

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора Зотеева Владимира Степановича на диссертационную работу Латыповой Эмилии Хамзиевны «Хозяйственно-биологические особенности коров черно-пестрой породы при скармлировании премикса «Мегамикс-Оптилак» в условиях лесостепной зоны Республики Башкортостан», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 24.1.252.01 на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Актуальность темы. Эффективность производства молока во многом зависит от организации полноценного кормления коров при их выращивании, в сухостойный и лактационный периоды. Дефицит в рационах отдельных питательных веществ вызывает задержку роста и развития животных, снижение их молочной продуктивности, увеличение расхода кормов на единицу продукции и повышение себестоимости продукции. В связи с этим разработка методов рационального использования молочного скота районированных пород в комплексе с применением кормовых добавок является весьма актуальной и важной проблемой, решение которой даст возможность обеспечить дальнейшую интенсификацию отрасли.

Питательная ценность кормов целиком и полностью зависит от природно-климатических условий региона их выращивания. Это говорит о том, что при определении потребности животных в комплексе питательных веществ следует учитывать их содержание в кормах. При балансировании рационов за счёт внесения определённых компонентов подкормки очень важно учитывать сочетаемость вносимых добавок, чтобы избежать вредного влияния высоких концентраций, поскольку граница между полезностью и токсичностью в силу различных причин весьма узкая.

Среди биологически активных добавок в настоящее время наиболее распространёнными средствами поддержания здоровья животных являются премиксы. Они представляют собой однородные смеси из биологически активных веществ, которые используются для обогащения рациона животных.

Премиксы содержат витамины, минералы, аминокислоты и другие полезные компоненты, которые помогают улучшить обмен веществ, физиологические и биохимические процессы в организме животного. Это положительно сказывается на уровне молочной продуктивности коров и качестве получаемой продукции.

В своих исследованиях, которые потребовали большой практической работы, автор ставит основной задачей научное и производственно-экономическое обоснование использования витаминно-минерального премикса «Мегамикс-Оптилак» в рационах дойных коров, изучение её влияния на их физиолого-биологические и продуктивные качества.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые, в природно-климатических и кормовых условиях Республики Башкортостан проведена комплексная оценка исследований по определению оптимальной дозы применения витаминно-минерального премикса «Мегамикс-Оптилак» в кормлении дойных коров чёрно-пестрой породы. В результате исследований установлено её влияние на переваримость и использование питательных веществ рационов, уровень молочной продуктивности, свойства молока и качество молочных продуктов, а также конверсию питательных веществ корма в питательные вещества молока.

Значимость полученных результатов для науки и практики. Проведённые исследования позволили выявить дополнительные резервы повышения молочной продуктивности коров, улучшения биологической полноценности молока за счёт использования в рационах кормления животных витаминно-минерального премикса «Мегамикс-Оптилак». За 305 дней лактации наивысшим удоем характеризовались коровы I, II и III опытных групп. Так, превосходство коров I опытной группы над сверстницами контрольной группы по величине удоя за лактацию составляло 236,6 кг (4,00%; $P \geq 0,05$), II опытной – 466,2 кг (7,87%; $P < 0,05$) и III опытной – 605,4 кг (10,22%; $P < 0,05$).

Достоверность и обоснованность научных положений диссертации обусловлены представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью методик и проведённых расчётов.

Все исследования выполнены методически правильно, на достаточном поголовье животных. При этом использовались современные апробированные методы, методики и оборудование.

Сформулированные соискателем выводы и рекомендации сделаны на основе глубокого научного анализа экспериментальных данных и логично вытекают из фактического материала научно-хозяйственного опыта и результатов лабораторных исследований.

В результате проведённых на высоком методическом уровне экспериментов Э.Х. Латыпова сформулировала обоснованные, адекватные полученным фактическим данным научные положения, выводы и рекомендации. Их обоснованность подтверждается приведённой соискателем статистической обработкой эмпирического материала, анализом экономической эффективности использования коров изучаемых пород при производстве молока и молочных продуктов в условиях Республики Башкортостан.

