

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора **Овчинникова Александра Александровича** на диссертационную работу Сухановой Елены Валерьевны «Использование фитодобавки на основе эспарцета песчаного при выращивании телят», представленной в диссертационный совет 24.2.495.01 на базе ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы диссертационной работы. Интенсификация отрасли молочного животноводства предусматривает выращивание ремонтного молодняка с получением максимального среднесуточного прироста живой массы и достижения оптимального возраста плодотворного осеменения в 12-13 месяцев. Для того, чтобы получить требуемую живую массу ремонтный молодняк должен быть обеспечен в достаточном количестве полноценными кормами высокого качества и питательности. При этом важное значение имеют корма, обладающие свойством профилактики к отдельным незаразным заболеваниям и стимулирующие метаболизм в организме животных. В последние годы к группе таких биологически активных добавок относят различные фитобиотики и полученные из них экстракты, вытяжки, отвары и масла. Даже высушенные и используемые в виде муки, такие травы оказывают на организм стимулирующий эффект, проявляющийся в увеличении переваримости и использования питательных веществ рациона, быстрее постнатального развития организма, снижения затрат корма на единицу прироста и повышения рентабельности производства.

К фитобиотикам данной группы относится и эспарцет песчаный, широко возделываемый в различных природно-климатических зонах Российской Федерации и используемый как один из видов зеленого корма для производства сена и травяной муки. В ограниченном количестве он может быть использован как стимулятор роста и развития организма растущего молодняка крупного рогатого скота на рационах из традиционных злаковых культур (сено кострцовое, силос кукурузный). Актуальность темы диссертационной работы Е.В. Сухановой заключается в решении вопроса повышения продуктивности ремонтного молодняка в молочный период выращивания с использованием в рационе кормовой добавки муки из эспарцета песчаного.

Научные исследования выполнены в соответствии с планом НИР ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», номер госрегистрации АААА-А17-117020110086-7 «Организация биологически полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы».

Целью проведенных исследований являлось сравнение обмена веществ, изучение роста и развития телят в молочный период выращивания при использовании в рационе фитодобавки эспарцета песчаного.

Научная новизна исследований заключается в изучении роста и развития ремонтного молодняка крупного рогатого скота, степени течения обменных процессов в организме при включении в рацион животных разной дозировки фитобиотической кормовой добавки из муки эспарцета песчаного. Используя современные зоотехнические, физиологические, морфо-биохимические и экономические методы исследований соискателем рассчитаны коэффициенты переваримости питательных веществ рациона, определен баланс азота, кальция, фосфора и энергии, изучены основные метаболиты обмена веществ в организме в разные возрастные периоды телочек, сделан расчет экономических показателей.

Теоретическая и практическая значимость выполненных исследований заключается в углублении имеющихся знаний в вопросах влияния фитобиотиков на организм животного в первые месяцы постнатального развития, установлена оптимальная доза включения в рацион телят муки из эспарцета песчаного – 300 г/гол. в сутки. Данная дозировка позволила увеличить абсолютный прирост живой массы телят на 8,99%, снизить себестоимость единицы прироста живой массы на 4,3%, повысить рентабельность производства – на 3,14%.

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертационной работе Е.В. Сухановой базируются на всесторонних результатах лабораторных исследований, выполненных на сертифицированном и откалиброванном оборудовании в лаборатории ФГБУН «Пермский федеральный исследовательский центр УО РАН», ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», ГБУК «Пермский ВДЦ», а также на данных научно-хозяйственного опыта, проведенного в условиях АО «Учебное хозяйство «Липовая гора», Пермского района Пермского края на достаточном поголовье молодняка крупного рогатого скота. Весь полученный материал обработан биометрически с определением уровня достоверности. Выводы и

предложения производству полностью согласуются с полученными данными и отвечают поставленной в диссертационной работе цели и задачам.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы заключается самостоятельном выборе актуальной темы научных исследований, организации и проведения лабораторных исследований, научно-хозяйственного опыта и производственной апробации, физиологических и гематологических исследований, обработки полученного материала, его систематизации, выступления на научных конференциях, опубликования материала в ведущих научных изданиях, написания и оформления диссертационной работы.

