

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ
МЕДИЦИНЫ ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА»
ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ 35.2.016.02

СТЕНОГРАММА

**ЗАСЕДАНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.016.02,
УТВЕРЖДЁННОГО ПРИКАЗОМ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ № 210/НК ОТ 14 ФЕВРАЛЯ
2023 ГОДА, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ
ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА»**

**Протокол № 5
от 22 мая 2024 года**

г. КАЗАНЬ

ПРОТОКОЛ – СТЕНОГРАММА № 5

заседания диссертационного совета 35.2.016.02, (утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 210/нк от 14 февраля 2023 года), созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» Минсельхоза России

от 22 мая 2024 года

Председатель диссертационного совета 35.2.016.02 – доктор ветеринарных наук, профессор Волков Али Харисович.

Учёный секретарь диссертационного совета – кандидат биологических наук, доцент Загидуллин Ленар Рафикович.

Заседание открывает председатель диссертационного совета, доктор ветеринарных наук, профессор Волков Али Харисович (именуемый в дальнейшем Председатель).

Председатель: Добрый день, уважаемые члены диссертационного совета! По явочному листу зарегистрировались из 13 членов диссертационного 11 человек, в том числе 7 докторов наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Какое мнение будет на счёт начала работы?

Поступило одно предложение «Начать работу». Кто за то, чтобы начать работу диссертационного совета, прошу проголосовать: за – единогласно, против – нет, воздержавшихся нет, принимается – единогласно.

Ф.И.О.	Ученая степень	Шифр специальности
1. Волков Али Харисович (председатель)	д.ветер.н.	4.2.2*.
2. Софронов Владимир Георгиевич (зам. председателя)	д.ветер.н.	4.2.2*.
3. Загидуллин Ленар Рафикович (учёный секретарь)	к.биол.н.	4.2.5.
4. Ахметов Тахир Мунавирович	д.биол.н.	4.2.5.
5. Ежкова Асия Мазетдинова	д.биол.н.	4.2.2*.
6. Кадиков Ильнур Равилевич	д.биол.н.	4.2.2*.
7. Папуниди Эллада Константиновна	д.биол.н.	4.2.2*.
8. Тюлькин Сергей Владимирович	д.биол.н.	4.2.5.
9. Файзрахманов Рамиль Наилевич	д.биол.н.	4.2.2*.
10. Шайдуллин Радик Рафаилович	д.с.-х.н.	4.2.5.
11. Юсупова Галия Расыховна	д.биол.н.	4.2.2*.

ПОВЕСТКА ДНЯ

Защита диссертации Сагдеевой Зухры Халимовны на тему: «Ветеринарно-санитарное обоснование применения модифицированного сорбента при контаминации кормов экотоксикантами» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности: 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Научный руководитель – Матросова Лилия Евгеньевна, доктор биологических наук, заведующий лабораторией микотоксинов ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Официальные оппоненты:

Абдуллаева Асият Мухтаровна - доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет»;

Герунов Тарас Владимирович - доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина».

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет».

Диссертация выполнена в отделении токсикологии ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Председатель: Имеются ли замечания по повестке дня?

Замечаний нет.

Ставлю на голосование. Кто за то, чтобы утвердить повестку дня?

Все – за. Против – нет. Воздержавшихся – нет.

Слово предоставляется Учёному секретарю для ознакомления членов совета с материалами личного дела соискателя.

Учёный секретарь: Все документы Сагдеевой Зухры Халимовны соответствуют требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Материалы предварительной экспертизы отвечают Положению о порядке присуждения учёных степеней. Диссертация Сагдеевой Зухры Халимовны на тему: «Ветеринарно-санитарное обоснование применения модифицированного сорбента при контаминации кормов экотоксикантами» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности: 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность принята к защите 13

марта 2024 года, протокол № 3 диссертационным советом 35.2.016.02. Диссертация на сайте КГАВМ размещена 19 февраля 2024 года. Автореферат опубликован на сайте ВАК Министерство науки и высшего образования РФ 18 марта 2024 года. В личном деле имеются заявление соискателя, справка о сдаче кандидатских экзаменов, копия диплома о высшем образовании, отзыв научного руководителя, заключение организации, отзывы оппонентов и ведущей организации.

Сагдеева Зухра Халимовна в 2005 году окончила Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» по специальности «Зоотехния» с присуждением квалификации «Зооинженер».

В период выполнения диссертации Сагдеева Зухра Халимовна являлась аспирантом очной формы обучения с 29.08.2019 по 30.06.2023 гг. при лаборатории микотоксинов ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности». В настоящее время работает младшим научным сотрудником сектора по испытаниям на микотоксины ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ».

Председатель: Слово предоставляется соискателю, Сагдеевой Зухре Халимовне, для ознакомления членов совета и присутствующих с основными положениями диссертации. Пожалуйста, регламент выступления до 20 мин.

Диссертант докладывает основные положения диссертационной работы.

Председатель: Спасибо. Скажите пожалуйста, куда деть такое мясо с патологиями?

Диссертант: Уважаемый профессор, мясо с обнаруженными в нем патологиями утилизируют.

