

## ОТЗЫВ

официального оппонента Козака Сергея Степановича, доктора биологических наук, главного научного сотрудника, руководителя ИЛЦ ВНИИПП на диссертационную работу Жубантаевой Алтын Нурымовны на тему «Ветеринарно-санитарная оценка мяса цыплят-бройлеров при комплексном использовании цеолита и СВЧ-обработанных кормов, пораженных микотоксинами», представленную в диссертационный совет 35.2.016.02 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «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

**Актуальность темы.** Птицеводство как отрасль животноводства занимает ведущее положение, обеспечивая население высокоценными диетическими продуктами питания, а промышленность – сырьем для переработки. Увеличение продуктивности, повышение пищевой и биологической ценности и реализация безопасной продукции – первостепенная задача нынешнего птицеводства. Получение экономичной и безопасной сельскохозяйственной продукции находится в прямой зависимости от качества сырья. С одной стороны, некачественные корма не позволяют раскрыть генетический потенциал продуктивности животных, с другой – влияют на безопасность продукции. Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что микотоксины, попадающие в организм животных с кормами, могут накапливаться в продуктах животного происхождения и это представляет большую угрозу для здоровья человека. Исходя из вышеизложенного, возникает необходимость поиска и разработки эффективных методов и приемов для нейтрализации микотоксинов. В последние годы применяются новые электротехнические технологии за счет использования энергии электромагнитного поля сверхвысокой частоты.

Таким образом, представленная автором работа, включающая ветеринарно-санитарную оценку мяса цыплят-бройлеров при комплексном использовании цеолита и СВЧ-обработанных кормов, контамированных микотоксинами, является новым, важным и актуальным направлением в ветеринарии.

**Научная новизна и практическая значимость.** Диссертантом впервые на основании проведенных исследований, научно обоснована и экспериментально доказана эффективность применения цеолита, СВЧ-обработки кормов, контамированных микотоксинами, исследовано их влияние на продуктивные качества цыплят-бройлеров.

Доказано отсутствие отрицательного влияния применения цеолита и кормов контаминированных микотоксинами после обработки СВЧ, на основные показатели мяса цыплят-бройлеров.

Практическая значимость работы Жубантаевой А.Н. заключается в том, что применение цеолита и СВЧ-обработанных кормов, пораженных микотоксинами, снижают токсическое действие микотоксинов на организм, способствуют улучшению физиологического состояния цыплят-бройлеров, повышению показателей их мясной продуктивности.

Результаты исследований диссертанта внедрены в производство и прошли производственные испытания в КФХ «Алимчуева З.И.» Медведевского района Республики Марий Эл.

Полученные диссидентом результаты исследований дают объективную оценку современного состояния кормов используемых в кормлении птиц в птицеводческих предприятиях, открывают возможности для эффективного планирования обработки кормов на птицефабриках. Дальнейшее внедрение в производство полученных данных обеспечит повышению показателей мясной продуктивности птиц.

#### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.**

Научные положения, представленные к защите в диссертационный совет, выводы и рекомендации сформулированы автором на основании исследований проведенных в период 2020-2023 гг. на кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Основные результаты диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены на ежегодных национальных и международных научно-практических конференциях: X Международной научно-практической конференции «Реализация приоритетных программ развития АПК» (Нальчик, 2022), национальных научно-практических конференциях с международным участием «Современные проблемы развития ветеринарной медицины и биотехнологии» (Оренбург, 2023), Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ветеринарной медицины и лабораторной диагностики» (Санкт-Петербург, 2023), на расширенном заседании кафедры Ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» (Казань, 2023).

Достоверность результатов исследований, основных положений и научных выводов диссертации обусловлена большим объемом экспериментального материала, полученного в результате научных

исследований. При выполнении исследований применялись современное оборудование и методики, в том числе и программное обеспечение и базы данных. Результаты исследований обработаны биометрическими методами, оценена достоверность полученных различий. Основные научные положения, выдвинутые диссертантом, основаны на согласованности данных, полученных в ходе научных экспериментов, результатов исследований, научных выводов и практических предложений, которые полностью отражают содержание работы, соответствуют поставленной цели и обозначенным для решения задачам и, следовательно, являются вполне обоснованными.

**Значимость для ветеринарной науки и практики полученных соискателем результатов.** Результаты научных исследований и выводы диссертационной работы Жубантаевой Алтын Нурымовны имеют практическое значение и рекомендуются для внедрения в практику ветеринарно-санитарной оценки мяса цыплят-бройлеров. Теоретические и практические аспекты диссертационной работы используются в учебном процессе на кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» и на кафедре ветеринарии и техносферной безопасности ЧВПОУ Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, Республика Казахстан.

**Оценка объема, структуры и содержания диссертационной работы.**

Диссертационная работа изложена на 157 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, 5 разделов собственных исследований, иллюстрированных 28 таблицами и 2 рисунками, заключения с выводами, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, включающего 235 источников, в т.ч. 49 иностранных, и 3 приложений.

В разделе «Введение» (с. 4-10) диссидентом по классической схеме обоснованы актуальность темы исследования; степень её разработанности; цель и задачи исследования; показаны научная новизна; теоретическая и практическая значимость работы; изложены основные положения диссертации, выносимые на защиту; степень достоверности и апробация результатов исследования; публикации результатов исследования; структура и объем диссертации.

