

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Радчикова Василия Фёдоровича на диссертационную работу Антоновича Андрея Михайловича на тему «Экструдированное и гранулированное зерно люпина узколистного в рационах молодняка крупного рогатого скота», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Актуальность темы диссертации. Протеиновое питание является важной и актуальной проблемой в животноводстве. Каждый год в Республике Беларусь дефицит переваримого протеина в среднем составляет 25-30 %. Недостаток его в рационах отрицательно сказывается на продуктивности животных и себестоимости производства продукции. Важное значение в решении протеиновой проблемы является использование зерна бобовых культур и их подготовка к скармливанию. Исследованиями доказано, что решение вопросов рационального питания жвачных животных невозможно без достаточного знания процессов распада кормового протеина и синтеза микробного белка в рубце.

Потребность жвачных животных в протеине удовлетворяется за счет синтеза в рубце аминокислот, микробного белка, более полноценного чем растительный, и кормового протеина, расщепляющегося в кишечнике. В связи с этим, выяснение условий, способствующих интенсивному синтезу микробного белка в рубце, за счет простых азотистых соединений, а также снижению распада высококачественных белков корма и увеличению поступления их в кишечник, является важной задачей в разработке мероприятий по повышению эффективности использования корма и продуктивности животного.

Конкретное участие в разработке основных положений диссертации. Диссертационная работа подготовлена Антоновичем Андреем Михайловичем в период 2017-2020 годы, содержит необходимый объём исследований. Для получения статистически достоверной информации, достижения поставленной цели и решения задач проведены: один физиологический опыт, четыре научно-хозяйственных опыта и две производственные проверки. Полученные в результате исследований материалы обработаны методом вариационной статистики, достоверность разницы определена по критерию Стьюдента.

Во время проведения исследований по теме диссертации Андрей Михайлович Антонович проявил себя положительно, освоил и использовал современные методики проведения исследований, выполнил поставленный объём научной работы при проведении опытов, анализе и обобщении

результатов исследований, статистической обработке, подготовке научных публикаций, а также принимал непосредственное участие в написании диссертации.

Соответствие содержания диссертации отрасли науки и специальности. По содержанию и полученным научно-практическим результатам диссертация Антоновича Андрея Михайловича «Экструдированное и гранулированное зерно люпина узколистного в рационах молодняка крупного рогатого скота» является самостоятельно выполненной работой, включает содержание, введение; положения, выносимые на защиту; методику исследований, результаты собственных исследований, заключение, библиографический список, приложения. По направлению и отрасли сельскохозяйственных наук – соответствует специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Научная и практическая значимость работы. В результате проведённых исследований установлена:

1) протеиновая питательность, физиолого-биохимическая оценка скармливания люпина, обработанного разными способами молодняку крупного рогатого скота на основе изучения:

- степень расщепляемости протеина в рубце молотого, экструдированного и гранулированного люпина;

- пищеварительных процессов в рубце;

- прироста живой массы;

2) нормы скармливания зерна люпина молодняку крупного рогатого скота;

3) экономическая эффективность использования экструдированного и гранулированного зерна люпина в кормлении молодняка крупного рогатого скота.

Апробация результатов диссертации и информация об использовании её результатов. Результаты исследования доложены на:

- учёном совете РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» (протокол № 27 от 18 декабря 2018 г.);

- научно-техническом совете секции животноводства и ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (протокол № 09-1-8/3 от 19 апреля 2021 г.);

- международной научно-практической конференции: «Современные технологии сельскохозяйственного производства» (Гродно, 18 мая 2018 года);

- международной научно-практической конференции: «Проблемы и перспективы развития животноводства» (Витебск, 31 октября – 2 ноября 2018 г.);

- всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції: «актуальні питання технології продукції тваринництва» (Полтава, 30-31 жовтня 2019 року);

- міжнародної науково-практичної конференції: «наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва» (Харків 30-31 жовтня 2019 року);

- международной научно-практической конференции: «Инновации в животноводстве – сегодня и завтра» (Жодино, 19-20 декабря 2019 г.);

- международной научно-практической конференции: «Современные технологии сельскохозяйственного производства» (Гродно, 20 мая 2020 года);

- международной научно-практической конференции: «Развитие и внедрение современных наукоемких технологий для модернизации агропромышленного комплекса» (Курган, 5 ноября 2020 г.).

