ОТЗЫВ

научного руководителя кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Козинца Александра Иосифовича на кандидатскую диссертацию Гриня Михаила Сергеевича по теме «Лактулозосодержащие кормовые добавки в рационах молодняка крупного рогатого скота» по специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

В условиях производства новорождённый телёнок подвергается воздействию различных технологических стресс-факторов, которые возникают при отъёме, вакцинации, транспортировке, изменении температуры окружающей среды, влажности, а также при неудовлетворительном кормлении и содержании. В данный период ослабляется естественная резистентность организма, что приводит не только к потере продуктивности, но и к различным заболеваниям. В дальнейшем всё это сказывается на получении взрослого животного с низкой молочной и мясной продуктивностью. Среди имеющихся способов коррекции технологических стрессов, направленных на сокращение потерь продуктивности молодняка крупного рогатого скота в процессе его выращивания, одним из наиболее эффективных методов является использование специальных кормовых добавок и ветеринарных препаратов, обладающих антистрессовыми свойствами, в том числе антибиотиков. Высокая стоимость, импортная составляющая, накопление отдельных их компонентов в организме животного и мясной продукции сдерживает использование подобных антистрессовых средств в широких масштабах.

В большинстве случаев заболеваемость молодняка сельскохозяйственных животных связана с нарушением нормального микробиоценоза пищеварительного тракта. Необходимость борьбы с энтеропатогенами в животноводстве без использования антибиотиков является важной задачей всего животноводства. Эта проблема диктуется тем, что устойчивость к антибиотикам подвергает опасности возможность лечить целый ряд инфекционных заболеваний, как у животных, так и у людей. Введённый в 2006 году полный запрет на использование антибиотиков в качестве стимуляторов роста на территории Европейского Союза способствовал многократному возрастанию количества исследований по поиску их альтернативы. В настоящее время предложены многочисленные варианты замены антибиотикам-стимуляторам роста, в том числе использование пребиотиков. Являясь неперевариваемыми организмом ингредиентами корма, пребиотики обладают избирательной стимуляцией роста и/или активности одного или нескольких видов полезных бактерий толстого отдела кишечника и способствуют улучшению здоровья организма. Это и обусловило направление диссертационных исследований.

Гринь М.С. выполнил необходимый объём исследований для получения научно обоснованных результатов. Экспериментальная работа выполнялась в период 2016-2018 гг. в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области. Во время проведения диссертационных исследований Гринь М.С. проявил себя с положительной стороны, освоил и использовал в работе современные методы проведения

научно-хозяйственных и физиологических опытов, что подтверждается тематикой его научных публикаций.

Научная новизна работы состоит в установлении оптимальных норм скармливания пребиотика лактулозы и отечественной кормовой добавки «Лактумин» на ее основе в рационах молодняка крупного рогатого скота, а также в экспериментальном обосновании стимулирующего действия их различных дозировок на физиологическое состояние и продуктивность. По результатам исследований, в подтверждение практической значимости работы, изданы рекомендации по использованию лактулозы и отечественной лактулозосодержащей кормовой добавки «Лактумин» в рационах молодняка крупного рогатого скота.

Диссертационная работа Гриня М.С. является результатом законченных научных исследований в рамках заданий:

- договора № 24/2015 от 23.04.2015 г по теме: «Провести зоотехнические испытания кормовой лактулозосодержащей добавки «Лактумин» в рационах молодняка крупного рогатого скота» по заданию 5.14 «Разработать технологию и освоить производство кормовой лактулозосодержащей добавки пребиотического действия на основе молочной сыворотки для молодняка сельскохозяйственных животных» в рамках задания ГНТП «Агрокомплекс» на 2013-2015 г, подпрограмма «Агропромкомплекс – устойчивое развитие»;

- задания 93 «Разработать технологию и организовать производство органо-минерального адсорбента на основе трепела, дрожжей и послеспиртовой барды для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии - 2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016-2020 годы;

- задания 7.15 «Разработка способа повышения физиологической активности трепела месторождения «Стальное» Хотимского района Могилевской области в рационах крупного рогатого скота» ГПНИ «Качество и эффективность агропромышленного производства» на 2016-2020 г подпрограмма «Кормопроизводство».

Соискатель теоретически обосновал и экспериментально доказал положительное влияние лактулозосодержащих добавок на продуктивность, физиологическое состояние, переваримость питательных веществ, микробиоценоз кишечника молодняка крупного рогатого скота. Гринь М.С. лично участвовал в подготовке статей, материалов конференций, рекомендаций производству. Основные положения и результаты исследований диссертационной работы доложены и обсуждены на международных научно-практических конференциях, проводимых в Республике Беларусь, Российской Федерации, Казахстане и Украине. По результатам работы опубликовано 17 научных работ, из них 8 статей в рецензируемых сборниках научных работ, 8 статей в материалах и сборниках научно-практических конференций и 1 рекомендация. Результаты исследований могут быть использованы в сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь при выращивании молодняка крупного рогатого скота.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней и присвоения учёных званий в Республике Беларусь» а её автор Гринь Михаил Сергеевич достоин присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов за:

- разработку норм ввода лактулозы в рационы молодняка крупного рогатого скота до четырехмесячного возраста в количестве 2-6 грамм на голову в сутки и 0,8-1,6% по массе комбикорма-концентрата КР-1, обеспечивающих увеличение продуктивности на 7-11%, снижение затрат кормов на получение прироста живой массы на 0,9-4,8%, снижение себестоимости прироста на 0,9-2,5% и повышение потребления сухого вещества рационов на 3,7-5,3%, обменной энергии на 3,3-4,3%;
- научно-практическое обоснование эффективности использования лактулозы в рационах молодняка крупного рогатого скота до четырехмесячного возраста и ее стимулирующего действия на микробиоценоз кишечника и интенсивность обмена веществ, выражающееся увеличением количества лактобактерий в 1,7-6,2 раза, бифидобактерий в 1,2-5,1 раза, снижением количества сальмонелл в 1,5-18,4 раза в содержимом кишечника и повышением переваримости сухого вещества на 1,0-2,6 п.п., органического вещества на 0,7-2,5 п.п., сырого протеина на 0,6-3,0 п.п., сырого жира на 0,6-1,0 п.п., безазотистых экстрактивных веществ на 1,6-2,0 п.п;
- разработку норм ввода отечественной лактулозосодержащей кормовой добавки «Лактумин» в рационы молодняка крупного рогатого скота в количестве 6 грамм на голову в сутки, обеспечивающих улучшение физиологических процессов в организме за счет повышения количества лактобактерий в 3,9 раза, бифидобактерий в 6,2 раза, снижения количества сальмонелл в 3,0 раза в содержимом кишечника, увеличения переваримости питательных веществ до 7,2 п.п., использования азота на 1,7 п.п., кальция на 1,7 п.п., фосфора на 4,1 п.п.
- определение эффективности применения лактулозосодержащей кормовой добавки «Лактумин» в рационах молодняка крупного рогатого скота, отличающейся высоким продуктивным действием, которое выражается в увеличении среднесуточного прироста на 12,3%, снижении затрат кормов на 7%, себестоимости продукции на 9,2% и получении 50,9 рублей дополнительной прибыли в расчете на одну голову за молочный период выращивания телят.

05.09.2023 г.

Научный руководитель,
кандидат с.-х. наук, доцент А.И. Козинец

Подпись А.И. Козинца удостоверяю:

Начальник отдела правовой
и кадровой работы Л.Э. Купаво