

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миронова Николая Александровича на тему: «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «Гринграс 3×3», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Реализация высокого генетического потенциала продуктивности крупного рогатого скота невозможна без полноценного кормления. В условиях импортозамещения особое значение имеет поиск причин снижения потерь белка, обменной энергии и увеличения биологической ценности корма. Именно с этим и связана актуальность работы.

Новизна, теоретическая и практическая значимость работы состоит в научном обосновании и многосторонней оценке влияния введения в рационы молочного скота разных пород сенажа, полученного с использованием биоконсерванта четвертого поколения «Гринграс 3×3».

Основные результаты исследований свидетельствуют о том, что введение в состав рациона сенажа с биоконсервантом «Гринграс 3×3» способствовало увеличению показателей молочной продуктивности коров голштинской и айрширской пород: удоя на 6,2 и 7,7%, МДЖ - на 0,10 и 0,13%, МДБ - на 0,10 и 0,14%, выхода молочного жира - на 10,1 и 8,4%, выхода молочного белка - на 11,3 и 10,7%, при снижении предположительности сервис-периода - на 10,4% и 23,7%, а также индекса осеменения - на 0,37 и 0,20% соответственно.

Использование сенажа с биоконсервантом «Гринграс 3×3» оказало положительное влияние на адаптационные способности животных и повысило экономическую эффективность и рентабельность производство молока.

Практическая ценность работы состоит в конкретных предложениях для улучшения питательной ценности корма и повышения эффективности производства молока. Выводы сформулированы в соответствии с поставленными задачами и вполне отражают суть рассматриваемой проблемы.

В целом считаю, что рецензируемая работа по своему содержанию, актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности и обоснованности выводов отвечает критериям, установленным п. 28 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 с изменениями и дополнениями, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Миронов Николай Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

20.05.2024

Доктор сельскохозяйственных наук (06.02.07),
заведующий кафедрой «Биотехнология,
животноводство и химия»
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, доцент

Шайдуллин Радик Рафаилович

420015, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 65.

тел. (843) 567-45-00, (843) 236-65-22, e-mail: info@kazgau.com, tppi-kgau@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный аграрный университет»



Подпись

З. Т. НАСИБУЛЛИНА /начальник отдела
делопроизводства Казанского ГАУ
/ Насыбуллина Э.Т.

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
24 мая 2024

Отзыв

на автореферат диссертации Миронова Николая Александровича «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Актуальность работы. Отрасль молочного скотоводства является одной из составляющих продовольственной безопасности страны и должна быть конкурентоспособна как на внешнем, так и на внутреннем рынке. Интенсификация отрасли предусматривает улучшение и реализацию генетического потенциала разводимых пород крупного рогатого скота в высокопродуктивных стадах современных молочных комплексов. Одним из факторов, способствующих более полному использованию племенных качеств животных, является кормление. В настоящее время в кормлении молочного скота применяют широкий спектр различных консервирующих препаратов для улучшения качества силоса и сенажа, которые не только увеличивают продуктивность коров, но и удешевляют производимую продукцию. Настоящая работа посвящена изучению и оценке использования в рационе коров сенажа из люцерны, приготовленного с биоконсервантом «ГринГрас 3х3» на продуктивные и биологические особенности животных. **Актуальность исследований не вызывает сомнений.**

Цель исследований реальна и конкретна. Перечень задач достаточно широк и подтверждает актуальность и глубину исследований. Схема исследований насыщена широким спектром изучаемых показателей.

Научная новизна работы аргументирована и заключается в том, что автором впервые в зоне Среднего Поволжья изучено, научно обосновано и практически подтверждено влияние сенажа из люцерны, приготовленного с использованием биоконсерванта «ГринГрас 3х3», в рационе коров голштинской и айрширской пород на продуктивные качества и биологические особенности.

Судя по содержанию автореферата, соискателю удалось достичь поставленной цели. Каждая задача нашла отражение в соответствующем разделе работы. Результаты исследований доказательны и критически проанализированы.

Н.А. Миронов выполнил большой объем оригинальных исследований. Соискатель изучил, теоретически и практически обосновал влияние «ГринГрас 3х3» на количественные и качественные показатели молочной продуктивности коров двух изучаемых пород. Им определена питательная ценность опытных образцов сенажа, выявлено влияние сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3» на особенности рубцового пищеварения.

Автором установлено, что введение в состав рациона молочных коров сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3» способствует увеличению удоя на 6,2-7, 2%, улучшает качество молока и повышает рентабельность производства продукции на 6,6-7,6%.

Научные положения и результаты исследований в достаточной степени обоснованы и аргументированы. Объективность представленных данных, их достоверность подтверждается математической обработкой и экономической оценкой. При постановке и проведении исследований применялись общепринятые и современные методы.

Заключение конкретно и информативно. Рекомендации по использованию научных выводов реальны. Апробация научных положений и их публикация в открытой печати широкая и значительная..

Результаты исследований дополняют теоретические и практические материалы по изучаемой проблеме и имеют народно-хозяйственное значение для увеличения производства молока в отрасли скотоводства.