Раздел «Обзор литературы» (с. 11-41) всесторонне отражает имеющийся научный задел по вопросам основных проблем современного мясного птицеводства в Российской Федерации, кормовые микотоксикозы, сочетанное воздействие микотоксинов на организм сельскохозяйственных животных и

птицы, применение энтеросорбентов при микотоксикозах, влияние СВЧ-обработки на содержание микотоксинов в кормах и т.д. Материал хорошо раскрывает научную эрудицию автора, освещает современное состояние проблемы и актуальность темы.

В разделе «Материалы и методы исследований» (с. 42-47) диссертационной работы автором представлены объекты исследований и используемые в процессе выполнения работы методики и методы исследований.

Раздел «Результаты собственных исследований» (с. 48-112) представлен 5 подразделами. Первый подраздел диссертант посвятил изучению аналитическому и экспериментальному обоснованию применения СВЧ-обработки зерна и эффективность применения цеолита. Второй подраздел содержит результаты лабораторного эксперимента на белых крысах по изучению влияния зерна, пораженного микотоксинами, подвергнутого СВЧ-обработке и применения цеолита. Третий подраздел посвящен результатам исследования в условиях вивария по эффективности использования СВЧ-обработки зерна, пораженного микотоксинами и применения цеолита на цыплятах-бройлерах. В четвертом подразделе приведены результаты эффективности использования цеолита и СВЧ-обработанного комбикорма при включении в рацион цыплят-бройлеров в условиях хозяйства. Пятый подраздел посвящен расчету экономической эффективности комплексного использования в кормлении цыплят-бройлеров, СВЧ-обработки кормов и применение цеолита.

В разделе «Заключение» (с. 113-123) автором сделано объективное заключение по диссертационной работе, сформулированы 6 выводов, которые логически вытекают из результатов собственных исследований, и соответствуют цели и поставленным задачам диссертационной работы.

Раздел «Список сокращений и условных обозначений» (с. 125) раскрывает в полной мере все используемые диссертантом сокращения и условные обозначения.

Раздел «Список литературы» (с. 126-150) оформлен согласно требований ГОСТа, сопоставим с обзором литературы и другими разделами работы, дифференцирован на официально-документальные материалы и специальную литературу.

В разделе «Приложения» (с. 151-157) представлены акты о внедрении научных положений диссертационной работы в учебный процесс и производство, сертификат участия в Международной научно-практической конференции «Современные проблемы и достижения зооветеринарной науки».

**Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.** Соискателем опубликовано 8 научных статей, в том числе 5 в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК РФ.

**Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.** Автореферат изложен на 22 страницах компьютерного текста и полностью соответствует содержанию диссертации.

Считаю, что диссертационная работа Жубантаевой Алтын Нурымовны выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне с использованием актуальных методов исследований.

**Замечания по диссертационной работе.**

Критических и принципиальных замечаний и вопросов по диссертационной работе нет. Несмотря на актуальность и значимость, проведенных автором исследований, считаю необходимым представить разъяснения и уточнения по некоторым вопросам:

1. Каково влияние СВЧ-обработанных кормов и цеолита на микробиологические показатели мяса цыплят-бройлеров согласно ТР ТС 021/2011.

2. Поясните результаты исследований, представленных в табл. 1 «Влияние обработки СВЧ на содержание токсинов в образце корма», так как в ней приводится сведения по влиянию обработки СВЧ на плесневые грибы родов *Fusarium* и *Aspergillus*, а данные по влиянию такой обработки на содержание микротоксинов не указаны.

3. На стр. 54 приводятся результаты микробиологического анализа зерна (общее микробное число, общее число грибов, бактерии группы кишечной палочки (БГКП), однако в материалах диссертации, методы, согласно которым эти исследования проводились, не представлены.

4. В разделе 3.4.4 «Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса цыплят-бройлеров» указывается, что мясо цыплят опытных и 1-й контрольной группы имело хорошую степень обескровливания, бледно розовый цвет, плотную консистенцию. Во 2-й контрольной группе, отмечали удовлетворительную степень обескровливания, розовый цвет мяса с красноватым оттенком ... Необходимо пояснить, какое мясо относили к 2-й контрольной группе и чем обусловлен его розовый цвет с красноватым оттенком?

5. В некоторых таблицах не указаны погрешность и доверительные интервалы полученных результатов исследований.

6. Не является ли патологическим процессом увеличение массы внутренних органов цыплят-бройлеров при применении СВЧ-обработанных кормов и цеолита?

7. В работе встречаются грамматические и стилистические ошибки, неудачные выражения.

Замечания и вопросы носят не принципиальный характер и не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы.

**Заключение.** Диссертационная работа Жубантаевой Алтын Нурымовны на тему «Ветеринарно-санитарная оценка мяса цыплят-бройлеров при комплексном использовании цеолита и СВЧ-обработанных кормов, пораженных микотоксинами» является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой. 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 Жубантаева Алтын Нурымовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Официальный оппонент:

Главный научный сотрудник руководитель испытательного лабораторного центра «Всероссийского научно-исследовательского института птицеперерабатывающей промышленности» - филиала ФГБНУ Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства», доктор биологических наук

01.12.2023 г.

Козак Сергей Степанович

«Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности» - филиал ФГБНУ Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» (ВНИИПП)

141552, Московская область, г.о. Солнечногорск, р. п. Ржавки, стр. 1,  
ВНИИПП.

Контактный телефон: 71903-687-49-87. E-mail: [vniippkozak@gmail.com](mailto:vniippkozak@gmail.com)

Подпись Козак С.С. заверяю  
Начальник отдела кадров

Морозов А.Н.