков.

Эксперименты выполнены методически верно на основе использования рекомендаций и методик, разработанных ВИЖ, ВНИИФБиП, ВНИИМП и НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР. Полученный экспериментальный материал обработан с использованием методов вариационной статистики с определением уровня достоверности, что позволило автору сделать объективные выводы и предложение производству.

Ценность для науки и практики проведенных исследований заключается в том, что автором экспериментально доказана зоотехническая и экономическая целесообразность использования ароматических добавок в кормлении бычков при организации их фазового кормления путем периодического введения в состав полнорационной кормосмеси ароматической добавки «VANILLA 12033», «ANIMAL FEED FLAVOR 08004168», «CITRO FENNEL 09005559», не

оказывающей отрицательного воздействия на организм животных. Это способствовало увеличению приростов живой массы молодняка в 18 месяцев на 8-9 %, количества мякоти в тушах на 12-13 % и уменьшению затрат кормов на единицу прироста на 21--22 %, а также обеспечивает повышение уровня рентабельности выращивания и откорма бычков.

Основные положения диссертационной работы доложены, обсуждены и получили одобрение на научно-практических конференциях, в том числе на международных (национальных) научно-практических конференциях (Украина. г. Луганск, 2010; Украина. г. Каменец-Подольск, 2011); (Украина. г. Николаев, 2011; Украина. г. Львов, 2011; Украина. г. Луганск, 2012; Украина. г. Каменец-Подольск, 2012; Украина. г. Винница, 2012; г. Ижевск, 2021; г. Мичуринск, 2021; что свидетельствует о широте ее научных интересов.

Результаты научных исследований внедрены в технологический процесс производства говядины в ЧСП «Агрофирма Приволье» Троицкого района Луганской области и КФХ «Тананов К.А». Сухинического района Калужской области и используются в учебном процессе при подготовке специалистов зооветеринарного профиля в ГОУ ВО ЛНР Луганский ГАУ.

#### **Оценка содержания, завершенности работы и качество ее оформления.**

Диссертационная работа состоит из введения, основной части и глав: обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований и их обсуждения, заключения, списка литературы, приложений. Работа изложена на 182 страницах текста компьютерного набора, содержит 56 таблиц и 6 рисунков. Список использованной литературы включает 247 источников, из которых 119 – на иностранных языках.

Во введении соискатель дает общую характеристику диссертационной работы, отразив актуальность темы исследований, цель, задачи, степень разработанности проблемы, научную и теоретическую значимость, используемую методологию и методы исследований, перечисляет вопросы, выносимые на защиту, степень достоверности и апробации полученных результатов, публикационную активность, объем и структуру диссертации.

В «Обзоре литературы», отраженного на 22 страницах, автор раскрывает: прогрессивные технологии интенсивного выращивания молодняка крупного



рогатого скота; современные способы увеличения потребления подопытными животными сухого вещества, обменной энергии; изменение концентрации энергии в сухом веществе кормов; фазовое кормление скота и механизм компенсаторности роста; использование ароматических кормовых добавок в рационах бычков. В заключении по обзору литературы соискатель делает заключение об эффективности использования ароматических кормовых добавок при фазовом откорме молодняка крупного рогатого скота.

Глава «Материал и методы исследований» в диссертационной работе представлена на 8 страницах и содержат схемы научно-хозяйственных опытов, общую схему исследований, перечень методик зоотехнических, физиологических, биохимических, этологических и экономических методов исследований. Лабораторные исследования выполнены в ФГБУ ВО Мичуринский ГАУ на сертифицированном оборудовании, что подчеркивает высокую степень достоверности полученных результатов

Результаты исследований изложены с применением традиционных зоотехнических терминов. В разделе отражено кормление подопытных животных, представлены живая масса, мясная продуктивность, убойные показатели, морфологический состав туш, кормовое поведение, физиологическое состояние при усовершенствовании фазового кормления, биоэнергетическая эффективность производства говядины

В заключительном разделе диссертации проведено обсуждение полученных результатов. На основании полученных результатов сделаны выводы и предложения производству, что придает исследованиям заверченный характер и свидетельствует об их полноте и научной обоснованности.

Кандидатская диссертация изложена грамотно, легко читается. Аргументированность основных положений работы Татьяны Ивановны Пащенко не вызывает сомнений, так как полученные соискателем результаты подтверждены производственной проверкой и актами внедрения.

#### **Недостатки диссертационной работы:**

1. Необходимо усовершенствовать общую схему исследований.
2. В работе не указаны сроки проведения опытов.
3. В таблицах по динамике живой массы не указан относительный прирост.

4. В конце таблицы, при расшифровке сносок необходимо использовать слово «Примечание...».
5. Выводы и предложения производству следует отредактировать.
6. После названия таблицы среднее значение  $M \pm m$  необходимо заменить на  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ .
7. Литературные источники в списке указаны не в соответствии требованиям.
8. В заглавиях таблиц, по тексту работы, необходимо указать информацию о количестве животных в группе ( $n = 3, 5, 15$  и т. д.).
9. В разделе 2 «материал и методика исследований» отсутствует ссылка на методику определения абсолютного и среднесуточного приростов.
10. Некоторые литературные источники в списке представлены не в соответствии с требованиями, необходимо привести в порядок!
11. Кроме того, в тексте встречаются отдельные ошибки и нелогично построенные предложения.

Указанные замечания и пожелания не снижают научной и практической значимости выполненной работы. Диссертация построена логично, ее структура и содержание соответствует цели и задачам исследования. Данные, приведенные в автореферате, полностью соответствуют содержанию диссертации и опубликованным работам.

**Полнота опубликованных результатов.** Научные работы, опубликованные в открытой печати, отражают совокупность материалов диссертации, которые представлены и одобрены на научно-практических конференциях различного уровня. Результаты диссертационной работы опубликованы в 18 научных работах, в том числе 4 в изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

**Рекомендации по использованию результатов исследований.** Результаты научных исследований могут быть использованы в отрасли производства продуктов животноводства, а также в учебном и научном процессе аграрных вузов РФ при подготовке зооветспециалистов.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная Пащенко Татьяной Ивановной диссертационная работа на тему: «Использование ароматических кормовых добавок при фазовом откорме молодняка крупного рогатого скота» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук является целостной, законченной научно-исследовательской работой, выполненной на современном научном и методическом уровне. По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых ВАК РФ к кандидатским диссертациям и решает важную задачу народно-хозяйственного значения увеличения производства мяса, а ее автор Пащенко Татьяна Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки).

Главный научный сотрудник отдела кормления сельскохозяйственных животных, доктор с.-х. наук, профессор. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста», 142132, Московская область, г.о. Подольск, пос. Дубровицы 60,

+74967651290

chabaev.m.g-1@mail.ru

Чабаев

Магомед Газиевич

Подпись М.Г. Чабаева

заверяю: ученый секретарь

ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста,

кандидат сельскохозяйственных наук



Сивкин

Николай Викторович

19.11.2021 г.