Заключение

Считаем, что диссертационная работа **Миронова Николая Александровича «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3»** является завершенным научным трудом, имеет важное народно-хозяйственное значение. По объему выполненных исследований, актуальности и достоверности полученных данных, научной и практической значимости настоящая работа соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а автор **Н.А. Миронов** заслуживает присуждения ученой степени **кандидата биологических наук** по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Ляшенко Виктор Владимирович,

Заслуженный работник высшей школы РФ, профессор кафедры производства продукции животноводства ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, доктор сельскохозяйственных наук (06.02.10-частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 2008 г.), профессор
Адрес: 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30 тел. 8(8412)628151
e-mail: kaf.ppzh@pgau.ru



Подпись В.В. Ляшенко заверяю:

Начальник УК ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Ю.В. Матвеева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

26.05.2024г.

| | |
|------------------------|----------|
| ФГБОУ ВО Самарский ГАУ | |
| Входящий № _____ | |
| 27 мая | 2024 год |

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Н.А. Миронова «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности, 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Увеличение производства животноводческой продукции, особенно молока, является важной народно-хозяйственной задачей агропромышленного комплекса страны. В этой связи диссертационная работа Н.А. Миронова, направленная на разработку путей повышения реализации генетического потенциала молочной продуктивности коров путем оптимизации рациона кормления, является актуальной и представляет научный и практический интерес. При этом соискателем решался комплекс вопросов: изучена питательная ценность опытных образцов сенажа с биоконсервантом и особенности рубцового пищеварения, установлено влияние сенажа с биоконсервантом на гематологические показатели, гуморальные и клеточные факторы естественной резистентности организма подопытных животных, дана оценка воспроизводительных качеств телок и коров изучаемых пород при включении в рацион сенаж с биоконсервантом, изучена молочная продуктивность, химический состав и технологические свойства молока, определено влияние упитанности коров на их продуктивные особенности, дана оценка эффективности использования в рационе коров молочных пород сенажа с биоконсервантом.

В целом по комплексу признаков диссертационная работа Миронова Николая Александровича «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3» отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам соискатель заслуживает присуждения

ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, ФГБОУ ВО «Оренбургский
государственный аграрный университет»,
кафедра технологии производства и
переработки продукции животноводства,
профессор

Косилов Владимир Иванович

24.05.2024 г.

Россия, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ
тел. 8(3532)77-59-39
E-mail: Kosilov_vi@bk.ru

Подпись профессора Владимира Ивановича Косилова

Заверяю

Ректор ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ,

доцент



Гончаров Алексей Геннадьевич

| |
|------------------------|
| ФГБОУ ВО Самарский ГАУ |
| Входящий № _____ |
| 27 мая 2024 год |

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации МИРОНОВА Николая Александровича на тему: «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГРИНГРАС 3х3», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

По своей направленности и широте охватываемых в исследовании вопросов тема диссертационной работы актуальна и имеет научно – производственное значение. Автором умело обозначена основная цель и задачи исследований. Применен ряд классических и новых зоотехнических методик и методов в исследовании. Объем и структура диссертации выдержаны. Работа прошла достаточную апробацию. Направление исследований имеет новизну и актуальность. По материалам исследований автор имеет достаточное количество публикаций. Выводы и предложения отличаются своей убедительностью и вытекают из основной сущности работы. Тема исследований раскрыта полностью. Обозначенная тема диссертации соответствует шифру заявленной научной специальности.

Автор показал, что повышению питательности готового корма – сенажа из люцерны, способствует использование биоконсерванта четвертого поколения «ГРИНГРАС 3х3» при норме введения сухого препарата 5 г на тонну зеленой массы влажностью 55%. В образцах корма увеличилось количество сухого вещества на 4,6%; обменной энергии - на 37,4%, сырого протеина – на 12,6%, переваримого протеина – на 13,8% и сырой клетчатки – на 0,9%. Установлено, что гематологические показатели коров голштинской и айрширской пород изменялись при проведении опыта в пределах физиологической нормы.

Установлено, что число отелов с осложнениями уменьшилось на 16,6 и 12,5%. Повысились некоторые другие показатели воспроизводитель-

ных способностей коров. Использование сенажа с биоконсервантом оказало положительно влияние на технологические свойства молока. Автором детально рассчитан и представлен расчет экономической эффективности проведенных исследований.

Рассматривая диссертационную работу по существу (судя по автореферату) отмечаю, что она соответствует требованиям Постановления Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года, а сам автор МИРОНОВ Николай Александрович после публичной защиты заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

ЛЕБЕДЬКО Егор Яковлевич

Доктор сельскохозяйственных наук (06.02.04 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 2002 год), профессор профессор кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства, заслуженный работник сельского хозяйства РФ. Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет».

243365, Россия, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2а.

Телефон: 89155341963

E-mail: vasilev.1958@mail.ru



ЛЕБЕДЬКО Е. Я.
Доктору
Целяркен
Самарского ГАУ
28 мая 2014 г.

