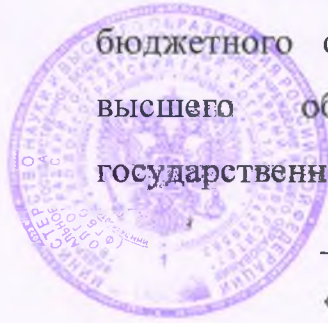


## Утверждаю:

Ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский  
государственный аграрный университет»



  
В.А. Цепляев

« 13 » декабря 2024 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации - федерального государственного бюджетного образовательного учреждения, высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ) на диссертационную работу Косаревой Натальи Александровны на тему: «Эффективность откорма бычков на рационах, включающих сочные корма, консервированные микробиовитом «Енисей», представленную в диссертационный совет 24.2.495.01 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курганский государственный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

**Актуальность темы исследований.** поголовье мясного скота в России не так невелико, следовательно, для обеспечения населения мясной продукцией необходимо увеличивать количество откормочного молодняка крупного рогатого скота, полученного от коров молочного направления.

По мнению многих ученых, именно кормление является важным внешним фактором воздействия на животных в плане выхода продуктивности. Усовершенствование рационов необходимо начинать с отбора сельскохозяйственных культур. В первую очередь следует обращать внимание на подбор агроприемов, это позволит снизить высокие затраты на корма вследствие их высокой урожайности для создания качественных кормов, что является неоспоримым условием при организации полноценного кормления.

Бинарные посе́вы зернобобовых кормовых культур способствуют увеличению количества зеленой массы и сухого вещества, увеличению переваримого протеина, энергетических кормовых единиц и соотношениями белка, что в конечном итоге влияет на рентабельность производства кормов.

С целью сохранения питательных веществ и энергетической ценности злаково-бобовых смесей кормовых культур их консервируют для получения сочного корма (силос, сенаж, силаж), который является основой полноценного рациона для крупного рогатого скота.

Консервирование кормов решает проблему несоответствия между постоянной потребностью в кормах и неравномерным поступлением растительной массы. В практике кормозаготовки в качестве консервантов используют как химические, так и биологические вещества, при этом биоконсерванты имеют широкое распространение в практике благодаря низкой стоимости препаратов, отсутствию агрессивного воздействия на организм человека и экологической безопасности. За счет их использования при кормозаготовке не только подавляются вредные микробы в корме, но и увеличивается количество полезных микробов в желудочно-кишечном тракте животных, способствуя поддержанию их здоровья.

Использование биологических консервантов позволяет предотвратить появление остаточных явлений в организме животных в виде консервирующих средств и токсичных остатков от их распада.

Консервированный сочный корм, который входит в рацион бычков, выращиваемых на мясо, повышает мясную продуктивность животных, а также возрастает масса туши, убойный выход, индекс мясности, повышается энергетическая и биологическая ценность мяса и его кулинарно-технологические свойства.

С учетом вышеизложенного, диссертационные исследования Косаревой Н.А., преследующие цель повышения продуктивности бычков на откорме путем включения в состав рационов сочных кормов, консервированных микробиовитом «Енисей», являются актуальными.

**Научная новизна исследований.** Изучено влияние биологического консерванта на интенсивность микробиологических процессов и сохранность питательных веществ в процессе консервирования, на химический состав и питательность готовых кормов. Предложен способ повышения мясной продуктивности качественных показателей мяса, а также экономической эффективности производства говядины при использовании в рационах откормочных бычков кормов, приготовленных с использованием микробиовита «Енисей».

**Теоретическая и практическая значимость** проведенных диссертантом исследований заключается в расширении знаний по вопросам эффективности использования новых видов консервантов при заготовке силоса, его влиянии при включении в рационы силоса, консервированного микробиовитом «Енисей», на мясную продуктивность и качество говядины. Проведенные исследования позволили оценить влияние полноценного и сбалансированного кормления на хозяйственно-полезные качества откормочного поголовья крупного рогатого скота. В работе теоретически доказана и экспериментально подтверждена зоотехническая и экономическая целесообразность использования биоконсерванта микробиовит «Енисей» в кормозаготовке и дальнейшем включении в рационы бычков на откорме.

Полученные результаты исследований расширяют и углубляют имеющиеся в настоящее время знания о воздействии микробиовита «Енисей»

на физиолого-биохимические процессы, происходящие в организме животных. Так, у бычков на откорме повышался аппетит, увеличивалась поедаемость корма и его переваримость; в экспериментальных группах, где использовался в составе рационов консервированный силос, живая масса превосходила контрольную группу – на 20,3 – 15,5 кг, а уровень рентабельности увеличился – на 1,99 – 2,22 %.

