

Заключение диссертационного совета Д 006.040.01, созданного на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, по диссертации на соискание учёной степени кандидата наук

аттестационное дело №_____

решение диссертационного совета от 26 июня 2020 г. № 2

О присуждении Макаевой Айне Маратовне, гражданке Российской Федерации учёной степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Влияние минеральных кормовых добавок на обмен веществ, микробиом рубца и продуктивность молодняка крупного рогатого скота» по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов принята к защите 21 января 2020 г. (протокол заседания № 2) диссертационным советом Д 006.040.01, созданным на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», Минобрнауки России, 460000, г. Оренбург, ул. 9 Января, д. 29, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 105/нк от 11.04.2012 г., приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о возобновлении деятельности совета № 173/нк от 02.10.2018 г.

Соискатель Макаева Айна Маратовна, 1992 года рождения.

В 2014 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный аграрный университет» по специальности «Биоэкология», а в 2018 году – очную аспирантуру в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния. Работает младшим научным сотрудником в центре «Нанотехнологии в сельском хозяйстве» Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий

Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена в отделе кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов им. профессора С.Г. Леушина в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор биологических наук, доцент, Сизова Елена Анатольевна, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», центр «Нанотехнологии в сельском хозяйстве», руководитель.

Официальные оппоненты:

1. Герасименко Вадим Владимирович, доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет», кафедра химии, профессор;

2. Овчинников Александр Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет», кафедра кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профессор дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста», Московская область, Городской округ Подольск, пос. Дубровицы в своем положительном заключении, подписанным Некрасовым Романом Владимировичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором РАН, отдел кормления сельскохозяйственных животных, руководитель и Чабаевым Магомедом Газиевичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, отдел кормления сельскохозяйственных животных, главный

научный сотрудник, указала, что диссертационная работа Макаевой А.М. по актуальности темы, научной новизне и практической ценности, обоснованности выводов и предложений производству соответствует критериям пункта 9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Соискатель имеет 35 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 10 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ 2 работы, 3 в изданиях, входящих в базы данных Web of Science и Scopus, получен 1 патент Российской Федерации на изобретение. Общий объем работ, опубликованных по теме диссертации, составляет 3,81 п.л. Опубликованные научные работы достаточно полно отражают материал диссертации, имеют научную ценность и практическую значимость. Авторский вклад соискателя в опубликованных работах составляет 2,86 п.л. или 75 %.

Наиболее значительные работы:

1. Макаева А.М., Атлантерова К.Н., Сизова Е.А., Мирошников С.А. Элементный и микроэкологический состав рубца при использовании в кормлении крупного рогатого скота высокодисперсных частиц // Животноводство и кормопроизводство. – 2019. – Т. 102. – № 3. – С.19-32.
2. Макаева А.М., Сизова Е.А., Атлантерова К.Н. Переваримость кормов и обмен веществ молодняка крупного рогатого скота при введении в рацион минеральных комплексов // Животноводство и кормопроизводство. – 2019. – Т. 102. – № 4. – С.83-94.

На диссертацию и автореферат поступили 20 положительных отзывов.

Отзывы без замечаний поступили из: НИИВ Восточной Сибири – филиал Сибирского Федерального Научного Центра Агробиотехнологий РАН (к.с.н. Дашинимаев С.М.), ФГБНУ «Омский аграрный научный центр» (к.б.н. Янченко Т.А.), ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет» (к.с.н. Бирюков О.И.), ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства» (к.с.н.

Побединский А.Н.), ФГБОУ ВО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» (к.с.н. Черноградская Н.М., к.с.н. Григорьев М.Ф.), Башкирский НИИСХ УФИЦ РАН (к.с.н. Сабитов М.Т., д.с.н. Маликова М.Г., к.с.н. Фархутдина А.Р.), ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» (д.с.н. Комарова З.Б.), ФГБНУ «Курский ФАНЦ» (к.в.н. Воробьева Н.В.), ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» (д.б.н. Скворцова Л.Н.), ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина» (д.б.н. Дегтярев В.П.), ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина» (д.с.н. Гудыменко В.И.), ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» (д.б.н. Миронова И.В.), ФГБОУ ВО «Самарский ГАУ» (д.с.н. Карамаев С.В.), ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия (д.с-х.н. Чичаева В.Н., к.с.н. Комиссарова Т.Н.), ФГБНУ «Всероссийский институт племенного дела» (д.с-х.н. Тяпугин С.Е.), ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии» (академик РАН Шабунин С.В.), ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (к.с-х.н. Абилов Б.Т., д.с-х.н. Марынич А.П.).