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
28 мая 2014 год

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Миронова Николая Александровича** на тему: **«Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3»**, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Основной причиной, которая сдерживает разведение высокопродуктивных пород молочного скота в России, является проблема обеспечения потребности их организма необходимым количеством питательных веществ и, в первую очередь, протеином. В связи с тем, что крупный рогатый скот относится к жвачным животным, для которых основным источником питательных веществ являются объемистые корма, решить вопрос дефицита протеина в рационе можно только путем увеличения посевов бобовых кормовых культур до 50% в структуре кормового клина. Для улучшения качества сенажа и силоса при их заготовке используют различные консервирующие препараты.

Работа Миронова Н.А. посвящена оценке продуктивных качеств и биологических особенностей коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа из люцерны, приготовленного с биоконсервантом «ГринГрас 3х3». Установлено, что введение в состав рациона молочных коров сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3», способствует увеличению удоя на 6,2-7,2%, улучшению качества молока, повышению рентабельности производства на 6,6-7,6%. Данные полученные в результате исследований, дополняют современную теорию об особенностях влияния консервирующих препаратов на качество объемистых кормов, их влияние на организм коров молочных пород, воспроизводительные качества, уровень молочной продуктивности животных, химический состав и технологические свойства молока в период адаптации импортного скота к новым условиям окружающей среды.

Результаты исследований по теме диссертации опубликованы в 14 научных работах, в том числе 5 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, 1 в журнале, индексируемом в базе данных Web of Science.

По актуальности, научной новизне, научно-практической значимости, содержанию и объему выполненных исследований диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Миронов Н.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Якимов Олег Алексеевич,
профессор, доктор биологических наук,
профессор кафедры технологии производства
и переработки сельскохозяйственной продукции
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

Шарипов Делюс Ринатович,
доцент, кандидат биологических наук,
доцент кафедры кормления
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ)

420029, Республика Татарстан, г. Казань ул. Сибирский тракт, 35.
Тел. (843) 273-97-85. E-mail: kgavm_baumana@mail.ru

*Подписи Якимова О.А. и Шарипова Д.Р.
заведующего отделом кадровой работы Шарипов Н.А. Стаф*



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миронова Николая Александровича на тему: «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айршиской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Инновационные технологии ведения отрасли скотоводства, ее интенсификации требуют качественного нового подхода к проблеме повышения уровня молочной продуктивности и качественных показателей молока, повышения воспроизводительной способности.

Применение сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3» в рационе кормления коров позволяет повысить естественную резистентность организма, молочную продуктивность, а также положительно влияет на физико-химические показатели молока и его технологические свойства.

Проведенные Мироновым Н.А. исследования по изучению влияния включения в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3» на продуктивные качества коров голштинской и айршиской пород носят комплексный характер. Данные исследования затрагивают вопросы кормления, воспроизводительные качества и уровень молочной продуктивности, а также химический состав и технологические свойства молока.

В исследованиях проанализирован уровень форменных элементов крови, биохимических и морфологических показателей крови, минерального обмена. Особое внимание уделено анализу уровня молочной продуктивности и качественным показателям молока, что особо ценно в современных условиях интенсивного ведения скотоводства. Данная работа вносит определенный вклад в теорию и практику производства молочного сырья.

Автором работы получены расширенные сведения об использовании в рационе коров сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3» и возможность повышения уровня молочной продуктивности, естественной резистентности организма, качественных показателей молока и воспроизводительных способностей.

В целом диссертация является логически законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задач, имеющих важное значения для развития скотоводства. По актуальности, новизне, практической и теоретической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., а автор, Миронов Николай Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук
(06.02.01 – Разведение, селекция,
генетика и воспроизводство
сельскохозяйственных животных),
профессор, заведующий кафедрой частной зоотехнии
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
аграрный университет
имени императора Петра I» *Моему* Востроилов Александр Викторович

Контакты: 89202119127 , e-mail: aleksandarvostroilov@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования «Воронежский
государственный аграрный университет имени императора Петра I»
394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 Тел.: +7 (473) 253-86-51

Подпись Востроилова Александра Викторовича заверяю:



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
Л.А. Карпова

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
« 07 » июля 2024 год

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Миронова Николая Александровича на тему «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 – частная зоотехния, кормление, технологии производства кормов и производства продукции животноводства

Обеспечить рост производства молока в России невозможно без организации правильного сбалансированного полноценного кормления. При этом важно не только сбалансировать рацион по основным показателям питательности, но и включать в рацион такие корма, переваримость и усвояемость которых в полной мере покрывает всю потребность коровы в питательных веществах во время лактации. Обеспечить высокое качество основных кормов для молочного скота возможно за счёт использования в процессе их заготовки биоконсервантов.

Николай Александрович в своей работе изучил питательную ценность сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3», оценил рубцовое пищеварение и естественную резистентность коров опытных и контрольных групп, физиологические особенности новорождённых теля и качество молозива коров-матерей, уровень и качество молочной продуктивности коров, рассчитал экономическую эффективность. Установлено, что использование сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3» повышает воспроизводительные способности коров, способствует сокращению сервис периода, а также достоверному увеличению удоев и повышению качества получаемого молока.

