

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Нуржанова Баера Серекпаевича «Научно-практическое обоснование использования комплексных кормовых добавок в рационах крупного рогатого скота», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Диссертационная работа Нуржанова Баера Серекпаевича выполнена на актуальную тему, посвящена разработке и апробации кормовых средств, способов их эффективного использования для оптимизации питания и увеличения продуктивности молодняка крупного рогатого скота. Работа представляет большой научный и практический интерес.

Соискателем впервые получена база данных оценки крахмалсодержащих субстратов, включающая характеристики бактериальных люминесцирующих тест-систем переваримость *in vitro* и *in situ*. Произведена биохемилюминесцентная оценка активности рубцовой жидкости *in vitro*, основанная на биолюминесцентной реакции штамм *E. Coli* K12 TGI с клонированными LuxCDABE генами *Photobacterium leiognathi* 54D10 (RU 2603104). Впервые получены новые знания о снижении распадаемости кормов с высоким содержанием легкодоступных полисахаридов, в том числе переваримость кормов, показатели рубцового и кишечного пищеварения (*in vitro*); создано устройство для исследований *in vitro* (RU 106956). Впервые разработан способ обработки зернового корма для жвачных животных, включающий смешивание 35-45% измельченного зернового корма от суточной нормы рациона с 1% раствором молочной кислоты (RU 2651605). Дана комплексная продуктивная оценка влияния обработки корма на модели молодняка крупного рогатого скота. Разработана добавка для скармливания молодняку крупного рогатого скота, включающая микрочастицы кобальта размером не более 150 нм и марганца с размером не более 300 нм (RU 2634052), оценено ее влияние на продуктивность животных. Впервые разработан комплексный пробиотический препарат на основе сорбентов, за счёт иммобилизации микроорганизмов *Bifidobacterium longum* на сорбенте полифепан (RU 2557302) и цеолите Нежинского месторождения Оренбургской области (RU 2520840). Изучено его влияние на переваримость, обмен веществ, использование энергии корма, продуктивность крупного рогатого скота. Разработана кормовая добавка для выращивания молодняка крупного рогатого скота на основе живых бактерий (RU 2562846) сорбированных на носителе - экструдированных пшеничных отрубях для повышения переваримости, использования питательных веществ и энергии рационов, мясной продуктивности и качества говядины бычков крупного рогатого скота.

Автор рекомендует для полноценного скармливания зерновой части корма молодняком крупного рогатого скота (при содержании концентратов в



рационе 25 % и более), смешивать 35-45% измельченного зерна от суточной нормы рациона с 1 % раствором молочной кислоты (соотношение 75:25, с экспозицией 30 мин, t 18-22°C), которое способствует снижению распада крахмала в рубце на 21 %, увеличению переваримости веществ корма и живой массы бычков на 4%, а уровень рентабельности - на 4,7%.

Диссертантом убедительно доказано, что для увеличения эффективности использования корма в составе рационов молодняка крупного рогатого скота необходимо скармливать кормовую добавку, включающей микрочастицы кобальта с размером не более 150 нм и марганца с размером не более 300 нм, и инактивированными кормовыми дрожжами (Fermento feed inactivated), в количестве 30% от концентрированной части рациона, которая способствует лучшему использованию питательных веществ рациона на 3,0-5,0%, повышению продуктивности на 3,5 % и уровня рентабельности производства говядины на 7,2 %.

Соискателем установлено, что для стимулирования мясной продуктивности молодняка крупного рогатого скота и улучшения качества мяса при более рациональном использовании кормов, необходимо вводить в их рацион комплексный пробиотический препарат на основе сорбента полифепан из расчета 3 г/гол в сутки, который способствует увеличению живой массы молодняка на 3,2 % с меньшими затратами кормов на единицу продукции на 4,5%, снижению себестоимости 1 ц прироста на 6,0 % и повышению уровня рентабельности производства говядины на 3%.

Кроме того, Нуржанов Б.С. предлагает скармливать синбиотическую кормовую добавку на основе экструдированных пшеничных отрубей с включением живых культур следующего штаммового состава - *Lactobacillus acidophilus* из расчета  $1 \cdot 10^6$  клеток в 1 г экстрадата и *Streptococcus faecium* соответственно  $80 \cdot 10^7$  клеток в 1 г экстрадата, с частицами питательной среды МРС и инулином молодняку крупного рогатого скота казахской белоголовой породы в дозе 2,63 г/кг сухого вещества рациона, что будет способствовать достоверному повышению коэффициента переваримости сырого протеина – на 5,0%, живой массы - на 3,6 % ( $P < 0,05$ ) и уровня рентабельности производства говядины - на 8,8%.

Выводы и предложения диссертанта вполне обоснованы данными, полученными в научно-производственных опытах и физиологических исследованиях.

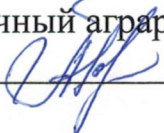
Основные положения диссертации прошли достаточно широкую апробацию на международных и региональных научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 70 научных работ, в том числе 19 в периодических изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 9 публикаций в журналах, включенных в библиографическую реферативную базу Web of Science или Scopus, 10 патентов РФ на изобретение, 3 монографии.



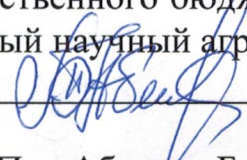
Диссертационная работа Нуржанов Б.С. является законченной научно-квалифицированной работой и имеет важное народнохозяйственное значение в увеличении производства говядины. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, объему исследований и их достоверности диссертация отвечает предъявляемым требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Отзыв составили:

доктор сельскохозяйственных наук, доцент, главный научный сотрудник, заведующий отделом кормления и кормопроизводства Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»

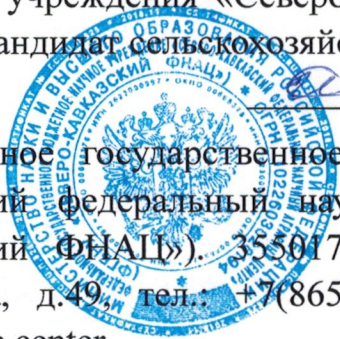
 \_\_\_\_\_ Марынич Александр Павлович


кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела кормления и кормопроизводства Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»

 \_\_\_\_\_ Абилов Батырхан Тюлимбаевич

Подписи Марынич А.П. и Абилова Б.Т. заверяю:

Главный научный секретарь Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», кандидат сельскохозяйственных наук



 \_\_\_\_\_ Шкабарда Светлана Николаевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»). 355017 Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Никонова, д.49, тел.: +7(86553)2-32-9, факс: +7(86553) 2-32-97; E-mail: [info@fnac.center](mailto:info@fnac.center)

«09» сентября 2021 г.