

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Гафнера Вячеслава Дмитриевича на тему:

«Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна
тритикале в кормлении дойных коров»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния,
технология производства продуктов животноводства

Выполненное соискателем Гафнером В.Д. исследование соответствует современным тенденциям в агропромышленном комплексе, в том числе направленным на повышение продуктивности и качества сельскохозяйственной продукции для обеспечения продовольственной безопасности страны. Автором изучено влияние применения зерна тритикале в смеси с другими фуражными кормами на молочную продуктивность коров, состав и технологические свойства молока.

Результаты исследований введения зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя показали положительное влияние на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность, качество молока и его технологические свойства, а также качество молочных продуктов. Соискателем получены новые данные о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя. Установлены дополнительные резервы повышения продуктивности молочного скота при использовании зерна тритикале в смеси концентратов в рационах лактирующих коров на 29,0–30,2% (1 лактация), 21,3–37,3% (3 лактация), при одновременном повышении качественных характеристик молочной продукции, пищевой и биологической ценности молока, что имеет практическую значимость.

Результаты научных исследований внедрены и используются в ООО НП «Искра» Богдановичского района Свердловской области, апробированы на международной научной конференции, опубликованы в виде 14 научных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, одной статьи в издании, индексируемом в международной базе данных Scopus.

Имеющиеся в тексте автореферата орфографические ошибки не снижают научной и практической ценности работы. Судя по объему выполненной работы, представленной в автореферате, диссертация является

завершенным исследованием, характеризующимся актуальностью, новизной, практической направленностью и ее автор Гафнер Вячеслав Дмитриевич заслуживает присуждения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

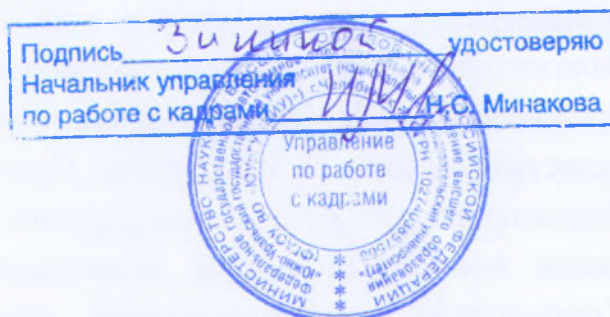
Доцент кафедры «Пищевые и биотехнологии»,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

О.В. Зинина

Оксана Владимировна ЗИНИНА

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Россия, 454080 Челябинск, проспект Ленина, 76
Тел./факс: +7 (351) 267-90-51
E-mail: info@susu.ru

25.08.2022



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ГАФНЕР Вячеслава Дмитриевича на тему: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10-частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Рассматриваемая диссертационная работа нова и имеет научно-практическое значение. Автором лаконично обозначена основная цель и задачи исследования. Научная новизна работы бесспорна. В исследовании использован ряд оригинальных методик, умело примененных автором в получении опытных данных, в их обработке и аналитическом обобщении. Тема диссертации раскрыта полностью, и она соответствует шифру заявленной научной специальности.

Автором проведены значимые научные исследования по изучению включения разного количества зерна тритикале в рационы дойных коров на их молочную продуктивность. Отмечено, что включение зерна тритикале в рацион в количестве 3,7 кг и 2,7 кг не снизило питательной ценности рациона кормления дойных коров. Коровы 3 и 6 опытных групп отличались повышенной молочной продуктивностью. Так, например, первотелки 3-ей группы достоверно превосходили 1-ю контрольную группу по удою на 2208 кг молока (30, 2%) при среднесуточном удое 31,45 кг. Коровы этой же третьей группы отличались более высокими показателями качества молока. Полновозрастные коровы также имели более высокие показатели молочной продуктивности при получении в рационе зерна тритикале, при этом превышение по удою коров 4-й группы составило 1584-2769 кг молока.

Экономическая эффективность скармливания зерна тритикале дойным коровам дала высокий результат. Так, например, рентабельность производства молока в группах составила 34,01-86,89%.

В целом считаю, что диссертационная работа (судя по автореферату) отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 года.

(пп. 9-11, 13, 14), а сам автор ГАФНЕР Вячеслав Дмитриевич после публичной защиты заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10-частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Лебедько Егор Яковлевич
доктор сельскохозяйственных наук
(06.02.10-частная зоотехния,
технология производства продуктов
животноводства, 2002 г.), профессор;
заведующий кафедрой инновационных
технологий в АПК Брянского ГАУ

Е. Я. Лебедько

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

243365 Брянская область,
Выгоничский район, с. Кокино,
ул. Советская, д. 2а
тел:8-915-534-19-63, E-mail: bipkka@mail.ru



Подпись Т.Т.	<i>Лебедько Е.Я.</i>
УДОСТОВЕРЯЮ	<i>ДНБ</i>
Зав. канцелярией	<i>Юмагушина Г.А.</i>
Брянского ГАУ	
<i>23</i>	<i>08</i> 20 <i>22</i> г.

Отзыв

на автореферат диссертации Гафнера Вячеслава Дмитриевича, выполненной по теме: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.16 частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Актуальность. Важнейшей задачей работников агропромышленного комплекса страны является полное обеспечение населения страны полноценными высококачественными продуктами питания, одним из которых является молоко. Для более полного обеспечения населения страны молоком и молочными продуктами стоит задача по увеличению продуктивности животных, что возможно за счет оптимизации кормления дойных коров. Применение новых видов кормов, таких как тритикале, сбалансированное кормление позволяет увеличить удои при сохранении физиологического статуса и продуктивного долголетия коров. Изучение влияния применения зерна тритикале в смеси с другими фуражными кормами на молочную продуктивность коров, состав и технологические свойства молока не проводилось и поэтому актуально и имеет практическое значение.

Практическая значимость работы определяется выявлением дополнительных резервов повышения продуктивности молочного скота при использовании зерна тритикале в смеси концентратов в рационах лактирующих коров в количестве 3,7 кг (тритикале 3,7 кг, пшеница 5,5 кг) – 2,7 кг (тритикале 2,7 кг, ячмень 2,8 кг, пшеница 3,7 кг), соответственно, на 29,0 - 30,2% (1 лактация), 21,3-37,3% (3 лактация), при одновременном повышении качественных характеристик молочной продукции, пищевой и биологической ценности молока. Результаты научных исследований внедрены и используются в ООО НП «Искра» Богдановичского района Свердловской области.

Научная новизна. Проведены комплексные исследования по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность - качество молока - технологические свойства при переработке - качество готовой молочной продукции. Получены новые данные о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя. Установлено положительное влияние смеси концентратов с тритикале на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность, качество молока и его технологические свойства, а также качество молочных продуктов. Дана экономическая оценка эффективности применения зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении лактирующих коров.

Материалы грамотно и логически изложены, обстоятельно проанализированы. Выводы аргументированы, предложения производству обоснованы. Работа имеет законченный характер. Основные положения диссертационной работы доложены на Международных и Всероссийских конференциях, опубликованы в печати и внедрены в сельскохозяйственное производство.

В качестве замечаний:

1. Было бы актуальным провести дегустацию молока и определить его вкусовые качества, поскольку в тритикале, так как это гибрид пшеницы и ржи, содержится антипитательное вещество алкилрезорцинол.