Заключение

Диссертационная работа Н.А. Миронова «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3» выполнена на актуальную тему. Полученные научные результаты имеют существенное значение для науки и практики. Выводы и рекомендации производству являются обоснованными. Диссертационная работа полностью соответствует

требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам диссертант Миронов Николай Александрович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 – частная зоотехния, кормление, технологии производства кормов и производства продукции животноводства

Дурсенев Максим Сергеевич
кандидат биологических наук (06.02.07, 2010 г.)
доцент

И.о. зав. каф. разведения, кормления и частной зоотехнии
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»
(ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ)
Россия, 610017, г. Киров, Октябрьский проспект, 133
т. 8(8332) 57-43-91
maksim.sergeevich85@mail.ru

Филатов Андрей Викторович
доктор ветеринарных наук (16.00.07, 2005 г.)
профессор

Профессор кафедры зоогигиены, физиологии и биохимии
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»
(ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ)
Россия, 610017, г. Киров, Октябрьский проспект, 133
т. 8(8332) 57-43-60
fav6819@yandex.ru

УДОСТОВЕРЯЮ ПОДПИСЬ

Дурсенева М.С.
Филатова А.В.

и.о. чл. секретаря ФГБОУ ВО Вятский ГАУ



Шеркеев

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Выданный на _____
07, июня 2024 год

О Т З Ы В

**на автореферат диссертации Миронова Николая Александровича
на тему: «Продуктивные и биологические особенности коров
голштинской и айрширской пород при включении в рацион
сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по научной специальности**

4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Объемистые корма являются основой кормления крупного рогатого скота. Поэтому оценка продуктивных качеств и биологических особенностей коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа из люцерны, приготовленного с биоконсервантом «ГринГрас 3х3», актуальна.

Научная новизна работы заключается во впервые в природно-климатической зоне Среднего Поволжья научном обосновании и экспериментальном подтверждении влияния сенажа из люцерны, приготовленного с использованием биоконсерванта четвертого поколения «ГринГрас 3х3», в рационе импортных коров голштинской и айрширской пород на воспроизводительные качества, уровень молочной продуктивности, химический состав и технологические свойства молока.

Теоретическая и практическая значимость исследований состоит в дополнении современной теории об особенностях влияния консервирующих препаратов на качество объемистых кормов, их влиянии на организм коров молочных пород, воспроизводительные качества, уровень молочной продуктивности животных, химический состав и технологические свойства молока в период адаптации импортного скота к новым условиям окружающей среды.

Научно-исследовательская работа выполнена в ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

Экспериментальная часть работы выполнена в 2020-2023 гг. в условиях ООО «Радна» Богатовского района Самарской области.

Исследования выполнены в соответствии с планом научных исследований ФГБОУ ВО Самарский ГАУ по теме «Реорганизация молочного скотоводства зоны Среднего Поволжья на основе совершенствования разводимых пород и технологических инноваций» (№ государственной регистрации 01.201376401).

«ГринГрас 3х3» представляет собой комплексный препарат для заготовки трудносилосуемых растительных кормов, разработан сотрудниками АО «Биоамид» г. Саратов. Действующей основой являются лиофильно высушенные штаммы молочнокислых и пропионовокислых бактерий и комплекс из трех ферментов, гидролизующих структурные полисахариды растений с образованием доступных к сбраживанию углеводов.

Автором изучены: технология приготовления и качества сенажа; потребление питательных веществ и рубцовое пищеварение; гематологические показатели; гуморальные и клеточные факторы естественной резистентности орга-

низма; воспроизводительные качества; молочная продуктивность, химический состав и технологические свойства молока; динамика упитанности коров в межотельный период.

Основные положения диссертационной работы доложены и одобрены на Международных научно-практических конференциях (Кинель, 2021, 2022; Москва, 2022; Уфа, 2022; Волгоград, 2022; Оренбург, 2022).

По материалам диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. 1 статья – в журнале, индексируемом в базе данных Web of Science.

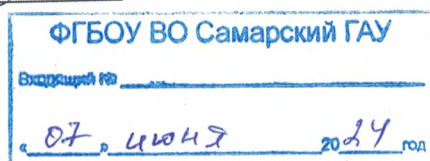
На основании проведенных исследований автор рекомендует для улучшения качества сенажа из люцерны использовать при закладке зеленой массы в траншеи препарат «ГринГрас 3x3» в количестве 5 г на 1 т растительного сырья, что позволит улучшить питательную ценность и сохранность готового корма, увеличить удои коров, улучшить качество молока и повысить уровень рентабельности производства ориентировочно на 6,6-7,6%.

Научные положения, выводы и рекомендации обоснованы и базируются на аналитических и экспериментальных данных, подтверждены результатами биометрической обработки.

