

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, СОЗАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ
ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА»**

**Протокол № 4
от 22 мая 2024 года**

г. КАЗАНЬ

ПРОТОКОЛ – СТЕНОГРАММА № 4

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 12 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. Шакиров Шамиль Касымович | д.с.-х.н. | 4.2.5. |
| 12. Юсупова Галия Расыховна | д.биол.н. | 4.2.2*. |

ПОВЕСТКА ДНЯ

Защита диссертации Мухарлямовой Айсылу Завдатовны на тему: «Ветеринарно-санитарное обоснование применения ретинола ацетата и цеолита при поступлении в организм животных кормов, загрязненных афлатоксином В1» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности: 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Научный руководитель – Тремасова Анна Михайловна, доктор биологических наук, заведующий отделением биотехнологии ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Официальные оппоненты:

Бачинская Валентина Михайловна - доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина»;

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 «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины».

Диссертация выполнена в лаборатории физико-химического и прецизионного анализа отделения 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 Мухарлямовой Айсылу Завдатовны соответствуют требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Материалы предварительной экспертизы отвечают Положению о порядке присуждения учёных степеней. Диссертация Мухарлямовой Айсылу Завдатовны на тему: «Ветеринарно-санитарное обоснование применения ретинола ацетата и цеолита при поступлении в организм животных кормов, загрязненных афлатоксином В1» 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.

Мухарлямова Айсылу Завдатовна в 2005 году окончила Казанский государственный технологический университет с присвоением квалификации «Инженер» по специальности «Технология мяса и мясных продуктов». В период подготовки диссертации Мухарлямова Айсылу Завдатовна являлась аспирантом очной формы обучения с 29.08.2019 по 30.06.2023 гг. при лаборатории физико-химического и прецизионного анализа ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности». В настоящее время работает научным сотрудником лаборатории физико-химического и прецизионного анализа отделения токсикологии ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Диссертация выполнена в лаборатории физико-химического и прецизионного анализа отделения токсикологии ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Председатель: Имеются ли вопросы по документам?

Вопросов нет.

Председатель: Хорошо. Что это за слово «прецизионного анализа»?

Диссертант: Прецизионный - это значит точный.

Председатель: Слово предоставляется соискателю, Мухарлямовой Айсылу Завдатовне, для ознакомления членов совета и присутствующих с

основными положениями диссертации. Пожалуйста, регламент выступления до 20 мин.

Диссертант докладывает основные положения диссертационной работы.

Председатель: Хорошо. Спасибо. Вопросы пожалуйста, уважаемые члены диссертационного совета. Пока все собираются с мыслями, задам я несколько вопросов.

Скажите пожалуйста, на протяжении всего изложенного материала Вы говорите начало опыта и конец опыта. Всё же продолжительность опыта сколько дней, месяцев?

Диссертант: Уважаемый профессор, продолжительность нашего опыта составила 25 дней.

Доктор ветеринарных наук, профессор Волков А.Х.: Состав ретинола ацетата?

Диссертант: Уважаемый профессор, мы задавали масляный препарат ретинола ацетата.

Доктор ветеринарных наук, профессор Волков А.Х.: И как Вы задавали его?

Диссертант: Ретинола ацетат мы задавали в виде водно-спиртового раствора.

Доктор ветеринарных наук, профессор Волков А.Х.: Во второй и третьей группе у вас в результатах мутный мясной бульон. С чем связано?

Диссертант: Уважаемый профессор, мутный результат бульона, который мы получили во второй и третьей группах связано с тем, что в результате негативного действия афлатоксина на организм животных в мышцах происходит накопление первичных продуктов распада белка, к тому же консистенция мышц у мяса становится менее упругой, мясо теряет сок.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.: Что происходит в мире в связи с глобальным потеплением климата в

отношении микотоксинов? Потому что в условиях Поволжья в два раза быстрее идёт потепление чем во всём мире.

Диссертант: Уважаемый профессор, к сожалению, глобальное потепление негативно сказывается на качество наших кормов, так как для выработки афлатоксинов в кормах необходимы определенные условия, это температура свыше 27 градусов. Таким образом более теплый климат будет способствовать тому, что корма будут более загрязнены микотоксинами.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.: Примерно в цифрах можете показать. Информация сейчас есть.