Исходя из содержания автореферата, можно заключить, что работа Гафнера В.Д. является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задач, имеющих значение для повышения продуктивных показателей дойных коров и качества молока. Таким образом, диссертация полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 1 октября 2018 г.) "О порядке присуждения ученых степеней", предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Считаю, что диссертационная работа Гафнера В.Д. «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров» по актуальности, практической значимости, оформлению, объему и структуре соответствует требованиям ВАК РФ к диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

24.08.2022 г.

Третьяков Евгений Александрович

Учёная степень: кандидат сельскохозяйственных наук (06.02.04 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 2001 год)

Учёное звание: доцент по кафедре кормления сельскохозяйственных животных

Должность: доцент кафедры зоотехнии и биологии


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина» (ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА)

Адрес организации: 160555, г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2

Контактный телефон: 8 (8172) 525-595, 525-581

E-mail: evgen-tretyakov@yandex.ru

Подпись



Подпись Третьякова Е. А. заверяю:

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА



/ Зарубина Л.В./

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гафнера Вячеслава Дмитриевича «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

В настоящее время особенно важной является продовольственная безопасность страны и импортозамещение. Одним из незаменимых и широко используемых продуктов питания всегда было и остается коровье молоко. Полное обеспечение населения молоком невозможно без увеличения продуктивности крупного рогатого скота, которая, в свою очередь, зависит от полноценного, сбалансированного кормления животных.

Диссертационная работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича выполнена на актуальную тему, так как посвящена изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими зерновыми кормами на молочную продуктивность коров, состав, технологические свойства молока и качество готовой продукции. Подобные исследования не проводились.

В результате исследований Гафнером В.Д. установлено, что применение зерна тритикале в смеси концентратов для коров-первотелок в период раздоя повышает процессы рубцового метаболизма, увеличивает количество летучих жирных кислот, концентрацию уксусной и пропионовой кислот, что положительно действует на секрецию молокообразования.

Автор определил, что при введении в рацион лактирующих коров зерна тритикале в смеси концентратов в количестве 3,7 кг (тритикале 3,7 кг, пшеница 5,5 кг) – 2,7 кг (тритикале 2,7 кг, ячмень 2,8 кг, пшеница 3,7 кг), соответственно, на 29,0–30,2% возрастает молочная продуктивность по 1 лактации, 21,3–37,3% - по 3 лактации, при одновременном повышении качественных характеристик молочной продукции, пищевой и биологической ценности молока. Первотелки, получавшие 2,7 кг тритикале в смеси с концентратами, превосходили группу первотелок, не получавших зерно тритикале по удою на 2208 кг (30,2%). Молоко этих первотелок имело более высокие показатели массовой доли жира и белка в молоке 4,09% и 3,21% соответственно, что привело к получению большего количества молочного жира и белка с молоком. Лучшим в пищевом отношении также было молоко, полученное от первотелок и коров, получавших в рационе тритикале. В нем было больше сухого вещества и жира, что повлияло на калорийность продукта и она оказалась самой высокой и составила у первотелок 69,34 кКал/100г, у коров – 74,17 кКал/100г.

В молоке коров, которые получали в смеси концентратов тритикале, автор отмечает достоверное снижение количества жировых шариков и повышение их размера с 6,35 до 5,67 млрд/см³ и с 5,21 до 5,82 мкм, что, в свою очередь, позволило сократить время сбивания масла на 14,3–18,8% и снизить затраты молока на производство 1 кг масла. При приготовлении творога из обезжиренного молока коров, получавших 3,7 кг и 2,7 кг тритикале в смеси с

концентратами, было получено больше творога на 2,61 и 1,79 кг соответственно.

Экономическая целесообразность применения тритикале в смеси с концентратами в рационах первотелок подтверждается снижением себестоимости производства 1 кг молока на 3,15–3,26 рубля, и увеличением рентабельности на 38,75–41,53%. Кроме этого, возросла прибыль от реализации молока от полновозрастных коров, получавших тритикале, на 28439,48 и 52041,06 рублей, чем при реализации молока от полновозрастных коров, не получавших тритикале.

Исследовательская работа Гафнера В.Д. выполнена на высоком научно-методическом уровне, имеет теоретическое и практическое значение. Рекомендации Гафнера В.Д. вводить в рационы дойных коров зерно тритикале до 30% от общего количества концентратов используются в ООО НП «Искра» Богдановичского района Свердловской области. Автором намечена перспектива дальнейших научных исследований.

По материалам исследований Гафнера В.Д. опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 - в системе Scopus.

Учитывая актуальность исследований и их практическую значимость считаю, что работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Санганаева Анастасия Викторовна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства), доцент кафедры крупного животноводства ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»; e-mail: asyvs@mail.ru



196601, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2; e-mail: agro@spbgau.ru, тел. (812) 470-04-22

22.08.2022

Подпись Санганаевой А.В. заверяю,
проректор по научной и инновационной работе



Колесников Р.О.

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Гафнер Вячеслава Дмитриевича по теме: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Повышение продуктивных качеств крупного рогатого скота в хозяйстве находится в непосредственной зависимости от создания оптимальных условий кормления и содержания. Применение новых видов кормов, сбалансированное кормление позволяет увеличить удои при сохранении физиологического статуса и продуктивного долголетия коров. Влияние применения зерна тритикале в смеси концентрированных кормов на молочную продуктивность коров, состав и технологические свойства молока представляет научный интерес и практическую значимость, что определяет актуальность выбранной соискателем темы исследования.

Целью исследования явилось изучение молочной продуктивности коров голштинизированного черно-пестрого скота, состава и свойств молока, качества готовой продукции при применении тритикале в смеси концентрированных кормов при кормлении дойных коров в условиях Среднего Урала.

Новизна заключается в комплексных исследованиях по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров; получении новых данных о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале при кормлении дойных коров. Впервые выявлено положительное влияние смеси концентратов с тритикале на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность и качество молока.

При использовании зерна тритикале в смеси концентратов в рационах лактирующих коров в количестве 3,7-2,7 кг, отмечается повышение продуктивности молочного скота на 29-30,2% (1 лактация), 21,3-37,3% (3 лактация), соответственно.

Автором изучено влияние скармливания зерна тритикале в смеси концентратов для лактирующих коров на молочную продуктивность, химический состав молока; оптимальное соотношение концентратов в рационе и качество готовых молочных продуктов при применении зерна тритикале в смеси

концентратов для лактирующих коров, а также показана экономическая эффективность применения зерна тритикале в смеси концентратов для лактирующих коров.

Автором, Гафнер В.Д., проведен большой объем организационной экспериментальной и аналитической работы, что позволило сделать ряд ценных выводов и предложений.

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

На основании вышеуказанного считаю, что диссертационная работа соответствует критериям установленным пунктами «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Гафнер Вячеслав Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
директор Калмыцкого научно-исследовательского института
сельского хозяйства им. М.Б.Нармаева – филиала Федерального
государственного бюджетного научного учреждения «Прикаспийский
аграрный федеральный научный центр
Российской академии наук»,
лауреат Премии Правительства
Российской Федерации
в области науки и техники



Арилов Анатолий Нимеевич

Российская Федерация,
358011, г. Элиста,
площадь О.И.Городовикова, 1
тел.: 8 (847 22) 3-65-29
e-mail: gb_kniish@mail.ru

Подпись доктора сельскохозяйственных наук, профессора
Арилова Анатолия Нимеевича заверяю:
специалист по кадрам

Бадаева Герензел Алексеевна

05.08.2022 г.