Доктор ветеринарных наук, профессор Волков А.Х.: Откуда получаете экономический эффект?

Диссертант: Уважаемый профессор, экономический эффект при воздействии экотоксикантов мы получаем за счет лечебных свойств, которыми обладает модифицированный сорбент.

Доктор биологических наук Тюлькин С.В.: Скажите пожалуйста, почему взяли кадмий, а не другие элементы?

Диссертант: Уважаемый профессор, при изучении литературных данных нами было отмечено, что наиболее часто среди тяжелых металлов в кормах, почве и воде встречается именно кадмий.

Доктор биологических наук, профессор Ахметов Т.М.: В таблице 7 представлено повышение АЛТ, АСТ, за счет чего они повышались?

Диссертант: Уважаемый профессор, увеличение активности ферментов и изменение их соотношения свидетельствует о нарушении функций и работы печени.

Доктор биологических наук, профессор Ахметов Т.М.: Пути выведения токсинов из организма?

Диссертант: Все исследуемые токсиканты метаболизируются и биотрансформируются, выводятся через желудочно-кишечный тракт и мочеполовую систему с фекалиями и мочой, таким же образом из организма выводится и модифицированный сорбент.

Доктор биологических наук, профессор Папуниди Э.К.: Чем обусловлен выбор печени и мяса для определения остаточных количеств экотоксикантов? Почему взяли этот метод определения?

Диссертант: Для определения остаточных количеств экотоксикантов мы выбирали печень и мышечную ткань, так как это распространенный и общепринятый подход. Он обусловлен тем, что печень, можно сказать, является одним из основных фильтров организма и в печени в первую очередь накапливаются экотоксиканты. Определяя остаточное количество в мясе, мы устанавливали с одной стороны безопасность мяса по содержанию

токсинов и как критерий оценки эффективности связывания токсинов в желудочно-кишечном тракте модифицированным сорбентом.

Доктор биологических наук, профессор Папуниди Э.К.: Какой метод Вы брали для определения микотоксинов?

Диссертант: Определение остаточных количеств микотоксинов проводили методом иммуноферментного анализа по ГОСТ 31653-2012, кадмия - методом атомной адсорбции на анализаторе ААС Perkin Elmer AAnalyst 200 согласно ГОСТ 30692-2000, диквата – методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Доктор ветеринарных наук, профессор Софронов В.Г. Имеются ли коммерческие аналоги данного препарата?

Диссертант: Уважаемый профессор, есть близкие аналоги нашего средства, но активация сорбента солями цинка и модификация бентонита полисахаридами почвенной бактерией проведена впервые. Преимущество пенибациллус муцилягинозус, в том, что они растут между слоями бентонита, повышая пористость и адсорбционную способность.

Доктор ветеринарных наук, профессор Софронов В.Г. Учитывали ли Вы поедаемость кормов?

Диссертант: Уважаемый профессор, модифицированный сорбент и токсины задавали каждый день на протяжении опытов, лабораторным животным (белые крысы) 45 сутки; цыплятам-бройлерам – 21 суток. Мы учитывали норму потребления корма и контролировали, чтобы все было съедено.

Доктор биологических наук Кадиков И.Р.: Скажите пожалуйста, какая обстановка по загрязненности в Республике Татарстан?

Диссертант: Уважаемый профессор, наиболее часто превышение токсичных элементов встречаются на Востоке и Юго-востоке нашей Республики, где находятся крупные промышленные предприятия.

Доктор биологических наук, профессор Ежкова А.М. Что относится к природным, техногенным и антропогенным загрязнителям?

Диссертант: Уважаемый профессор, к природным относится – ДОН и Т-2 токсин, техногенным – кадмий, а антропогенным – дикват.

Доктор биологических наук, профессор Ежкова А.М. Какой бентонит Вы использовали?

Диссертант: Уважаемый профессор, мы использовали бентонит Биклянского месторождения.

Доктор биологических наук, профессор Юсупова Г.Р.: Где проводили ветеринарно-санитарную экспертизу?

Диссертант: Уважаемый профессор, ВСЭ мяса проводили на базе лаборатории микотоксинов федерального центра токсикологической, радиационной и биологической безопасности. Проводили органолептические, и физико-химический анализы, исследовали микробиологические характеристики согласно действующим ГОСТам.

Председатель: Есть ещё вопросы?

Члены диссертационного совета: Достаточно

Председатель: По регламенту технический перерыв.

Члены диссертационного совета: Не будем

Председатель: Очень хорошо продолжаем работу. Научный руководитель у нас Матросова Лилия Евгеньевна, Вам слово, пожалуйста.

Научный руководитель доктор биологических наук Матросова Л.Е. зачитывает отзыв на соискателя (*отзыв научного руководителя прилагается к делу*).

Председатель: Слово предоставляется Ленару Рафиковичу, пожалуйста.

Учёный секретарь зачитывает заключение организации, где выполнена работа; отзыв ведущей организации; отзывы на автореферат диссертации (*заключения и отзывы прилагаются*).