Диссертант: На сегодняшний день порядка 25% это четверть зерна поражена микотоксинами.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.: 2010 год был засушливый, 2021 год и ещё в этом году обещают засушливое лето. Это очень серьёзный вопрос. По схеме Ваших опытов, мне кажется у Вас не хватает ещё двух групп: 7 – биологический контроль с витамином А и 8 – биологический контроль с цеолитом. В связи с этим откуда Вы взяли дозу витамина А, чем руководствовались?

Диссертант: Уважаемый профессор мы не привели данные этих двух групп с витамином А и цеолитом, так как основывались на литературных данных и проведенных ранее нами исследованиях. Что касается дозы витамина А, то для нормального функционирования организма необходима суточная доза витамина А, которая у каждого автора варьируется в определенном диапазоне. Нами была выбрана среднесуточная доза, которую мы увеличили в 2 раза. Это увеличение связано с тем, что афлатоксин подавляет органы иммунной системы и нарушает обменные процессы. А для нормализации обменных процессов и с целью иммуннокоррекции необходимо увеличивать дозу витамина А в два, а то и в три раза. Таким образом мы взяли увеличенную дозу витамина А.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.:
Какое отношение витамин А имеет к этой теме?

Диссертант: Уважаемый профессор, одним из механизмов действия афлатоксина является подавление органов иммунной системы, к тому же он усиливает перекисное окисление липидов. А витамин А он является антиоксидантом, он нейтрализует свободные радикалы, то есть уменьшает перекисное окисление липидов. С другой стороны, он активизирует защитные механизмы, которые были подавлены в результате действия афлатоксина.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.:
Витамин Е намного сильнее действует, чем витамин А в этом процессе. Почему не взяли витамин Е?

Диссертант: Уважаемый профессор позвольте ответить на этот вопрос так. При изучении литературы по данному вопросу мы установили, что по витамину Е и микотоксинам работ много, а по витамину А и микотоксинам работы единичны, к тому же на поросятах и вовсе отсутствуют.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.:
Какой цеолит Вы использовали?

Диссертант: При исследовании, применяли цеолит Татарско-Шатрашанского месторождения.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.:
Свежий, сегодняшней или старый?

Диссертант: Наши исследования были проведены три года назад, соответственно не сегодняшней.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.: Он активированный или неактивированный?

Диссертант: Неактивированный, в виде порошка.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Шакиров Ш.К.: Вы разработали способ, до Вас разработанного способа не было?

Диссертант: На сегодняшний день в РФ отсутствуют утвержденные методы определения афлатоксина В1 в органах и тканях животных.

Доктор биологических наук, профессор Ежкова А.М.: У Вас первой задачей стоит провести мониторинг экотоксикантов техногенных и природных в объектах окружающей среды, зерновых культурах и кормах. Какие Вы установили техногенные и какие Вы установили природные загрязнители?

Диссертант: Уважаемый профессор, во время мониторинга среди техногенных экотоксикантов мы обнаружили пестициды. Пестициды разных классов: хлорорганические, фосфорорганические, неоникатиноиды. Среди природных экотоксикантов мы обнаружили микотоксины.

Доктор биологических наук, профессор Ежкова А.М.: Среди техногенных Вы говорите на поверхности воды тоже обнаружили пестициды?

Диссертант: При исследовании образцов поверхностных вод остаточных количеств пестицидов и микотоксинов обнаружено не было.

Доктор биологических наук, профессор Ежкова А.М.: То есть у Вас на основании мониторинга были определены основные пестициды и микотоксины. Исследование на ВЭЖХ где Вы проводили?

Диссертант: Исследование методом жидкостной хроматографии мы проводили непосредственно в нашей лаборатории физико-химического и прецизионного анализа.

Доктор биологических наук, профессор Ежкова А.М.: У Вас есть такое оборудование для ВЭЖХ?

Диссертант: У нас есть жидкостная хроматография с разной детекцией. Есть диодно-матричный детектор, УФ детектор, флуориметрический детектор, а также высокоэффективная трехкврупольная масс-спектрометрия.

