

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора биологических наук, доцента Бачинской Валентины Михайловны на диссертационную работу **Мухарлямовой Айсылу Завдатовны** на тему: «Ветеринарно-санитарное обоснование применения ретинола ацетата и цеолита при поступлении в организм животных кормов, загрязненных афлатоксином В1», представленную в диссертационный совет 35.2.016.02 на базе ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

1. Актуальность темы. Присутствие микотоксинов в сельскохозяйственных культурах и продуктах животноводства является серьезной проблемой во всем мире. Практика управления животноводством в основном сосредоточена на увеличении производства и урожайности без особого внимания к безопасности животноводческой продукции. Среди микотоксинов, представляющих опасность для человека и животных, одним из наиболее распространенных является афлатоксин. Многие ученые обнаруживают у афлатоксина канцерогенное, мутагенное, эмбриотоксическое и тератогенное действие. Токсичные остатки в продуктах животного происхождения, в основном, связаны с потреблением загрязненных кормов. Продукты животного происхождения, а именно мясо, молоко и яйца, получают после того, как потребляемые корма подвергаются ферментативным и микробным преобразованиям, ведущим к производству усваиваемых метаболитов в кишечнике. Во время этого процесса питательные вещества, летучие жирные кислоты и метаболиты (токсичные и полезные) всасываются в кровоток животного и впоследствии могут выводиться с мочой и фекалиями. Токсины, которые не выводятся из организма, обычно остаются в съедобных органах и мышцах. Таким образом, необходимы исследования, направленные на разработку экономичных, нетоксичных и экологически чистых натуральных добавок для предотвращения заражения микотоксинами и уменьшения их остатков в свежих и переработанных продуктах животноводства.

Изложенное свидетельствует об актуальности диссертационного исследования Мухарлямовой Айсылу Завдатовны, посвященного изучению оценке эффективности применения в рационе ретинола ацетата и цеолита на организм животных и качество продуктов убоя, в том числе на фоне поступления кормов, загрязненных афлатоксином.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Основные научные положения диссертации, выводы и рекомендации сформулированы автором на основании исследований, проведенных в период 2019-2023 гг. в отделении токсикологии федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Основные результаты диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены на ежегодных Международных научно-практических конференциях: «Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки сельского хозяйства: Мосоловские чтения» (Йошкар-Ола, 2019, 2020), «Физико-химическая биология как основа современной медицины» (Минск, 2021), «Наука, технологии, кадры – основы достижений прорывных результатов в АПК» (Казань, 2021), «Современные проблемы экспериментальной и клинической токсикологии, фармакологии и экологии» (Казань, 2021), «Глобальные вызовы развития естественных, технических и гуманитарных наук» (Белгород, 2022).

Выводы и практические рекомендации производству в диссертационной работе логично вытекают из сущности полученных результатов и в достаточной степени обоснованы фактическими данными.

3. Научная новизна работы и достоверность полученных результатов. Автором разработана оптимальная схема пробоподготовки с применением твердофазной экстракции для определения остаточных количеств афлатоксина В1 в биологическом материале с последующим определением методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием.

Диссертантом впервые на основе комплексных исследований изучены морфо-биохимический состав крови, показатели резистентности, дана ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.

Автор обосновано делает вывод, что использование ретинола ацетата и цеолита способствует стимуляции иммунитета животных и нормализации нарушенных при афлатоксикозе функциональных процессов живого организма, восстановлению и сохранению качеств животноводческой продукции.

Доказана целесообразность добавления в рацион поросят ретинола ацетата и цеолита для улучшения морфо-биохимических показателей, иммунологического статуса и продуктивности животных.

4. Значимость для науки и практики полученных автором результатов. Результаты исследований Мухарлямовой А.З. актуализируют

ветеринарно-санитарные и профилактические мероприятия, проводимые при поступлении в организм животных кормов, загрязненных микотоксинами. Разработанный способ определения афлатоксина В1 методом ВЭЖХ позволяет контролировать его остаточное содержание в органах и тканях животных с целью получения доброкачественной продукции животного происхождения. Для коррекции нарушений, вызванных поступлением в организм афлатоксина, а также для повышения продуктивных качеств и активизации защитных механизмов автором предложено использовать в рационах животных ретинола ацетат и цеолит.

