

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», доктор биологических наук, профессор, чл.-кор. РАН

Сергей Александрович Мирошников
«28» марта 2019 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» на диссертационную работу **Гаряевой Хонгр Бадмаевны** на тему: **«Эффективность использования новой кормовой добавки «КореМикс» при производстве говядины»**, представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Актуальность темы. Перед агропромышленным комплексом России стоит ряд задач, одними из которых являются увеличение производства конкурентоспособной говядины и обеспечение населения полноценными продуктами питания, в том числе животного происхождения. Для выполнения данных задач, главная роль отводится созданию прочной кормовой базы, полноценному и сбалансированному кормлению животных, которое достигается улучшением качества кормов, оптимальным соотношением в них компонентов, а также обогащением рационов кормовыми добавками. Кормовые добавки должны обеспечивать растущий молодняк всеми необходимыми питательными и минеральными веществами в таком количестве, чтобы обеспечить раскрытие генетического потенциала их мясной продуктивности при максимальной конверсии корма в продукцию.

С этой целью эффективно использовать премиксы, кормовые и биологически активные добавки, обогащенные минеральными веществами в органической форме, как наиболее доступной и безопасной для усвоения. Наиболее высокие результаты получены при использовании комплексных кормовых добавок.

Учитывая вышеизложенное, изучение эффективности использования разных доз кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» в кормлении бычков калмыцкой породы предопределило актуальность и целесообразность работы.

Научная новизна исследования и полученных результатов заключается в том, что впервые в условиях Нижнего Поволжья изучена эффективность использования в рационах бычков на откорме, влияние различных доз кремний-

содержащей кормовой добавки «КореМикс» на потребление, переваримость и усвояемость питательных веществ кормов, проведена комплексная оценка клинико-физиологических показателей, уровня мясной продуктивности, качества полученной говядины

Значимость полученных результатов для науки и производства заключается в том, что проведенные Горяевой Хонгр Бадмаевной исследования позволили научно обосновать целесообразность использования кормовой добавки «КореМикс» в кормлении бычков калмыцкой породы, что в конечном итоге ведёт к повышению мясной продуктивности за счёт более полной реализации биологического потенциала молодняка.

Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена оптимальная доза внесения изучаемой кормовой добавки в рацион бычков, установлено положительное влияние изучаемой кормовой добавки на потребление, переваримость и усвояемость питательных веществ кормов, проведена комплексная оценка клинико-физиологических показателей, уровня мясной продуктивности, качества полученной говядины

Практический интерес научных разработок соискателя состоит в том, что они дополняют разработки по использованию кормовых добавок в кормлении молодняка крупного рогатого скота, а также позволяют внедрять в производство при выращивании животных на мясо кормовые добавки, что в свою очередь способствует более эффективному производству говядины.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, обусловлены тем, что при изучении роста, развития, обмена веществ в организме, интерьерных особенностей, мясной продуктивности и качества мясной продукции по комплексу показателей использовались апробированные методы зоотехнического, биологического и экономического анализа.

Выводы, предложения производству и научные положения, сформулированные автором в диссертационной работе, вытекают из результатов проведенной научно-исследовательской работы и вполне обоснованы и подтверждены экономическими расчётами.

Автором в работе довольно подробно проведен анализ проблем, стоящих перед мясным скотоводством Российской Федерации, определена оптимальная доза использования в рационах бычков кормовой добавки «КореМикс» с целью повышения их мясной продуктивности. Изучено влияние использования данной кормовой добавки на поедаемость кормов, переваримость и усвоение питательных веществ, динамику клинико-физиологических, гематологических показателей подопытных животных, изучены особенности роста и развития бычков, мясная продуктивность бычков, влияние данной кормовой добавки на убойные качества, морфологический состав туш и качество мяса молодняка крупного рогатого скота. На основании проведенных исследований была рассчитана экономическая эффективность применения разных доз добавки «КореМикс» в рационах бычков при производстве мяса.

Результаты исследований диссертационной работы внедрены в племре-продукторе НАО п/з «Кировский» Яшкульского района, СПК «Плодовитое» Малодербетовского района республики Калмыкия; ОАО «Шуруповское» Фроловского района, ООО «Николаевское» Николаевского района Волгоградской области.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы заключается в том, что Хонгр Бадмаевна самостоятельно сформулировала тему диссертации, разработала методику проведения исследований, сформировала подопытные группы животных и выполнила весь комплекс исследований, предусмотренных методикой. В ходе выполнения работы применялись общепринятые и оригинальные зоотехнические, физиологические, биохимические методы исследований, лабораторные анализы проводились в аккредитованных лабораториях.

Цифровой материал, полученный в ходе исследований, обработан на ПК с использованием математических методов по программе «Excel-7» и определением порога достоверности разницы с применением таблицы Стьюдента.

Диссертационная работа по изучению эффективности использования в кормлении бычков калмыцкой породы, находящихся на откорме, различных доз кормовой добавки «КореМикс» выполнена лично Х.Б. Гаряевой под руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН, заслуженного деятеля науки РФ Ивана Федоровича Горлова.

Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора

Содержание диссертации, ее завершенность свидетельствуют о хорошей теоретической подготовке автора, владении современными методами зоотехнического и экономического анализа, способности самостоятельно и на высоком уровне вести научно-исследовательскую работу.

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, предложений производству, перспектив дальнейшей разработки темы, списка использованной литературы, списка иллюстративного материала.

В главе «Введение» представлены цель, задачи, научная новизна и практическая значимость работы. В обзоре литературы в достаточной степени раскрывается современное состояние изучаемого вопроса. Обзор написан в доходчивой и сжатой форме. В разделе «Материал и методика исследований» приведены схема исследований, методики определения исследуемых показателей. В разделе «Результаты собственных исследований» анализируется экспериментальный материал по изучению у подопытных животных особенностей роста и развития, клинико-этологических, клинико-физиологических и гематологических показателей, показателей естественной резистентности организма молодняка, мясной продуктивности и качества мяса. Представлен материал по переваримости питательных веществ, балансу азота, кальция и фосфора, экономической эффективности производства мяса, полученного от бычков на откорме.

На основании диссертации опубликовано 15 научных работ, в т.ч. 2 статьи – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и 2 статьи –

в изданиях, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus и Web of Science.

Работа изложена на 112 страницах компьютерного текста, содержит 39 таблиц, 3 рисунка. Список литературы включает 257 источников, из них 32 – на иностранных языках.

Наиболее существенные результаты, полученные, лично соискателем заключаются в том, что экспериментальные данные пополняют научные сведения по совершенствованию использования кормовых добавок, содержащие кремний в кормлении молодняка крупного рогатого скота, повышения их продуктивности, улучшения качества получаемой продукции и экономических показателей её производства.

Автором установлено, что введение в рацион бычков на откорме различных доз кормовой добавки «КореМикс» способствовало повышению конверсии питательных веществ кормов в мясную продукцию, интенсивности их роста и развития, убойных качеств и качества говядины. Наиболее оптимальные результаты достигнуты при введении в рацион бычков кремнийорганической добавки в дозе 2,5 кг на 1 тонну комбикорма.

Установлено превосходство молодняка, потреблявшего кормовую добавку, над аналогами контрольной группы по коэффициентам переваримости питательных веществ кормов.

Показатели коэффициентов переваримости сухого вещества у бычков I, II, III опытных групп были выше, чем у аналогов из контрольной группы, соответственно на 0,71; 0,88 и 1,02%; органического вещества – на 0,96; 1,23 и 1,40%; сырого протеина – на 1,56; 1,79 и 2,12%; сырого жира – на 0,57; 0,83 и 1,04%; сырой клетчатки – на 1,48; 1,62 и 1,96%.

В результате балансового опыта автором было установлено, что бычками опытных групп было принято азота больше, чем сверстниками, не потреблявших кормовую добавку «КореМикс», на 4,70 кг, или 3,06% ($P>0,95$), 5,84 г, или 3,80% ($P>0,95$), и 6,24 г, или 4,06% ($P>0,95$).

При этом из принятого азота бычки, получавшие с рационом «КореМикс», переваривали и усваивали азота больше в сравнении с аналогами контрольной группы, что свидетельствовало о положительном балансе азота в организме подопытного молодняка. Коэффициент использования кальция организмом бычков опытных групп был выше, чем в контроле, на 0,82; 1,19 и 6,68%, фосфора – на 1,42; 2,00 и 2,28%.

По абсолютному приросту живой массы бычки опытных групп превышали своих контрольных сверстников на 14,9 кг ($P>0,95$), 23,0 ($P>0,95$) и 27,2 кг ($P>0,99$), по среднесуточному – на 49,6 г ($P>0,95$), 76,6 ($P>0,99$) и 90,6 г ($P>0,999$).

Состав крови молодняка животных, получавших исследуемую кормовую добавку, превосходил аналогов из группы контроля по таким наиболее важным показателям как: концентрация гемоглобина крови, белковые фракции крови, аминокислотный состав. Так, белковый индекс крови, повысился у молодняка опытных групп в сравнении с контролем на 0,03; 0,04 и 0,05. Незаменимых аминокислот в крови особей, получавших с рационом «Коре-

Микс», было больше, чем в крови аналогов из контроля, на 0,09; 0,13 и 0,12%, заменимых – меньше соответственно на 0,23; 0,26 и 0,34%.

Установлено, что бычки, потреблявшие кормовые добавки в дозах 1; 1,5 и 2,5 кг на тонну комбикорма превосходили по живой массе аналогов из контрольной группы во все периоды роста. Так, абсолютный прирост живой массы бычков опытных групп был больше, чем у сверстников из контроля, на 14,9 ($P>0,95$), 23,0 ($P>0,95$) и 27,2 кг ($P>0,99$), среднесуточный – на 49,6 ($P>0,95$), 76,6 ($P>0,99$) и 90,6 г ($P>0,999$).