Результаты исследований подтверждены двумя актами производственной проверки законченных научных разработок.

Опубликование результатов диссертации. Основные положения диссертации изложены в 18 печатных работах общим объёмом 133 страницы, или 7,14 авторского листа, из которых 118 страниц, или 6,39 авторского листа, принадлежит соискателю.

Из них публикации, включенные в перечень научных изданий ВАК, составляют: в научных журналах – 1 статья объёмом 5 страниц, или 0,57 авторского листа, из которых 4 страницы, или 0,46 авторского листа, принадлежат соискателю; в сборниках научных трудов – 9 статей общим объёмом 79 страниц, или 4,41 авторского листа, из которых 72 страниц, или 4,04 авторского листа, принадлежат соискателю (5 статей единолично). В сборниках материалов международных конференций – 7 статей общим объёмом 29 страниц, или 1,34 авторского листа, из которых 27 страниц, или 1,27 авторского листа, принадлежат соискателю (5 статей - единолично). Рекомендации производству составили 20 страниц, или 0,82 авторского листа, из которых 15 страниц, или 0,62 авторского листа, выполнены лично автором.

Заключение. Таким образом, диссертация Антоновича Андрея Михайловича на тему: «Экструдированное и гранулированное зерно люпина узколистного в рационах молодняка крупного рогатого скота» по своей актуальности, научной новизне, положений, выносимых на защиту, результатам исследований, научной значимости для зоотехнии соответствует

Положению о присуждении учёных степеней и присвоению учёных званий, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Считаю, что автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов за новые научно обоснованные результаты, включающие:

- нормы скармливания экструдированного и гранулированного люпина 10 % по массе в составе комбикормов, позволяющие снизить расщепляемость протеина в рубце на 14,63 и 10,58 п. п., увеличить концентрацию в рубцовом содержимом общего азота на 6,2 %, ЛЖК – на 8,7 %, снизить величину рН на 6,2 %, количество расщепляемого протеина – на 4-6 %, аммиака – на 8,6 % у животных, потреблявших гранулированный люпин, что позволяет повысить переваримость сухого вещества на 4,5 п. п., органического вещества – на 2,5 п. п., у молодняка, поедавшего экструдированный люпин, сырого протеина – на 3,7 п. п., безазотистых экстрактивных веществ – на 4,4 п. п., усвоение азота – на 3,4 п. п., кальция и фосфора – на 2,9 и 4,4 п. п.;

- положительное влияние скармливания молодняку крупного рогатого скота комбикормов с включением экструдированного и гранулированного люпина на физиологическое состояние животных обеспечивает повышение количества общего белка в крови на 6,26-8,9 % и 7,08-7,30 %, гемоглобина – на 4,8-8,21 % и 1,3-3,96 %, кальция – на 6,4-6,94 % и 3,44-7,0 %, фосфора – на 4,23-7,02 % и 1,6-6,4 %; уменьшение содержания мочевины на 8,5-11,6 % и 9,6-16,3 %, соответственно;

- повышение продуктивности животных: валового и среднесуточного прироста на 6,4 и 7,0 %, 6,1 и 5,7 % в возрасте 3-6 и 6-12 месяцев, соответственно, при уменьшении затрат кормов на его получение 5,15 и 5,47 %, 2,62 и 7,44 %, обеспечивающие снижение себестоимости продукции выращивания на 2,7 и 8,8 % и получение 1,098 и 1,162 руб. условной прибыли на 50 голов (в ценах 2018 г.).

Научный руководитель,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заведующий лабораторией
кормления и физиологии питания крупного
рогатого скота



В.Ф. Радчиков

Подпись Радчикова В.Ф. заверяю:

Начальник отдела правовой и кадровой
работы РУП «Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси по
животноводству»,
05.09.2023 г.



Л.Э. Купаво