

Отзыв

Официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора, главного научного сотрудника отдела кормления сельскохозяйственных животных, ФГБНУ Федерального исследовательского научного центра животноводства – ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста, Чабаяева Магомеда Газиевича, на диссертационную работу Будниковой Оксаны Николаевны на тему «Влияние энергетической и минеральной добавок на продуктивность и качественные показатели молока коров» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы. Отрасль скотоводства в агропромышленном комплексе Российской Федерации занимает одно из ведущих мест по производству молока и мяса говядины.

Одним из важных условий повышения продуктивности дойных коров является контроль поступления питательных веществ из рационов в состав которых входят кормосмеси с включением энергетических и минеральных добавок. Организация полноценного кормления лактирующих коров после отела основанного на знании физиологических и биохимических процессов протекающих в организме животных, позволяющие сохранить высокий генетический потенциал. В настоящее время основной прирост производства молочной продукции дают крупные предприятия - агрохолдинги, работающие по интенсивным, поточным технологиям без привязного содержания коров.

Из анализа многочисленных источников литературы можно заключить, что главной причиной, которая отрицательно действует на продуктивность лактирующих коров - это недостаток в рационах обменной энергии и ряда биологически активных веществ, отсутствие в кормах которых включают в состав кормосмесей минеральных веществ и витаминов.

В этой связи включение в состав кормосмеси разных доз «Лакто Энергия NL» и минеральной добавки смектитный трепел имеет важное научное и практическое значение позволяющие быстрому восстановлению потерь живой массы после отела коров и сохранению продуктивности.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Диссертационная работа Будниковой Оксаны Николаевны является завершенной научно – квалификационной работой, где проведены результаты двух научно – хозяйственных опытов, производственной проверки, балансового опыта, изучение морфо – биохимических показателей крови, а также расчеты использования обменной энергии и экономической эффективности.

Основные положения и результаты диссертационной работы были доложены на конференциях разного уровня, где были обсуждены и одобрены.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Проведенные исследования позволили правильно сформулировать заключение, выводы и рекомендации производству. Степень достоверности экспериментальных данных подтверждается использованием современных классических методов анализа, достаточного поголовья в научно – хозяйственных опытах, биометрической обработкой и данными производственной проверки, а также внедрением результатов в производство. Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что научно обосновано и экспериментально доказано влияние скармливания разных доз энергетической и минеральной добавок в составе кормосмеси сухостойным и лактирующим коровам, на продуктивность, качественные показатели молока, переваримость питательных веществ, использование обменной энергии, морфобиохимические показатели крови и данные экономической

эффективности. На основании полученных данных установлено, что скормливание стельным сухостойным коровам за 14 суток до отела энергетической и минеральной добавок в количестве 190 и 200 г в сутки на голову повышает живую массу телят при рождении на 4,0 и 5,4% больше, а включение в состав кормосмеси энергетической добавки в количестве 210 и 40 г смектитного трепела живая масса телят при рождении больше на 4,6 %, а добавка 220 и 30 г способствует увеличению живой массы телят на 8,8% в сравнении с контрольной группой. Скармливание энергетической и минеральной добавок лактирующим коровам в тех же комбинациях способствовало увеличению суточного удоя на 5,2 и 6,6%, 7,9 и 10,4%.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Диссертационная работа Будниковой Оксаны Николаевны представляет собой завершённую научно – исследовательскую работу на актуальную тему, о влиянии энергетической и минеральной добавок разных доз на продуктивные качества стельных и лактирующих коров.

В автореферате в должной мере освещены научные положения диссертации. Выполненная работа соответствует требованиям Положению «О порядке присуждения ученых степеней».

Работа соответствует паспорту специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства которые отражены в пунктах 4,12 и 15.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы.

В диссертационной работе изложены результаты исследований, выполненных лично диссертантом на всех этапах исследований, под научным руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора, Гамко Леонида Никифоровича.

Автором обоснована тема диссертации, сформулирована цель и задачи исследования, разработана методика проведения научно – хозяйственных опытов, проведены два научно – хозяйственных опыта, производственная

проверка, балансовый опыт, статистически обработаны полученные данные с использованием методов вариационной статистики. В заключении диссертации приведены результаты, проанализированные и обобщенные лично автором.

Публикации автора. По материалам исследований приведенных в диссертации опубликовано 8 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 4 статьи в других изданиях.

Оценка содержания, завершенность работы и качество оформления диссертации.

