

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Зайца Олега Викторовича на диссертационную работу Крыцыной Анны Васильевны «Репродуктивная функция и естественная резистентность организма быков-производителей при включении в рационы продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которой она представлена к защите

Диссертация Крыцыной Анны Васильевны «Репродуктивная функция и естественная резистентность организма быков-производителей при включении в рационы продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» по своему содержанию, объему и методам исследований, а также полученным результатам и сформулированным на их основании выводам и практическим рекомендациям соответствует специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (пунктам 1, 6, 8 и 12), отрасли «сельскохозяйственные науки».

Актуальность темы диссертации

Государственная программа развития животноводства на предстоящую пятилетку предусматривает максимальную реализацию потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных за счет внедрения современных технологий кормления. В современных условиях ведения сельского хозяйства, успешное развитие молочного скотоводства во многом зависит от использования быков-производителей, сочетающих высокую воспроизводительную способность с устойчивостью организма к инфекционным заболеваниям.

В молочном скотоводстве очень важно использовать племенных быков с высокими показателями воспроизводительной способности, так как от качества спермопродукции в значительной степени зависят оплодотворяемость коров и выход телят. На качество спермопродукции племенных быков влияют большое количество факторов, но одним из наиболее важных является кормление. При кормлении быков-производителей необходимо учитывать сбалансированность рациона по всем питательным и минеральным веществам, а также витаминам. При этом кормление производителей должно обеспечить получение от них высококачественной спермы для искусственного осеменения независимо от сезона года.

Существует возможность повышения их репродуктивной функции и

естественной резистентности за счет оптимизации протеинового, витаминного и минерального питания. Одним из способов балансирования рациона по лимитирующим элементам питания племенных быков является использование в их рационах кормовых добавок, состоящих из аминокислот, витаминов и микроэлементов в органической форме, которые позволяют максимально раскрыть потенциал их продуктивности, повысить естественную резистентность и воспроизводительную способность. Одними из таких добавок являются продукты пептидно-аминокислотные хелатированные «ПАД-2» и «ПАД-3», содержащие в своем составе незаменимые и заменимые аминокислоты, жирорастворимые витамины А, D, E и органические формы микроэлементов Cu, Zn, Mn, I, Co и Se (хелатов).

Таким образом, разработка и научно-практическое обоснование применения в кормлении быков продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3», которые позволят повысить репродуктивную функцию, естественную резистентность организма, оптимизировать морфологические и биохимические показатели крови и интенсивности роста является актуальным вопросом для животноводства Республики Беларусь.

Степень новизны результатов диссертации и научных положений, выносимых на защиту

В результате выполнения диссертационной работы Крыцыной А.В. впервые научно обоснована целесообразность введения в рационы быков-производителей продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3», содержащих в своем составе аминокислоты, витамины А, D, E и органические формы микроэлементов Cu, Zn, Mn, I, Co и Se. Установлено положительное влияние ввода данных продуктов в рацион племенных быков на их репродуктивную функцию, естественную резистентность, живую массу и гематологические показатели. На основании полученных результатов соискателем установлено, что оптимальным количеством введения в рационы быков-производителей продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» является доза в количестве 2 % от массы комбикорма-концентрата.

Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность и обоснованность сформулированных в диссертации выводов подтверждается использованием в ходе научно-хозяйственных опытов и при обработке экспериментальных данных своевременных зоотехнических, биохимических, гематологических, экономических и биометрических методов исследований. Автором проведены два научно-хозяйственных опыта по определению дозы введения продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» в рационы быков-производителей продол-

жительностью 90 дней каждый и один опыт по установлению сравнительной эффективности включения продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» в рационы животных продолжительностью 60 дней. Цифровой материал обработан методом вариационной статистики с определением достоверности по изучаемым показателям. Автором даны конкретные рекомендации по практическому использованию полученных научных результатов.

Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов с указанием рекомендаций по их использованию

Научная значимость результатов диссертационных исследований заключается в теоретическом обосновании и экспериментальном подтверждении целесообразности скармливания быкам-производителям продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» в количестве 2 % от массы комбикорма-концентрата, способствующих повышению количественных и качественных показателей спермопродукции на 6,2-19,7 %, увеличению интенсивности роста на 7,0-8,5 % и показателей естественной резистентности организма – на 0,6-5,7 п.п.

Практическая значимость результатов исследований подтверждена разработанными техническими условиями ВУ 100050710.217-2021: введ. 19.08.2021 г., № государственной регистрации 062969 «Продукты пептидно-аминокислотные хелатированные», а та же рекомендациями производству «Использование продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» в кормлении быков-производителей», утвержденными Комитетом по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского областного исполнительного комитета 25.06.2026 г.

Экономическая значимость результатов исследований состоит в том, что применение продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» позволяет получить дополнительную прибыль от реализации спермы соответственно 823,18 и 852,26 руб. При проведении сравнительной эффективности исследуемых продуктов дополнительная прибыль от реализации спермопродукции у быков, получавших в составе рациона продукт пептидно-аминокислотный хелатированный «ПАД-3», в расчете на одну голову составила 585,37 руб. за 60 дней опыта, что на 19,2 % больше, чем у быков-производителей, получавших «ПАД-2».

Социальная значимость заключается в том, что использование полученных разработок позволит улучшить качественные и количественные показатели спермопродукции, что приведет к повышению эффективности искусственного осеменения, росту поголовья, увеличению производства мяса и молока и обеспечит продовольственную безопасность страны.