Доктор биологических наук, Тюлькин С.В. Первое пожелание или замечание. Если планируете докторскую, в следующий раз схему

исследования представьте полностью. Планируете ли Вы внедрять этот метод или ГОСТ или методические указания в дальнейшем?

Диссертант: Уважаемый профессор, нами выпущены методические рекомендации по определению афлатоксина В1. На данный момент мы собрали пакет документов для того, чтобы запатентовать этот метод. У нас ведется работа в этом направлении.

Доктор биологических наук, профессор Папуниди Э.К.: Как поступают с кормом, загрязненным афлатоксином?

Диссертант: Уважаемый профессор, в хозяйстве, как правило, применяют метод разбавления кормов загрязненных микотоксинами доброкачественными. По мимо этого есть физические и химические методы обработки. Физические способы это термическая, УФ, СВЧ обработка. Химическая обработка это обработка с применением различных химических реактивов, растворителей, окислителей. Также чтобы добиться желаемого результата в хозяйствах в корма добавляют адсорбирующие компоненты.

Доктор биологических наук, профессор Папуниди Э.К.: Считаете ли Вы возможным применение ретинола ацетата и цеолита при других микотоксикозах, не только при афлатоксикозе?

Диссертант: Уважаемый профессор, мы в своих исследованиях наблюдали положительное влияние ретинола ацетата и цеолита при поступлении в организм животных кормов, загрязненных афлатоксином. Считаем возможным и перспективным применение данных препаратов и при других микотоксикозах, однако это потребует дополнительных исследований.

Доктор биологических наук, Кадиков И.Р.: Каким образом ретинол в сочетании с цеолитом активизируют неспецифическую резистентность животных?

Диссертант: Уважаемый профессор, мы в своих исследованиях отмечали, что применение ретинола ацетата и цеолита активизирует неспецифическую резистентность животных. Объясняем этот факт тем, что

цеолит связывает токсин благодаря своим адсорбционным свойствам и тем самым снижается токсическая нагрузка на печень, где происходит синтез защитных белков. С другой стороны, это витамин А, который является антиоксидантом, а также он является сильным стимулятором иммунитета, активируя цитотоксические функции Т-лимфоцитов и макрофагов, которые обеспечивают противоопухолевую, противовирусную защиту, устойчивость к аутоиммунным и иммунодефицитным состояниям.

Доктор биологических наук, Кадиков И.Р.: Какие культуры использовали при определении фагоцитарной активности и активности лизоцима?

Диссертант: При определении фагоцитарной активности использовали суточную тест культуру *Staphylococcus aureus*. При определении активности лизоцима нами использована тест-культура *M. lysodieticus*.

Доктор биологических наук, профессор Юсупова Г.Р.: Скажите пожалуйста, Айсылу Завдатовна, чем обусловлен выбор дозы афлатоксина в ваших исследованиях и каковы его предельно допустимые концентрации в кормах для животных?

Диссертант: Уважаемый профессор, выбор дозы афлатоксина обусловлен тем, что именно в такой концентрации он наиболее часто встречается в кормах. Предельно допустимая концентрация афлатоксина в зависимости от вида животных находится в диапазоне от 25 до 100 мкг/кг.

Доктор биологических наук, профессор Юсупова Г.Р.: Какие условия влияют на токсинообразование и появление афлатоксинов в кормах? И каков период полувыведения афлатоксина из организма?

Диссертант: Уважаемый профессор, афлатоксины это вторичные метаболиты микроскопических грибов, которые вырабатываются двумя видами грибов это *A. flavus* и *A. parasiticus*. Жизнеспособность этих грибов в природных условиях составляет несколько лет. Условия для выработки токсина: температура окружающего воздуха выше 27 градусов, влажность

воздуха выше 60% и влажность субстрата зависит от его содержания, то есть в субстрате большое количество липидов то достаточно и 10% влажности для образования токсинов, если же субстрат богат крахмалом, то необходимо, чтобы его влажность была свыше 18%. Помимо этого условия аэрации также влияют на образование афлатоксинов. Даже незначительный приток кислорода в среду резко усиливает выработку афлатоксинов, и наоборот, если будет приток углекислого газа это ингибирует их синтез.

