ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Гизатуллина Рината Сахиевича на диссертационную работу Акмалиева Тимура Алексеевича «Эффективность использования зерна сорго и нута в кормлении дойных коров», представленную к защите в диссертационный совет ДМ220.058.02 при ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Актуальность темы. Высокие темпы роста производства животноводческой продукции имеют первостепенное значение не только для обеспечения продовольственной безопасности страны, но и в социальном аспекте как гарантия доступности продуктов питания для всех социальных групп населения.

В последние годы большое внимание уделяется вопросам совершенствования норм кормления и поиску новых альтернативных источников растительного белка и энергии, позволяющих сократить затраты корма на производство молока.

Одним из доступных путей укрепления кормовой базы скотоводства и снижения затрат на производство кормов является использование нетрадиционных кормовых ингредиентов.

В последние годы в засушливых районах Нижнего Поволжья активно практикуется выращивание сорго и нута. Выведен новый высокопродуктивный, устойчивый к засухе и болезням, пригодный к механизированной уборке, с высоким содержанием белка в зерне сорт нута, внесенный в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Российской Федерации. Оптимальное сочетание в этих культурах питательных и биологически активных веществ позволяют использовать их в качестве кормовых ингредиентов в составе рационов животных.

В связи с чем, исследования, направленные на комплексное изучение эффективности использования новых сортов нута и сорго при организации кормления коров весьма актуальны.

Значимость полученных результатов для науки и практики заключается в том, что проведенные исследования позволили научно обосновать возможность повышения полноценности рационов кормления коров и уровня из продуктивности за счет включения в состав рациона зерна нута и сорго взамен пшеницы и подсолнечного жмыха, т.е. относительно дорогостоящих кормовых ингредиентов. Использование в рационах подопытных животных данных кормовых средств способствовало повышению коэффициента переваримости органических веществ на 2,44-3,08%; сырого протеина – на 1,82-2,38%; сырой клетчатки и жира – на 1,14-1,70%; ВЭВ – на 0,95-1,30% и, в следствии этого, уровня молочной продуктивности на 5,46-7,54%, что позволило повысить рентабельность производства молока на0 4,4 -10,10%.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации обусловлены тем, что исследования, результаты которых положены в основу диссертации, выполнены на достаточном поголовье животных и по единой схеме с использованием современных апробированных методов зоотехнического, биологического и экономического анализа.

Важнейшей задачей , которую ставит перед собой автор, стало изыскание новых путей и приемов повышения конкурентоспособности производства молока за счет рационального использования новых нетрадиционных источников кормов, способствующих улучшению питательной ценности рациона, переваримости и усвояемости наиболее важных веществ, обуславливающих полноценность рациона.

Сформулированные Акмалиевым Т.А. выводы и рекомендации производству сделаны на основе анализа экспериментальных данных и логично вытекают из фактического материала научно-хозяйственного опыта и результатов лабораторных исследований.

Достоверность и новизна научных положений диссертации обусловлены представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, конкретностью методик и проведенных

расчетов.

Все исследования выполнены методически правильно на достаточном поголовье животных с использованием современных апробированных методов, методик и оборудования.

Впервые в Нижнем Поволжье проведены комплексные исследования по изучению эффективности использования разных процентов ввода сорго и нута в составе рационов для дойных коров. Изучено их влияние на переваримость и усвояемость питательных веществ рационов, особенности рубцового пищеварения, молочную продуктивность коров и качество молока, морфологические и биохимические показатели крови подопытных животных, экономическую эффективность.

Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора.

Диссертация Акмалиева А.Т. состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов собственных исследований, обсуждений полученных результатов, выводов, предложений производству, списка использованной литературы. Работа изложена на 125 страницах компьютерного текста, включает 29 таблиц, иллюстрирована 10 рисунками, библиографический список состоит из 128 источников, в том числе 11 на иностранных языках.

Автореферат и публикации достаточно полно отражают содержание и основные положения представленной работы.

Во «Введении» соискатель обосновал необходимость проведения данных исследований, указана цель, задачи, научная новизна и практическая значимость работы. «Обзор литературы» в достаточной степени раскрывает современное состояние изучаемых вопросов, написан в доходчивой форме. Во второй главе «Материал и методика исследований» представлена схема исследований, методики определения исследуемых показателей и проведения опыта. В третьей главе «Результаты собственных исследований» анализируется конкретный материал по комплексному изучению эффективности использования различных доз зерна нута и сорго взамен пшеницы и подсолнечного жмыха в рационах коров. При этом определены химический состав кормов; баланс и коэффициенты перевари-

мости питательных веществ рационов; морфологические и биохимические показатели крови, уровень продуктивности коров и качество молока, а также представлена экономическая эффективность использования данных кормовых ингредиентов в молочном скотоводстве.

На основании проведенных исследований установлено, что содержание сырого протеина в зерне пшеницы и сорго находится практически на одинаковом уровне и составляет 13,4 % и 13,0 % соответственно, а в зерне нута меньше на 3,0 %, чем в подсолнечном жмыхе. Содержание сырого жира в зерне сорго превышает зерно пшеницы на 1,2%. По содержанию аминокислот зерно сорго и нута превосходит соответственно зерно пшеницы и подсолнечный жмых.