ОТЗЫВ

на диссертационную работу **Гафнера Вячеслава Дмитриевича**, на тему «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной в диссертационный Д 999.062.03, созданного на базе ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Петра I» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Актуальность работы. Важнейшей задачей работников агропромышленного комплекса страны является полное обеспечение населения страны полноценными высококачественными продуктами питания. Таким продуктом является молоко, в котором содержатся все необходимые для нормальной жизнедеятельности человека вещества.

Зерновые культуры - основной источник энергии в рационе домашнего скота. Тритикале является гибридом ржи и пшеницы, абсолютно новым ботаническим видом. Тритикале злаковая культура, которая применяется для получения зеленой массы и фуражного зерна и используется при кормлении животных. Растущий мировой интерес к этому злаковому гибриду вызван его большими возможностями. Тритикале обладает хорошим потенциалом урожайности, повышенной морозостойкостью, устойчивостью против вирусных и грибковых болезней, низкой требовательностью к плодородию почвы. Данная культура отлично переносит засуху или заморозки. Основное количество тритикале потребляется в качестве главного компонента комбикормов.

Исследования, связанные с изучением влияния применения зерна тритикале в смеси с другими фуражными кормами на молочную продуктивность коров, состав и технологические свойства молока являются актуальными.

Цель работы – изучение молочной продуктивности коров голштинизированного черно-пестрого скота, состава и свойств молока, качества готовой продукции при применении тритикале в смеси концентрированных кормов при кормлении дойных коров в условиях Среднего Урала.

Научная новизна работы. Проведены комплексные исследования по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность - качество молока - технологические свойства при переработке - качество готовой молочной продукции. Получены новые данные о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя. Установлено положительное влияние смеси концентратов с тритикале на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность, качество молока и его технологические свойства, а также качество молочных продуктов. Дана экономическая оценка эффективности применения зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении лактирующих коров.

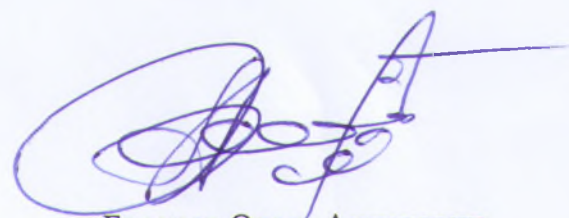
Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость работы заключается в том, что доказана и обоснована эффективность применения зерна тритикале в смеси концентратов в рационах лактирующих коров на их молочную продуктивность, качество молока, его технологические свойства при переработке. Практическая значимость работы, определяется выявлением дополнительных резервов повышения продуктивности молочного скота при использовании зерна тритикале в смеси концентратов в рационах лактирующих коров в количестве 3,7 кг (тритикале 3,7 кг, пшеница 5,5 кг) – 2,7 кг (тритикале 2,7 кг, ячмень 2,8 кг, пшеница 3,7 кг), соответственно, на 29,0 - 30,2% (1 лактация), 21,3-37,3% (3 лактация), при одновременном повышении качественных характеристик молочной продукции, пищевой и биологической ценности молока. Результаты научных исследований внедрены и используются в ООО НП «Искра» Богдановичского района Свердловской области.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 14 печатных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, одна статья опубликована в издании, индексируемом в международной базе данных Scopus.

Автореферат написан взаимосвязано и логично, читается легко и полученные результаты исследований не вызывают сомнений.

По актуальности темы, объему, полноте и глубине проведенных исследований, достоверности и обоснованности выводов и практического предложения, диссертационная работа **Гафнера Вячеслава Дмитриевича, на тему «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров»** соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и представляет собой самостоятельно выполненную автором научно-квалификационную работу, результаты которой соответствуют п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Проректор по научной и инновационной работе ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, доктор с.-х. наук, доцент, заведующий кафедрой «Частная зоотехния и разведение с.-х. животных»



Басонов Орест Антипович

603107, г. Нижний Новгород, проспект Гагарина 97, ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», тел. 8-831-214-33-49 (доб.533), E-mail: Prorekt-nauch@nnsaa.ru

Подпись

Басонова О.А.

ЗАВЕРЯЮ:

Зав. кафедрой

02.08.2022г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гафнер Вячеслава Дмитриевича «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной к защите в диссертационный совет Д 999.062.03 при ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Тема диссертационной работы Гафнера Вячеслава Дмитриевича является актуальной для обеспечения продовольственной безопасности страны полноценными и высококачественными продуктами питания.

Не останавливаясь на подробном разборе всех разделов выполненных исследований, отметим, что все задачи, поставленные автором на разрешение, выполнены. Работа выполнена на большом производственном материале, методически правильно, с применением современных и общепризнанных методов исследований. В полученных результатах есть научная новизна: на территории Урала, в условиях товарного предприятия, проведены комплексные исследования по изучению влияния зерна тритикале на качество молока, и технологические свойства при его переработке. Соискателем получены новые знания о целесообразности применения зерна тритикале в смеси концентратов на молочную продуктивность коров.

Достоверность результатов подтверждена большим объемом исследований, проведенных на сертифицированном оборудовании с использованием современных методик сбора и обработки информации, а также статистических данных.

Основные положения диссертационной работы доложены, на всевозможных научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 статьи в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, одна статья в международной базе Scopus.

Анализируя материалы диссертации в целом, считаем, что выполненная работа по теме: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров» является завершенной научно-квалификационной работой, она отвечает требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, а ее автор Гафнер Вячеслав Дмитриевич достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Бахарев Алексей Александрович
доктор сельскохозяйственных наук, доцент
директор института биотехнологии и ветеринарной медицины,
профессор кафедры технологии производства и
переработки продукции животноводства
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Государственный аграрный университет Северного Зауралья
625003 г. Тюмень, ул. Республики 7
тел.: 8(3452)29-01-81; тел.: 8(3452)29-01-60
e-mail: salers@mail.ru

Подпись Бахарева А.А. заверяю:

30 августа 2022 г.



Подпись

Бахарева А.А.

ЗАВЕРЯЮ

Досцова А.В.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Гафнера Вячеслава Дмитриевича** «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Диссертационная работа Гафнера В.Д. выполнена на актуальную тему, в ней рассмотрены пути увеличения объемов производства молока путем применения в рационах дойных коров зерна тритикале. Тритикале - злаковая культура, которая применяется для получения зеленой массы и фуражного зерна, используемых в кормлении животных имеет ряд преимуществ.

Автор провел серию научно-хозяйственных опытов, получил большой объем информации, обработал полученные данные с использованием общепринятых методик. Им изучены количественные и качественные показатели молочной продуктивности, гематологические показатели крови коров при скармливании тритикале, проведена оценка качества молока и его технологических свойств, качество молочных продуктов при применении в рационах дойных коров зерна тритикале; а также определено оптимальное соотношение концентрированных кормов разных видов в рационе для коров и рассчитана экономическую эффективность проведенных исследований.

Так, в исследованиях установлено, что коровы 3-й и 6-й групп, которые получали тритикале в смеси концентратов (2,7 кг тритикале, 2,8 кг ячменя и 3,7 кг пшеницы) имели более высокие в сравнении со сверстницами показатели молочной продуктивности, как количественные, так и качественные. Автором установлено, что первотелки 3-й группы достоверно превосходили 1-ю (контрольную) группу первотелок по удою на 2208 кг или на 30,2% (что очень существенно). При этом, автор отмечает, что применение в кормлении коров зерна тритикале не оказало отрицательного влияния на физиологическое состояние коров по результатам гематологического анализа.

