

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на диссертационную работу Гогиной Надежды Николаевны на тему: «Содержание Т-2 и НТ-2 микотоксинов в кормах и их влияние на переваримость питательных веществ у мясных кур», представленную в диссертационный совет Д.006.006.01 на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

1. Соответствие специальности. Комиссия в составе: Председатель: Егоров И.А., члены комиссии: Манукян В.А., Андрианова Е.Н. констатируют, что диссертационная работа Гогиной Н.Н. на тему: «Содержание Т-2 и НТ-2 микотоксинов в кормах и их влияние на переваримость питательных веществ у мясных кур» по своему содержанию соответствует специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

2. Полнота публикаций. По материалам диссертационной работы опубликовано 10 научных работ, в том числе 6 – в изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени.

Выполненная диссертационная работа изложена на 166 страницах компьютерного текста и содержит: введение, обзор литературы, материалы и методы, результаты исследований, обсуждение результатов, заключение, рекомендации для практического применения, приложения. Список использованной литературы включает 251 источник, в том числе 89 – на иностранных языках. Работа иллюстрирована 38 таблицами и 12 рисунками. Наиболее значимые работы:

1. Вертипрахов В.Г., Пищеварение и обмен веществ у мясных кур при экспериментальном микотоксикозе / В.Г. Вертипрахов, Н.Н.Гогина, А.А.

Грозина, Л.В. Хасанова, Т.М. Ребракова // Ветеринария и кормление. - 2017. - № 6. - С.17-20.

2. Вертипрахов В.Г., Изменение активности панкреатических ферментов и развитие воспаления у цыплят-бройлеров при экспериментальном микотоксикозе / В.Г. Вертипрахов, В.Ю. Титов, Н.Н. Гогина, А.А. Грозина // Ветеринария. - №10. - 2017. - С.60-63.

3. Вертипрахов В.Г., Реакция пищеварительной системы мясных кур на трихотецены в кормах / В.Г. Вертипрахов, Н.Н. Гогина, В.Ю. Титов, А.А. Грозина // Птицеводство. – 2017.- №8. - С. 11-15.

4. Гогина Н.Н., Активность пищеварительных ферментов при экспериментальном микотоксикозе / Н.Н. Гогина, В.Г. Вертипрахов // Птицеводство. - 2018. -№11-12. - С.26-28.

5. Шевяков А.Н., Микотоксины в кормах: лабораторные методы обнаружения, обзор полученных результатов / А.Н. Шевяков, Н.Н. Гогина, Л.М. Круглова, А.А. Грозина // Птицеводство.- 2019.- №1 – С.11-15.

6. Гогина Н.Н., О допустимых уровнях Т-2 токсина и его метаболитов в кормах (обзор) / Н.Н. Гогина // Птицеводство.- 2020.- №2.- С.21-25.

3. Актуальность проблемы. Интенсификация птицеводства и его специализация вызвали значительное увеличение производства и потребления отрасли зерна и комбикормов. Получение рентабельной и безопасной сельскохозяйственной продукции напрямую связано с качеством и безопасностью растительного сырья. Одним из важнейших современных параметров качества кормов является уровень их контаминации «естественными» загрязнителями, в том числе микроскопическими грибами и продуктами их жизнедеятельности – микотоксинами. С одной стороны корма низкого качества не позволяют раскрыть генетический потенциал продуктивных животных, с другой – влияют на безопасность продукции. Все это диктует необходимость совершенствования государственной и отраслевой системы контроля качества и безопасности сырья и производимой продукции в отношении присутствующих в кормах

Российской Федерации микотоксинов. Для промышленного птицеводства значительную угрозу представляет контаминация кормов Т-2 токсином, который оказывает целый ряд негативных воздействий на организм птицы, обусловленных, главным образом, его способностью ингибировать биосинтез белка.

Поэтому целью настоящей работы является оценка качества кормов по содержанию микотоксинов Т-2 и НТ-2, как наиболее актуальных для российского кормопроизводства, а также изучение переваримости питательных веществ у мясных кур под воздействием этих микотоксинов, при поступлении их с кормом.

4. Наиболее существенные научные результаты. Комиссия отмечает, что Гогина Н.Н. провела четыре научных исследования и производственную проверку с целью изучения содержания Т-2 и НТ-2 микотоксинов в кормах и их влияния на переваримость питательных веществ у мясных кур. Впервые проведена оценка качества кормов, поступавших в лабораторию ФНЦ «ВНИТИП» РАН из разных регионов Российской Федерации с 2015 по 2018 годы, по содержанию Т-2 и НТ-2 токсинов. Исследования проводились с использованием наиболее объективных лабораторных методов на современном оборудовании (ВЖХ-МС/МС). Получены новые знания об изменениях активности пищеварительных ферментов в кишечнике и в плазме крови у мясных кур при потреблении ими кормов с разной степенью контаминации Т-2 и НТ-2 токсинами. Определено влияние микотоксинов Т-2 и НТ-2 на переваримость мясными курами сухого вещества корма, протеина, жира и БЭВ. Изучено влияние комплексной кормовой добавки для инактивации микотоксинов Микофикс Плюс 5.0. на продуктивность и переваримость питательных веществ у мясных кур при содержании в рационе Т-2 и НТ-2 токсинов.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что проведено исследование 2500 образцов корма и определено, что 90% контаминированы Т-2 и НТ-2 токсинами. Для анализа кормов адаптирован