Основные положения диссертации. Диссертационная работа Латыповой Э.Х. изложена на 154 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, собственных исследований и их обсуждения, выводов и предложений, содержит 17 таблиц и 27 рисунка. Список использованной литературы включает 155 источников, в том числе 45 на иностранных языках.

Обзор литературы достаточно полный, написан в соответствии с планом работы и отражает изучаемую проблему.

Детальное изучение материалов диссертации показало, что автору удалось успешно выполнить поставленную перед собой задачу и получить необходимые для науки и производства данные.

Основная часть диссертации посвящена изложению собственных исследований и их обсуждению.

В результате исследований установлено, что использование при кормлении лактирующих коров различных доз премикса «Мегамикс-Оптилак» способствует большему потреблению кормов и питательных веществ рационов. Животные контрольной группы уступали опытным сверстницам по потреблению энергетических кормовых единиц увеличивая поступление ЭКЕ до 3,23 %, сухого вещества до 3,78 %, энергии обмена до 3,24 % и переваримого протеина до 2,91 %, с большим эффектом у группы, получившей 200 г на голову в сутки.

Подкормка коров премиксом повышает способность к перевариванию питательных веществ рационов. Скармливание испытуемого премикса в дозировке 200 г на голову в сутки достоверно увеличивает переваримость компонентов корма по

сравнению с контрольной группой по сухому веществу на 4,28 % (при уровне значимости $P \leq 0,05$), органическому – на 4,2 % ($P \leq 0,05$), сырому протеину – на 3,75% ($P \leq 0,05$), сырому жиру – на 4,42 % ($P \leq 0,05$), сырой клетчатке – на 2,56% ($P \leq 0,05$) и БЭВ – на 5,13% ($P \leq 0,05$).

Использование в кормлении коров премикса «Мегамикс-Оптилак» оказывает положительное влияние на обмен энергии, азота и минеральных веществ в организме: повышает обменность валовой энергии на 3,88%, использование обменной энергии на синтез молока на 1,09 %, количества азота – на 3,37%, усвоение кальция – на 8,97% и фосфора – на 1,06 %

Испытуемый премикс не оказывает отрицательного воздействия на физиологическое состояние животных, о чём свидетельствуют гематологические показатели. Морфологический и биохимический состав крови у коров всех групп находился в пределах физиологической нормы и в её пределах имел тенденцию к повышению некоторых показателей у животных опытных групп.

Использование премикса «Мегамикс-Оптилак» в кормлении коров способствовало повышению молочной продуктивности на 236,6-605,4 кг. Наивысшей продуктивностью отличались коровы III опытной группы, которые с рационом получали премикс в количестве 200 г/голову в сутки. Их превосходство над сверстницами контрольной группы составило 10,22%

Применение витаминно-минерального премикса «Мегамикс-Оптилак» в рационе коров способствует улучшению технологических характеристик молока. Так, у коров III опытной группы отмечено увеличение числа жировых шариков на 0,34 миллиарда (7,51 %, $P \leq 0,01$) при снижении их диаметра на 0,06-0,10 мкм (2,39-3,98%; $P \leq 0,05$). Согласно проведенным исследованиям, отмечается увеличение выхода сливок на 0,04-0,1 кг, масла на 0,02-0,05 кг, а также повышение выхода творога на 0,04-0,1 кг. В частности, в III опытной группе зафиксировано максимальное использование жира и белка, превосходящий показатели контрольной группы на 0,95 % и 0,94 % соответственно.

Лучшей конверсией протеина и энергии корма в молочную продукцию характеризовались коровы опытных групп. Коэффициент конверсии протеина в молоко у коров опытных групп был выше на 1,19 %; 2,32 % и 2,79 %, энергии – на 1,31%; 2,58% и 3,19% по сравнению с коровами контрольной группы.

Использование премикса «Мегамикс-Оптилак» в кормлении лактирующих коров, экономически выгодно. Лучшие экономические показатели достигаются при скармливании премикса в количестве 200 граммов на голову в сутки. Это способствует снижению себестоимости производства молока на 1,03% и увеличению рентабельности молочного производства на 9,63 %.