Заготовка сочных кормов из смеси растений консервированных микробиовитом «Енисей», а также производственные испытания разработанных рационов были проведены и внедрены в НПХ «Омское» (филиал ФГБНУ «Омский АНЦ» Омского района Омской области). Результаты исследований используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Научные положения, представленные к защите в диссертационном совете, выводы и рекомендации производству сформулированы автором на основании проведенных экспериментальных исследований в период с 2019 по 2023 гг. в условиях НПХ «Омское» Омского района, Омской области.

Лабораторные исследования проведены с применением зоотехнических, физиологических, биохимических, экономических методов. В основе методов предусмотрены исследования и оценка рационов для животных, условий их содержания, роста и развития молодняка крупного рогатого скота в период выращивания и откорма, биохимический состав крови подопытных животных.

Степень обоснованности основных положений и выводов подтверждаются экспериментальными и производственными исследованиями, которые были проведены на высоком методическом уровне.

**Личный вклад автора на разработку научной проблемы** состоит в самостоятельной разработке методики исследований, проведении лабораторного, научно-хозяйственного и научно-производственного опыта,

овладении методиками лабораторных исследований, в обработке, анализе и обобщении полученных экспериментальных данных, а также написании научных статей, в том числе в ведущих рецензируемых журналах, апробациях на многочисленных научных конференциях, и диссертационной работы.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом.**

Диссертационная работа Косаревой Н.А. изложена на 139 страницах компьютерного текста, состоящего из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, обсуждения результатов исследований, заключения, производственной апробации результатов исследований. Экспериментальные результаты сведены в 40 таблицах, 9 приложениях и 3 рисунках. Список использованной литературы включает 191 источник, из них 24 принадлежит иностранным авторам.

В разделе «Введение» обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи исследований, показаны новизна, теоретическая и практическая значимость работы, из которых логически вытекают положения, выносимые на защиту. В разделе также отражены методология и методы исследований, степень достоверности и апробация результатов, личный вклад соискателя, публикации результатов исследований и структура диссертации.

В разделе «Обзор литературы» представлены вопросы, связанные с перспективными кормовыми культурами для приготовления сочных кормов, оказывающими влияние на рост и развитие молодняка крупного рогатого скота в период выращивания и откорма, использования в их рационах биоконсервантов, а также дана характеристика препаратов.

В разделе «Материалы и методы исследований» приведены сведения о подопытных животных и описаны условия проведения экспериментов. Автор четко и конкретно описывает схему исследований, применяемые методы и способы статистической обработки результатов. Этот раздел свидетельствует

о достаточном количестве экспериментального материала, адекватности выбранных методик для решения поставленных задач исследования.

В разделе «Результаты исследований» установлены дозы внесения микробиовита «Енисей» при консервировании сочных кормов в лаборатории. Так, консервирование зеленых кормов микробиовитом «Енисей» в разведении 1:100 способствует сохранению качества силоса не ниже 2 класса и обеспечивает отсутствие масляной кислоты с преобладанием молочной по отношению к уксусной в 2,37 раза. Анализ питательности полученных образцов силоса в течение времени (45 и 90 суток) показывает, что сохранность корма лучше с применением микробиовита «Енисей» в разведении 1:100, чем в контрольной группе, где не использовали консервант и в разведениях 1:10 и 1:50. Содержание сахара в силосе при разведении консерванта 1:100 больше, чем в контрольном образце на 90-е сутки в 1,5 раза, а при разведении 1:10 и 1:50 в 1,2 – 1,3 раза соответственно.

Использование рационов, в состав которых был включен силос, приготовленный из зеленой массы сорго сахарного «Галия» в смеси с бобами кормовыми «Сибирские», консервированных микробиовитом «Енисей» в разведении 1:100, способствовало активному росту и развитию подопытных бычков. Силос консервированный микробиовитом «Енисей» обладал определенным запахом и вкусом, которые усиливают аппетит, и обеспечивают полную поедаемость корма. Коэффициенты переваримости питательных веществ рационов в экспериментах в первой опытной группе были больше, чем в контроле, и во второй опытной группе по содержанию протеина – на 13,2-4,8 %, клетчатки – на 5,9-3,2 %. В научно-производственном опыте установлено, что показатели в первой опытной группе больше, чем в контрольной и второй опытной по протеину – на 4,1-0,6 %, по сырому жиру – на 4,3-2,3 %, а по сырой клетчатке – на 1,9-0,8 %.

В научно-хозяйственном опыте прирост живой массы бычков, потреблявших рацион, в состав которого входил силос из сорго сахарного

«Галия» в смеси с бобами кормовыми «Сибирские», консервированные микробиовитом «Енисей», среднесуточные приросты были больше контрольной группы – на 69,5 г., или на 9,7 %, а во второй опытной – на 28,4 г, или на 4 %. В научно-производственном опыте, анализируя изменение прироста живой массы, установлено, что в первой опытной группе превосходство составляло на 23,5–11,6 кг и на 9,3–25,7 % по сравнению с силосом без консерванта и контрольным.