Результаты исследований Мухарлямовой А.З. обладают теоретической и практической значимостью для решения проблем, возникающих при поступлении в организм животных кормов, пораженных афлатоксином. Научные результаты настоящей диссертационной работы используются в учебном процессе при проведении практических и лекционных занятий на кафедре технологии производства продукции животноводства ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет».

5. Оценка объема, структуры и содержания работы.

Диссертационная работа по своей структуре соответствует утвержденной форме и включает все основные разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, заключение, список сокращений и условных обозначений, список источников и приложения. Диссертация изложена на 157 страницах компьютерного текста, содержит 279 литературных источников, в том числе – 100 зарубежных авторов, работа иллюстрирована 29 рисунками и 17 таблицами.

В главе «Введение» изложена актуальность, степень разработанности темы, поставлена цель и определены задачи исследования. Грамотно сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту, представлена методология исследования. Диссертант сообщает о степени достоверности и апробации, о публикации результатов исследования, а также о структуре и объеме диссертационной работы.

Раздел «Обзор литературы» состоит из пяти подразделов и полностью раскрывает современное состояние по теме исследования.

В разделе «Собственные исследования» представлены подразделы «Материалы и методы исследований» и «Результаты собственных исследований». Анализируя их, следует отметить, высокий научно-методический уровень, соответствие требованиям и адекватность выдвинутым задачам.

В разделе «Заключение» проведено сопоставление полученных результатов с литературными данными отечественных и зарубежных авторов. В подразделе «Практические предложения» автор предлагает практическое использование полученных научных данных.

Выводы, практические рекомендации диссертационной работы экспериментально обоснованы, вытекают из сути результатов собственных исследований и являются решением поставленных задач.

Обобщая изложенное, следует отметить, что диссертантом выполнен большой объем работы, объединенной общей целью, диссертация хорошо оформлена и иллюстрирована таблицами, рисунками, материал изложен в логической последовательности, легко воспринимается.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

По материалам диссертационной работы опубликовано 10 научных работ, в которых изложены основные положения и выводы по теме диссертации, из них 3 – в обязательных периодических изданиях, входящих в перечень российских научных рецензируемых журналов для опубликования основных результатов диссертаций, утвержденных ВАК Министерства образования и науки РФ, одна – в журнале Международной системы Scopus, а также одни методические рекомендации.

Замечания, вопросы и пожелания. При общей положительной оценке диссертационной работы имеются некоторые замечания и вопросы к диссертанту:

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 сельскохозяйственных животных и насколько это будет эффективно?
3. С чем связано ухудшение органолептических, физико-химических показателей свинины во 2-й и 3-й 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 ретинола ацетата и цеолита?

В работе имеют место отдельные опечатки и неудачные выражения, например: в некоторых местах вместо тире используется дефис и наоборот; встречаются лишние пробелы; опечатки в окончаниях и др.

Заключение. Диссертационная работа Мухарлямовой Айсылу Завдатовны на тему «Ветеринарно-санитарное обоснование применения ретинола ацетата и цеолита при поступлении в организм животных кормов, загрязненных афлатоксином В1» является самостоятельным, завершенным научным трудом. Работа написана стилистически грамотно, аккуратно оформлена, включает достаточный объем проанализированных фактических и экспериментальных данных. Диссертация по актуальности, объему проведенных исследований, методическому обеспечению и полученным научным результатам соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842, от 24.09.2013 г., а ее автор Мухарлямова Айсылу Завдатовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

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

Бачинская Валентина Михайловна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», ОГРН 1037739216790 Адрес: 109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д.23; Тел. (495) 377-91-17; (495) 377-49-39 – факс; Адрес электронной почты: rector@mgavm.ru

Подпись

Бачинская В.М.

заверяю Начальник администрации

Демешков Е.Е.
"17" апреля 2014