Попадая в организм, максимальная концентрация афлатоксина обнаруживается в печени спустя 2 часа. Период полувыведения афлатоксина составляет 12-15 часов.

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 Анна Михайловна Тремасова, Вам слово, пожалуйста.

Научный руководитель доктор биологических наук, Тремасова А.М. 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 доктором ветеринарных наук Мингалеевым Данилом Наильевичем.

Поступил положительный отзыв ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» подписанный доктором ветеринарных наук, доцентом, заведующим кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы Токаревым Антоном Николаевичем и утвержденный ректором, доктором ветеринарных наук, профессором Племяшовым Кириллом Владимировичем. (Учёный секретарь полностью зачитывает положительный отзыв федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»).

Отзыв на диссертацию был обсужден и одобрен на заседании сотрудников кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы (протокол №9 от 24 апреля 2024 года). В отзыве ведущей организации имеются вопросы и замечания.

1. Чем обусловлен выбор препаратов (ретинола ацетат и цеолит) применяемых вами при поступлении в организм животных кормов, загрязненных афлатоксином?

2. Каков механизм защитного действия ретинола ацетата и цеолита при афлатоксикозе?

3. Чем обусловлен выбор животных (кролики и поросята) в качестве объектов исследования?

4. Существуют ли нормы ПДК афлатоксина в пищевой продукции?

5. Каков период полувыведения афлатоксина из организма животных?

6. В тексте диссертации встречаются неудачные выражения, стилистические и грамматические ошибки.

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

Диссертант: Разрешите выразить благодарность ведущей организации в лице ректора профессора Племяшова Кирилла Владимировича и доктора ветеринарных наук Токарева Антона Николаевича за анализ нашей работы и разрешите ответить на вопросы следующим образом.

По первому вопросу. Выбор ретинола ацетата и цеолита основывается на том, что при поступлении в организм животных кормов, загрязненных афлатоксином, необходим комплексный подход, что достигается применением витамина А, который предотвращает функциональную кумуляцию (связывает радикалы, активизирует ферменты). С другой – цеолит, который предотвращает материальную кумуляцию

По второму вопросу. Механизм защитного действия витамина А при афлатоксикозе заключается в активизации ферментов, участвующих в биотрансформации афлатоксина, а также в нейтрализации свободных радикалов, образующихся в результате действия афлатоксина. Механизм защитного действия цеолита заключается в связывании афлатоксина в желудочно-кишечном тракте, препятствуя тем самым его всасыванию и дальнейшему проникновению в органы и ткани.

По третьему вопросу. Выбор животных в качестве объектов исследования связан с их чувствительностью к действию токсина. Кролики и поросята относятся к животным, обладающим большей чувствительностью к афлатоксинам.

По четвертому вопросу. Согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», допустимый уровень афлатоксина в пищевой продукции, составляет не более 0,005 мг/кг продукта, при этом отмечено, что содержание афлатоксина в продукции, предназначенной для детского питания, не допускается.

По пятому вопросу. По поводу пятого вопроса разрешите не отвечать, так как он был изложен в ходе обсуждения.

По шестому вопросу. С замечанием согласны.

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, доц. Дежаткина С.В.); Южно-Уральского ГАУ (к.в.н. Абдыраманова Т.Д.); ФГБОУ ВО Марийского ГУ (д.б.н., доц. Смоленцев С.Ю.); Краснодарского НЦЗиВ (д.б.н. Чернов А.Н., к.в.н. Мирошниченко П.В.); ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ (к.в.н., доц. Демидова Т.Н., д.в.н., проф. Сисягина Е.П.); ФГБОУ ВО Ставропольского ГАУ (д.б.н., доц. Дилекова О.В., к.в.н. Червяков Д.Э.) и ФГБОУ ВО Чувашского ГАУ (д.б.н., проф. Семенов В.Г).