Автор также утверждает, что введение тритикале в рацион дойных коров в количестве 2,7 кг в смеси с 2,8 кг ячменя и 3,7 кг пшеницы, приводит к повышению количества масла и творога, получаемого из него при одновременном снижении затрат молока на их производство. При этом не снижается качество готового продукта.

В целом, цель исследований достигнута и задачи выполнены полностью.

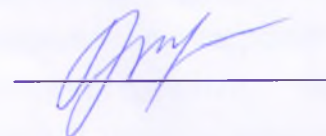
Результаты исследований внедрены и используются в НП ООО «Искра» Богдановичского района Свердловской области, что имеет большую практическую значимость. Представленные автором выводы логичны и

вытекают из результатов исследований.

В качестве замечания необходимо отметить: 1) схема исследований стр. 7 не информативна; 2) рационы кормления подопытных животных (табл.2) представлены без указания количества питательных и биологически активных веществ в них.

По материалам исследований автором опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ. Учитывая актуальность исследования и его практическую значимость, считаю, что работа **Гафнера Вячеслава Дмитриевича** «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Виноградова Наталия Дмитриевна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства), доцент, доцент кафедры кормления и гигиены животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»; e-mail: n_vinogradova35@mail.ru



196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, e-mail: secretary@spbguvm.ru, тел. (812) 388-04-89

ПОДПИСЬ РУКИ
Виноградова
УДОСТОВЕРЯЕТСЯ
З. 08 2012
Нач. канцелярии *[Signature]*



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гафнера Вячеслава Дмитриевича «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискании ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Скотоводство было и остается одной из ведущих отраслей животноводства, которая обеспечивает население ценными и незаменимыми продуктами питания. При этом отмечается, что необходимо наращивать производство молока, как наиболее ценного продукта отрасли скотоводства. Поэтому в отрасли должно быть всё направлено на повышение продуктивности животных, а также снижение затрат производства молока.

Кормлению коров принадлежит ведущая роль в наращивании эффективности производства. Оно предусматривает оптимизацию энергетического, протеинового, углеводного, жирового, минерального и витаминного питания.

Поэтому изучение влияния новых кормовых средств на физиологическое состояние и продуктивность коров, и их содержание в молоке имеет актуальность и значимость для науки и производства.

Диссертационная работа В.Д. Гафнера посвящена изучению молочной продуктивности коров голштинизированного черно-пестрого скота, состава и свойств молока, качества готовой продукции при применении тритикале в смеси концентрированных кормов при кормлении дойных коров в условиях Среднего Урала.

В результате проведенных исследований отмечено, что при использовании зерна тритикале в смеси концентратов в рационах голштинизированных лактирующих коров в количестве 2,7-3,7 кг, зафиксировано повышение молочной продуктивности на 29,0-30,2 % по первой лактации и 21,3-37,3 % по третьей лактации, при одновременном повышении качественных характеристик молочной продукции, пищевой и биологической ценности молока. По удою за лактацию полновозрастные коровы, получавшие с рационом зерно тритикале, превосходили своих сверстниц из контрольной группы на 1584-2769 кг. У них были выше качественные показатели молока и от них было получено больше молочного жира и молочного белка.

Проведенные эксперименты позволили автору сделать рекомендации по использованию зерна тритикале в кормлении коров.

Результаты проведенных исследований выполнены на высоком методическом уровне, имеют значимость для науки и практики.

Научно-исследовательская работа автора является завершенным научным трудом с достаточной доказательной базой, логичными формулировками выводов и практическими предложениями.

Заключение. Работа является самостоятельным и полноценным научным трудом, в котором отражены все этапы проведенных исследований; имеется достаточно данных для доказательства при защите выдвинутых по-

ложений, приведенные результаты исследований можно квалифицировать, как обоснованные научные.

По своей актуальности, новизне, объему исследований и практической значимости диссертационная работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича является завершенным исследованием, отвечает критериям, установленным положением о порядке присуждения ученых степеней (п.9-11, 13, 14), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Дарьин Александр Иванович, доктор с.-х. наук (06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 2011 г.) доцент, зав. каф. «Производство продукции животноводства» Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ).
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Адрес: 440014, г. Пенза,
ул. Ботаническая, 30; тел.: 8 (8412) 62 81 51.
e-mail: penz_gau@mail.ru.



30.08.2022 г.

Подпись А.И. Дарина заверяю:
Начальник УК ФГБОУ ВО
Пензенский ГАУ



/ Матвеева Ю.В. /

Отзыв

на автореферат диссертации Гафнера Вячеслав Дмитриевич

«Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Зерновые культуры - основной источник энергии в рационе домашнего скота. Тритикале является гибридом ржи и пшеницы, абсолютно новым ботаническим видом. Тритикале злаковая культура, которая применяется для получения зеленой массы и фуражного зерна и используется при кормлении животных. Растущий мировой интерес к этому злаковому гибриду вызван его большими возможностями. Тритикале обладает хорошим потенциалом урожайности, повышенной морозостойкостью, устойчивостью против вирусных и грибковых болезней, низкой требовательностью к плодородию почвы.

Теоретическая и практическая значимость состоит в том, что в работе представлены материалы, которые являются научным обоснованием мероприятий, способствующих увеличению производства высококачественного молока.

Достоверность полученных автором результатов. судя по автореферату, не вызывает сомнений.

Представление и обсуждение их логично и убедительно.

Выводы полностью обоснованы полученными данными и отвечают поставленным задачам.

Полученные результаты прошли широкую апробацию. По результатам проведенных исследований опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 работ в рецензируемых научных изданиях, установленных Минобрнауки Российской Федерации, 1 статья в издании, индексируемых в международных базах данных (Scopus).



Диссертационная работа является составной частью научных исследований (AAAA-A19-1191014000069) Уральского государственного аграрного университета «Рациональное использование и совершенствование породных ресурсов продуктивных животных в условиях Среднего Урала».

Принципиальных замечаний к работе не имею.

В целом диссертационная работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича по актуальности темы, новизне исследования, научной и практической значимости полученных материалов, их объективности, обоснованности и достоверности соответствует требованиям п.9, «Положения о порядке присуждения ученых степеней», № 842 от 24.09.2013г, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Кандидат биологических наук,
Научный редактор журнала «Аграрная наука»


Долгая Марина Николаевна

E-mail: dolgaiam74@gmail.com
ORCID [0000-0003-3123-6641](https://orcid.org/0000-0003-3123-6641),
тел. +79853002206

Журнал «Аграрная наука»,

Почтовый адрес:

109316, Российская Федерация, г. Москва, ул. Марксисткая, 3, стр.7

Тел.: +7 (495) 777-67-67

agrovetpress@inbox.ru

26.08.2022



*Подпись руки
завершено
Вед. след. по журналу.
Долгая*

ОТЗЫВ

на автореферат Гафнера Вячеслава Дмитриевича «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Животноводство в АПК занимает особое место, что обусловлено его значительным удельным весом в производстве совокупной продукции сельского хозяйства. Однако за последние десятилетия отрасли был нанесен огромный экономический ущерб. Значительная часть помещений разрушена, упал уровень механизации оставшихся ферм. По объему и эффективности производства, его технической оснащенности животноводство отброшено назад на десятки лет и обеспечивает сегодня насыщение рынка молоком и молочными продуктами только за счет предельно высоких цен.