Диссертационная работа Будниковой О.Н. выполнена на 131 странице компьютерного текста и состоит из традиционных разделов: введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов выполненных исследований, заключения, предложения производству.

Список литературы представлен 195 источниками, в том числе 35 на иностранных языках. В работе содержится 17 таблиц, 6 рисунков, 12 приложений.

Во «Введение» приводятся актуальность темы диссертационного исследования, степень разработанности темы, достаточно аргументированы цель и задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы, методология и методы исследований, положения, выносимые на защиту и личный вклад автора при выполнении исследований и публикации результатов исследований.

В «Обзоре литературы» автором излагается материал об особенностях кормления и содержания стельных сухостойных и лактирующих коров, которым придается особое значение в эти периоды. Особое внимание уделено вопросам обеспечению животных энергией за счет углеводов и липидов. Дана характеристика симптомов, которые проявляются при недостатке макро и микроэлементов в организме животных.

При обсуждении обзора литературы ряд отечественных и зарубежных авторов рекомендуют в состав рационов лактирующих коров включать энергетические добавки.

В разделе «Материал и методы исследований» указывается объект исследования, которыми являлись стельные сухостойные и лактирующие коровы в сельскохозяйственной организации ООО «Агрофирма Культура» Брянской области, Брянского района.

Исследования были проведены в период с 2021 по 2022 годы.

Представлена общая схема исследований двух научно – хозяйственных опытов, в которой приводятся изучаемые показатели, а также проведение производственной апробации. В ходе выполнения диссертационной работы использовались общепринятые зоотехнические, физиологические, морфобиохимические методы. Анализы проводились в областной ветеринарной лаборатории на сертифицированном оборудовании.

Раздел «Результаты исследований» представлен подробным анализом и описанием полученного экспериментального материала.

В главе «Содержание питательных веществ в составе кормосмеси для стельных сухостойных и лактирующих коров в период научно – хозяйственных опытов».

В первом опыте концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества рациона для контрольной группы составляла 9,8 МДЖ. В опытных группах за счет скармливания разных доз энергетической добавки количество обменной энергии во второй опытной группе было больше на 2,51 МДЖ и в третьей опытной группе на 2,64 МДЖ в сравнении с контрольной группой. Концентрация обменной энергии в сухом веществе кормосмеси для контрольной группы лактирующих коров составляла 10,46 МДЖ, а во второй и третьей опытных групп этот показатель был 10,4 и 10,50 МДЖ.

При включении в состав кормосмеси энергетической добавки и минеральной стельным сухостойным и лактирующим коровам показало, что

потребление обменной энергии во второй опытной группе было выше на 2,77 МДЖ и в третьей на 2,90 МДЖ по сравнению с контролем. Состав кормосмесей, а также суточное поступление обменной энергии и основных питательных веществ обеспечивают потребности в соответствии с нормами.

При изучении динамики живой массы и среднесуточных приростов телят за период выращивания при скармливании стельным сухостойным коровам 210 и 220 г энергетической и 40 и 30 г минеральной добавок в сутки на голову способствовало увеличению живой массы телят в разные возрастные периоды.

В процессе исследований по скармливанию энергетической «Лакто Энергия NL» стельным сухостойным коровам в количестве 210 и 220 г и минеральной добавки соответственно 40 и 30 г в сутки на голову установлено, что более эффективной дозировкой оказалось включение в состав кормосмеси стельным сухостойным коровам 220 г энергетической и 30 г минеральной добавок на голову в сутки.

В первом опыте, где были изучены продуктивность и качественные показатели молока лактирующих коров при скармливании энергетической добавки в составе кормосмеси отмечается, что у лактирующих коров опытных групп за 100 суток лактации удои выросли на 5,2 и 6,6 %, содержание жира в молоке на 0,09 и 0,11 %, при одинаковом уровне белка – 3,21%.

Коэффициенты переваримости питательных веществ и использование азота у лактирующих коров при скармливании разных доз энергетической добавки «Лакто Энергия NL» в опытных группах были несколько выше. Так, установлено, что с увеличением дозы энергетической добавки лучше переваривались в третьей опытной группе сырой протеин на 0,8% и сырой жир на 1,3 % больше в сравнении с контролем, что сказалось на увеличении суточного удоя. Переход поступившего азота в молоко в опытных группах, которые получали в составе кормосмеси разное количество энергетической добавки составил во второй опытной группе от переваренного на 1,0 % и в

третьей на 1,2 % больше. По результатам исследований морфобиохимических показателей крови лактирующих коров при скармливании энергетической добавки отмечается, что они находились в пределах физиологической нормы, но в опытных группах увеличилось количество гемоглобина на 4,0 и 6,2 % и общего белка на 2,0 и 4,5 % в сравнении с контрольной группой.