Считаем, что диссертационная работа соответствует критериям, установленным п.9 «Положение о присуждении ученых степеней» (от 24 сентября 2013 г., №842), а ее автор, Миронов Николай Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Аржанкова Юлия Владимировна
доктор биологических наук
(06.02.07 – Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных, 2011 г.),
доцент,
профессор кафедры «Зоотехния и технология
переработки продукции животноводства»

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Великолукская государственная сельскохозяйственная
академия» (ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА)
182112, Российская Федерация, Псковская область,
г. Великие Луки, пр-т Ленина, д. 2.
Контактный телефон: 8 (81153) 7-52-82
E-mail: vgsha@mart.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Миронова Николая Александровича** на тему **«Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас3х3»** представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: **4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства**

Актуальность темы диссертации. Основной причиной, которая сдерживает разведение высокопродуктивных пород молочного скота в России, является проблема обеспечения потребности их организма необходимым количеством питательных веществ, в первую очередь, протеином. Для крупного рогатого скота, основным источников питательных веществ являются объемистые корма, но они имеют серьезный недостаток – низкое содержание сахара, в результате чего зеленая масса плохо силосуется. Поэтому, для улучшения качества сенажа и силоса при их заготовке используют различные консервирующие препараты, влияющие на уровень молочной продуктивности коров, химический состав и технологические свойства молока.

Научная новизна работы Миронова Н.А. определяется тем, что впервые научно обоснована и экспериментально доказана эффективность использования в рационах кормления сенажа из люцерны, приготовленного с использованием биоконсерванта «ГринГрас3х3» в технологии воспроизводства стада и повышения молочной продуктивности коров.

Теоретическая и практическая значимость проведенных исследований заключается в разработке технологических приемов повышения эффективности воспроизводства стада крупного рогатого скота, молочной продуктивности и технологических свойств молока.

Работа **Миронова Н.А.** выполнена на высоком методическом уровне, технологически грамотно проведены экспериментальные исследования. Проведен значительный объем работы в производственных условиях, полученный материал экспериментально подтверждает научную и практическую значимость работы.

Степень достоверности проведенной работы подтверждается правильным подбором методик, биометрической обработкой полученного материала. По итогам выполнения работы рассчитан экономический эффект от использования в рационе коров молочных пород сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3Х3».

Выводы и предложения производству согласуются с общей темой работы и с результатами проведенных исследований.

Автором по теме диссертационной работы опубликовано 14 научных работ, из них 5 статьи, в рецензируемых журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК, 1 – в изданиях, входящих в международные базы данных Web of Science, что отражает научную и практическую значимость предложенной темы.

Работа приобрела бы наибольшую значимость, если бы автор пояснил:

- принцип действия сенажа, заготовленного с использованием биоконсерванта на физиологическое состояние телят, полученных от коров-первотелок опытных групп (телята после рождения вставали на ноги быстрее сверстников контрольных групп на 3,2 и 2,2 минуты при достоверной разнице);

- считаете ли вы существенным увеличение содержания сырой клетчатки в опытном образце сенажа (на 0,9%)? Если да, то чем это обусловлено?

Заключение

Диссертация **Миронова Н.А** на соискание ученой степени кандидата биологических наук является законченной научно - исследовательской работой, так как актуальность темы диссертационной работы, научная и практическая значимость, достоверность и обоснованность исследований и выводов, предложений и дальнейших перспектив разработки темы не вызывают сомнений. Считаю, что диссертационная работа **Миронова Н.А** отвечает требованиям Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней", а ее автор **Миронов Николай Александрович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
зав. кафедрой частного животноводства
УдГАУ

О.А. Краснова

1. Краснова Оксана Анатольевна
2. 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11
3. тел: 8(3412) 771799 (472)
4. e-mail: krasnova-969@mail.ru
5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»
6. Профессор

Подпись заверяю:
Начальник управления
кадрового делопроизводства
Удмуртского ГАУ

| | |
|------------------------|--------------|
| ФГБОУ ВО Самарский ГАУ | |
| Входящий № | _____ |
| 10 | июня 2024 г. |

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Миронова Николая Александровича на тему
«Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской
пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3» на
соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии
приготовления кормов и производства продукции животноводства**

Организация и развитие системы кормопроизводства способствуют созданию устойчивой кормовой базы для развития животноводства, повышения продуктивного долголетия молочных коров и качества выпускаемой продукции. До 70-90 % от объема заготавливаемых сельхозпроизводителями кормов приходится на силос и сенаж. Наиболее важным показателем полноценности кормления высокопродуктивных коров является содержание протеина в отдельных кормах и в рационе в целом. Дефицит протеина, который очень ярко выражен в настоящее время в кормах для молочного скота, приводит к недополучению сельскохозяйственными предприятиями до 30-35% животноводческой продукции. Решить существующую проблему дефицита протеина в растительных кормах можно путем увеличения в структуре кормового клина бобовых культур, однако существенным недостатком всех кормовых культур семейства бобовых, значительно снижающим качество готового корма, является низкое содержание сахара, в результате чего зеленая масса плохо силосуется. Применение биоконсервантов способствует более высокой сохранности корма и, как следствие, повышению его питательности. Задача повышения эффективности использования средств заготовки кормов на основе современных методов оптимизации, а также исследование их влияния на молочную продуктивность и здоровье животных является актуальной проблемой, имеющей важное значение для интенсификации кормопроизводства. В связи с этим, диссертационная работа, Миронова Николая Александровича на тему «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3» отмечается актуальностью и представляет интерес для современной науки и практики.