В личном деле имеются положительное заключение ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности», подписанное заместителем директора по научной работе и инновационному развитию, доктором ветеринарных наук, профессором Василевским Николом Михайловичем и утвержденное врио директора Насибуллиной Жанной Равилевной (*зачитывает заключение*).

Поступил положительный отзыв ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» подписанный доктором биологических наук, профессором, заведующим кафедрой морфологии, акушерства и терапии заслуженным деятелем науки Чувашской Республики Семеновым Владимиром Григорьевичем и утвержденным ректором, кандидатом экономических наук, доцентом Макушевым Андреем Евгеньевичем (Учёный секретарь полностью зачитывает положительный отзыв федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет»).

Отзыв на диссертацию был рассмотрен и одобрен на заседании кафедры морфологии, акушерства и терапии (протокол №16 от 12 апреля 2024 года). В отзыве ведущей организации имеются вопросы и замечания.

1. Учитывая, что дикват плохо метаболизируется в организме, регламентировано ли его содержание в мясе?

2. Чем обусловлен выбор в качестве объекта исследований модифицированного сорбента и в чем заключается его механизм действия?

3. Как получили и применяли модифицированный сорбент цыплятам-бройлерам?

4. Возможно ли использование модифицированного сорбента продуктивным животным при желудочно-кишечных болезнях, для улучшения мясной продуктивности и качества мяса?

5. Чем вы руководствовались при выборе доз модифицированного сорбента при оценке его безвредности?

6. Согласно ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» требованием безопасности к мясу птиц является допустимый уровень кадмия не более 0,05 мг/кг. Как часто в мясе встречается повышение допустимого уровня кадмия?

Председатель: Слово предоставляется соискателю для ответа на вопросы и замечания, содержащиеся в отзыве ведущей организации.

Диссертант: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета разрешите поблагодарить ведущую организацию за присланный отзыв, а именно Семенова Владимира Григорьевича и ректора Чувашского государственного аграрного университета Макушева А.Е. за положительный отзыв и представленные вопросы на них, разрешите ответить следующим образом:

По первому вопросу. В настоящее время содержание диквата в мясе не регламентируется. Но идут исследования по разработке и аттестации методик определения диквата и его аддуктов в мясе, продуктах питания, яйцах. Накапливается материал, обосновывающий токсичность диквата, что в дальнейшем приведёт к его регламентированию в кормах и продуктах питания.

По второму вопросу. Наш выбор модифицированного сорбента в качестве объекта исследований обусловлен составом сорбента, особенностями его модификации и механизмом действия. В основе сорбента – бентонит Биклянского месторождения содержащий слоистый минерал монтмориллонит до 60%, обладающий адсорбирующим и ионообменными свойствами. Модификация бентонита ионами цинка и полисахаридами штамма *P. mucilaginosus* позволило усилить эти свойства. Бентонит модифицировали культурой пенибациллюс муцилягинозус (*Paenibacillus mucilaginosus*) изолят 574. Данный микроорганизм выделен из почвы. В

КХТИ установлено, что этот изолят активно продуцирует экзополисахариды и ряд ферментов (ксиланазы, целлюлозолитические и др.). Ферменты способствуют пищеварению в ЖКТ, полисахариды обладают как свойством адсорбентов, так и свойством неспецифических иммуномодуляторов. Важным является, то, что данный почвенный микроорганизм еще активно растет в самом минерале, это позволяет увеличивать адсорбционную поверхность адсорбента и увеличивать спектр соединений, которые он может адсорбировать. Дальнейшая активация цинком, усиливает катионный обмен и увеличивает адсорбционную активность бентонита. Кроме того, цинк обладает определенным антибактериальным и вяжущим эффектом, а это тоже положительно действует при микотоксикозе, т.к. при отравлении поражается в первую очередь ЖКТ.

По третьему вопросу. Адсорбент готовится из доступных компонентов – бентонит является агроминеральным сырьем Республики Татарстан, соли цинка достаточно дешевые, а продуцент полисахаридов можно выращивать на стандартных микробиологических средах. Модифицированный сорбент задавали цыплятам-бройлерам совместно с кормом в дозе 0,5% от рациона.

По четвертому вопросу. Использование модифицированного сорбента продуктивным животным при желудочно-кишечных болезнях возможно, учитывая его адсорбционные свойства и наличие свойства пребиотика.

По пятому вопросу. При выборе доз модифицированного сорбента при оценке его безвредности, мы руководствовались методическими документами, такими как ГОСТ 12.1.007.76 и Руководство по доклиническим исследованиям.

По шестому вопросу. Согласно литературным данным и исследований нашего Центра бывали случаи превышения содержания кадмия в мясе поступивших из зон средней и высшей степени техногенной нагрузки в среднем в 1,5 раза превышающие ПДК.

Председатель: Имеются ли вопросы к учёному секретарю по оглашённому отзыву ведущей организации?

Члены диссертационного совета: Вопросов нет.

Председатель: Уважаемые члены диссертационного совета, удовлетворены ли Вы ответами соискателя?

Члены диссертационного совета: Да.