Значительное снижение численности коров в общественном секторе существенно повлияло на производство молока за этот период.

В хозяйствах нашей страны разводят достаточное количество молочных и комбинированных пород, которые характеризуются высокими генетическими, продуктивными и адаптационными качествами.

Реализация генетического потенциала большинства пород в нашей стране сдерживается слабой кормовой базой. Расход всех видов кормов на одну условную голову крупного рогатого скота в 3–4 раза меньше, чем требуется при интенсивном ведении молочного скотоводства. Несмотря на снижение поголовья, обеспеченность кормами не улучшается, а наоборот, ухудшается.

Интенсивное высокопродуктивное молочное скотоводство должно развиваться прежде всего в пригородных зонах, особенно в хозяйствах Северо-Западного, Центрального, Уральского, Западно-Сибирского регионов России, где имеются все возможности для производства 500 ц молока и более на 100 га сельхозугодий.

Изучение влияния применения зерна тритикале в смеси с другими фуражными кормами на молочную продуктивность, состав и технологические свойства молока не проводилось, поэтому исследования являются актуальными и имеют практическую значимость.

Поэтому научная новизна диссертации В.Д. Гафнера заключается в том, что проведены комплексные исследования по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность качество молока - технологические свойства при переработке - качество готовой молочной продукции. Получены новые данные о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя. Установлено положительное влияние смеси концентратов тритикале на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность, качество молока и его технологические свойства, а также качество молочных продуктов. Дана экономическая оценка эффективности применения зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении лактирующих коров

Практическая значимость проведенных исследований состоит в том, что определяется выявлением дополнительных резервов повышения продуктивности молочного скота при использовании зерна тритикале в смеси концентратов в рационах лактирующих коров в количестве 3,7 кг (тритикале 3,7 кг, пшеница 5,5 кг) – 2,7 кг (тритикале 2,7 кг, ячмень 2,8 кг, пшеница 3,7 кг), соответственно, на 29,0 - 30,2% (1 лактация), 21,3-37,3% (3 лактация), при одновременном повышении качественных характеристик молочной продукции, пищевой и биологической ценности молока.

Результаты научных исследований внедрены и используются в ООО НП «Искра» Богдановичского района Свердловской области.

Содержание диссертации отражено в 14 опубликованных научных работах, в том числе 5 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК, одна статья опубликована в издании, индексируемом в международной базе данных Scopus. Основные положения работы доложены и получили положительную оценку на региональных и международных научно-практических конференциях.

Считаем, что диссертационная работа Вячеслава Дмитриевича Гафнера «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров» является завершенной научно-квалификационной работой. По актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует критериям 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 ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научным специальности 06.02.10. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Ермолова Евгения Михайловна
Доктор сельскохозяйственных наук,
доцент, (06.02.08 – Кормопроизводство, кормление
сельскохозяйственных животных и технология кормов,
06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства, 2017 г), доцент
профессор кафедры кормления,
гигиены животных, технологии
производства и переработки
сельскохозяйственной продукции,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский
государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

457100, г. Троицк Челябинской области

Ул. Гагарина – 13

тел.: 8 (35163) 2-00-10

e-mail: tvit@mail.ru

Дата: 11 августа 2022 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гафнер Вячеслава Дмитриевича на тему: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной в диссертационный совет Д 999.062.03 на базе созданного ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Петра I», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

В последние 10-15 лет производство молока в Российской Федерации существенно снижается, а его цена на потребительском рынке неуклонно повышается. Это продиктовано тем, что вложенные в отрасль крупного молочного животноводства средства начинают возвращаться производителю только через 3-4 года. Поэтому ученые и производственники ведут интенсивный поиск различных действенных технологических приемов и кормовых средств, позволяющих увеличить производство этого ценного продукта питания, повысить его качество при снижении себестоимости и повышении рентабельности производства. Поэтому научные исследования, направленные на увеличение объемов производства и повышение качества молока при использовании новых зерновых кормов в кормлении коров являются актуальными и должны быть приоритетными.

Диссертационная работа Гафнер В.Д. посвящена изучению проблематики повышения продуктивности молочного стада путем применения в составе рационов дойных коров сравнительно нового и перспективного зернового корма – тритикале – гибрида ржи и пшеницы. Дело в том, что эффективность этого нового ботанического вида корма изучают и в качестве зеленого и в качестве зернового корма при кормлении животных разных видов и возрастов, но имеющихся литературных данных пока недостаточно для глубокого понимания эффективности использования его в кормлении дойных коров. Поэтому тема диссертации является своевременной и востребованной как научными кругами, так и производственниками страны.

Диссертант поставил перед собой цель – изучить молочную продуктивность, а также качество молока коров при использовании в составе концентратной части рациона измельченного зерна тритикале. Для достижения поставленной цели соискатель привлекал общепринятые в технологических зоотехнических опытах методы исследований. Он определял оптимальное соотношение различных концентратов в рационе, установил поедаемость и затраты корма на единицу продукции, проконтролировал основные показатели рубцового пищеварения у подопытных коров, а также биохимические и морфологические показатели крови животных под влиянием использования в составе рациона нового кормового средства. Кроме этого была проведена комплексная оценка молока, а также, что особенно важно, изучено качество готовых молочных продуктов, приготовленных из него.

На основании комплекса проведенных экспериментальных исследований на подопытных животных автором было установлено положительное влияние рациона, содержащего в составе зерновой части дерть тритикале на физиолого-биохимический статус организма, молочную продуктивность коров, качество молока, а также приготовленных из него молочных продуктов. На основании полученных данных автор рассчитал экономическую эффективность использования зерна тритикале в кормлении лактирующих коров.

Результаты проведенных экспериментальных исследований автора прошли серьезную многолетнюю апробацию: он опубликовал 14 статей по теме диссертации, а также принял личное участие в работе ряда научно-практических конференций различного уровня.

Как следует из приведенных в автореферате данных, соискатель экспериментально установил, что первотелки, получавшие в смеси концентратов (2,7 кг тритикале, 2,8 кг ячменя и 3,7 кг пшеницы) превосходили ровесниц контрольной группы по удою на 30,2 % при

среднесуточном удое 31,45 кг, а также более высокие показатели массовой доли жира и белка в молоке (4,09 против 3,21 %) по сравнению с контролем.

В качестве замечания и пожелания автору следует отметить, что выводы, особенно первые, должны представлять собой емкий концентрат мыслей, интегрированных и индуцированных автором на основе полученных экспериментальных данных. Выводы нецелесообразно дробить и разбивать на подпункты, как это сделал автор. Нельзя не обратить внимание соискателя и на то, что вторая половина подвывода 2.1 с точностью до запятой повторяет его первую половину, что является, по-видимому, опечаткой.

Автореферат диссертации в целом оформлен достаточно грамотно, материал статистически обработан, данные достоверны, а его автор показал высокую степень профессионализма. Рецензированная работа отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ к кандидатской диссертации, а ее автор Гафнер Вячеслав Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заведующий кафедрой кормления
и разведения животных
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный
аграрный университет»



Линник Василий Семенович

Адрес: городок ЛНАУ, 1, Артемовский район,
г. Луганск, Луганская Народная Республика, 91008
Телефон +7959 505 08 86
Адрес эл. почты: linkk7@rambler.ru.