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 Бачинской Валентине Михайловне**, доктору биологических наук, доценту, профессору кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО

«Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина». Официальный оппонент Бачинская В.М. излагает положительный отзыв на диссертацию (*отзыв имеется в личном деле*). Озвучивает вопросы, возникшие к соискателю:

1. По результатам ваших исследований установлено, что в районах Зеленодольский, Арский, Заинский и Нурлатский отмечено увеличение в комбикормах микотоксинов, с чем это связано и какие мероприятия проводятся для их снижения?

2. В качестве экспериментальных животных вы использовали поросят, возможно ли применение испытанных вами ретинола ацетата и цеолита другим видам с/х животных и насколько это будет эффективно?

3. С чем связано ухудшение органолептических, физико-химических показателей свинины во 2, и 3 экспериментальных группах?

4. Поясните с чем связано ухудшение микробиологических показателей мяса животных 2 группы, получавших токсичный корм?

5. В диссертационной работе приводится испытываемая доза цеолита 2%, были ли вами исследованы другие дозы?

6. В приведенных вами результатах гематологических исследований, отмечаются различия между экспериментальными группами, с чем это связано и какой механизм действия применяемых вами ретинола ацетата и цеолита?

Диссертант: Разрешите Валентина Михайловна Вас поблагодарить за отзыв и на Ваши вопросы ответить следующим образом.

По первому вопросу. Увеличение содержания микотоксинов в комбикормах из перечисленных районов связано с нарушением условий заготовки и хранения зерна. Так, в отдельных хозяйствах отсутствуют современные зернохранилища, нет оборудования для сушки. Кроме того, отсутствует жесткий контроль за процессом хранения, не соблюдаются

технологии доведения зерна до стойкого состояния в период уборочной кампании.

По поводу второй части первого вопроса о мероприятиях по снижению, позвольте не отвечать, так как он был изложен ранее.

По второму вопросу. Наши исследования показали положительное влияние ретинола ацетата и цеолита на организм кроликов и поросят. Считаем возможным и перспективным применение данных препаратов другим с/х животным, однако это требует проведения дополнительных исследований.

По третьему вопросу. Ухудшение обсуждаемых показателей в данных группах мы связываем с негативным действием афлатоксина на обменные процессы и кроветворные органы, что ведет к получению недоброкачественного мяса, ухудшению состояния мышц, что влечет за собой потерю мышечного сока и соответственно вкуса и аромата, характеризующие органолептические показатели. Также в результате негативного действия афлатоксина снижается активность ферментов, в мышцах происходит накопление продуктов первичного распада белка, аминокислот и аммиака, что оказывает отрицательное влияние на физико-химические показатели.

По четвертому вопросу. Позвольте не отвечать на данный вопрос, поскольку он был изложен ранее.

По пятому вопросу. Да, нами были проведены предварительные исследования с различными дозами цеолита, необходимой для нивелирования токсина, по результатам опытов установили, применение цеолита в количестве 2% от рациона является наиболее оптимальной при отравлениях животных афлатоксином.

По шестому вопросу. В результате действия афлатоксина нарушается обмен веществ, истощается депо и угнетаются функции костного мозга, что отражается в уменьшении значений морфологических показателей.

При этом, применение ретинола ацетата и цеолита улучшили морфологический статус у поросят и у кроликов, что связано с благоприятным воздействием на обменные процессы и со стимулирующим действием на кроветворную функцию красного костного мозга.

По поводу механизма действия позвольте не отвечать, так как ответ был изложен ранее.

Председатель: Уважаемая Валентина Михайловна, удовлетворены ли Вы ответами соискателя?

Официальный оппонент Бачинская В.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. Чем обусловлен выбор ретинола ацетата и цеолита в качестве средств фармакокоррекции при афлатоксикозе?

2. С чем связано увеличение среднесуточного прироста массы тела у кроликов и поросят при добавлении в их рационы ретинола ацетата и цеолита?

3. Отмечали ли вы нежелательные эффекты на фоне 25-дневного включения в рацион животных цеолита, обладающего сорбционными свойствами?

4. Как биотрансформируются афлатоксины в организме животных, какие метаболиты при этом образуются и возможно ли их обнаружение в тканях животных?

5. Существуют ли нормативные документы, регламентирующие содержание афлатоксина В1 в печени животных?

