

Отзыв

на автореферат диссертации Атландеровой Ксении Николаевны на тему: «Влияние ингибиторов «кворум сенсинга» на рубцовое пищеварение и продуктивность молодняка крупного рогатого скота» на соискания ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.08 - Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

По своей направленности и широте охватываемых в исследовании вопросов тема диссертационной работы актуальна и имеет производственное значение. Автором достаточно четко обозначена цель и задачи исследований. По результатам исследований опубликовано 19 научных работ из них 4 в изданиях, индексируемых в базе Scopus и Web of Science, 4 в периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Объем и структура диссертации выдержаны. Выводы и предложения производству отличаются своей убедительностью и вытекают из основной сущности работы.

Тема исследований раскрыта полностью и она соответствует шифру заявленной научной специальности.

По результатам исследований на модели молодняка крупного рогатого скота дана комплексная оценка прототипа перспективного препарата ингибиторов «кворум сенсинга», выделенных из экстракта коры дуба (*Quercus robur*). В эксперименте *In vitro*, *in situ* и *in vivo* доказана возможность использования ингибиторов «кворум сенсинга» для повышения переваримости и эффективности использования кормов жвачными, что позволяет рассматривать новые препараты в качестве замены кормовых антибиотиков.

Показана зависимость эффективности рубцового пищеварения от присутствия ингибиторов «кворум сенсинга» в рационе животных.

Впервые, в эксперименте описано действие ингибиторов «кворум сенсинга» на микробиом рубца, выражающееся в изменении соотношения граммотрицательный и грамположительной микрофлоры рубца, с преобладанием в большей степени *Firmicutes*, *Bacteroidetes*, *Proteobacteria* и уменьшением числа бактерий класса *Bacteroidia*, *Negativicutes*. Впервые, показано нарастание наиболее значимого для рубца вида *Streptococcus bovis* при использовании ингибиторов «кворум сенсинга».

Получены новые данные обосновывающие использование ингибиторов «кворум сенсинга» в целях повышения целлюлозолитической и амилолитической активности рубца, а так же впервые описан минеральный обмен в рубце при использовании в кормлении крупного рогатого скота ингибиторов «кворум сенсинга». Выявлен факт снижения концентрации в рубцовом содержимом железа, хрома и повышение меди, марганца, а в отдельные периоды селена.

В разработке нового решения по созданию препаратов для крупного рогатого скота альтернативных кормовым антибиотикам, применение которых не сопровождается развитием антибиотикорезистентности. Использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота ингибиторов «кворум сенсинга» позволяет увеличить интенсивность роста животных на 12-18%, повысить уровень рентабельности производства говядины на 3 – 4%

В качестве замечаний отметим:

1. В предложениях производству на стр. 22 не совсем понятно 0,64 мл/кг сухого вещества рациона или на килограмм живой массы бычков?
2. Как так получилось в Ваших исследованиях, что в контрольной и 1 опытной группах переваримость сырого жира больше переваримости органического вещества?
3. В качестве пожелания рисунки 4, 5 и 6 желательно было бы представить в виде таблиц, так как они плохо читаемые и неотражающие наглядности процентного различия бактериального состава рубцовой жидкости.

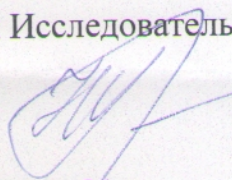
В целом, согласно данным, изложенном в автореферате работа Атландеровой Ксении Николаевны отвечает требованиям кандидатским диссертациям п.9 «Положения присуждения ученых степеней утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Доктор сельскохозяйственных наук,
 профессор кафедры зоотехнии имени профессора
 С.А. Лапшина Аграрного института
 Федеральное государственное
 Бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования «Национальный Исследовательский
 Мордовский государственный
 университет им. Н.П. Огарева»



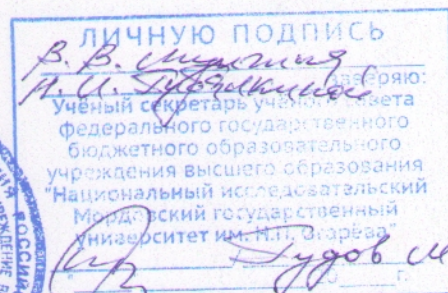
Владимир Викторович Мунгин

Кандидат сельскохозяйственных наук,
 доцент кафедры зоотехнии имени профессора
 С.А. Лапшина Аграрного института
 Федеральное государственное
 Бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования «Национальный Исследовательский
 Мордовский государственный
 университет им. Н.П. Огарева»



Надежда Ивановна Гибалкина

430000 г. Саранск, п. Ялга. Ул. Российская-31,
 корп. 17 тел. 25-41-65, e-mail: kafedra_zoo@agro.mrsu.ru



Handwritten signatures: *В. В. Мунгин*, *Н. И. Гибалкина*, *Судов...*