Подпись Линника В.С. заверяю:
Ученый секретарь ГОУ ВО ЛНР
«Луганский государственный
аграрный университет»

№ 1 /

Катеринец Светлана Леонидовна



Подпись: Линник В.С.
Катеринец С.Л.
Подтверждаю: Висоцкий С.
отдела кадров
«август» 2022г

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гафнера Вячеслава Дмитриевича на тему: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленную к защите в диссертационный совет Д 999.062.03 на базе ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева», ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Петра I» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Полное обеспечение населения страны полноценными высококачественными продуктами питания, в том числе молоком, которое обладает высокой питательной и биологической ценностью, важнейшая задача работников агропромышленного комплекса. Кроме того, молоко является основным сырьём для молочной промышленности. Для более полного обеспечения населения страны молоком и молочными продуктами необходимо увеличение продуктивности животных, что становится возможным главным образом за счёт оптимизации кормления. Сбалансированное кормление с учётом использования новых видов кормов позволяет увеличить удои при сохранении физиологического статуса и продуктивного долголетия коров.

Зерновые культуры представляют собой основной источник энергии в рационе крупного рогатого скота. Тритикале является гибридом ржи и пшеницы, используется для получения зелёной массы, фуражного зерна, в качестве главного компонента комбикормов. Зерно тритикале в чистом виде по питательной ценности практически приравнивается к зерну ячменя, по обменной энергии – к зерну пшеницы. Поэтому изучение влияния применения тритикале на технологические свойства молока имеет большое научное и практическое значение, в связи с чем работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича выполнена на актуальную тему.

Автором проведены комплексные исследования по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность – качество молока – технологические свойства при переработке – качество готовой молочной продукции. Получены новые данные о показателях

рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя. Установлено положительное влияние смеси концентратов с тритикале на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность, качество молока и его технологические свойства, а также качество молочных продуктов. Дана экономическая оценка эффективности применения зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении лактирующих коров.

Материалы диссертационной работы Гафнера В. Д. были доложены на международных и всероссийских научно-практических конференциях. Результаты научных исследований внедрены и используются в ООО НП «Искра» Богдановичского района Свердловской области.

По материалам диссертационной работы автором опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 – в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ; одна статья опубликована в издании, индексируемом в международной базе данных Scopus.

Диссертационная работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича на тему: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», заслуживает положительной оценки, так как по актуальности, научной и практической значимости отвечает требованиям ВАК РФ (пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденные Правительством РФ), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Заведующий кафедрой
физиологии и кормления с.-х. животных
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
(350044, г. Краснодар, Калинина 13,
тел.: +7(861)221-59-42, e-mail: mail@kubsau.ru),
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

Ратосный Александр Николаевич



31.08.2022

ОТЗЫВ

на автореферат Гафнера Вячеслава Дмитриевича

«Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Изучение влияния применения зерна тритикале в смеси с другими фуражными кормами на молочную продуктивность коров, состав и технологические свойства молока не проводилось и поэтому актуально и имеет практическое значение.

В связи с этим, диссертационная работа соискателя, направленная на изучение молочной продуктивности коров голштинизированного черно-пестрого скота, состава и свойств молока, качества готовой продукции при применении тритикале в смеси концентрированных кормов при кормлении дойных коров в условиях Среднего Урала является актуальной и представляет собой как научный, так и практический интерес.

Проведены комплексные исследования по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность - качество молока - технологические свойства при переработке - качество готовой молочной продукции.

Получены новые данные о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя.

Установлено положительное влияние смеси концентратов с тритикале на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность, качество молока и его технологические свойства, а также качество молочных продуктов.

Дана экономическая оценка эффективности применения зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении лактирующих коров

Теоретическая и практическая значимость состоит в том, что в работе представлены материалы, которые являются научным обоснованием мероприятий, способствующих увеличению производства высококачественного молока.

Достоверность полученных автором результатов, судя по автореферату, не вызывает сомнений.

Представление и обсуждение их логично и убедительно.

Выводы полностью обоснованы полученными данными и отвечают поставленным задачам.

Полученные результаты прошли широкую апробацию. По результатам проведенных исследований опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 работ в рецензируемых научных изданиях, установленных Минобрнауки Российской Федерации, 1 статья в издании, индексируемых в международных базах данных (Scopus).

Диссертационная работа является составной частью научных

исследований (AAAA-A19-1191014000069) Уральского государственного аграрного университета «Рациональное использование и совершенствование породных ресурсов продуктивных животных в условиях Среднего Урала».

Принципиальных замечаний к работе не имею.

Однако, требует уточнения:

1. раздел «Математическая обработка материалов». Какое программное обеспечение было использовано для статистической обработки данных?

2. «Определение содержания кальция». Почему использовали коломитрический метод, а титриметрический метод ГОСТ ISO 12081-2013?

3 «Определение содержания кобальта» по методу С.И. Гусева в модификации А.А. Титовой; почему не использовали метод электротермической атомно-абсорбционной спектроскопии?

В целом диссертационная работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича по актуальности темы, новизне исследования, научной и практической значимости полученных материалов, их объективности, обоснованности и достоверности соответствует требованиям п.9, «Положения о порядке присуждения ученых степеней», № 842 от 24.09.2013г, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
главный научный сотрудник ФГБНУ
«Федеральный научный центр пищевых систем
им. В.М. Горбатова» Российской Академии Наук

Максим Борисович Ребезов

E-mail: rebezov@ya.ru

https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=419764

http://orcid.org/0000-0003-0857-5143

https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54974244300

https://publons.com/researcher/2287875/maksim-rebezov/

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ им. В.М.
Горбатова» Российской Академии Наук

109316, Российская Федерация, г. Москва, ул. Талалихина, 26

Тел.: +7 (495) 676-9511 Факс: +7 (495) 676-9551

info@fncps.ru

23.08.2022

ПОДПИСЬ РУКИ
ЗАВЕЛЯЮ

Ведущий специалист
по управлению персоналом
Кудряшова У.А.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гафнер Вячеслава Дмитриевича на тему: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Увеличение производства молока и молочных продуктов диктуется необходимостью обеспечения населения высококачественными и полноценными продуктами питания. В молоке содержатся все необходимые для нормальной жизнедеятельности человека вещества. Однако молоко не только ценный продукт питания, созданный самой природой, но и сырье для молочной промышленности. При производстве тех или иных молочных продуктов к молоку предъявляются определенные требования не только с точки зрения его питательной ценности и показателей качества – санитарно-гигиенических и безопасности, но и свойств, позволяющих перерабатывать его в кисломолочные продукты, творог, сыр, масло и т.д. Поскольку они определяются структурой и свойствами отдельных компонентов, их соотношением, а сама структура и свойства в свою очередь зависят от множества факторов, то вызывает научный и практический интерес изучение влияния отдельных факторов на технологические свойства молока при его переработке в молочные продукты, в том числе с повышенным содержанием белка. Известно, что количество молока на 60 % зависит от кормления. Кроме того, отдельные виды корма оказывают существенное влияние на химический состав и физико-химические свойства. Поэтому применение новых кормовых культур ставит задачу по изучению их влияния на физико-химические и технологические показатели молока. В контексте вышеизложенного изучение применения зерна тритикале в смеси с другими концентратами в кормлении дойных коров и его влияния на технологические свойства молока и качество готовых молочных продуктов является актуальным для современной сельскохозяйственной науки и практики.