Автореферат изложен на 18 страницах печатного текста. В нем обоснована актуальность и степень разработанности темы исследования, сформулированы цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, приведены методы исследования, положения выносимые на защиту, личный вклад автора, список публикаций по теме диссертации.

В работе, в условиях современного животноводческого комплекса по производству молока в научно-хозяйственном эксперименте, при использовании современных биохимических, зоотехнических и инструментальных методов исследования исследованы продуктивные качества и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа из люцерны, приготовленного с биоконсервантом «ГринГрас 3х3». Автором установлено, что использование изучаемого биоконсерванта для производства сенажа из люцерны, при введении сухого препарата 5 г на тонну зеленой массы влажностью 55%, способствовало повышению питательности готового корма. Так, содержание в опытных образцах сухого вещества увеличилось на 4,6%, обменной энергии – на 37,4%, сырого протеина – на


12,6%, переваримого протеина – на 13,8%, сырой клетчатки – на 0,9%. В работе показано что использование опытного сенажа, способствовало улучшению показателей характеризующих естественную резистентность коров. Также скармливание нетелям и коровам-первотелкам сенажа с биоконсервантом значительно улучшило их воспроизводительные способности, число отелов с осложнениями уменьшилось до 16,6%. Автором показано, что введение в состав рациона молочных коров сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3», способствует увеличению удоя на 6,2-7,2%, улучшению качества молока, повышению рентабельности производства на 6,6-7,6%. По результатам выполнения диссертационного исследования автором даны предложения в адрес сельхозпроизводителей по повышению качества заготавливаемых кормов.

При прочтении автореферата возник вопрос, по какому принципу были сформированы группы животных для эксперимента?

В целом работа представляет собой законченное исследование и выполнена на достаточном научном уровне. Положения работы и выводы базируются на аналитических и экспериментальных данных, степень достоверности которых доказана путем статистической обработки с использованием пакета компьютерных программ.

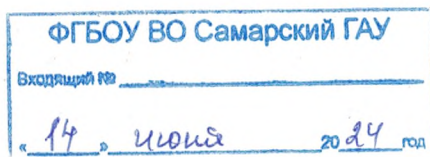
Считаю, что диссертационная работа Миронова Николая Александровича на тему «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3» соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013г. (ред. от 25.01.2024), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Доцент ВИПЭ ФСИН России,
кандидат биологических наук, доцент


/Платонов Андрей Викторович/
E-mail: platonov70@yandex.ru 04.06.2024

Федеральное казенное образовательное учреждение высшего образования «Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний» (ВИПЭ ФСИН России)
160002, г. Вологда, ул. Щетинина, д. 2.

Подпись Платонова Андрея Викторовича
заверяю



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И АГРОТЕХНОЛОГИЙ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН)

9 Января ул., д.29, г. Оренбург, 460000

E-mail: fncbst@mail.ru

<http://fncbst.ru>

тел./факс (3532) 30 81 70

ОКПО 00495255, ОГРН 1025601026241
ИНН 5610012694 КПП 561001001

03.06.2024 № 01-01-27/333
На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миронова Николая Александровича
«Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской
пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3»,
представленной в диссертационный совет 99.2.128.03
на базе ФГБОУ ВО Самарский ГАУ на соискание учёной степени кандидата
биологических наук по специальности 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление,
технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Реализация генетически обусловленного потенциала высокой продуктивности
коров на 65% зависит от условий кормления животных и качества кормов. В связи с
этим, исследования автора по изучению продуктивных качеств и биологических
особенностей коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион
сенажа из люцерны, приготовленного с биоконсервантом «ГринГрас 3×3»
применительно к природно-климатической зоне Среднего Поволжья актуальны,
имеют научную и практическую значимость.

Автором в работе чётко сформулированы цель и задачи исследований.

В результате проведённых исследований впервые в условиях климатической
зоны Среднего Поволжья Миронов Н.А. научно обосновал и практически
подтвердил влияние сенажа из люцерны, приготовленного с использованием
биоконсерванта четвёртого поколения «ГринГрас 3×3», в рационе коров
голландской и айрширской пород на воспроизводительные качества, уровень
молочной продуктивности, химический состав и технологические свойства молока
подопытных животных.

Достоверность полученных результатов подтверждается современными методами постановки опытов, наблюдений и статистической обработкой экспериментальных данных.

Работа имеет практическое значение. Внедрение препарата «ГринГрас 3×3» в количестве 5г на 1 т растительного сырья при получении сенажа из люцерны позволит улучшить питательную ценность и сохранность готового корма, увеличить удои коров, улучшить качество молока и повысить уровень рентабельности производства на 6,6-7,6%.

Введение в состав рациона молочных коров сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3» способствовало увеличению удоя на 6,2-7,2% и улучшению качества молока. Гематологические показатели коров изменялись в пределах физиологической нормы, естественная резистентность коров увеличилась, что свидетельствует об улучшении адаптационных способностей и усилении защитных механизмов организма, воспроизводительные способности животных улучшились.