По показателям убоя, а именно предубойной массе группы бычков, потреблявших рацион с силосом, консервированным микробиовитом «Енисей» были отнесены к I категории. Масса охлажденной туши также была больше в первой опытной группе по сравнению с контрольной – на 36,41 кг, или на 19,3 %; вторая опытная была больше контрольной на 14,04 кг, или на 7,4 %. Также в опытных группах получен большой коэффициент мясности – на 0,52 – 0,23 % соответственно.

Биохимические показатели сыворотки крови и кала за три опытных периода оставались в пределах референсных значений, соответствующих физиологическому росту. В группе животных, поедавших рацион с силосом, консервированным микробиовитом «Енисей», наблюдалось повышенное содержание белка по сравнению с другими группами, что доказывает лучшее усвоение организмом питательных веществ; а при копрологическом исследовании отсутствовал показатель непереваримой клетчатки, свидетельствующий об активации переваривания корма. Использование в рационах силоса, консервированного микробиовитом «Енисей», экономически было более эффективно. Так, выручка от реализации туши в первой опытной группе была больше контрольной на 4664,11 руб., или на 7,5 %, во второй опытной больше контрольной на 448,0 руб., или на 0,7 %. Рентабельность производства в свою очередь составила 74,28 %, что превышало на 10,36–9,88 % контрольную и вторую опытную группы.

В главе «Обсуждение результатов исследований», проведен сравнительный анализ литературных данных и результатов исследований,

полученных в ходе проведения работы. А также подведены конечные итоги работы, которые представлены в виде выводов, практических предложений и перспектив дальнейшей разработки темы. Выводы вытекают из поставленных задач и соответствуют тематике диссертационной работы. В выводах отражены основные результаты проведенных исследований, на основе которых сформулированы практические предложения.

Результаты работы опубликованы в 10 научных работах по теме диссертации, из них в ведущих рецензируемых, научных журналах и изданиях, регламентированных перечнем ВАК при Минобрнауки РФ – 2.

Диссертационная работа завершена списком литературы и приложениями. В приложении представлены документы, подтверждающие разработку и ее внедрение. Содержание автореферата в полной мере отражают основные положения диссертационной работы.

При общей положительной оценке работы Косаревой Н.А. имеются некоторые замечания и вопросы, на которые хотелось бы получить ответы и разъяснения:

1. Чем обоснован выбор различных концентраций рабочих растворов микробиовита «Енисей» при проведении лабораторных опытов?

2. Каков механизм действия изучаемого вами микробиовита «Енисей» на консервируемые зеленые корма?

3. Чем обусловлено увеличение содержания обменной энергии в сухом веществе силосов, консервированных микробиовитом «Енисей» (табл.5, стр. 46)?

4. Имеются ли другие способы применения в животноводстве изучаемой вами добавки, и кто занимался ее исследованием?

5. Какие методики были использованы для определения коэффициента мясности бычков?

6. В тексте диссертационной работы и автореферате встречаются отдельные грамматические ошибки и опечатки.



Указанные замечания и вопросы не отражаются на общей положительной оценке работы; не снижают её научной значимости, они связаны с интересом к данной проблеме и носят дискуссионный характер.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Полученные результаты исследований и выводы диссертационной работы Косаревой Н.А. имеют практическое значение и рекомендуются для зооветеринарных специалистов сельскохозяйственных предприятий разных форм собственности, фермеров, студентов, аспирантов аграрных вузов и техникумов.

**Заключение.** Диссертационная работа Косаревой Натальи Александровны на тему: «Эффективность откорма бычков на рационах, включающих сочные корма, консервированные микробиовитом «Енисей», представляет собой самостоятельно выполненную, законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение в повышение продуктивности бычков на откорме.

По актуальности, научной новизне и объему исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов, диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Косарева Наталья Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры Кормление и разведение сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ (протокол № 6 от 09.12.2024 г.).

Присутствовало на заседании 11 человек. Результаты голосования: за – 11 чел., против – 0, воздержалось – 0.

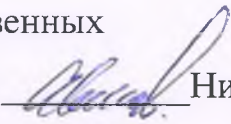
Заведующий кафедрой Кормление и разведение  
сельскохозяйственных животных

ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, профессор,

заслуженный работник высшей школы РФ,

доктор сельскохозяйственных наук

(06.02.02 – кормление сельскохозяйственных

животных и технология кормов, 2000)  Николаев Сергей Иванович

Адрес: 400002, Южный федеральный округ, Волгоградская область, г.  
Волгоград, пр. Университетский, д. 26., телефон: +7 (8442) 41-12-25

Адрес электронной почты: E-mail: [nikolaevvolgau@yandex.ru](mailto:nikolaevvolgau@yandex.ru)

