

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»



В.В. Великанов

2023 г.

ОТЗЫВ

оппонирующей организации УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» на кандидатскую диссертацию **Антоновича Андрея Михайловича «Экструдированное и гранулированное зерно люпина узколистного в рационах молодняка крупного рогатого скота»**, представленную в Совет по защите диссертаций Д 01.49.01 при РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Соответствие содержания диссертации заявленной специальности и отрасли науки

Кандидатская диссертация Антоновича Андрея Михайловича «Экструдированное и гранулированное зерно люпина узколистного в рационах молодняка крупного рогатого скота» специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов и соответствует заявленной специальности и отрасли сельскохозяйственные науки.

Научный вклад соискателя в решении научной задачи с оценкой его значимости

Повышение прироста живой массы молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме является важным резервом увеличения производства говядины. Полноценное кормление – необходимое условие получения хороших приростов преимущественно за счет кормов собственного производства.

Устранение дефицита кормового белка – один из решающих факторов в реализации генетического потенциала животных. При решении проблемы дефицита протеина в рационах сельскохозяйственных животных внимание ученых и практиков привлекают зернобобовые культуры, самое главное

отличительное свойство которых – способность накапливать в несколько раз больше высококачественного белка по сравнению с другими видами растений. Высокое содержание белка и хорошо сбалансированный его аминокислотный состав делает зернобобовые культуры незаменимыми в создании прочной кормовой базы республики, особенно в комбикормовой промышленности.

При использовании высокобелковых кормов для крупного рогатого скота необходимо учитывать, что степень расщепления протеина в рубце имеет первостепенное значение при оценке кормов, проводимой с учетом современных достижений в нормировании протеина для жвачных.

Наиболее эффективные способы тепловой обработки – экструдирование и гранулирование. В данной работе отражено практическое использование способов обработки зерна люпина в кормлении крупного рогатого скота.

Показатели продуктивности и экономической эффективности скармливания в составе комбикорма КР-2 и КР-3 10 % по массе экструдированного и гранулированного люпина, отличающегося повышением продуктивного действия рациона, выразившиеся в увеличении 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 снижении затрат кормов на его получение 5,15 и 5,47 %, 2,62 и 7,44 % обеспечивают снижение себестоимости продукции выращивания на 2,7 и 8,8 % и получение 1098,0 и 1162,0 руб. условной прибыли на 50 голов (цены 2018 г.).

Положения, выносимые на защиту, выводы, сформулированные в диссертации Антоновича Андрея Михайловича, научно обоснованы, достоверны и вытекают из результатов собственных исследований соискателя.

Работа выполнена современными методами с использованием зоотехнических, биохимических и экономических исследований данного материала. Цифровые данные в результате экспериментов обработаны биометрически, подвергнуты статистической обработке, достоверность которых не вызывает сомнений.

Конкретные научные результаты, за которые соискателю может быть присуждена искомая ученая степень

Антоновичу Андрею Михайловичу может быть присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов **за научно обоснованные результаты, включающие:**

- установление норм скармливания молодняку крупного рогатого скота зерна люпина узколистного баротермически обработанного с нормой ввода 10 % в составе комбикормов КР-2 и КР-3, позволяющих 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, способствует повышению переваримости 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.;

- определение показателей метаболизма, свидетельствующих об интенсификации обменных процессов в организме, включение в рационы молодняка крупного рогатого скота в возрасте 3-6 и 6-12 месяцев экструдированного и гранулированного люпина положительно влияет на физиологическое состояние здоровья животных, что обеспечивает повышенное содержание 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 %; уменьшает уровень мочевины на 8,5-11,6 % и 9,6-16,3 %, соответственно;

- изучение показателей продуктивности и экономической эффективности скармливания в составе комбикорма КР-2 и КР-3 10 % по массе экструдированного и гранулированного люпина отличающегося повышением продуктивного действия рациона выразившегося в увеличении среднесуточных приростов живой массы с 862 до 942 г и с 842 до 929 г, соответственно, уменьшением затрат кормов на 1 кг прироста на 5,15-5,47 и 2,62-7,44 %, снижением себестоимости прироста на 5,2 и 3,4 % и получением дополнительной прибыли от реализации в расчете на 1 голову 21,20 и 62,25 руб.; 92,08 и 78,49 руб.

Рекомендации по конкретному использованию результатов диссертационной работы

Основные положения диссертации включены в методические рекомендации «Скармливание обработанных высокобелковых кормов молодняку крупного рогатого скота», одобрены Учёным советом РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» (протокол № 27 от 18 декабря 2018 г.), утверждены Научно-техническим советом Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (протокол № 09-1-8/3 от 19 апреля 2021 г.).

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует

Представленные материалы результатов собственных исследований и

их выводы в диссертационной работе обоснованы проведением научных опытов, осуществлялись с использованием комплекса зоотехнических, биометрических, экономических, биохимических, физиологических и расчетно-аналитических методов.

Работа выполнена методически правильно, выводы подтверждаются статистически достоверными данными и логически вытекают из результатов диссертационной работы.

Кандидатская диссертация Антоновича Андрея Михайловича «Экструдированное и гранулированное зерно люпина узколистного в рационах молодняка крупного рогатого скота» является законченным научно-исследовательским трудом.