Исследования автора показали, что убойная масса бычков, потреблявших кормовую добавку, в связи с интенсивным отложением в организме внутреннего жира сырца была больше, чем в контрольной группе, на 12,9 кг, или 5,11% ($P>0,99$); 18,91 кг, или 7,49% ($P>0,99$), и 22,5 кг, или 8,91% ($P>0,999$), а убойный выход – на 0,92; 1,32 и 1,51% соответственно.

В тушах бычков I, II, III опытных групп мякоти содержалось больше в сравнении с контрольными аналогами, соответственно на 9,5 кг, или 5,01% ($P>0,95$); 13,9 кг, или 7,33% ($P>0,99$), и 16,7 кг, или 8,81% ($P>0,999$). Выход мякоти в тушах животных опытных групп был выше соответственно на 0,38; 0,40 и 0,52%. В связи с этим у молодняка опытных групп повысился индекс мясности соответственно на 1,69; 1,85 и 2,49%.

Анализ химического состава мяса показал, что сухого вещества в средней пробе мякоти туш и длиннейшей мышце спины молодняка опытных групп содержалось больше в сравнении с аналогами из контроля на 1,22; 1,73 и 2,09% ($P>0,95$) и на 0,51 ($P>0,95$), 1,16 ($P>0,99$) и 1,43% ($P>0,99$) соответственно.

Автором установлено, что введение в рацион бычков испытуемой добавки способствовало повышению содержания кремния в мясе соответственно по группам относительно аналогов из контроля на 5,23 мкг/г, или 24,35%; 8,45 мкг/г, или 39,34% ($P>0,95$), и 14,14 мкг/г, или 65,83% ($P>0,99$).

Проведённые соискателем исследования свидетельствуют о значительной эффективности применения при выращивании бычков на мясо кремнийсодержащей кормовой добавки. Это даёт возможность снизить затраты корма на единицу продукции, себестоимость получаемой продукции и повысить уровень рентабельности.

Следует отметить, что основные положения работы можно использовать для лекционных курсов, практических и семинарских занятий в учебном процессе студентов профильных высших учебных заведений.

В целом по актуальности темы, объёму проводимых исследований, достоверности и обоснованности предложений производству, диссертационная работа и автореферат Х.Б. Гаряевой отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Соответствие диссертационной работы специальности. Представленная диссертационная работа выполнена в рамках паспорта специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, пункт 8 – «Разработка методов повышения продуктивных и воспро-

06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, пункт 8 – «Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота»; пункт 9 – «Разработка методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных»; пункт 12 – «Разработка режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий».

Автореферат диссертации Гаряевой Хонгр Бадмаевны соответствует содержанию диссертации и не имеет расхождений в табличном материале. По содержанию и оформлению диссертация и автореферат соответствуют Положению ВАК Минобрнауки России.

Оценивая в целом диссертационную работу положительно, считаем необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. Желательно было бы в диссертации и автореферате дать более полную информацию о кормовой добавке «КореМикс» (состав, производитель, стоимость).

2. В работе приведены данные о балансе в организме бычков азота, кальция и фосфора. Целесообразно было бы изучить и баланс кремния.

3. Соискателю необходимо дать пояснение в связи с чем интенсивность роста бычков, потреблявших «КореМикс», при производственной проверке в племрепродукторе НАО п/з «Кировский» Яшкульского района была ниже, чем у сверстников в опыте, проведенном в ОАО «Шуруповское» Фроловского района Волгоградской области.

4. В работе встречаются опечатки, погрешности технического характера, неудачные выражения.

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

Заключение

Диссертационная работа Гаряевой Хонгр Бадмаевны на тему: «**Эффективность использования новой кормовой добавки «КореМикс» при производстве говядины**», является целостной, законченной научно-исследовательской работой, выполненной на высоком методическом и научном уровне с использованием современных методов анализа. Она посвящена решению важных задач – повышению полноценности рационов за счёт введения в рационы кормления молодняка крупного рогатого скота, выращиваемых на мясо, кормовой добавки «КореМикс», увеличению производства и улучшению качества говядины.

Диссертация и автореферат Гаряевой Х.Б. на тему: «Эффективность использования новой кормовой добавки «КореМикс» при производстве говядины», полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства РФ от 20 июня 2011, № 475), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор достоин присуждения учёной степени кандидата сельскохозяй-

ственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Диссертация и автореферат рассмотрены и обсуждены на расширенном заседании научных сотрудников и специалистов отдела технологии мясного скотоводства и производства говядины ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» (протокол № 2 от 25 марта 2019 г.).

Заведующий отделом технологии мясного скотоводства и производства говядины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» (ФГБНУ БНЦ БСТ РАН), доктор сельскохозяйственных наук, профессор
28 марта 2019 г.



Анатолий Васильевич
Харламов

460000 г. Оренбург, ул. 9 Января, 29
Тел. (3532) 43-46-41,
e-mail: vniiims.or@mail.ru

Подпись А.В. Харламова заверяю:
Руководитель кадровой службы



Светлана Александровна
Александрова

С отрывком документа 15.04.2019г. Лиф / Тарлева К.В.