Диссертант: Разрешите, Тарас Владимирович, поблагодарить Вас за отзыв и на Ваши вопросы ответить следующим образом.

По первому вопросу. По первому вопросу разрешите не отвечать, так как ответ был изложен ранее.

По второму вопросу. Увеличение среднесуточного прироста связано с тем, что добавление в рацион животных ретинола ацетата и цеолита нормализует желудочно-кишечное пищеварение животного, улучшает обмен веществ, повышает усвояемость и переваримость органического вещества рациона, что благоприятно сказывается на росто-весовых показателях.

По третьему вопросу. Мы в своих исследованиях нежелательные эффекты в результате включения в рацион животных цеолита не наблюдали, напротив, было отмечено его благоприятное воздействие на обменные процессы в организме.

По четвертому вопросу. Биотрансформация афлатоксина в организме животных происходит следующим образом: из ЖКТ афлатоксин путем всасывания попадает в печень, там молекула токсина окисляется, восстанавливается, гидролизуется, она теряет свои токсические свойства, продукты метаболизма выделяются в желчь и выводятся с фекалиями или поступают в почки и выводятся с мочой.

В результате метаболизма образуются: эпоксидная форма, афлатоксикол, афлатоксин М1; Н1; Q1 Р1.

Обнаружение данных метаболитов в тканях животных возможно с применением таких высокочувствительных способов детекции как флуоресценция и тандемная трехквადрупольная масс-спектрометрия.

По пятому вопросу. В настоящее время основным регламентирующим документом являются Инструкции от 1968, в соответствии с которыми при

микотоксикозе внутренние органы животных утилизируют, а мясо идёт на переработку.

Однако, хотелось бы отметить, что данный документ не уточняет какой именно микотоксин и его концентрацию в мясе и субпродуктах, в том числе печени.

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, члены диссертационного совета, присутствующие. Автор показал, что поражение коров достаточно высокое. Это говорит о том, что после того, как их скармливают, следует дорогостоящее лечение. После применения химической обработки таких кормов, нужно еще раз обрабатывать корма, чтобы их скормить. Все это дорого, поэтому автор пошел своим путем, воздействуя на организм животных, снижая действие микотоксинов, цеолитом. Слушая доклад и ответы на вопросы, считаю, что автор заслуживает искомой степени и буду голосовать за присуждение степени кандидата биологических наук.

Председатель: Спасибо, Владимир Георгиевич. Есть ли ещё желающие выступить? Пожалуйста, Асия Мазетдиновна.

Доктор биологических наук, профессор Ежкова А.М.: Уважаемый председатель, уважаемые члены диссертационного совета. Мне понравилась сегодняшняя работа. Особенно ее практическая часть, когда она заканчивается определенными рекомендациями или методиками. Автор в процессе выполнения своей работы разработал методические рекомендации

по определению микотоксикнов в биологическом материале и на высоком жидкостном хроматографе. На сегодняшний день, это является одним из передовых способов, выполненных на современном оборудовании, что также является одним из критериев, предъявляемым к выполнению кандидатских и докторских диссертаций. В этой работе имеется абсолютная новизна, в том плане, что проведены мониторинговые исследования, которые позволяют освежить полученные данные, выделены ведущие микотоксины. Кроме этого еще имеются предложения по ликвидации или снижению последствия влияния этих микотоксинов в организме животных. Я отмечаю научную новизну, практическую значимость. Хотелось бы отметить, что автор имеет 10 работ, среди которых имеется монография. Я буду голосовать "за".

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 – 12, против – нет, воздержавшихся – нет.

Предлагается в состав комиссии избрать следующих членов диссертационного совета: Файзрахманов Рамиль Наильевич, Кадиков Ильнур Равилевич и Юсупова Галия Расыховна. Есть другие предложения? Нет. Кто за данный состав счётной комиссии прошу голосовать.

Совет открытым голосованием за – 12, 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 – 12, 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 Юсуповой Галие Расыховне.

Доктор биологических наук, профессор Юсупова Г.Р.: Уважаемые председатель и члены диссертационного совета! Состав диссертационного совета утверждён в количестве 13 человек. Присутствовало на заседании 12 человек, из них – 7 докторов наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Роздано бюллетеней членам совета – 12, не роздано – 1, в урне оказалось – 12 бюллетеней.

