

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Макаевой Айны Маратовны на тему: «Влияние минеральных кормовых добавок на обмен веществ, микробиом рубца и продуктивность молодняка крупного рогатого скота».

Правильная организация работы по воспроизводству стада и повышению продуктивности крупного рогатого скота является одним из важнейших звеньев экономической деятельности предприятий в области животноводства. В первую очередь это касается организации кормления животных с учетом физиологии желудочно-кишечного тракта.

Количество и состав микроорганизмов в преджелудках крупного рогатого скота варьирует в зависимости от возраста, рациона, химического состава корма и других факторов. Микроорганизмы рубца обеспечивают распад сложных и простых белков, а также их дериватов за счет многочисленных ферментов, которые они синтезируют и частично выделяют в окружающую среду. Натуральная рубцовая жидкость способна гидролизовать различные азотосодержащие органические вещества.

Автором проведена комплексная оценка использования в кормлении крупного рогатого скота высокодисперсных минеральных препаратов с учетом перевариваемости рубца, обмена веществ и продуктивности молодняка.

Макаева А.М. изучила токсологический состав микробиома рубца жвачных на фоне поступления высокодисперсных частиц микроэлементов. Описала факт напряжения обмена в рубцовой жидкости хрома, железа и ванадия и увеличения бактериальной биомассы.

Во время проведения экспериментальных работ Макаева А.М. использовала стандартные зоотехнические, биохимические и физиологические методы исследования с применением современного оборудования.

Научные положения и выводы, представленные в диссертационной работе, получены соискателем в результате систематизации, анализа и оценки предшествующих технико-технологических разработок по исследуемой проблеме, собственных аналитических и экспериментальных исследований, выполненных в лабораторных и производственных условиях.

Диссертационная работа Макаевой Айны Маратовны на тему: «Влияние минеральных кормовых добавок на обмен веществ, микробиом рубца и продуктивность молодняка крупного рогатого скота» соответствует паспорту научной специальности 06.02.08 – кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной и составленной лично соискателем, содержащей новые теоретические предпосылки. Диссертация по объему и уровню исследований соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор Макаева Айна Маратовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Академик РАН, Заслуженный деятель науки РФ,  
профессор кафедры диагностики болезней, терапии,  
акушерства и репродукции животных Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Московская государственная академия  
ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»,  
доктор биологических наук, профессор  
(Гражданин Российской Федерации,  
109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23,  
раб. тел. 8-495-377-91-17, E-mail: rector@mgavm.ru)

Дегтярев Владимир Павлович

Подпись

*Дегтярев В.П.*

заверяю Начальник администра

*Демидова Е.Е.*