Целью диссертационной работы Гафнер В.Д. явилось изучение молочной продуктивности коров голштинизированного черно-пестрого скота, состава и свойств молока, качества готовой продукции при применении тритикале в смеси концентрированных кормов при кормлении дойных коров в условиях Среднего Урала.

На наш взгляд, автором на большом практическом материале с использованием физико-химических, биометрических, морфофизиологических,

зоотехнических методов исследований задачи, поставленные для решения, успешно выполнены. Так, диссертантом впервые проведены комплексные исследования по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность – качество молока – технологические свойства при переработке – качество готовой молочной продукции. Получены новые данные о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя. Установлено положительное влияние смеси концентратов с тритикале на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность, качество молока и его технологические свойства, а также качество молочных продуктов. Дана экономическая оценка эффективности применения зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении лактирующих коров.

Практическая ценность работы определяется выявлением дополнительных резервов повышения продуктивности молочного скота при использовании зерна тритикале в смеси концентратов в рационах лактирующих коров в количестве 3,7 кг (тритикале 3,7 кг, пшеница 5,5 кг) – 2,7 кг (тритикале 2,7 кг, ячмень 2,8 кг, пшеница 3,7 кг), соответственно, на 29,0 - 30,2% (1 лактация), 21,3-37,3% (3 лактация), при одновременном повышении качественных характеристик молочной продукции, пищевой и биологической ценности молока.

Основные положения диссертации отражены в 15 научных работах, в том числе 5 статей в изданиях, регламентированных ВАК Минобрнауки России и 1 статья, входящая в международную библиографическую и реферативную базу данных «Scopus».

В целом работа выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне, полученные результаты не вызывают сомнений.

Выводы диссертации аргументировано вытекают из анализа результатов собственных исследований автора, которые являются логическими ответами на поставленные для решения задачи.

Диссертация Гафнер Вячеслава Дмитриевича на тему: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой решена важная задача по изучению эффективности применения зерна тритикале в смеси концентратов в рационах лактирующих коров на их молочную продуктивность, качество молока, его технологические свойства при переработке.

Диссертационная работа соответствует критериям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Гафнер Вячеслав Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 - Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Заведующий кафедрой
морфологии, акушерства и терапии
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,
доктор биологических наук, профессор,
заслуженный деятель науки
Чувашской Республики

Семенов В.Г.

Ассистент кафедры
морфологии, акушерства и терапии
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,
кандидат ветеринарных наук

Боронин В.В.

Исполнители:

*Семенов Владимир Григорьевич
Боронин Валерий Викторович*

428003, г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д.29,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет»
Тел.: +7 927-851-92-11, e-mail: semenov_v.g@list.ru

Согласны на сбор, обработку, хранение и передачу своих персональных данных при работе диссертационного совета Д 999.062.03 по диссертационной работе Гафнер В.Д.

Подписи Семенова В.Г. и Боронина В.В. заверяю
Проректор по учебной и научной работе
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

Л.М. Корнилова

31 августа 2022 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гафнер Вячеслава Дмитриевича «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Диссертационная работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича актуальна, так как зерновые культуры – основной источник энергии в рационе домашнего скота, а изучение влияния применения зерна тритикале в смеси с другими фуражными кормами на молочную продуктивность коров, состав и технологические свойства молока до этого не проводилось. Тритикале обладает хорошим потенциалом урожайности, повышенной морозостойкостью, устойчивостью против вирусных и грибковых болезней, низкой требовательностью к плодородию почв.

Исследования содержат новые данные о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении дойных коров в период раздоя. Изучены физиолого-биохимический статус, молочная продуктивность, качество молока и его технологические свойства, дана экономическая оценка эффективности применения зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении лактирующих коров. Автором приведены комплексные исследования по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность – качество молока – технологические свойства при переработке – качество готовой молочной продукции.

Научные положения, выводы и предложения производству обоснованы и базируются на экспериментальных данных, степень достоверности которых доказана путем статистической обработки с использованием пакета программ. Выводы и предложения основаны на научных исследованиях, проведенных с использованием современных методов анализа и расчета.

В результате исследований было рекомендовано производству с целью повышения продуктивности коров вводить в состав рационов дойных коров при раздое зерно тритикале до 30% от общего количества концентратов.

На основании представленного в автореферате материала считаем, что работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает

присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

доктор сельскохозяйственных наук
06.02.10 – частная зоотехния, технология
производства продуктов животноводства,
профессор, заведующий кафедрой генетики
и разведения животных
имени В.Ф. Красоты
E-mail: frf.zif@vandex.ru
Тел.: 8(495)377-92-49

Ф.Р. Фейзуллаев

кандидат сельскохозяйственных наук
06.02.07 – разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных,
доцент кафедры генетики и разведения
животных имени В.Ф. Красоты
E-mail: o.m.muhtarova@vandex.ru
Тел.: 8(495)377-92-49

О.М. Мухтарова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина д. 23
Тел.: 8(495)377-91-17

Подпись

Ф.Р. Фейзуллаев
О.М. Мухтарова
заверяю Начальник административного отдела
Демешкина Е.Е.
" 29 " августа 2012



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гафнера Вячеслава Дмитриевича на тему: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Актуальность проблемы. Тритикале является гибридом пшеницы и ржи, абсолютно новым ботаническим видом. Тритикале злаковая культура, которая применяется для получения зеленой массы и фуражного зерна и используется при кормлении животных. Данная культура обладает хорошим потенциалом урожайности, повышенной морозостойкостью, устойчивостью против вирусных и грибковых болезней, низкой требовательностью к плодородию почвы. Основное количество тритикале потребляется в качестве главного компонента комбикормов. Это зерно используют при кормлении крупного рогатого скота, свиней, овец и птиц. Зеленой массы тритикале обеспечивает примерно столько, сколько пшеница, овес, рожь. Зерно тритикале в чистом виде по питательной ценности практически приравнивается ячменю. энергетической, протеиновой, аминокислотной ценности практически приравнивается к зерну ячменя. Оно содержит до 28% белка, 3,8% лизина, что выше, чем в корме из пшеницы и ржи, 2-4% жира. В 1 кг зерна тритикале содержится 1,24 кормовых единиц, а в 1 кг зеленой массы – 0,3 кормовых единиц, в то время как в 1 кг его зеленой массы озимой пшеницы – 0,18.

Установлено положительное влияние зерна тритикале в составе комбикорма на продуктивность откармливаемых свиней и птицы. Однако в литературе отсутствуют данные по влиянию зерна тритикале в смеси с другими фуражными культурами на молочную продуктивность коров, состав и технологические свойства молока.

Исходя из вышеизложенного целью данной работы является – изучение молочной продуктивности коров голштинизированного черно-пестрого скота, состав и свойство молока, качество готовой продукции при применении тритикале в смеси концентрированных кормов при кормлении дойных коров в условиях Среднего Урала.

При выполнении диссертационной работы соискателем впервые в условиях Среднего Урала проведены комплексные исследования, по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими зерновыми компонентами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность – качество молока – технологические свойства при переработке – качество готовой молочной продукции. Получены новые данные о показателях рубцового пищеварения при применении зерна тритикале в смеси концентратов при кормлении лактирующих коров в период раздоя.

