

ОТЗЫВ

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

Мировое животноводство является основным потребителем антибиотиков, до 50% от ежегодного производства. Причем в развитых странах эта доля еще больше до 70% в США. Широкое использование антибиотиков в животноводстве на фоне исчерпания терапевтического потенциала данной группы веществ и распространения феномена антибиотикорезистентности, является угрозой для человека. Таким образом, уход от кормовых антибиотиков в животноводстве позволит защитить человека.

Природные продукты являются перспективными источниками соединений QSI, которые потенциально могут ингибировать QS-регуляцию бактериальной колонизации и производства фактора вирулентности.

Растительные экстракты содержат разные инструменты для управления бактериальным патогенезом и микробной модуляцией.

Данная проблема в большей степени изучается зарубежными авторами, в российских публикациях очень мало описано использование ингибиторов «кворум сенсинга» в животноводстве, что делает работу диссертанта актуальной.

В свете вышеизложенного считаем, что актуальность темы диссертационного исследования Атландеровой К.Н. не вызывает сомнений, а решение поставленных задач имеет как теоретическое, так и практическое значение.

Атландеровой К.Н. впервые получены результаты по использованию перспективного препарата ингибиторов «кворум сенсинга», выделенных из экстракта коры дуба (*Quercus robur*) на модели молодняка крупного рогатого скота; 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; описано действие ингибиторов «кворум сенсинга» на микробиоценоз рубца, выражающееся в изменении соотношения грамотрицательной и грамположительной микрофлоры рубца, с преобладанием в большей степени *Firmicutes*, *Bacteroidetes*, *Proteobacteria* и уменьшением числа бактерий класса *Bacteroidia*, *Negativicutes*; показано нарастание наиболее значимого для рубца вида *Streptococcus bovis* при использовании ингибиторов «кворум сенсинга»; 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.

Основные положения диссертации отражены в 19 научных работ, в том числе 4 в изданиях, индексируемых в базе Scopus и Web of Science, 4 в периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В целом работа выполнена на достаточно высоком научном и методологическом уровне. Выводы, сделанные в работе, логично вытекают из результатов собственных исследований.

Диссертация Атландеровой Ксении Николаевны на тему: «Влияние ингибиторов «кворум сенсинга» на рубцовое пищеварение и продуктивность молодняка крупного рогатого скота» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой отражены результаты исследований, расширяющих и углубляющих знания в области использования ингибиторов «кворум сенсинга», влияние на переваримость питательных веществ корма и обмен веществ в организме крупного рогатого скота.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с требованиями п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), предъявляемых к кандидатской диссертации. А её автор, Атландерова Ксения Николаевна, достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

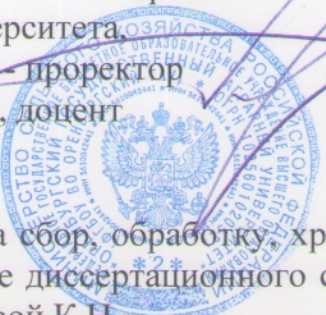
Доктор биологических наук
(03.01.04 – биохимия),
профессор кафедры химии
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Герасименко Вадим Владимирович

460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18.
e-mail: probiotic_2005@mail.ru.
Телефон: 8 (3532) 77-95-06.

Подпись Герасименко Вадима Владимировича, доктора биологических наук, профессора ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» заверяю:
И.о. ректора университета, ~~первый проректор~~ проректор по учебной работе, ~~доцент~~

Гончаров Алексей Геннадьевич



Согласны на сбор, обработку, хранение и передачу наших персональных данных при работе диссертационного совета Д 006.040.01 по диссертационной работе Атландеровой К.Н.

«06» марта 2020 г.