В положительных отзывах из ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» (д.с.н. Мунгин В.В., к.с.н. Гибалкина Н.И.), ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет» (д.б.н. Шацких Е.В., д.с.н. Гридин В.Ф.), ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева» (д.с-х.н. Усков Г.Е.) имеются замечания и вопросы: из данных таблицы 2 непонятно, как может быть переваримость сырого жира выше, чем переваримость органического вещества; Вами получено повышение рентабельности на 2,4 и 2,2 %, а в предложениях для производства на 3 %; окись кремния, как и окись хрома, считаются одними из самых инертных веществ, поэтому они часто используются в качестве маркера при проведении физиологических опытов, в связи с этим, не понятен выбор окиси хрома в качестве изучаемой микроэлементной добавки; в автореферате отсутствует информация об условиях проведения научно-хозяйственного опыта.

В отзывах дана оценка диссертационной работы, отмечается актуальность, указывается что исследования выполнены на современном методическом и теоретическом уровне; диссертация является завершенным научно-квалификационным трудом, соответствует критериям пункта 9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается известными научными разработками в данной отрасли науки и публикациями в соответствующей сфере исследований, их высокая квалификация позволяет определить научную и практическую ценность диссертации по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная идея использования минеральных кормовых добавок в кормлении крупного рогатого скота;

предложен эффективный способ повышения переваримости компонентов корма сельскохозяйственными животными за счёт включения в рацион ВДЧ сплава FeCo и SiO₂; доказана перспективность использования минеральных кормовых добавок в животноводстве, что позволяет повысить интенсивность роста животных и увеличить рентабельность производства говядины;

введены новые представления о влиянии минеральных кормовых добавок на обмен веществ в организме и микробиом рубца крупного рогатого скота.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны и научно обоснованы теоретические положения, вносящие вклад в расширение представлений о влиянии высокодисперсных частиц на обмен веществ, микробиом и рубцовое пищеварение молодняка;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методик и методов исследования: *in vitro*, *in situ*, *in vivo*;

изложены доказательства эффективности использования новых подходов в кормлении молодняка крупного рогатого скота;

раскрыты эффекты применения высокодисперсных частиц в кормлении крупного рогатого скота, как результат изменения переваримости корма, качественного и количественного состава микробиома рубца;

изучены взаимосвязи использования высокодисперсных частиц с физиологическими, биохимическими, зоотехническими показателями, минеральным обменом и продуктивностью животных;

проведена модернизация подхода к применению минеральных кормовых добавок для молодняка крупного рогатого скота;

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в производство новые решения по оптимизации минерального питания молодняка;

определен перспектива практического использования кормовой добавки на основе высокодисперсных частиц в составе комбикорма для молодняка крупного рогатого скота;

создана основа фундаментальных знаний по использованию в рационах молодняка высокодисперсных частиц;

представлены предложения по использованию высокодисперсных частиц в производстве говядины.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

для экспериментальных работ результаты получены на сертифицированном оборудовании в аккредитованных испытательных лабораториях;

теория основана на известных, проверяемых данных, согласуется с опубликованным экспериментальным материалом по теме диссертации, подтверждена анализом литературных источников и собственных результатов, полученных автором;

идея базируется на анализе и обобщении передового мирового опыта по изучаемой тематике, а также экспериментальных данных полученных в ранее проведенных исследованиях.

использованы для сравнения материалы научных изданий, авторские разработки по исследуемой проблеме, нормативно-правовые документы (Fisinin V.I. et al, 2018; Yausheva E. et al, 2016; 2018; Faulkner M.J. et al, 2017; Jami E. et al, 2014); установлено, что качественных и количественных совпадений авторских результатов с результатами, представленных в независимых источниках по данной тематике не имеется;

использованы современные методики проведения научных исследований, сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в выборе и формировании цели и задач, проведении анализа литературных данных, разработке схемы исследований, планировании и выполнении экспериментальной части, анализе фактического материала и обобщении результатов, апробации результатов исследований на российских и международных конференциях, подготовке научных публикаций, написании диссертации и автореферата.

На заседании 26 июня 2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Макаевой А.М. учёную степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 10 докторов наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 17, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель
диссертационного совета

Мирошников
Сергей Александрович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Завьялов
Олег Александрович

26 июня 2020 г.