Включение в состав рационов лактирующих коров зерна сорго и нута частично или полностью взамен пшеницы и подсолнечного жмыха способствовало повышению переваримости и усвояемости питательных веществ рационов. Коэффициенты переваримости питательных веществ рационов у коров опытных групп были выше по сравнению с контрольной: по сухому веществу в среднем - на 2,0%, по органическому веществу – на 2,76%; сырому протеину – на 2,10%, сырой клетчатке - на 1,12%.Наилучшие результаты получены при замене зерна пшеницы и подсолнечного жмыха на 75 % зерном сорго и нута соответственно.

Баланс азота у подопытных животных всех групп был положительный. Использование азота для синтеза белков молока было выше в среднем на 2,5%. Использование кальция и фосфора от принятого с кормом сложилось также в пользу животных опытных групп.

Введение в рацион животных зерна сорго и нута способствовало увеличению: общего количества микроорганизмов в 1 мл содержимого рубца на 7,84% по сравнению с контрольной; количество инфузорий на 3,84%, содержание ЛЖК на 3,80 %.

В крови животных опытных групп наблюдалось повышенное содержание эритроцитов в среднем на 2,56% по сравнению с контролем; гемоглобина – на

4,20%, общего белка – на 3,18%, глюкозы – на 9,22%; кальция – на 6,08 %, фосфора – на 2,32%.

Использование зерна сорго и нута частично или полностью взамен зерна пшеницы и подсолнечного жмыха в рационах подопытных животных оказало положительное влияние на молочную продуктивность коров. Так в 1 опытной группе, где зерно пшеницы и подсолнечный жмых на 50 % заменялись зерном сорго и нута соответственно, повышение удоя за главный период опыта составило 215,60 кг или 5,46 %, во 2 опытной, где традиционно используемые корма заменялись на 75 % зерном сорго и нута – на 298,10 кг или 7,54 %, в 3 опытной, т.е. при полной замене зерна пшеницы и подсолнечного жмыха на зерно сорго и нута – на 242,60 кг или 6,14 %. По содержанию жира в молоке достоверных изменений у подопытных животных не отмечалось. Содержание белка в молоке подопытных коров существенно не отличалось, разница в пользу животных опытных групп составила в среднем на уровне 0,04% и была недостоверной.

Прибыль от реализации молока коров опытных групп по сравнению с контролем была выше на 3,256 - 6,376 руб., что способствовало росту рентабельности производства молока на 4,40-10,10%.

Данные научно-хозяйственного опыта подтверждены результатами производственной проверки.

Работа в достаточной степени апробирована на научно-практических конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 5 научных работ, в т.ч. 4 статьи в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованные ВАК Российской Федерации.

Однако, оценивая, диссертационную работу Акмалиева Т.А. в целом положительно, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. В автореферате объект и предмет исследований не указываются, а цель указывается в единственном числе.

2. Автор в разделе «Материал и методика исследований» отмечает, что рационы опытных групп коров дополнительно обогащались премиксами. В связи с чем возникает вопрос, почему только опытных групп, ведь это тоже могло повлиять на результаты научно-хозяйственного опыта?

3. На мой взгляд, не совсем корректно сформулированы пункты положений, выносимых на защиту.

4. Хотелось бы услышать доводы автора, вследствие наличия каких свойств использование зерна сорго и нута взамен пшеницы и подсолнечного жмыха способствовало улучшению переваримости и усвояемости питательных веществ кормовых ингредиентов?

5. При изучении процессов ферментации желательно было установить не только общее содержание ЛЖК в рубцовом содержимом, но и наличие его составных частей, влияющих на обмен азота корма и регулирующих обмен веществ.

Однако отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической ценности представленной диссертационной работы.

Заключение

Диссертация, выполненная Акмалиевым Тимуром Алексеевичем, является целостной, завершенной научно-квалификационной работой, выполненной лично автором на современном научно-методическом уровне, в которой содержатся решение актуальной проблемы повышения полноценности кормления коров и эффективности производства молока. научные труды и опубликованные в открытой печати полностью отражают совокупность материалов диссертации, которые могут быть рекомендованы к использованию в учебном процессе при подготовкеи повышении квалификации специалистов АПК.

В целом диссертационная работа Акмалиева Т.А. на тему «Эффективность использования зерна сорго и нута в кормлении дойных коров» по актуальности,

новизне, научно-практической значимости, достоверности и обоснованности научных положений, содержанию и объему соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) и требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Официальный оппонент:
профессор кафедры частной зоотехнии
и разведение животных
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ,
доктор сельскохозяйственных наук Гизатуллин Р. С.

24.11.2015 г.

Республика Башкортостан, 450001, г. Уфа, ул. 50-детия Октября, д.34, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, тел.89613676508, e-mail: gizatullin1949@mail.ru

Подпись официального оппонента Гизатуллина Р.С. заверяю
ученый секретарь
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор Р.Р. Султанова