Оценка содержания, завершенность работы и качество ее оформления. Диссертация Е.В. Сухановой выполнена в классическом варианте на 129 страницах компьютерной верстки, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследований, результатов исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, предложений производству, содержит 18 таблиц, 3 рисунка, 8 приложений.

В главе «Введение» соискатель отразил актуальность выбранной темы, степень ее разработанности, цель, задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, положения, выносимые на защиту, апробацию результатов и объем диссертационной работы. Данный раздел занимает 5 страниц.

Глава «Обзор литературы» (с.9-43) включает три раздела, в которых Е.В. Суханова раскрывает вопросы важности полноценного кормления телят молочного периода выращивания, влияние элементов нормированного питания на физиологию и продуктивность животных, использования различных кормовых добавок, стимулирующих рост и развитие организма. При этом соискателем использован 281 литературный источник, в том числе 33 зарубежных авторов.

Раскрывая главу «Материал и методы исследования» (с.44-52) соискатель подробно описывает использованные методы исследований, условия содержания телят, приводит методики зоотехнических, физиологических, гематологических и экономических исследований.

Основной раздел диссертационной работы занимает глава «Результаты исследований» (с.53-73), которая включает результаты лабораторных исследований кормов и изучаемой кормовой добавки, научно-хозяйственного опыта и производственной апробации. В частности, при одинаковом уровне кормления телят контрольной и опытных групп кормовая добавка эспарцета песчаного в дозе 150 г/гол. в сутки позволила получить

абсолютный прирост живой массы за молочный период выращивания телят на 6,8% выше контрольной группы, а с нормой ввода 300 г/гол. в сутки - на 7,8%, тем самым позволила снизить затраты корма в ЭЖЕ на единицу прироста живой массы на 2,2% и 3,4%, переваримого протеина – на 1,0 и 2,0% соответственно. Телята опытных групп в сравнении с контрольной имели в течение всего периода выращивания более высокие линейные промеры тела, соответственно и индексы телосложения.

Полученное различие объясняется переваримостью питательных веществ рациона. Низкая доза изучаемой кормовой добавки повысила переваримость сырого протеина на 1,23%, сырой клетчатки - на 6,85%, БЭВ - на 1,72%, высокая дозировка - на 1,61%, 4,61 и 3,57% соответственно и, кроме того, отмечено более высокое переваривание сырого жира на 1,43%.

Наибольшее отложение азота в теле телят наблюдалось в группе с высокой дозировкой фитобиотика – 300 г/гол. в сутки и превосходило аналогов контрольной группы на 16,8%, группу с низкой дозировкой – на 7,2%. Аналогичная закономерность наблюдалась и в усвоении основных макроэлементов – кальция и фосфора. При их среднесуточном отложении в теле на уровне 14,12 г и 9,01 г в контрольной группе, добавка эспарцета песчаного в дозе 150 г/гол. повысила их ретенцию в теле на 4,9% кальция и 11,9% - фосфора, норма ввода муки в количестве 300 г/гол. увеличила данное различие на 13,2 и 19,4% соответственно. Более высокая переваримость и использование питательных веществ рациона изменило соотношение основных видов энергии рациона телят в пользу животных опытных групп. В результате чего количество продуктивной энергии рациона животных с дозой фитобиотика 300 г/гол. в сутки было выше аналогов контрольной группы на 12,3%, с пониженной дозировкой только на 5,3%.

Биохимические и морфологические исследования крови телят в заключительный период выращивания показали, что изучаемый фитобиотик обладает эритропоэтической функцией, повышает окислительно-восстановительные процессы в организме, положительно влияет на азотистый и углеводный обмен, является хорошим источником легкоусвояемого каротина корма и повышает уровень витамина Е в крови. При этом наибольшее различие наблюдается в группе с высокой дозировкой фитобиотика.

Наряду с позитивными биохимическими изменениями и морфологическими показателями крови у телят опытных групп следует отметить и повышение защитных функций организма, характеризующиеся такими показателями, как ЛАСК и БАСК. Их значение превосходило контрольную группу на 0,94-2,62% в I опытной и на 3,54-3,79% - во II

опытной группе, по фагоцитарной активности различие составило 2,0 и 8,3% соответственно.

