

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шейда Елены Владимировны на тему: «Обмен веществ, микробиомом желудочно-кишечного тракта и продуктивность крупного рогатого скота в условиях различной нутриентной обеспеченности», представленной в диссертационный совет 24.1.252.01 на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

В настоящий момент необходимой основой обеспечения жвачных животных полноценным кормлением, обеспечивающих высокую продуктивность и профилактику желудочно-кишечных заболеваний является знание физиологических особенностей пищеварения и участия в нем специфической микробиоты. Исследования и работы, выполненные в этом направлении, актуальны и имеют важное научное и народнохозяйственное значение.

Автор в сравнительных многогранных комплексных исследованиях доказала возможность повышения обменных процессов и продуктивности скота путем использования различных биодобавок с содержанием протеиновых, жировых компонентов и ультрадисперсного железа и хрома, изменяющих микробиоту желудочно-кишечного тракта. Она получила новые данные о наличии взаимосвязи между видовым составом микробиома, метаболическими параметрами желудочно-кишечного тракта и продуктивностью крупного рогатого скота. Охарактеризовано таксономическое разнообразие микроорганизмов рубца молодняка крупного рогатого скота в зависимости от состава рациона. При добавлении соевого масла отмечено достоверное увеличение в рубцовом содержимом концентрации уксусной на 46-51,5 % и масляной кислот на 55-60,5 %, а также увеличивается переваримость питательных веществ интенсивность роста до 6,0 % и повышение рентабельности говядины до 3,3 %.

Впервые разработаны математические модели, позволяющие спрогнозировать работу секреторной функции поджелудочной железы в зависимости от жирно- и аминокислотного состава кормов. Дополнены сведения о влиянии химических элементов на морфологические и биохимические показатели, антиоксидантную и ферментативную активность крови, показаны индексы токсичности минералов, установлено изменение уровня NO-метаболитов. Ценность полученных в работе моделей заключается в возможности оценить влияние ингредиентного состава рациона на функции поджелудочной железы по фазам регуляции, что с высокой вероятностью позволит корректировать работу пищеварительной системы при изменяющемся нутриентном спектре рационов кормления полигастричных животных.

В работе теоретически обосновано и подтверждено использование отдельных микроэлементов как дополнительного инструмента мобилизации эндогенных пищеварительных энзимов и метагенома желудочно-кишечного тракта в целях повышения доступности для обмена энергии кормов. Это по-

звolyет предложить производству дополнительные способы регулирования микробиологических процессов в желудочно-кишечном тракте животного, направленные на повышение эффективности использования корма и увеличение интенсивности роста бычков на 7-15 %.

Выводы и предложения основаны на научных исследованиях, проведенных с использованием современных методов анализа и расчета. Вместе с тем следовало бы конкретизировать 3 и 12 выводы и пояснить насколько они выполнимы в условиях промышленных технологий производства продукции скотоводства рекомендованных предложений производству.

В целом работа производит хорошее впечатление, аргументировано обоснованы научные положения, заключение, рекомендации и отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842., а ее автор, Шейда Елена Владимировна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Профессор кафедры разведения с.-х. животных,
частной зоотехнии и зоогигиены им. ак. П.Е.Ладана
Донского государственного
аграрного университета,
доктор с.-х. наук, профессор,
почетный работник АПК РФ, почетный
работник высшего профессионального образования РФ
(06.02.01 – Разведение, селекция и воспроизводство
с.-х. животных. 1989)

В.Н. Приступа

Доцент кафедры разведения с.-х. животных,
частной зоотехнии и зоогигиены им. ак. П.Е.Ладана
Донского государственного
аграрного университета,
кандидат с.-х. наук, доцент
(06.02.08 - Кормопроизводство, кормление
сельскохозяйственных животных и технология кормов, 2009)

А.С. Чернышков

Подписи доктора сельскохозяйственных наук Приступы Василия Николаевича и кандидата сельскохозяйственных наук Чернышкова Александра Сергеевича заверяю:

Учёный секретарь Учёного совета университета,
кандидат с.-х. наук, доцент

Мажуга Геннадий Евгеньевич

«04» декабря
346493, РФ, Ростовская область, Октябрьский (с) р-он,
пос. Персиановский, ул. Кривошлыкова 24
ФГБОУ ВО «Донской ГАУ»