Основные положения работы опубликованы в печати (14 научных работ) и апробированы на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Выполненная Мироновым Н.А. работа по теоретическому уровню и практическим результатам отвечает установленным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует специальности 4.2.4. частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, а сам автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук.

Доктор с.-х. наук, профессор,
член-корреспондент РАН
460051, г. Оренбург, пр. Гагарина, 27/1
8(3532)308-344, orniish@mail.ru
28.05.2024г.

Г.И. Бельков

Подпись Г.И. Белькова заверяю,
руководитель кадровой службы



Е.В. Соловьёва

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Входящий №

14 июля 2024 год

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миронова Николая Александровича на тему: «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «Грин Грас 3×3», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства».

В настоящее время для обеспечения населения страны молочными продуктами в соответствии с нормами, установленными институтом питания, разработана национальная программа «Развитие АПК», которая предусматривает увеличить валовое производство молока за счет повышения уровня молочной продуктивности животных. Общеизвестно, что реализация генетического потенциала продуктивности коров на 60-65% зависит от условий кормления животных и качества кормов. Сдерживающим фактором, не позволяющим реализовать высокий генетический потенциал молочной продуктивности коров, является дефицит в рационах кормления протеина, что приводит к недополучению 30-35% молочной продукции. В этой связи использование для улучшения качества сенажа при его заготовке биоконсерванта «Грин Грас 3×3» и изучение какое влияние окажет обогащенный сенаж на уровень молочной продуктивности коров, химический состав и технологические свойства молока, является актуальной задачей.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые в природно-климатической зоне Среднего Поволжья научно обосновано и практически подтверждено влияние сенажа из люцерны, приготовленного с использованием биоконсерванта четвертого поколения «Грин Грас 3×3», в рационе коров голштинской и айрширской пород на воспроизводительные качества, уровень молочной продуктивности, химический состав и технологические свойства молока подопытных животных.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что результаты, полученные в ходе научных исследований, дополняют современную теорию об особенностях влияния консервирующих препаратов на качество объемистых кормов, их влияние на организм коров молочных пород, воспроизводительные качества, уровень молочной продуктивности животных, химический состав и технологические свойства молока в период адаптации импортного скота к новым условиям окружающей среды. Установлено, что введение в состав рациона молочных коров сенажа с биоконсервантом «Грин Грас», способствует увеличению удоя на 6,2-7,2%, улучшению качества молока, повышению рентабельности производства на 6,6-7,6%.

Отзыв

на автореферат диссертации Миронова Николая Александровича на тему: «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3», представленной в диссертационный совет 99.2.128.03 на базе ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Диссертационная работа Миронова Николая Александровича выполнена на актуальную тему. Вопросы питательной ценности кормов и кормового сырья, скармливаемых в рационах высокопродуктивных животных, в настоящее время имеют очень важное значение. Особый интерес представляет изучение способов консервации и хранения сочных кормов в рационах крупного рогатого скота, влияющих на продуктивность животных и качественный состав молока.

Соискателем намечен широкий круг задач исследований, которые должны помочь в реализации цели работы. Особо отмечаем, в процессе проведения работ соискателем проделан большой объем практических работ, цифровой материал получен от достаточного для достоверной оценки количества животных. Работа выделяется своей методически грамотно построенной структурой исследований, четко прослеживается логичная последовательность и стадийность постановки методики опыта. Автором собран большой массив данных, отражающих продуктивность животных в динамике производственного цикла получения молока, физиологические показатели, показатели воспроизводства, качественные показатели молока. Отмечаем использование соискателем современных методик исследований.

Обращает внимание факт широкой освещенности аспектов работы на научных мероприятиях, в том числе международного масштаба. Основные аспекты работы отражены в 5 статьях журналов из перечня ВАК РФ, что подчеркивает весомость полученных автором результатов. Результаты работы будут полезны при выполнении магистерских диссертаций и аспирантам зооветеринарного профиля.

Автор установил, что использование биоконсерванта «ГринГрас 3×3» для производства сенажа из люцерны, при норме введений сухого препарата 5 г на тонну зеленой массы влажностью 55 %, способствует повышению питательности готового корма. При этом увеличивается содержание сухого вещества (на 4,6 %), обменной энергии (на 37,4 %), сырого протеина (на 13,8 %).

Также отмечено улучшение гематологических показателей коров испытываемых пород зарубежной селекции при скармливании данного опытного сенажа.

Скармливание нетелям и первотелкам сенажа с биоконсервантом значительно улучшило их воспроизводительные способности: снизилось число осложненных отелов (на 16,6 и 12,5 % соответственно у голштинской и айрширской пород), сократилась длительность сервис-периода (на 10,4 и 23,7 %), увеличилась оплодотворяемость при первом осеменении (на 8,0-8,3 %).

Отмечено автором увеличение удоев за 305 дней лактации (на 6,2 и 7,7 % голштинской и айрширской пород соответственно), выход молочного жира (на 10,1 и 8,4 %) и молочного белка (на 11,3 и 10,7 %).