Председатель: Спасибо. Слово предоставляется учёному секретарю диссертационного совета Загидуллину Ленару Рафиковичу.

Учёный секретарь: На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов из: ФГБОУ ВО Ульяновского ГАУ (д.б.н., доцент Дежаткина С.В.); ФГБОУ ВО Марийского ГУ (д.б.н., доцент Смоленцев С.Ю.); ФГБНУ Краснодарского НЦЗиВ (д.в.н. Рогалева Е.В.); ФГБОУ ВО Ставропольского ГАУ (д.б.н., доцент Дилекова О.В., д.в.н. Червяков Д.Э.); ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ (д.в.н., доцент Куликова О.Л.); ФГБОУ ВО Удмуртского ГАУ (к.в.н., доцент Куликов А.Н.); ФГАОУ ВО Казанского (Приволжского) Федерального университета (к.в.н., доцент Шуралев Э.А.).

Все отзывы положительные. В отзывах отмечается актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов, их достоверность, обоснованность и указывается соответствие работы требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Председатель: Слово предоставляется соискателю для ответа.

Диссертант: Мы благодарны всем организациям и учёным приславшим отзыв на автореферат нашей работы.

Председатель: Спасибо. Приступаем к официальной дискуссии по диссертации. Слово предоставляется **официальному оппоненту Абдуллаевой Асият Мухтаровне**, доктору биологических наук, доценту, заведующей кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университе». Официальный оппонент Абдуллаева А.М. излагает положительный отзыв на

диссертацию (*отзыв имеется в личном деле*). Озвучивает вопросы, возникшие к соискателю:

1. Объясните, чем обусловлен выбор дозы кадмия, диквата, Т-2 токсина и дезоксиниваленола?
2. Чем обоснован выбор модифицированного сорбента?
3. Какова обстановка в Республике Татарстан с загрязнением кормов Т-2 токсином, дезоксиниваленолом, кадмием и дикватом?
4. Какова вероятность возможного сочетанного воздействия исследуемых токсикантов в естественных условиях?
5. Возможно ли и на сколько эффективно применение вашего сорбента другим видам сельскохозяйственных животных?
6. С чем связано снижение уровня малонового диальдегида при использовании модифицированного сорбента?

Диссертант: Уважаемая Асият Мухтаровна, позвольте выразить искреннюю благодарность за согласие выступить в качестве официального оппонента нашей работы, ее всесторонний анализ, на имеющиеся вопросы позвольте ответить следующим образом:

По первому вопросу. Микотоксины Т-2 и ДОН продуцируются грибами рода *Fusarium*, что характерно для климатических условий средней полосы России, по данным отечественных ученых, в том числе и сотрудников нашего центра, эти микотоксины часто обнаруживаются в кормах и являются опасными для организма животных. Кадмий является одним из наиболее токсичных тяжелых металлов, который также достаточно часто обнаруживают в кормах. Десикант дикват нами взят как новый, малоизученный токсический фактор, актуальность которого возросла только в последние 3-4 года из-за расширения его применения при агрохимических обработках сельскохозяйственных культур. В Европе он запрещен, но в остальном мире он широко используется. Так как данное взаимодействие изучается впервые, то и взятые концентрации токсинов были в пределах ПДК

или двукратную ПДК, что в целом позволяет оценить токсический потенциал.

По второму вопросу. Модифицированный сорбент был выбран в качестве профилактического средства при загрязнении кормов экотоксикантами из-за своих свойств. Он обладает высокой адсорбционной, ионообменной активностью, связывающими, коллоидными, дисперсионными свойствами.

По третьему вопросу. По результатам многолетних мониторинговых исследований сотрудников ФЦТРБ-ВНИВИ в кормах и продовольственном сырье РТ обнаруживаются как металлы, так и микотоксины, пестициды. В некоторых случаях регистрировали превышение максимально-допустимого уровня в 1,5-2 раза.

По четвертому вопросу. Возникновение таких сочетанных токсикозов в естественных условиях весьма вероятно. Это может быть обусловлено расположением животноводческих хозяйств в непосредственной близости с промышленными предприятиями и полигонами захоронения отходов, представляющую реальную угрозу попадания токсинов в окружающую среду, включая организм животных. Кроме того, такие виды отравлений могут происходить в зонах повышенной техногенной нагрузки, а также при возникновении ситуаций, связанных с экологическими катастрофами. Подобное сочетание токсинов было обнаружено сотрудниками ФЦТРБ-ВНИВИ при анализе кормов из птицеводческого предприятия, в котором регистрировали заболеваемость и гибель цыплят-бройлеров.

По пятому вопросу. Так как модифицированный сорбент показал свою эффективность на лабораторных животных (белые крысы) и сельскохозяйственных птицах (цыплята-бройлеры), то мы считаем, что данный сорбент будет также эффективно снижать уровень токсичных

элементов, микотоксинов и пестицидов в организме и других сельскохозяйственных животных.

