

ОТЗЫВ

официального оппонента

кандидата биологических наук, Атландеровой Ксении Николаевны ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» на диссертационную работу Еренко Евгении Николаевны на тему: «Влияние фитоминерального комплекса и фермента ГлюколюксF на обмен веществ и продуктивность телят молочного периода выращивания», представленную к защите в диссертационный совет 24.1.252.01 на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы диссертации. Одной из основных задач отрасли молочного животноводства является правильное выращивание ремонтного молодняка на рационах, соответствующих норме кормления по всем элементам питания детализированной системы. Однако, не всегда имеющийся расчет обеспеченности организма тем или иным элементом удовлетворяет потребность животного в нем. Это связано с формой химического элемента, антагонистическими и синергическими связями с другими металлами, ферментативной активности организма и другими внешними и внутренними факторами, влияющими на усвояемость биоэлемента в организме.

Повысить степень использования биоэлемента можно разными путями, один из которых является совмещение с другими биологически активными добавками амило-, липо- и протеолитического действия, а также фитобиотиками, использование которых в последние годы находит все более широкое применение.

Обладая высоким антибактериальным, иммуностимулирующим, иммуномодулирующим эффектом, экстракты растений применяют для лечения многих заболеваний заразной и незаразной этиологии, для профилактики паразитарных болезней. Фитоминеральные комплексы, содержащие в своем составе биофлаваноиды и другие биологически активные компоненты, способствуют повышению потребления животными корма, его переваримость, конверсию питательных веществ, позволяют повысить качество продукции, уровень рентабельности производства говядины. Изучение совместного действия фитоминерального комплекса с ферментативным препаратом, направленного на повышение продуктивности

ремонтного молодняка крупного рогатого скота в молочный период выращивания, обменных процессов в организме, усвоения минеральных элементов рациона и влияющего на экономику отрасли является актуальной задачей отрасли молочного скотоводства.

Научные исследования выполнены по тематике НИР ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»: «Совершенствование технологии производства и качества продукции животноводства в условиях Уральского региона и Северного Казахстана», номер госрегистрации №АААА-А21-121011590015-0.

Целью научных исследований являлось установить влияние фитоминерального комплекса и фермента ГлюколюксF в рационах телят молочного периода выращивания в эндемической зоне Южного Урала на обменные процессы в организме и продуктивность при отдельном и совместном их применении.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, обоснованы фактическими данными. Основные положения работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских научно-практических конференциях научно-исследовательских и учебных вузов Российской Федерации и ближнего Зарубежья, расширенном заседании кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (Троицк, 2022).

Новизна и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций производству. Научной новизной диссертационной работы Еренко Е.Н. является тот факт, что автором впервые:

- дана комплексная оценка фитоминерального комплекса на основе экстракта сена люцерны при совместном скармливании с ферментом ГлюколюксF для повышения минеральной питательности рациона жвачных животных в региональном аспекте с учетом биогеохимической провинции;
- показана зависимость эффективности рубцового пищеварения от присутствия изучаемых кормовых добавок в рационе животных;
- описано действие органоминерального комплекса на переваримость и использование питательных веществ рациона, продуктивного использования обменной энергии;
- дана экономическая оценка проведенных результатов исследований.

Результаты, полученные в научно-хозяйственном опыте и производственной апробации, подлежали математической и биометрической обработке по общепринятому методическому руководству Н.А. Плохинского с определением уровня достоверности полученных данных.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке, адаптированной к зональным условиям комплексной кормовой добавки на основе биогенных элементов питания с амилолитическим ферментом ГлюколюксF, положительно влияющей на метаболические процессы в организме животных.

Подтверждена гипотеза возможности увеличения продуктивности ремонтного молодняка крупного рогатого скота в биогеохимических провинциях за счет коррекции рациона дефицитными элементами минерального питания и амилолитическим ферментом.

Предложены элементы технологического плана, направленные на повышение продуктивности телят молочного периода выращивания и снижения затрат корма на единицу прироста.

Разработана научно-обоснованная схема использования в рационе молодняка в первые шесть месяцев постнатального периода выращивания экстракта из сена люцерны, обогащенного набором биогенных микроэлементов и фермента ГлюколюксF.

Практическая значимость работы. Сельскохозяйственным предприятиям зоны Южного Урала и Северного Казахстана, находящихся в биогеохимической провинции с недостатком йода, меди, цинка, кобальта и марганца, разработана кормовая добавка для молодняка крупного рогатого скота, позволяющая при совместном применении с ферментом ГлюколюксF, повысить живую массу ремонтного молодняка к концу молочного периода выращивания до 9%.