Ко всему прочему отмечается и повышение качественных показателей молока опытных животных по отношению к контрольным группам: увеличение сухого вещества в молоке (на 0,31-0,35 %), массовая доля жира и белка в молоке выросли на 0,1-0,13 % и 0,1-0,14 % соответственно, казеина – на 0,14-0,19 %.

Логичным итогом проведенных научных исследований стала их экономическая оценка, свидетельствующая, что использование биоконсерванта «ГринГрас 3×3» в приготовлении сенажа из люцерны с дальнейшим скармливанием животным голштинской и айрширской пород положительно отразилось на всех показателях рентабельности проводимых исследований. Себестоимость производства молока снизилась на 2,1-2,4 %, прибыль от реализации молока увеличилась на 27,2-19,2 %, рентабельность производства молока выросла в итоге на 6,6-7,6 %.

Автором представлены перспективы развития данной тематики, они имеют конкретный характер, практическую значимость и новизну.

На основании указанного диссертационную работу Миронова Николая Александровича на тему: «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3×3» по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства оцениваем положительно. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, объему исследований и их достоверности диссертационная работа Миронова Николая Александровича отвечает требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 («О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Отзыв составили:

Самокиш Николай Викторович

Кандидат с.-х. наук (06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, 2012 г.), (06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 2012 г.), старший научный сотрудник научной лаборатории «Корма и обмен веществ», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12,

Тел.: 8(8652) 28-61-10, E-mail: nsamokish@yandex.ru

Растоваров Евгений Иванович

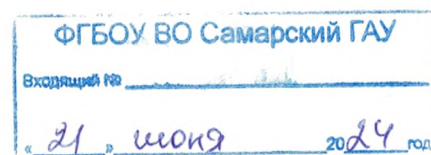
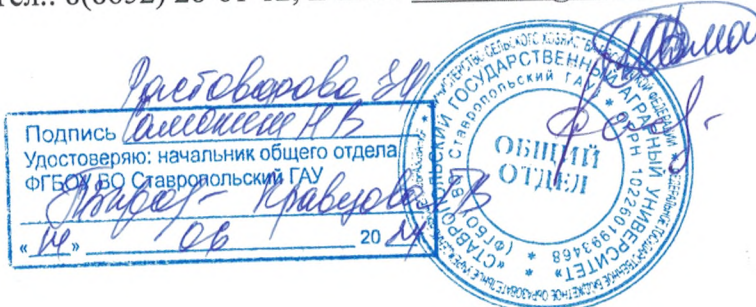
Кандидат с.-х. наук (06.02.04 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 2007 г.), доцент кафедры кормления животных и общей биологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12

Тел.: 8(8652) 28-61-12, E-mail: rastovarov@mail.ru

Самокиш Николай Викторович
Растоваров Евгений Иванович

11.06.2024 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Миронова Николая Александровича** на тему «Продуктивные и биологические особенности коров голштинской и айрширской пород при включении в рацион сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Одной из основных задач повышения продуктивности молочного скота является улучшение условий кормления. Улучшение продуктивности зависит от многих факторов, таких как: эффективное ведение селекционной работы и рациональное использование мирового и отечественного генофонда молочного скота. Изучение влияния условий кормления и качества кормов является без сомнения актуальным.

Данные, приведенные в автореферате, свидетельствуют о всестороннем изучении эффективности применения в кормлении коров голштинской и айрширской пород сенажа с биоконсервантом «ГринГрас 3х3». Проведён анализ молочной продуктивности, химического состава и технологических свойств молока.

Результаты научно-хозяйственного опыта показали, что на упитанность коров, их продуктивные и биологические особенности влияет включение в рацион сенажа из люцерны, приготовленного с биоконсервантом «ГринГрас 3х3».

Автор в своей работе констатирует, что скормливание нетелям и коровам-первотелкам сенажа с биоконсервантом улучшило их воспроизводительные способности. Произошло сокращение сервис-периода у коров голштинской породы на 10,4%, а у коров айрширской породы – на 23,7% и оплодотворяемость от первого осеменения повысилась на 8,0-8,3%.

Всесторонний анализ показал, что наибольшую выручку от реализации молока получают от коров, получавших в рационе сенаж с биоконсервантом «ГринГрас 3х3», при упитанности в 4,0 балла и более – на 8,4 и 9,0%. При добавлении биоконсерванта в сенаж себестоимость производства молока снижается, а экономическая продуктивность производства повышается на 6,6 и 7,6%.

Заключение полностью отражает результаты трудоемкой работы, проделанной автором.

Считаю, что диссертационная работа **Миронова Николая Александровича** соответствует требованиям, изложенным в п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
профессор кафедры крупного животноводства,
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

 - Алексеева Евгения Ивановна

196601, г. Санкт-Петербург – Пушкин, Петербургское ш., д. 2. Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, кафедра крупного животноводства.
Тел.: (812) 476-44-44 (доб.305). E-mail: alekseevaei@list.ru.
06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Подпись доктора сельскохозяйственных наук Алексеевой Евгении Ивановны заверяю
Проректор по научной, международной и инновационной работе **Колесников Р.О.**

