

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Федоровой Татьяны Николаевны на тему: «Эффективность использования гранулированной добавки из экструдированного люпина белого и хвои сосны в кормлении коров при технологическом стрессе», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность. Высокая продуктивность молочных коров в настоящее время предъявляет к рационам высокие требования: 1) высокий уровень обменной энергии и сырого протеина в сухом веществе; 2) по мере роста концентрации сырого протеина в рационе должно снижаться количество растворимого в рубце протеина и увеличиваться количество нерастворимого протеина. Поэтому растут требования к качеству кормов, предназначенных для высокопродуктивных стад дойных коров. Ассортимент таких кормов ограничен и цена их высокая. Поэтому получение новых видов кормов с низким уровнем растворимого сырого протеина является важной задачей для дальнейшего наращивания молочной продуктивности жвачных животных.

Научная новизна исследования заключается в следующем: 1) предложен новый вид гранулированной добавки из экструдированного люпина белого с добавлением хвои сосны; 2) при разработке этой добавки для коррекции был выбран малоновый диальдегид (МДА), которым оценивалось состояние свободно-радикального окисления в модельных системах; 3) впервые предложена конусная конфигурация отверстия матрицы гранулятора; 4) получен патент №2844801 С1 РФ на «Способ повышения молочной продуктивности у коров в стрессогенных условиях промышленного комплекса». Заявка опубликована 06.08.2025, /Н.И.Ярован, Т.Н. Федорова; заявитель ФГБОУВО «Орловский ГАУ им. Н.В. Парахина».

Впервые предложена гранулированная добавка из экструдированного люпина белого с добавлением хвои сосны в качестве источника белка. Этот продукт, обладающий высоким уровнем протеина, устойчивым к рубцовому распаду, обогащен хвоей сосны, в качестве источника антиоксидантов. Добавленная к основному рациону добавка в количестве 2 кг увеличила среднесуточный удой на 9 л (в контроле 19,6 л, в опыте №3 - 28,6 л), из-за дополнительного нерастворимого в рубце протеина и снижения сырой клетчатки в суточном рационе. В молоке также увеличились - массовая доля белка до - 4,2% (в контроле -2,8%) и массовая доля жира до - 3,8% (в контроле 1,8%). Включение в экструдированный люпин белый - хвои сосны привело к снижению перекисного окисления (МДА) и повышению активности антиоксидантной системы организма (ЦП), и повышению в кормовом рационе содержания аскорбиновой кислоты.

Для сохранения термолабильных биологически активных веществ хвои сосны, автором предложено техническое решение для снижения времени воздействия высокой температуры на технологическое сырье при грануляции.

За счёт повышения уровня протеинового питания коров (ОР+ЭкЛ+ХС) увеличилось в крови содержание общего белка, оптимизировался фракционный состав глобулинов; снизилось содержание мочевины, билирубина, холестерина; нормализовалась активность АЛТ, АСТ.

Вместе с тем следует указать на определенные недостатки работы, которые могут послужить также пожеланиями для дальнейших перспективных исследований автора. Например, желательно было подробнее рассмотреть питательность предлагаемого корма «гранулированной добавки из экструдированного люпина белого и хвои сосны», а также состав и питательности основного рациона (ОР), так как добавляя в суточный рацион 2 кг сухого вещества концентратов в виде добавки - соискатель резко изменил структуру и баланс основных питательных веществ в рационе в лучшую сторону. Это должно было отражено в анализе рационов.

В автореферате встречаются арифметические и стилистические ошибки:

- в ходе первого этапа исследования (стр. 9) в таблице 1 отмечен среднесуточный удой (кг) $19,5 \pm 0,38$, а во втором абзаце указано другое значение - 14,5 кг. Далее по тексту «...белковомолочность была ниже нижней границы на 17%...», а из таблицы 1 она выше на 10,7%.

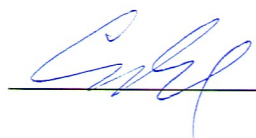
В таблице 7 отмечены арифметические ошибки, неправильно указаны единицы измерения; при расчёте прибыли ошибка составила в 1000 раз.

Вывод №5 «...среднесуточный удой увеличился на 28,6 л, что на 46% выше...» следует читать «...удой увеличился до 28,6 л ...». Следующее предложение: «Массовая доля жира в молоке значительно возросла, в среднем – на 3,8%». Следует читать: «...в среднем – до 3,8%». Следующая строчка «Содержание белка также увеличилось в среднем на 4,2%». Следует читать «...в среднем - до 4,2%».

Заключение. Диссертации Федоровой Татьяны Николаевны на тему: «Эффективность использования гранулированной добавки из экструдированного люпина белого и хвои сосны в кормлении коров при технологическом стрессе», является самостоятельной научной квалификационной работой, в которой содержится решение по разработке новых белковых концентрированных добавок на основе белого люпина и хвои сосны как источника антиоксидантов. Включение в рацион молочных коров этой кормовой добавки позволяет сбалансировать протеиновые, углеводные, минеральные и витаминные показатели питательности, повысить метаболические процессы в организме, и повысить молочную продуктивность, и качество молока. Гранулированная добавка из экструдированного люпина белого и хвои сосны позволит расширить ассортимент белковых добавок для высокопродуктивных молочных способствующих снижению себестоимости молока. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности и новизны соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней и званий», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - **Федорова Татьяна Николаевна**

достойна присвоения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
кафедры крупного животноводства, федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
аграрный университет»

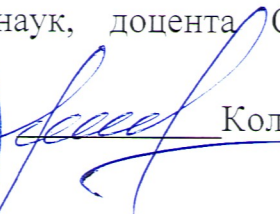
 Савенко Ю.П.

196601, г. Санкт-Петербург – Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, кафедра крупного животноводства. Тел. (812476-44-44 (доб.305). E-mail:upsavenko@bk.ru
06.02.08- Кормление животных и технология кормов.

Подпись кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Савенко Юрия Петровича заверяю.

Проректор по научной и международной работе



 Колесников Р.О.