Результаты тайного голосования следующие: за – 12, 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 – 12, 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 – 12, 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 – 12, 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 Мухарлямовой Айсылу Завдатовны 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 – 12, против – нет, недействительных бюллетеней – нет и заключения совета, принятого единогласно открытым голосованием, диссертационный совет присуждает Мухарлямовой Айсылу Завдатовне учёную степень кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Прошу голосовать: за – 12, против – нет, воздержавшихся – нет. Единогласно.

Председатель: Уважаемая Айсылу Завдатовна, 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 доктору ветеринарных наук Семенову Эдуарду Ильясовичу и сотрудникам отделения токсикологии ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ» за помощь в подготовке диссертационной работы.

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
ВETERИНАРНОЙ 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 №4
о присуждении Мухарлямовой Айсылу Завдатовне, гражданке
Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Ветеринарно-санитарное обоснование применения
ретинола ацетата и цеолита при поступлении в организм животных кормов,
загрязненных афлатоксином В1» 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 2023 г.

Соискатель Мухарлямова Айсылу Завдатовна 1982 года рождения,
гражданка Российской Федерации.

Мухарлямова Айсылу Завдатовна в 2005 году окончила Казанский
государственный технологический университет с присвоением квалификации
«Инженер» по специальности «Технология мяса и мясных продуктов». В

период подготовки диссертации Мухарлямова Айсылу Завдатовна являлась аспирантом очной формы обучения с 29.08.2019 по 30.06.2023 гг. при лаборатории физико-химического и прецизионного анализа ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности». В настоящее время работает научным сотрудником лаборатории физико-химического и прецизионного анализа отделения токсикологии ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Диссертация выполнена в лаборатории физико-химического и прецизионного анализа отделения токсикологии ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Научный руководитель – Тремасова Анна Михайловна, доктор биологических наук, заведующий отделением биотехнологии, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Официальные оппоненты:

Бачинская Валентина Михайловна - доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина»

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 «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» в своем положительном отзыве, подписанным доктором ветеринарных наук,

доцентом, заведующим кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы Токаревым Антоном Николаевичем и утвержденным ректором, доктором ветеринарных наук, профессором Племяшовым Кириллом Владимировичем указала, что диссертация Мухарлямовой А.З. на тему: «Ветеринарно-санитарное обоснование применения ретинола ацетата и цеолита при поступлении в организм животных кормов, загрязненных афлатоксином В1», является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи в области ветеринарно-санитарной экспертизы, научная новизна и практические предложения.

Диссертация по актуальности, достоверности полученных результатов, по объему и уровню проведенных исследований соответствует критериям 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 степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2 Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Соискатель имеет 10 опубликованных научных работ, из которых 3 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, и 1 - в издании, входящей в реферативную базу научных публикаций Scopus. Опубликованные статьи отражают основное содержание всех разделов диссертационной работы.

Наиболее значимые работы:

1. Мухарлямова, А. З. Морфологические и биохимические показатели крови кроликов при экспериментальном афлатоксикозе на фоне применения ретинола ацетата и цеолита / А. З. Мухарлямова, А. М. Трemasова, С. А. Танасева, Э. И. Семенов, П. В. Софронов // Ученые записки Казанской

государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 238. – № 2. – С. 133-138.

2. Мухарлямова, А. З. Определение уровня афлатоксина В1 и витамина А при афлатоксикозе кроликов / А.З. Мухарлямова // Вестник Марийского Государственного Университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». - 2020. – Т. 6. - № 2. – С. 187-192.

3. Фицев, И.М. Определение диквата и параквата методом высокоэффективной жидкостной хроматографии в объектах экомониторинга» / И.М. Фицев, А.Ю. Лихачева, А.М. Сайфутдинов, А.З. Мухарлямова, С.Л. Мохтарова, Ж.Р. Насыбуллина // Ученые записки Казанского университета. Серия: Естественные науки. – 2021. – Т. 163. – № 1. – С. 61-71.