Фитоминеральный комплекс рекомендовано вводить в рацион животных с коррекцией их живой массы за период выращивания при норме ввода биогенных микроэлементов в дозе от 10 до 50 мг/ц живой массы, ГлюколюксаF – 0,50 кг/т комбикорма, что поможет повысить рентабельность производства – на 4- 5%.

Оценка объема, структуры и содержания работы. Диссертация Еренко Е.Н. изложена на 134 страницах компьютерной верстки, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследований, глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, предложений производству, содержит 23 таблицы,

13 рисунков, 6 приложений. Список использованной литературы включает 232 источника, в том числе 38 зарубежных авторов.

Во введении автор обоснованно обозначил актуальность темы исследования, сформулировал цель и задачи в соответствии с темой исследования.

В первом разделе «Обзор литературы», соискатель рассмотрел проблему полноценного минерального питания сельскохозяйственных животных, изучив работы российских и зарубежных ученых.

Глава «Материалы и методы исследований», представленные в диссертации, соответствуют задачам, подробно описаны на высоком научно-методическом уровне.

В основной главе диссертационной работы «Результаты исследований» материал представлен в логической последовательности от обменных процессов рубцового метаболизма до изучения переваримости и баланса питательных веществ рациона, уровня продуктивности телят молочного периода выращивания.

Раздел изложен лаконично и доходчиво, подтверждена закономерность полученных результатов, при использовании разных методов и подходов научного исследования.

В разделе «Обсуждение результатов собственных исследований», Евгения Николаевна проводит причинно-следственные связи литературных данных и собственных исследований по проблеме влияние фитоминерального комплекса и фермента ГлюколюксF на обмен веществ и продуктивность телят молочного периода выращивания. Соискателем подведены итоги диссертационной работы с анализом собственных исследований и рекомендациями производству.

В автореферате Е.Н. Еренко кратко и, в то же время, емко представлены: актуальность темы исследования, степень разработанности темы, цели и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробации работы, публикации материалов исследования, реализация результатов исследования, объем и структура работы, что в полной мере совпадает с основным материалом диссертационной работы.

Соискателем по теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 1 в изданиях, индексируемых в базе Scopus и Web of Science, 4 в периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации

основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по группе научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производства продукции животноводства.

В целом диссертационная работа Еренко Е.Н. выполнена на высоком научном уровне, оставляет хорошее впечатление, но некоторые моменты требуют пояснений:

1. С чем соискатель связывает основное действие изучаемого фитоминерального комплекса и фермента ГлюколюксF на повышение продуктивности телят при его использовании?

2. Неясно, каким образом замешивались исследуемые кормовые добавки для введения их в рацион животным?

3. Фитоминеральный комплекс, содержит в своем составе йод, но при этом в среднесуточном рационе кормления он не указывается (стр. 51 табл. 4), что требует пояснение соискателя по данному вопросу.

4. Нагляднее было бы в диссертации провести схему кормления молодняка в молочный период выращивания, а не среднесуточный рацион.

5. Исполнитель отмечает увеличение концентрации ЛЖК под влиянием опытных добавок. Для большего эффекта следовало бы указать соотношение ЛЖК в содержимом рубца, так как различные летучие жирные кислоты оказывают неодинаковое влияние на продуктивность.

6. При проведении балансового опыта желательно было бы привести данные усвоения вводимых микроэлементов в составе фитоминерального комплекса (Cu, Zn, Mn, Co, J).

7. В таблицах 16 и 17 (стр.72 и 74) автор ограничился изучением общего белка было бы интересно изучить данные по фракциям белка.

8. В диссертационной работе встречаются опечатки, неудачные выражения, в таблицах не обозначено количество животных, образцов (n).

Отмеченные недостатки и неточности в целом не снижает качество выполненной работы.

Заключение

С учетом актуальности исследуемой диссертантом проблемы, научной новизны, теоретической и практической значимости, считаю, что диссертационная работа Е.Н. Еренко по теме: «Влияние фитоминерального комплекса и фермента ГлюколюксF на обмен веществ и продуктивность телят молочного периода выращивания» представляет собой законченный научно-

квалификационный труд и решает важную народнохозяйственную задачу увеличения производства животноводческой продукции.

Работа соответствует критериям требований п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями от 01.10.2018 г.), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор, Еренко Евгения Николаевна, достойна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент

научный сотрудник испытательного центра ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», кандидат биологических наук

Атландерова Ксения Николаевна

«09» ноября 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук»

Адрес: 460000, Оренбургская область, город Оренбург, улица 9 Января, 29
Тел. 8(3532)308170

Электронный адрес: atlander-kn@mail.ru

Подпись Атландеровой К.Н. заверяю:

Руководитель кадровой службы
ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН



Александрова
Светлана Александровна