По шестому вопросу. Полученные данные в ходе экспериментальных исследований позволили установить, что совместное поступление кадмия, Т-2 токсина, дезоксиниваленола и диквата за счет своих выраженных прооксидантных свойств активизируют процессы перекисного окисления липидов с одновременным угнетением активности системы антиоксидантной защиты. Модифицированный сорбент за счет присущих ему свойств, таких как способность, нейтрализовать свободные радикалы и активизировать факторы ферментативной защиты от радикального окисления, оказывает защитное действие.

Председатель: Уважаемая Асият Мухтаровна, удовлетворены ли Вы ответами соискателя?

Официальный оппонент Абдуллаева А.М.: Да.

Председатель: Слово предоставляется **официальному оппоненту Герунову Тарасу Владимировичу**, доктору биологических наук, доценту, профессору кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина». Официальный оппонент Герунов Т.В. излагает положительный отзыв на диссертацию (*отзыв имеется в личном деле*). Озвучивает вопросы, возникшие к соискателю:

1. Как вы можете объяснить наибольшую токсичность комбикормов по сравнению с другими видами кормов, исследованных на начальном этапе работы?

2. Чем обусловлен выбор полисахарида бактерий *P. Muciliginosus* штамма 574 в качестве модификатора для сорбента, представленного в работе?

3. В чем преимущества модифицированного сорбента в сравнении с его исходным вариантом?

4. При оценке остаточных количеств экотоксикантов установлено, что уровень кадмия в мясе и печени птиц снижался при введении сорбента в меньшей степени, чем Т-2 токсина, дезоксиниваленола и диквата. Чем это может быть обусловлено?

Диссертант: Уважаемый Тарас Владимирович, позвольте выразить искреннюю благодарность за согласие выступить в качестве официального оппонента нашей работы, ее всесторонний анализ, на имеющиеся вопросы позвольте ответить следующим образом:

По первому вопросу. Наибольшую токсичность комбикормов по сравнению с другими видами кормов, исследованных на начальном этапе работы, объясняем тем, что комбикорм состоит из множества компонентов, поэтому имеется повышенный риск того, что один из компонентов обладает токсичностью, соответственно, комбикорм может быть токсичный, что мы и регистрировали.

По второму вопросу. Нами выбран полисахарид бактерий *P. mucilaginosus* штамма 574 в качестве модификатора с высокой адсорбционной способностью и продукцией полисахаридов по сравнению с другими микроорганизмами. Это почвенный микроорганизм и обладает уникальной способностью роста на природных минералах.

По третьему вопросу. По сравнению с исходным вариантом – бентонит Биклянского происхождения, минерализован нами ионами цинка и полисахаридом бактерий *P. mucilaginosus*, это качественно увеличило адсорбционную активность к разным ксенобиотикам и придало сорбенту свойства пребиотиков.

По четвертому вопросу. При оценке остаточных количеств экотоксикантов нами установлено, что уровень кадмия в мясе и печени птиц

снижался при введении сорбента в меньшей степени. Это обусловлено, тем, что кадмий плохо метаболизируется и накапливается в мясе и печени, в то же время Т-2 токсин, дезоксиниваленол является активными метаболитами, они хорошо адсорбируются модифицированным сорбентом, также считаем, что свойства пребиотика также активизирует микрофлору кишечника и происходит нейтрализация токсинов.

Председатель: Уважаемый Тарас Владимирович, удовлетворены ли Вы ответами соискателя?

Официальный оппонент Герунов Т.В.: Да.

Председатель: Уважаемые члены диссертационного совета, переходим к обсуждению диссертационной работы.

Слово предоставляется члену диссертационного совета, доктору ветеринарных наук, профессору Софронову Владимиру Георгиевичу.

Доктор ветеринарных наук, профессор Софронов В.Г.: Уважаемый председатель, уважаемые члены диссертационного совета, присутствующие. Лаборатория по изучению микотоксинов была создана около 50 лет назад. Сотрудниками лаборатории было достаточно много разработано средств и способов для борьбы с микотоксинами в различных комбинациях. Эта работа, которую мы сейчас прослушали, является одним из фрагментов разработок, которые были и будут создаваться по борьбе с микотоксиками. Я хотел бы сказать, что это средство, которое было представлено, ценно тем, что оно разработано нашими учеными. Экономическая эффективность составляет где-то около 3-х рублей, что говорит о том, что работа действительно актуальна, имеется научная новизна и практическая значимость и считаю, что ее автор соответствует присуждению ученой степени.

Председатель: Спасибо, Владимир Георгиевич. Есть ли ещё желающие выступить? Пожалуйста Галия Расыховна!

Доктор биологических наук, профессор Юсупова Г.Р.: Уважаемый председатель, уважаемые члены совета. Диссертационная работа Сагдеевой Зухры Халимовны по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Я полностью присоединяюсь в положительной оценке ведущей организации, официальных оппонентов и буду голосовать «за».

Председатель: Спасибо, пожалуйста, Асия Мазетдиновна.

