

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора кафедры крупного животноводства ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» Ильиной Ларисы Александровны по диссертационной работе Кондобаровой Валерии Николаевны на тему: «Эффективность использования бобов люпина белого безалкалоидного сорта в комбикормах для ремонтных телочек», представленную в диссертационный совет 35.2.030.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет-МСХА имени К.А. Тимирязева», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. - Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы.

Молочное скотоводство является одной из стратегических отраслей АПК, однако его развитие сдерживается дефицитом высокобелковых кормовых компонентов и высокой зависимостью от импортного соевого сырья. В условиях необходимости импортозамещения и повышения рентабельности животноводческих комплексов поиск отечественных альтернатив с доказанной биологической и экономической эффективностью приобретает первостепенное значение. Люпин белый безалкалоидных сортов обладает конкурентоспособным аминокислотным профилем, высокой долей расщепляемого протеина и отсутствием ингибиторов трипсина, что делает его перспективным компонентом для молодняка жвачных, находящегося в фазе морфофункционального становления рубца. Диссертационное исследование Кондобаровой В.Н. направлено на решение этой актуальной научно-практической задачи и обладает высокой значимостью для современного кормопроизводства.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые, экспериментально в условиях СПК «Колхоз имени Горина» Белгородского района Белгородской области была исследована эффективность использования экструдированных бобов люпина белого безалкалоидного сорта «Тимирязевский» в рецептах комбикормов для ремонтных телочек.

Практическая и теоретическая значимость работы.

Практическая значимость подтверждена разработанными и сбалансированными рецептами комбикормов, актами производственной проверки, положительным экономическим эффектом и готовностью рекомендаций к внедрению на комбикормовых предприятиях и молочных фермах. Результаты могут быть использованы при составлении нормативной документации и обучающих программах для специалистов АПК. Теоретическая ценность исследования заключается в углублении знаний о физиологических закономерностях перехода от моногастрического к полигастрическому типу пищеварения при оптимизации протеиновой части рациона за счёт люпина белого.

Достоверность и обоснованность научных положений.

Исследования выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ и действующими методическими рекомендациями. Эксперимент проведен корректно: подбор пар-аналогов, достаточная численность групп ($n=12$), проведение балансовых опытов на репрезентативных подвыборках, использование верифицированных лабораторных методик. Статистическая обработка данных выполнена с применением t-критерия Стьюдента ($p \leq 0,05$). Достоверность выводов подтверждена воспроизводимостью результатов в условиях производственной проверки ($n=30$).

Обоснованность и достоверность результатов исследований, научных положений и рекомендаций подтверждены их апробацией на международных научно-практических конференциях и конкурсах, а также в публикациях. Автором по результатам исследований было опубликовано 10 научных публикаций, в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования РФ. Подана 1 заявка на патент.

Оценка содержания работы

Диссертация изложена на 177 страницах, содержит 25 таблиц, 18 рисунков, 13 приложений и библиографический список из 195 источников (в т.ч. 67 иностранных). Структура работы соответствует ГОСТ 7.0.11-2011 и включает все необходимые разделы. Автор последовательно решает поставленные задачи: от анализа литературы и обоснования методики до интерпретации результатов и формулирования выводов.

В разделе 1 представлен обзор литературных данных, посвященный анализу исследований по теме диссертационного исследования. В разделе подробно описаны физиологические особенности пищеварения телят. Охарактеризованы основные источники белка в рецептах комбикормов для ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Особое внимание в обзоре современных исследований посвящено люпина в качестве наиболее перспективных кормовых бобовых культур, отличающихся высоким содержанием сырого протеина, по качеству незначительно уступающим соевым белкам. В целом представленный обзор позволяет достаточно полно оценить степень развития исследуемых областей науки и сделать вывод о новизне и значимости полученных результатов.