арбитражный количественный метод с применением высокоэффективной хроматографии в тандеме с масс-спектрометрией. Для обеспечения безопасности кормов и сохранности здоровья птицы автор рекомендует выполнять исследования кормов на содержание Т-2 и НТ-2 токсинов, уделяя особое внимание образцам кукурузы, ячменя и комбинированным кормам. Получены новые знания об изменениях активности пищеварительных ферментов в кишечнике и в плазме крови у мясных кур при потреблении ими кормов с разной степенью контаминации Т-2 и НТ-2 токсинами. Определено влияние микотоксинов Т-2 и НТ-2 на переваримость мясными курами сухого вещества корма, протеина, жира и БЭВ. Изучено влияние комплексной кормовой добавки для инактивации микотоксинов Микофикс Плюс 5.0. на продуктивность и переваримость питательных веществ у мясных кур при содержании в рационе Т-2 и НТ-2 токсинов.

Научные положения, выводы и предложения производству обоснованы и базируются на экспериментальных данных, выполненных на достаточном поголовье птицы, при использовании современного оборудования. Степень достоверности установлена путём статистической обработки данных с использованием компьютерной программы Microsoft Office Excel.

Материалы диссертации доложены на учёных советах ФНЦ «ВНИТИП» РАН, семинарах по повышению квалификации специалистов птицеводческих предприятий (Сергиев Посад, 2017-2020 гг.), XX Международной научно-практической конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Казахстана, Монголии, Беларуси и Болгарии» (Новосибирск, 2017), XIV Европейском семинаре по фузариозам «14th European Fusarium Seminar» (г. Тульн, Австрия, 2018), в рамках Круглого стола «Современные подходы в кормлении птицы. Биобезопасность» на выставке AgroFarm (Москва, 2019).

5. Личный вклад соискателя состоит в том, что автором было выбрано актуальное направление исследований. В диссертационной работе

изложены результаты: лабораторных, научно-производственных и физиологических опытов, выполненных в биохимической лаборатории отдела физиологии и биохимии ФНЦ «ВНИТИП» РАН и на базе СГЦ «Загорское ЭПХ» в 2017-2020 гг. Соискателем лично, под руководством научного руководителя Вертипрахова В.Г., доктора биологических наук, выполнен большой объем работы, исследования проведены на высоком методическом уровне, разработана схема проведения исследований, научный поиск, обработка, анализ, обобщение полученных данных, написание статей. Подготовка и оформление диссертационной работы выполнено лично автором.

6. Практическая значимость. Для обеспечения безопасности кормов и сохранности здоровья птицы автор рекомендует выполнять исследования кормов на содержание Т-2 и НТ-2 токсинов, уделяя особое внимание образцам кукурузы, ячменя и комбинированным кормам. Для снижения себестоимости продукции и улучшения качества кормов автор рекомендует использовать кормовую добавку для инактивации микотоксинов в кормах для сельскохозяйственных животных Микофикс Плюс 5.0 (Mycofix® Plus 5.0) производства «Biomин GmbH» / «Биомин ГмбХ», (Австрия), в дозе 1 кг на тонну корма при содержании Т-2 и НТ-2 токсинов не более 173 мкг/кг.

7. Уникальность диссертационной работы. Диссертационная работа Гогиной Надежды Николаевны на тему: «Содержание Т-2 и НТ-2 микотоксинов в кормах и их влияние на переваримость питательных веществ у мясных кур», представленную в диссертационный совет Д.006.006.01 на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, прошла проверку на использование заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования в программе «Антиплагиат». По результатам проверки установлено, что уникальность представленного текста составляет 71,47%.

Таким образом, диссертационная работа Гогиной Надежды Николаевны на тему: «Содержание Т-2 и НТ-2 микотоксинов в кормах и их влияние на переваримость питательных веществ у мясных кур» соответствует п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней и рекомендуется к защите в диссертационном совете Д.006.006.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук (ФНЦ «ВНИТИП» РАН) на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Председатель:

доктор биологических наук,
профессор, академик РАН



Егоров И.А.

члены комиссии:

доктор с.-х. наук



Манукян В.А.

доктор с.-х. наук

Андрианова Е.Н.

26.03.2020