Доктор биологических наук, профессор Ежкова А.М.: Уважаемый председатель, уважаемые члены диссертационного совета, присутствующие, уважаемый диссертант. Мы сегодня прослушали шикарную работу в русле выдающихся токсикологов ФЦТРБ-ВНИВИ, как не раз уже было сегодня отмечено. Работа была сделана в традиции этой школы. На сегодняшний день было предложено неординарное решение, как активация цеолитов дополнительно солями цинка и микроорганизмами. Мало того, что была найдена такая гипотеза, так еще и провели все исследования, предложенные нам сегодня интересные материалы. Остановлюсь на том вопросе, который я задавала по техногенезу. Я, все-таки, хотела пояснить, что антропогенный относится к человеческой деятельности, но человеческая деятельность является техногенной, так как в процессе своей деятельности влияет на окружающий мир, сельскохозяйственные угодья. Остановлюсь на Биклянском бентоните, том вопросе, на который я, можно сказать, не получила ответ. Хотелось бы подчеркнуть, что Биклянские бентониты добываются в зоне Юго-Востока республики. Как уже было сказано, в этой зоне увеличение во звеньях цепи токсикантов составляет 1,2-3,4 в организме животных, в частности в мясе, внутренних органах. С этой позиции работа очень понравилась, имеет актуальность, научную новизну, практическую значимость, которая состоит в том, что выработано решение, которое преподнесено в образовательный процесс ВУЗов. Я буду голосовать "за".

Председатель: Уважаемые члены совета! Есть еще желающие выступить? Нет, тогда приступаем к процедуре тайного голосования. Нам необходимо избрать счётную комиссию для тайного голосования. Предлагается комиссия в составе трёх человек. Возражений нет? Прошу голосовать.

За – 11, против – нет, воздержавшихся – нет.

Предлагается в состав комиссии избрать следующих членов диссертационного совета: Папуниди Эллада Константиновна, Тюлькин Сергей Владимирович и Ахметов Тахир Мунавирович. Есть другие предложения? Нет. Кто за данный состав счётной комиссии прошу голосовать.

Совет открытым голосованием за – 11, против – нет, воздержавшихся – нет избирает счётную комиссию. Единогласно.

Председатель: Счётная комиссия избрана. Кто за то, чтобы утвердить распределение обязанностей между членами счётной комиссии прошу проголосовать. Результаты голосования: за – 11, против – нет, воздержавшихся – нет. Утверждается единогласно. Прошу счётную комиссию приступить к работе, к процедуре тайного голосования.

Объявляется перерыв для тайного голосования.

ИДЁТ ПРОЦЕДУРА ТАЙНОГО ГОЛОСОВАНИЯ

Председатель: Уважаемые члены диссертационного совета и присутствующие, счётная комиссия завершила подсчёт голосов. Слово для оглашения результатов тайного голосования предоставляется председателю счётной комиссии, члену диссертационного совета Ахметову Тахиру Манавировичу.

Доктор биологических наук, профессор Ахметов Т.М.: Уважаемые председатель и члены диссертационного совета! Состав диссертационного совета утверждён в количестве 13 человек. Присутствовало на заседании 11

человек, из них – 7 докторов наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Роздано бюллетеней членам совета – 11, не роздано – 2, в урне оказалось – 11 бюллетеней.

Результаты тайного голосования следующие: за – 11, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Протокол счётной комиссии подписан председателем и членами комиссии.

Председатель: Есть ли вопросы к председателю счётной комиссии?

Члены диссертационного совета: Нет.

Председатель: Предлагается утвердить протокол счётной комиссии открытым голосованием. Кто «за»? Прошу голосовать: за – 11, против – нет, воздержавшихся – нет. Протокол счётной комиссии утверждается единогласно.

Уважаемые члены диссертационного совета, нам необходимо обсудить и принять заключение диссертационного совета по данной работе. Проект заключения был представлен членам совета.

Члены диссертационного совета: Принять проект заключения за основу.

Председатель: Кто за принятие этого предложения, прошу голосовать.

Проект заключения диссертационного совета за основу принимается единогласно открытым голосованием: за – 11, против – нет, воздержавшихся – нет. Единогласно. Проект заключения принят за основу.

Какие будут дополнения и замечания? Если у кого есть принципиальные замечания, возражения, прошу их озвучить, чтобы обсудить?

Можем ставить на голосование проект заключения?

Поступило предложение с учётом внесённых редакционных поправок принять заключение в целом.

Кто за данное предложение, прошу голосовать. За – 11, против – нет, воздержавшихся – нет. Единогласно.

Совет открытым голосованием принимает положительное заключение по диссертации с учётом внесённых предложений и замечаний.

Председатель: Диссертационным советом сделан вывод о том, что диссертация Сагдеевой Зухры Халимовны представляет собой завершённую научно-квалификационную работу и соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней», утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842.

Уважаемые члены диссертационного совета, Вашему вниманию предлагается следующее решение. На основании проведённой защиты диссертации и результатов тайного голосования членов совета: за – 11, против – нет, недействительных бюллетеней – нет и заключения совета, принятого единогласно открытым голосованием, диссертационный совет присуждает Сагдеевой Зухре Халимовне учёную степень кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Прошу голосовать: за – 11, против – нет, воздержавшихся – нет. Единогласно.