Опубликованность результатов диссертации в научной печати

Основные положения диссертации изложены в 25 научных работ, из которых 1 глава в монографии, 8 статей в журналах и сборниках, включенных в перечень научных изданий ВАК Республики Беларусь (2 единоличных), 10 – в сборниках материалов Международных научно-практических конференций (4 единоличных), проводимых в Республике Беларусь, и 4 – за рубежом (1 единоличная), 1 технические условия и 1 рекомендации производству.

Опубликованные материалы и автореферат в достаточной степени отражают полученные экспериментальные данные и научный анализ результатов, содержащиеся в диссертационной работе.

Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК

Рукопись диссертации и автореферат оформлены в соответствии с требованиями, изложенными в пункте 26 «Положение о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий». Диссертация написана на 115 страницах и включает: перечень сокращений и условных обозначений, введение, общую характеристику работы, основную часть, состоящую из трех глав (аналитический обзор литературы, материал и методика исследований, результаты собственных исследований), заключение, список использованных источников и приложения, состоящие из 6 документов на 10 страницах.

Библиографический список включает 191 источник, в том числе 29 на иностранных языках, 25 публикаций соискателя. Диссертация содержит 27 таблиц и 2 рисунка, занимающих 18 страниц.

Диссертационная работа Крыжиной А.В. написана грамотно с глубоким анализом собственных исследований, легко читается и воспринимается, содержит обоснованные выводы и практические рекомендации.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Положительно оценивая работу, следует отметить отдельные неточности и упущения:

1. Соискателю желательно пояснить, чем обоснована разная продолжительность научно-хозяйственных опытов? Так, продолжительность первого и второго опытов составила 90 дней, а третьего опыта – 60 дней.

2. Требуется пояснения, в чем разница между понятием «брак эякулятов» и «брак сперматозоидов», которые упоминаются в таблицах 3.7, 3.15, 3.23.

3. Чем объяснить, что разработанные продукты пептидно-аминокислотные получили названия «ПАД-2» и «ПАД-3», и почему нет наименования «ПАД-1»?

4. Какой режим взятия спермы у быков-производителей используется в РУП «Витебское племпредприятие», в частности какова частота взятия спермы и кратность садок?

5. Чем объяснить повышение уровня глюкозы в крови быков-производителей опытных групп по отношению к контрольной группе при том, что в составе исследуемых добавок углеводы отсутствуют?

Указанные замечания не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы, являются уточняющими и дискуссионными.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую претендует

Соискатель имеет высшее образование, соответствующее отрасли науки, по которой подготовлена диссертация. По научной квалификации Крыцына А.В. соответствует ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

За какие научные результаты соискателю может быть присуждена искомая ученая степень

Диссертационная работа по актуальности, научной новизне, экономической и практической значимости результатов исследований, обоснованности и достоверности представленных выводов, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства за новые научно обоснованные результаты экспериментальных исследований по обоснованию применения продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» в рационах быков-производителей, включающие:

- разработку и научное обоснование использования продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» в количестве 2 % от массы комбикорма-концентрата в рационах быков-производителей, позволяющих повысить объем эякулята на 6,2-6,3 %, концентрацию сперматозоидов в экуляте – на 9,5-12,5 %, количество сперматозоидов в эякуляте – на 16,3-19,7 %, оплодотворяющую способность спермы – на 5,8-6,1 %, а также дающих возможность снизить выбраковку спермодоз на 0,7-1,1 п.п.;

- активизирующее действие на естественную резистентность организма и гематологические показатели быков-производителей разработанных продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3», позволяющих повысить бактерицидную активность сыворотки крови на 5,5-6,8 п.п., лизоцимную активность сыворотки крови – на 0,6-0,7 п.п., фагоцитарную активности нейтрофилов – на 2,9-3,4 п.п., концентрацию общего белка в сыворотке крови – на 9,5-13,4 %, альбуминов – на 8,5-9,8 %, микроэлементов – на 7,0-25,8 %, каротина – на 5,8-16,3 %, концентрацию аминокислот – на 1,2-1,8 п.п.

кислот в крови – на 0,08-1,26 п.п.;

- оптимизацию интенсивности роста при включении в состав рационов молодых быков продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных «ПАД-2» и «ПАД-3» в количестве 2 % от массы комбикорма-концентрата, выразившуюся в увеличении среднесуточных приростов живой массы на 7,0-10,0 %;

- обоснование экономической эффективности применения в кормлении быков-производителей продуктов пептидно-аминокислотных хелатированных, способствующих получению дополнительной прибыли от реализации спермопродукции в количестве 823,18-852,26 руб. на одну голову за опытный период.

Выражаю свое согласие на размещение отзыва по диссертационной работе на сайте УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Официальный оппонент:

заведующий кафедрой генетики и разведения сельскохозяйственных животных им. О.А. Ивановой УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

О.В. Заяц

01.04.2026 г.

ПОДПИСЬ (-И) ЗАВЕРЯЮ	
Должность	<u>специалист ОК</u>
Ф.И.О.	<u>Иванова Л.С.</u>
Подпись	<u>[Подпись]</u>
« 01 »	04 20 26 г.

Отзыв поступил в
себя по запросу диссертаций
от ОК. Валер. В Филу в Филу
С датой приема 01.04.2026 Филу А.П. Кривина