Расчет экономической эффективности проведенных исследований показал, что кормовая добавка эспарцета песчаного в дозе 150 г/гол. в сутки в сравнении с контрольной группой позволила снизить себестоимость единицы прироста живой массы на 2,3%, с нормой ввода 300 г/гол. – на 3,0%, повысить рентабельность производства соответственно на 2,74% и 3,56%.

Производственная апробация, проведенная на 25 головах в контрольной и опытной группе, с лучшей дозировкой эспарцета песчаного 300 г/гол. в сутки показала, что телята, получавшие фитобиотик имели за молочный период выращивания среднесуточный прирост выше на 9,1%, себестоимость продукции снизилась на 4,3%, рентабельность возросла на 3,14%.

В главе «Обсуждение результатов исследований» (с.74-77) соискатель обобщила полученные данные, сравнила их с ранее проведенными исследованиями по теме диссертационной работы и сделала шесть обобщающих выводов, а также внесла предложение производству, которое вполне обосновано вытекает из результатов исследований и подтверждается экономическими расчетами, наметила перспективу дальнейших исследований.

Материалы диссертации апробированы на международных и Всероссийских научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 10 научных статей, в том числе 5 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, что придает исследованиям завершённый характер и свидетельствует об их полноте и научной обоснованности.

Оценивая диссертационную работу Е.В. Сухановой в целом положительно, необходимо отметить ряд замечаний при изложении аналитического и экспериментального материала:

1. Чем объяснить, что изучаемую растительную добавку скармливали в рационе телят только три месяца?

2. Почему в работе представлен рацион телят только в возрасте 3 и 4 месяцев?

3. От чего зависела доза фитобиотика и каков механизм действия изучаемой добавки?

4. Почему в рационе отсутствует расчет потребности и обеспеченности животных нормируемыми микроэлементами?

5. В таблицах 4 и 17, на рисунке 3 (с.67) не совпадает абсолютный прирост живой массы телят по группам.

6. В тексте диссертационной работы и автореферате имеются отдельные опечатки слов и единиц измерения, неточность в определении удельного веса мочи.

Отмеченные недостатки и неточности не снижают актуальность, научную новизну и практическую значимость проведенных исследований. Экспериментальная часть выполнена на высоком методическом уровне с использованием классических методик и методов исследования. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации. Все это свидетельствует о важности и высокой практической значимости проведенной работы.

Конкретные результаты по использованию результатов и выводов диссертации. Полученные Е.В. Сухановой результаты исследований позволяют рекомендовать их для широкого применения в животноводстве, а также в учебном процессе средних и высших учебных заведений при изучении курса «Скотоводство», «Кормление сельскохозяйственных животных», «Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции».

Заключение

Представленная Сухановой Еленой Валерьевной диссертационная работа на тему: «Использование фитодобавки на основе эспарцета песчаного при выращивании телят» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-методическом уровне, в которой решается важная народно-хозяйственная задача увеличения производства продуктов животноводства, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Суханова Елена Валерьевна, достойна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

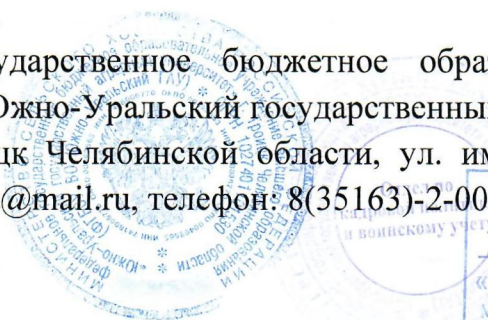
профессор кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор -

Овчинников

Александр Александрович

13.11.2023 года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет». Адрес: 457100, г. Троицк Челябинской области, ул. имени Ю.А. Гагарина, 13. Электронный адрес: tvi_t@mail.ru, телефон: 8(35163)-2-00-10.



М.П. _____
« _____ » _____ 20 ____ года
М.П. _____