Председатель: Уважаемая Зухра Халимовна, я бы хотел от своего имени и от имени членов диссертационного совета поздравить Вас с успешной защитой кандидатской диссертации. Совет единогласным решением присвоения учёной степени кандидата биологических наук! Желаем дальнейших успехов в вашей деятельности, семейного благополучия и успехов в реализации Ваших начинаний. Пожалуйста, Вам слово!

Диссертант: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета, позвольте в первую очередь выразить слова благодарности ректору Казанской государственной академии ветеринарной медицины, профессору Рустам Хамитовичу Равилову, председателю диссертационного совета,

профессору Али Харисовичу Волкову за возможность представить диссертационную работу в вашем совете, а также ученому секретарю Ленару Рафиковичу.

Выражаю благодарность официальным оппонентам Валентине Михайловне и Тарасу Владимировичу.

Выражаем слова благодарности Лариной Юлии Вадимовне за помощь при оформлении документов.

Выражаем слова благодарности всем членам диссертационного совета за ценные замечания и интерес к нашей работе.

Приношу свою благодарность и искреннюю признательность своему руководителю доктору биологических наук Тремасовой Анне Михайловне

Отдельно хотелось бы сказать слова благодарности д.вет.н. Семенову Эдуарду Ильясовичу и сотрудникам отделения токсикологии ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ» за помощь в подготовке диссертационной работы. Всем спасибо.

Председатель: Повестка дня исчерпана. Имеются ли замечания по ведению заседания?

Члены совета: Нет.

Председатель: Всем спасибо. Заседание окончено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.016.02, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА» МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 22 мая 2024 г., протокол № 5
о присуждении Сагдеевой Зухре Халимовне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Ветеринарно-санитарное обоснование применения модифицированного сорбента при контаминации кормов экотоксикантами» по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность, принята к защите 13 марта 2024 года, протокол № 3, диссертационным советом 35.2.016.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ), 420029, г. Казань, Сибирский тракт, д. 35, Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 210/нк от 14 февраля 2023г.

Соискатель Сагдеева Зухра Халимовна 1968 года рождения, гражданка Российской Федерации.

Сагдеева Зухра Халимовна в 2005 году окончила Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» по специальности «Зоотехния» с присуждением квалификации «Зооинженер».

В период выполнения диссертации Сагдеева Зухра Халимовна являлась аспирантом очной формы обучения с 29.08.2019 по 30.06.2023 гг. при лаборатории микотоксинов ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности». В настоящее время работает младшим научным сотрудником сектора по испытаниям на микотоксины ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ».

Диссертация выполнена в отделении токсикологии ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Научный руководитель – Матросова Лилия Евгеньевна, доктор биологических наук, заведующий лабораторией микотоксинов ФГБНУ

«Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Официальные оппоненты:

Абдуллаева Асият Мухтаровна – доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)»,

Герунов Тарас Владимирович – доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» в своем положительном отзыве, подписанным доктором биологических наук, профессором, заведующим кафедрой морфологии, акушерства и терапии заслуженным деятелем науки Чувашской Республики Семеновым Владимиром Григорьевичем и утвержденным ректором, кандидатом экономических наук, доцентом Макушевым Андреем Евгеньевичем указала, что диссертация Сагдеевой Зухры Халимовны на тему: «Ветеринарно-санитарное обоснование применения модифицированного сорбента при контаминации кормов экотоксикантами», является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи в области ветеринарно-санитарной экспертизы, научная новизна и практические предложения. По актуальности, степени обоснованности выводов, их достоверности и новизне, диссертационное исследование Сагдеевой З.Х. соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от

24.09.2013г. №842, предъявляемым ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Соискатель имеет 13 опубликованных научных работ, из которых 7 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Объем авторского вклада составляет более 80%. Опубликованные статьи посвящены оценке токсичности контаминированных экотоксикантами кормов методом биотестирования, изучению эффективности модифицированного сорбента при воздействии микотоксинов, кадмия и диквата на животных.

Наиболее значимые работы:

1. Сагдеева, З.Х. Оценка общей токсичности кормов Стерлитамакского района Республики Башкортостан / З.Х. Сагдеева // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2019. - Т. 238. - №2. - С. 176-181.

2. Сагдеева, З.Х. Оценка эффективности модифицированного сорбента при отравлении животных экотоксикантами / З. Х. Сагдеева, Д. Р. Сагдеев, Л. Е. Матросова, О. К. Ермолаева, М. А. Ерохондина // Вестник Омского государственного аграрного университета. –2023. –№3(51). - С. 151-156.