Во втором опыте, где были проведены исследования по изучению продуктивности и качественных показателей молока при скармливании энергетической и минеральной добавок в составе кормосмеси было установлено, что суточный удой молока коров второй и третьей опытных групп увеличился на 7,90 и 10,40 %, содержание жира – на 0,13 и 0,15 %, белка на 0,07 и 0,13 %.

Распределение энергии и эффективность ее использования в организме лактирующих коров при скармливании энергетической и минеральной добавок было при скармливании энергетической и минеральной добавок в опытных группах, во второй на 1,23 и в третьей на 1,51 % больше по отношению с контрольной группой.

Морфобиохимические показатели крови лактирующих коров при скармливании в составе кормосмеси энергетической и минеральной добавок соответствует норме.

Однако в опытных группах по сравнению с контролем количество эритроцитов увеличилось на 1,90 и 2,60 %, гемоглобина на 2,0 и 2,5 % больше. В образцах сыворотки крови у коров было больше, что общего белка на 2,3 и 2,7 %, кальция на 6,2 и 12,1 %, фосфора на 12,3 и 13,6%, глюкозы на 2,90 и 5,6 %. Расчет экономической эффективности показали, что скармливание в первом опыте лактирующих коров энергетической добавки «Лакто Энергия NL» 190 и 200 г в сутки на голову обеспечили уровень рентабельности производства молока в опытных группах на 4,98 и на 5,01% больше в сравнении с контрольной группой. Во втором опыте, где в состав кормосмеси добавляли опытным группам коров 210 г «Лакто Энергия NL» и

составил на 6,7 % больше, а при скармливании лактирующим коровам в сутки 220 г энергетической добавки и 30 г смектитного трепела уровень рентабельности производства молока был выше на 8,02%.

Уровень рентабельности производства молока при проведении производственной апробации был больше во второй опытной группе на 10,6 и в третьей группе на 16,8 %.

Проведенная соискателем производственная проверка подтвердила результаты, полученные в научно – хозяйственных опытах, где включали в состав кормосмеси стельным сухостойным и лактирующим коровам энергетическую и минеральную добавки в количестве 190 и 200 г и 210 и 220 г «Лакто Энергия NL» и 40 и 30 г смектитного трепела.

По итогам работы Будникова О. Н. сформулировала 9 выводов, которые согласуются с результатами проведенных исследований и логически взаимосвязаны.

В целом положительно оценивая работу О.Н. Будниковой, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки и высказать пожелания, а на некоторые поставленные вопросы получить пояснения:

1. Состав кормосмесей для лактирующих коров в научно – хозяйственных опытах был один и тот же или изменялся?

2. В методике исследований следовало бы указать каким способом определяли количество энергии в натуральном молоке?

3. В диссертации и автореферате не указано месторождения сырья для приготовления минеральной добавки. Какие его запасы? Находится оно в чистой или загрязненной зоне?

4. Что могло повлиять на содержание белка в молоке при скармливании 220 г энергетической добавки и 30 г смектитного трепела? Какова тут может быть взаимосвязь?

5. При определении баланса азота в первом опыте в третьей опытной группе в теле лактирующих коров отложено азота меньше, чем в контрольной и второй опытной. Чем это можно объяснить?

6. Применяется ли данная энергетическая добавка в кормлении других возрастных групп крупного рогатого скота?

Отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной ценности диссертационной работы. Диссертационная работа изложена логично, ее структура и содержание соответствуют цели и задачам исследований.

Заключение

Представленная диссертационная работа Будниковой Оксаны Николаевны на тему «Влияние энергетической и минеральной добавок на продуктивность и качественные показатели молока коров» представляет собой самостоятельную, завершённую научно – квалификационную работу, которая имеет важное значение для зоотехнической науки и практики.

Диссертация соответствует паспорту специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства и требованиям п.9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», а соискатель Будникова Оксана Николаевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Главный научный сотрудник отдела кормления сельскохозяйственных животных, доктор с.-х. наук, профессор
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста», 142132, Московская область, г.о. Подольск, пос. Дубровицы 60,
+74967651290
chabaev.m.g-1@mail.ru



Чабаев
Магомед Газиевич

Подпись М.Г. Чабаева
заверяю: Ученый секретарь
ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста,
кандидат сельскохозяйственных наук



Сивкин Николай Викторович