Практическая значимость работы, определяется выявлением дополнительных резервов повышения продуктивности молочного скота при использовании зерна тритикале в смеси концентратов в рационах

лактующих коров в количестве - 3,7 кг (тритикале 3,7 кг, пшеницы 5,5 кг) – 2,7 кг (тритикале 2,7 кг, ячмень 2,8 кг, пшеница 3,7 кг), соответственно на 29,0-30,2% (1-лактация), 21,3-37,3% (3 – лактация) при одновременном повышении качественных характеристик молочной продукции, пищевой и биологической ценности молока.

Полученные результаты исследований внедрены в ООО НП «Искра» Богдановичского района Свердловской области.

Результаты диссертационной работы обсуждались на российских и международных конференциях, которые проходили в 2017 – 2021 гг.

По результатам диссертационной работы опубликовано 14 печатных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, одна статья в индексированной Международной базе цитирования Scopus.

Диссертационная работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича выполнена на современном методическом уровне, с использованием, зоотехнических, физиологических, биохимических и экономических методов исследований. Результаты эксперимента биометрически обработаны, достоверны и не вызывают сомнения. Выводы и предложения, сделанные диссертантом, логически вытекают из материалов работы.

Заключение. В целом диссертационная работа Гафнера Вячеслава Дмитриевича на тему: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров» отвечает требованиям п. 9, Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

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» (ФГБНУ ФИЦ
ВИЖ им. Л.К. Эрнста

chabaev.m.g-1@mail.ru

тел. мобильный. 89687031812

Чабаев
Магомед Газиевич

Подпись Чабаева М.Г. заверяю:
ученый секретарь ВИЖ им. Л.К. Эрнста,
кандидат с.-х. наук

01.08.2022 г.



Сивкин
Николай Викторович

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гафнер Вячеслава Дмитриевича на тему «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства

Повышение экономической эффективности производства молока за счет увеличения продуктивности и валового удоя коров, позволяет внести значительный вклад в обеспечение продовольственной безопасности государства, за счет обеспечения населения продуктами питания животного происхождения, каковым является молоко и продукты его переработки, богатые макронутриентами (углеводами, жирами и белками), а также необходимыми микронутриентами (витамин А, витамин В₁₂, кальций и магний), то есть являются хорошим источником питания на всех этапах жизни. Достичь высокого удоя возможно только в результате обеспечения коров высококачественными кормовыми ингредиентами, причем в оптимальном количестве и высокого качества.

Влияние кормов и кормления на качество молока и его технологические свойства очевидны, а одним из главных условий получения продукта высокого качества является скармливание коровам доброкачественных кормов и разнообразных по составу рационов. При интенсификации молочного животноводства и переводе его на промышленную основу при кормлении дойного стада перспективно и актуально использование кормосмесей, в том числе и его концентратной составляющей. Изыскание новых путей в увеличении количества получаемого молока высокого качества позволит вывести отрасль на эффективное производство и повысит конкурентоспособность производимой продукции.

Анализ материала представленного автореферата позволяет сделать вывод о том, что Гафнер В.Д. в рамках исследований добился выполнения цели и реализации поставленных задач и тем самым внес существенный вклад в решение проблемы по увеличению производства молока за счет эффективного использования местных кормовых ингредиентов в составе комбикормов для голштинизированных черно пестрых коров в условиях Среднего Урала.

Автором установлено оптимальное соотношение концентрированных кормов в рационах дойных коров, проанализированы основные зоотехнические показатели молочной продуктивности животных, подробно изучены технологические свойства молока и качество полученных молочных продуктов и рассчитана эффективность производства молока при применении зерна тритикале – установлено увеличение рентабельности в опытных вариантах – на 38,75-41,53%.

Весь материал диссертации получен с использованием зоотехнических и биологических методик, ход исследования излагается автором последовательно, выводы обосновываются и логично вытекают из существа проделанной работы.

По итогам собственных исследований Гафнер Вячеслава Дмитриевича сделано заключение из 9 выводов, дано предложение производству. По теме диссертации опубликовано 14 научных публикаций, в том числе 5 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 – в сборнике, индексируемом Web of Scitnce/Scopus.

Представленный материал апробирован на ежегодных научно-практических конференциях регионального и международного уровня, заседаниях научно-технического совета университета, а также результаты исследований внедрены в НП ООО «Искра» Богдановичского района Свердловской области.

В целом, после анализа представленного автореферата считаю, что представленная к защите диссертационная работа является самостоятельным и завершенным научным трудом, в котором отражены все этапы проведенных исследований; по актуальности темы, новизне, научно-практической значимости и глубине проведенных исследований диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям – п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 284 от 24 сентября 2013 года (в редакции от 26.08.2017 года), а автор Гафнер Вячеслав Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 06.02.02 – кормление
сельскохозяйственных животных и
технология кормов, заведующая
кафедрой кормления животных и
частной зоотехнии, доцент
ФГБОУ ВО Омский ГАУ



Чаунина Елена Александровна
Телефон: +7(3812)23-72-68;
e:mail: ea.chaunina@omgau.org

Подпись заведующей кафедрой Чауниной Е.А. – заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Омский ГАУ



Н.А. Дмитриева

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» (ФГБОУ ВО Омский ГАУ).

Адрес организации: 644008 г.Омск, Институтская площадь, 1;

e-mail: adm@omgau.ru;

тел.: +7 (3812) 65-11-46 / 65-17-72

26.08.2022г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гафнера В.Д. по теме: «Молочная продуктивность и качество молока при использовании зерна тритикале в кормлении дойных коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Скотоводство развито во многих регионах России. Для удовлетворения постоянно возрастающего спроса населения в продовольствии, в том числе молока, большое значение придается развитию отрасли животноводства и, прежде всего, производству молока КРС.

Для более полного обеспечения населения страны молоком и молочными продуктами стоит задача по увеличению продуктивности животных. Возможно это за счет оптимизации кормления. Применение новых видов кормов, сбалансированное кормление позволяет увеличить удои при сохранении физиологического статуса и продуктивного долголетия коров. Изучение влияния применения зерна тритикале в смеси с другими фуражными кормами на молочную продуктивность коров, состав и технологические свойства молока не проводилось и поэтому актуально и имеет практическое значение.

Научная новизна работы, заключается в том, что проведены комплексные исследования по изучению влияния применения зерна тритикале в смеси с другими концентрированными кормами в рационах лактирующих коров по алгоритму молочная продуктивность - качество молока - технологические свойства при переработке - качество готовой молочной продукции.

Автором установлено положительное влияние смеси концентратов с тритикала на физиолого-биохимический статус, молочную продуктивность, качество молока и его технологические свойства, а также качество молочных продуктов.

Результаты данного исследования прошли широкую апробацию и обсуждены на международных и республиканских научно-практических конференциях.

Автором опубликовано 14 научных работ, из них 5 в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки РФ.

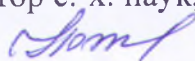
Диссертационная работа, Гафнера В.Д., имеет большое теоретическое и практическое значение для развития скотоводства Среднего Урала.

Считаю, что исследования, проведенные соискателем по теме диссертационной работы, являются актуальным, характеризуются новизной и имеют практическую значимость, а сам диссертант заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева,
И.о. директора института зоотехнии и биологии,
06.02.10- Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства, доктор с.-х. наук, профессор,
академик РАН

19.08.2022

127550 Москва, Тимирязевская 49. РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева,
8(499)976-14-47, zoo@rgau-msha.ru



Юлдашбаев Юсупжан Артыкович

Руководитель службы кадрово-
политики и приема персонала

Подпись
заверяю