В целом оценивая представленную диссертационную работу, считаем, что она имеет свою теоретическую и практическую значимость, отвечает требованиям Положения Высшей аттестационной комиссии, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Антонович Андрей Михайлович, достоин присуждения ему искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Замечания по рукописи диссертации:

Несмотря на актуальность, новизну, практическую и научную значимость выполненных исследований, в диссертационной работе имеются определённые недостатки:

1. В связи, с чем выбран период инкубации исследуемых кормов в рубце в течение 6 часов?
2. Почему соискателем не было проведено изучение расщепляемости сырого протеина в рубце за различные интервалы времени?
3. Почему в ваших исследованиях повышается содержание сырого протеина в комбикорме с экструдированным люпином?
4. Откуда вы брали информацию о недостатке протеина в рационе, который составляет 40%?
5. При использовании гранулированного люпина в составе комбикорма как вы контролировали процесс расслоения комбикорма?

Следует отметить, что вышеперечисленные указанные замечания не носят отрицательного характера на научную и практическую ценность работы и не влияют на общую положительную оценку.

Заключение

Диссертационная работа Антоновича Андрея Михайловича на тему: «Экструдированное и гранулированное зерно люпина узколистного в рационах молодняка крупного рогатого скота» соответствует требованиям «Поло-

жения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий» предъявляемых к кандидатским диссертациям. Научный труд имеет теоретическую и практическую значимость, так как соискателем научно обоснованы результаты, обеспечивающие решение важной практической задачи – использование баротермически обработанного зерна люпина с целью снижения расщепляемости протеина в рубце, что способствует повышению продуктивности и экономической эффективности скормливания с сохранением физиологического состояния здоровья животных.

Антоновичу Андрею Михайловичу может быть присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов за **научно обоснованные результаты, включающие:**

- установление норм скормливания молодняку крупного рогатого скота зерна люпина узколистного баротермически обработанного с нормой ввода 10 % в составе комбикормов КР-2 и КР-3, позволяющих 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, способствует повышению переваримости 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.;

- определение показателей метаболизма, свидетельствующих об интенсификации обменных процессов в организме, включение в рационы молодняка крупного рогатого скота в возрасте 3-6 и 6-12 месяцев экструдированного и гранулированного люпина положительно влияет на физиологическое состояние здоровья животных, что обеспечивает повышенное содержание 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 %; уменьшает уровень мочевины на 8,5-11,6 % и 9,6-16,3 %, соответственно;

- изучение показателей продуктивности и экономической эффективности скормливания в составе комбикорма КР-2 и КР-3 10 % по массе экструдированного и гранулированного люпина отличающегося повышением продуктивного действия рациона выразившегося в увеличении среднесуточных приростов живой массы с 862 до 942 г и с 842 до 929 г, соответственно, уменьшением затрат кормов на 1 кг прироста на 5,15-5,47 и 2,62-7,44 %, снижением себестоимости прироста на 5,2 и 3,4 % и получением дополнительной прибыли от реализации в расчете на 1 голову 21,20 и 62,25 руб.; 92,08 и 78,49 руб.

Отзыв составлен на основании устного доклада соискателя Антоновича Андрея Михайловича по материалам диссертации и обсуждении проекта отзыва в соответствии с приказом № 192ОД от 9 октября 2023 г. по УО БГСХА, подготовленного экспертом, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, академиком Академии наук сельского и лесного хозяйства Латвии Серяковым Иваном Степановичем, преподавателем кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных факультета биотехнологии и аквакультуры учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» от 30 октября 2023 г., (протокол № 3 от 30.10.2023 г.).

Выражаю своё согласие на размещение отзыва на сайте РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству».

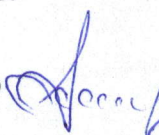
Присутствовало 13 научных сотрудников, из них 4 доктора наук, 9 кандидатов наук.

Голосовали: за - 13 чел., против - нет, воздержались - нет.

В голосовании принимали участие:

1. Усов М. М. – кандидат с.-х наук, доцент.
2. Шумский К.Л. – кандидат с.-х. наук.
3. Райхман А.Я. – кандидат с.-х. наук, доцент.
4. Портной А. И. – кандидат с.-х. наук, доцент
5. Серяков И.С. – доктор с.-х. наук, профессор
6. Медведев Г.Ф. – доктор вет. наук, профессор
7. Измайлович И.Б. – доктор с.-х. наук.
8. Микулич Е.Л. – кандидат вет. наук, доцент
9. Марусич А.Г. – кандидат с.-х. наук, доцент
10. Соляник А.В. – кандидат с.-х. наук, профессор
11. Давыдович Е.В. – кандидат с.-х. наук, доцент
12. Цикунова О.Г. – кандидат с.х. наук, доцент
13. Мясников Г.Г. – кандидат с.-х. наук, доцент.

Председатель заседания:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор  А.В.Соляник

Секретарь:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  М.М. Усов

Эксперт:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор  И.С. Серяков



Подпис(ы)

СВЕДЧУ

Загадчык аддзела справаводства
машынапіснай працы
Установы адукацыі "БДСГА"