Все материалы научно обоснованы и грамотно изложены, а также получили отражение в автореферате диссертации и в 15 научных статьях, из них 6 в центральных изданиях рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Диссертант успешно справился с решением поставленных перед ним задач. В проведении научных исследований, получении, анализе и разработке поставленных проблем автор имеет весомый личный вклад. Анализ научных материалов, адекватность и полнота использованных методов научного исследования характеризуется высоким уровнем и не вызывает сомнений.

Репрезентативность эмпирического материала подтверждается использованием современных методик исследования, привлечения большого количества поголовья животных, применением биометрических методов обработки научного материала.

Сформулированные в диссертационной работе выводы и предложения производству достаточно обоснованы и вытекают из содержания работы.

Содержание диссертации свидетельствует о способности соискателя самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, творчески разрабатывать имеющиеся проблемы, дать научно-обоснованные рекомендации производству.

Диссертационная работа прошла достаточно большую апробацию на различных научных конференциях, совещаниях, семинарах, о чём свидетельствуют их перечень, отраженных в автореферате.

Оценивая диссертационную работу в целом положительно, необходимо отметить и имеющиеся в ней неясные моменты, на которые хотелось бы получить пояснения и высказать пожелания соискателю:

1. Следовало бы уточнить, почему в рационе контрольной группы использовалась кормосмесь, в отличие от опытных, где применяли комбикорм (стр. 42, табл. 2 диссертации)?
2. В этой же таблице энергетическая питательность выражена в кормовых единицах. Но с 2003 года оценка энергетической питательности корма в кормовых единицах не применяется.
3. Чем обусловлено разное потребление питательных веществ корма животными в опытных группах?
4. Механизм действия премикса «Мегамикс-Оптилак» при скармливании козкам дойного стада.
5. С чем связано увеличение содержания γ -глобулинов в сыворотке крови коз в летний период?
6. В работе имеется раздел «Обсуждение результатов собственных исследований», в котором проанализированы итоги проведенной научной работы. Однако, сравнительный анализ полученных результатов эксперимента с уже существующими в научной литературе данными по изучаемой теме не представлен.
7. Как проводилось определение поедаемости кормов рационов подопытными животными?
8. В работе имеются опечатки, не влияющие на смысл работы.

Следует отметить, что указанные недостатки не имеют принципиального характера и не снижают достоинств рецензируемой диссертационной работы.

Заключение. Диссертация Латыповой Эмилии Хамзиевны представляет собой целостный законченный труд, выполненный на высоком научно-методическом уровне. Работа направлена на разработку и внедрение эффективных приёмов и методов при совершенствовании продуктивных качеств животных молочного направления продуктивности.

Работа методически выдержана, содержит иллюстрационный материал, дополняющий содержание работы. Основные научные результаты и практические рекомендации отражают содержание работы, характеризуются обоснованностью и репрезентативностью.

Материалы диссертации могут активно использоваться в учебном процессе, подготовке научных кадров, повышении квалификации специалистов, при разработке региональных программ развития АПК, составлении планов селекционно-племенной работы с молочными породами скота.

В целом диссертационная работа Э.Х. Латыповой «Хозяйственно-биологические особенности коров черно-пестрой породы при скармливание премикса «Мегамикс-Оптилак» в условиях лесостепной зоны Республики Башкортостан» по актуальности, новизне, практической значимости, достоверности и обоснованности научных положений и выводов отвечает требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения учёных степеней ВАК Министерства науки и высшего образования РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Официальный оппонент:

Зотеев Владимир Степанович
доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры «Зоотехния» ФГБОУ ВО «Самарский
государственный аграрный университет»

«22» ноября 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ): Адрес: 446442 Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2; Тел.: 8(84663)-46-1-31; E-mail: Vladimir.zoteyev@yandex.ru

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
подпись
ЗАВЕРЯЮ:
Специалист
по кадровому
делопроизводству
Зотеев В.С.
О.Ю. Митинцева
2024 г.