В главе 2 приведены цель и задачи исследований, объекты исследования, предмет эксперимента, охарактеризованы условия проведения эксперимента, представлены методики лабораторных анализов. Представлена схема экспериментов, включающая проведение научно-хозяйственного и физиологического опыта и производственной проверки.

В разделе 3 приведены результаты собственных исследований. В целом раздел посвящен изучению эффективности использования бобов люпина белого безалкалоидного сорта в комбикормах для ремонтных телочек. В рамках научно-хозяйственного эксперимента представлены результаты оценки зоотехнических показателей выращивания телочек, биохимических и морфологических показателей крови, показателей рубцового пищеварения и микрофлоры рубца, а также переваримости и использования питательных веществ рациона при

использовании в рационе люпина. По результатам исследований отмечены позитивные изменения, связанные с пищеварительными и обменными процессами в организме телочек при включении в рацион бобов люпина белого.

Производственная проверка включала исследование рационального уровня ввода экструдированных бобов люпина белого безалкалоидного сорта в престартерные и стартерные комбикорма для ремонтных телочек. Было продемонстрировано, что рациональный уровень ввода экструдированных бобов люпина белого безалкалоидного сорта в комбикорма для ремонтных телочек: 30% - в престартерные и 10% - в стартерные.

Рассчитана экономическая эффективность использования экструдированных бобов люпина белого безалкалоидного сорта в комбикормах для телочек. Было отмечено повышение показателя рентабельности выращивания телочек при включении бобов люпина белого в состав престартерных комбикормов в количестве 10%, 20 и 30%.

Раздел «Обсуждение» содержит глубокий анализ полученных данных в контексте современных отечественных и зарубежных исследований. Проведено сопоставление результатов с имеющимися литературными данными, что в конечном итоге позволило сформулировать 8 выводов и сделать объективные предложения производству.

Диссертационная работа Кондобаровой Валерии Николаевны является результатом глубокого научного исследования и вносит существенный вклад в решение научных и практических проблем в области животноводства.

Положительно оценивая рецензируемую работу в целом, хочу отметить следующие недостатки. В частности, отмечено наличие ряда опечаток. Например, в таблице 12 «Биохимические показатели крови животных из контрольной и опытных групп» отсутствуют результаты по показателю альбумин. Отмечены опечатки при оформлении списка используемой литературы.

Вопросы, возникшие в ходе ознакомления с текстом диссертации:

1. При оценке биохимических показателей крови животных из контрольной и опытных групп в работе сделан вывод о том, что использование бобов люпина белого безалкалоидного сорта в комбикормах для ремонтных телочек в молочный и послемолочный периоды не оказывает влияния на белковый обмен, почечную функцию и работу печени. Тем не менее, в таблице 12 представлена информация о том, что по ряду показателей (мочевина, креатинин и др.) обнаружены достоверные различия у животных опытных групп по сравнению с контрольной. Как автор может прокомментировать полученные результаты?
2. В работе не представлены методики оценки ряда показателей рубцового пищеварения, в т.ч. активной кислотности (рН), аммиака, количества инфузорий и бактерий. Охарактеризуйте, пожалуйста, данные методики.
3. Согласно полученным данным, у телочек 4 группы в 2-месячном возрасте (таблица 16 - «Показатели уровня рубцового пищеварения телочек») наблюдалось наибольшее по сравнению с другими исследуемыми группами, количество бактерий и инфузорий, тогда как в 6-месячном возрасте, напротив, наименьшее. Прокомментируйте, пожалуйста, с чем это может быть связано.
4. С чем связано повышение переваримости сырого жира при использовании в рационах телочек использование бобов люпина белого?

Заключение

Диссертационная работа Кондобаровой Валерии Николаевны является завершённым научным исследованием, выполненным самостоятельно на высоком методическом уровне. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. С учётом объёма проведённых исследований, глубины интерпретации полученных результатов и доказанной экономической эффективности внедрения разработанных рекомендаций, считаю, что диссертация соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней»).