4. Мухарлямова, А.З. Определение уровня загрязнения кормов афлатоксином В1 / А.З. Мухарлямова // Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2023. – Т. 9, № 2(34). – С. 162-167.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов из: ФГБОУ ВО Ульяновского ГАУ (д.б.н, доц. Дежаткина С.В.); Южно-Уральского ГАУ (к.в.н. Абдыраманова Т.Д.); ФГБОУ ВО Марийского ГУ (д.б.н., доц. Смоленцев С.Ю.); Краснодарского НЦЗиВ (д.б.н. Чернов А.Н., к.в.н. Мирошниченко П.В.); ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ (к.в.н., доц. Демидова Т.Н., д.в.н., проф. Сисягина Е.П.); ФГБОУ ВО Ставропольского ГАУ (д.б.н., доц. Дилекова О.В., к.в.н. Червяков Д.Э.) и ФГБОУ ВО Чувашского ГАУ (д.б.н., проф. Семенов В.Г).

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 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:

разработаны методические рекомендации по определению афлатоксинов в биологическом материале методом высокоэффективной жидкостной хроматографии;

предложены мероприятия, способствующие улучшению метаболизма, увеличению продуктивности и снижению накопления афлатоксина в органах и тканях животных в результате применения ретинола ацетата и цеолита;

доказана биологическая безопасность применения ретинола ацетата и цеолита и целесообразность эффективного использования их в кормлении животных;

введены новые принципы, расширяющие научные взгляды по тематике проведенного диссертационного исследования.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано положительное влияние ретинола ацетата и цеолита на органолептические, физико-химические показатели мяса поросят;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в т.ч.

физико-химических, органолептических, микроскопических и статистического анализа;

изложены доказательства, подтверждающие экономическую эффективность использования ретинола ацетата в сочетании с цеолитом для повышения продуктивности и снижения содержания афлатоксина в органах и тканях с целью получения безопасных продуктов животноводства;

раскрыты механизмы действия ретинола ацетата и цеолита на организм животных на фоне основного и загрязненного афлатоксином рациона через сравнительные исследования приростов массы тела, ветеринарно-санитарной оценки мяса;

изучены физико-химические, микроскопические, органолептические показатели мяса при применении ретинола ацетата и цеолита на фоне основного и загрязненного афлатоксином рациона;

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

разработаны и внедрены в науку и практику, а также в образовательный процесс рекомендации по определению афлатоксинов в биологическом материале методом высокоэффективной жидкостной хроматографии;

определены перспективы практического применения результатов исследования при производстве мяса поросят;

представлены доказательства биологической и экономической эффективности применения ретинола ацетата и цеолита на фоне основного и загрязненного афлатоксином рациона при выращивании поросят.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ использованы традиционные, общепринятые для представленных научных исследований методики;

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

идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта ведущих отечественных и зарубежных ученых по эффективному применению различных добавок в животноводстве;

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

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

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора на всех этапах диссертационной работы: постановке и решении задач исследований; обосновании методов исследований, алгоритмов расчетов; непосредственном выполнении теоретических и экспериментальных исследований, получении исходных данных и их обобщении, интерпретации результатов; подготовке основных публикаций по выполненной работе, апробации результатов исследований на научно-практических конференциях различного уровня и оформлении диссертационной работы.

В ходе защиты диссертации критические замечания оппонентами, членами диссертационного совета высказаны не были.

В ходе защиты диссертации соискатель Мухарлямова Айсылу Завдатовна ответила на задаваемые в ходе заседания вопросы и привела соответствующую аргументацию, основательно ответила на вопросы официальных оппонентов и ведущей организации.

На заседании 22 мая 2024 года диссертационный совет 35.2.016.02 принял решение присудить Мухарлямовой Айсылу Завдатовне ученую степень кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность за

решение научно-практической задачи, имеющей значение для развития животноводческих хозяйств.

При проведении тайного голосования диссертационный совет 35.2.016.02 в количестве 12 человек, из них 7 докторов наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 12, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Али Харисович Волков

Ученый секретарь
диссертационного совета

Ленар Рафикович Загидуллин

22.05.2024 г.