3. Сагдеева З.Х. Эффективность модифицированного сорбента при токсикозе птиц / З.Х. Сагдеева, Л.Е. Матросова, Э.И. Семенов, Д.Р. Сагдеев, Н.Н. Мишина, О.К. Ермолаева // Ветеринария. - 2023. -№7. -С. 50-53

4. Сагдеева, З.Х. Влияние модифицированного сорбента на печеночный профиль цыплят-бройлеров при сочетанном воздействии токсических веществ / З.Х. Сагдеева // Вестник Марийского

государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». -2023. - Т. 9. - № 2. -С. 190-196.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов из: ФГБОУ ВО Ульяновского ГАУ (д.б.н., доцент Дежаткина С.В.); ФГБОУ ВО Марийского ГУ (д.б.н., доцент Смоленцев С.Ю.); ФГБНУ Краснодарского НЦЗиВ (д.в.н. Рогалева Е.В.); ФГБОУ ВО Ставропольского ГАУ (д.б.н., доцент Дилекова О.В., д.в.н. Червяков Д.Э.); ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ (д.в.н., доцент Куликова О.Л.); ФГБОУ ВО Удмуртского ГАУ (к.в.н., доцент Куликов А.Н.); ФГАОУ ВО Казанского (Приволжского) Федерального университета (к.в.н., доцент Шуралев Э.А.).

Все отзывы положительные. В отзывах отмечается актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов, их достоверность, обоснованность и указывается соответствие работы требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются ведущими специалистами в области соответствующей специальности, широко известны своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследований и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Ведущая организация является признанным научным учреждением, имеющим значительные научные достижения в области ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства. Сотрудники организации имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых изданиях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная идея, дополняющая сведения о сочетанных поражениях животных экотоксикантами природного и техногенного

происхождения, профилактике таких токсикозов и улучшения качества и безопасности получаемой продукции;

предложена научная гипотеза – использование модифицированного сорбента для профилактики сочетанных токсикозов, а также повышения показателей качества и безопасности мяса птиц при воздействии микотоксинов, токсичного элемента и пестицида на организм цыплят-бройлеров;

доказана эффективность и установлены оптимальная доза применения модифицированного сорбента при сочетанных поражениях животных экотоксикантами;

введены новые принципы, расширяющие научные взгляды по тематике проведенного диссертационного исследования, а также влияние микотоксинов, диквата и кадмия в общую (интегральную) токсичность корма.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, раскрывающие возможность расширения представлений о результативности использования полученных научных данных, включая безвредность и эффективность средства, улучшение качества мяса и сохранение его безопасности, а также экономическую эффективность;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе клинических, токсикологических, гематологических, биохимических, зоогигиенических, патоморфологических, физико-химических, органолептических, микробиологических и статистического анализа;

изложены результаты применения модифицированного сорбента при воздействии природных и антропогенных загрязнителей и положительное влияние на клинические, морфолого-биохимические показатели крови, морфологию внутренних органов, качество и безопасность мясной продукции;

раскрыты особенности токсического действия Т-2 токсина, дезоксиниваленола, кадмия и диквата при сочетанном поступлении на животных, нарушения как функционального, так и морфологического характера; возможность использования модифицированного сорбента в птицеводстве для увеличения прироста массы тела, продуктивности, а также для снижения токсического эффекта от сочетанного воздействия экотоксинов. Раскрыто положительное действие модифицированного сорбента на ветеринарно-санитарные характеристики мяса;

изучено сочетанное воздействие микотоксинов, кадмия и диквата на цыплятах-бройлерах, а также ветеринарно-санитарное качество мяса птиц при совместном поступлении данных экотоксикантов и модифицированного сорбента;

проведено совершенствование технологии использования сорбента для снижения токсического эффекта от воздействия экотоксикантов, повышения продуктивности, экономической эффективности применения и получения мяса цыплят-бройлеров с высокой ветеринарно-санитарной оценкой.

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

разработаны и внедрены в науку и практику, а также в образовательный процесс рекомендации по применению модифицированного сорбента для снижения токсического эффекта, повышения продуктивности и ветеринарно-санитарных качеств мяса цыплят-бройлеров;

определены перспективы дальнейшего практического использования модифицированного сорбента для профилактики сочетанных токсикозов, вызванных микотоксинами, токсичными элементами и пестицидами, реализации продуктивности и повышения качества мяса цыплят-бройлеров;

представлены доказательства эффективности применения модифицированного сорбента при контаминации кормов микотоксинами, токсичным элементом и пестицидом, а также эффективность применения

данного средства для получения биологически безопасной и полноценной продукции птицеводства.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ использован достаточный объем данных и комплексный подход к решению поставленных задач;

теория построена на известных положениях, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертационной работы и данными других авторов в данной области;

идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта в области ветеринарной и экологической токсикологии, зоогигиены и ветеринарно-санитарной экспертизы;

использовано сравнение авторских научных результатов и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике научных исследований;

установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, накопленными отечественной и зарубежной наукой в области рассматриваемой тематики, и является их логическим продолжением и расширением;

использованы современные методики сбора и вариационной статистической обработки исходной и полученной информации.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора в определении темы научной работы, составлении плана, определении цели, задач и этапов выполнения диссертационной работы, проведении анализа литературных источников по данному направлению научных исследований, экспериментальных исследований, проведении статистической обработки полученных материалов, анализе результатов научных исследований, формулировании объективного заключения, выводов и практических рекомендаций, а также представлении их на научных конференциях различного уровня.

