

ВЛИЯНИЕ ЗЕРНА, ПОРАЖЕННОГО АЛЬТЕРНАРИЕЙ, НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БРОЙЛЕРОВ

Малыхина В.М., Селезнева Е.С.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

*В статье проведен анализ влияния зерна, пораженного альтернарией на производственные показатели бройлеров кросса Ross-308. **Ключевые слова:** цыплята-бройлеры, кормление, альтернария, живая масса, эффективность производства.*

INFLUENCE OF GRAIN AFFECTED BY ALTERNARIA ON PRODUCTION INDICATORS OF BROILERS

Malykhina V.M., Selezneva E.S.

Penza State Agricultural University, Penza, Russian Federation

*The article analyzes the influence of grain affected by alternaria on the production indicators of Ross-308 broilers. **Keywords:** broiler chickens, feeding, alternaria, live weight, production efficiency.*

Введение. Кукуруза и пшеница представляют собой основной источник энергии в ежедневном рационе сельскохозяйственных животных и птицы, в то время как пшеница считается третьим по производству кормом в мире. Последние десять лет исследования научных сотрудников посвящены борьбе с грибами рода *Alternaria*, которые стали основной причиной заражения зерна пшеницы. Почернение зерен пшеницы является типичным показателем зараженности *Alternaria* spp. (1-3). Частота и серьезность таких изменений цвета зерна резко различаются в зависимости от периода созревания зерна. Биотические и абиотические стрессы могут вызывать изменение цвета зерна пшеницы, часто вызванное высокой влажностью и высокими температурами. Такого рода условия очень благоприятны для распространения грибов и микотоксинов в целом. На патогенность и снижение качества зерна пшеницы влияет ряд видов *Alternaria*. (4-8)

Материалы и методы исследований. Эксперимент проведен на 160 цыплятах-бройлерах кросса «Росс 308». Продолжительность опыта составила 42 дня. Для опыта были сформированы четыре группы цыплят-бройлеров: контрольная и три опытных группы по 40 голов в каждой. Птица содержалась в секциях размером 1,5 м х 1,25 м. Условия содержания для всех подопытных групп были одинаковыми. Контрольный: Базовый корм для стандартной программы кормления. (0% заражения) Опытная №1, 2, 3. Замена в базовой рецептуре нормальной пшеницы на пшеницу, зараженную альтернарией. (5%,

10%, 25% заражения). Содержание цыплят клеточное. Технология кормления, поения и параметры микроклимата соответствовали требованию кросса «Росс 308».

В 7-дневном возрасте отмечалось достоверное снижение живой массы бройлеров в группах опытная № 2 (122,10 г) и опытная № 3 (120,68 г). В 14-дневном возрасте аналогичной наблюдалось снижение живой массы по отношению к контрольной на 5,81 % (288,88 г) в опытной № 2 и на 9,58 % (277,33 г) в опытной № 3.

С 28-дневного возраста картина несколько меняется, живая масса цыплят-бройлеров контрольной и опытной № 1 находится практически на одном уровне и составляет соответственно 1482,62 г и 1481,03 г, в опытных группах № 2, 3 данный показатель уже находится несколько ниже. Тенденция сохраняется до конца опыта. В 42-дневном возрасте цыплята контрольной группы имели среднюю живую массу на уровне 2946,53 г (по рекомендации к кроссу 2998 г). В опытной № 1 данный показатель был ниже на 59,67 г (2,03 %), в опытной № 2 – на 35,84 г (1,22 %), в опытной № 3 – на 125,36 г (4,25 %).

Результаты исследований. В I опытной группе состояние ротовой полости, нёба и языка хорошее, без видимых нарушений. Зоб с незначительным жидким содержимым, без патологий. Легкие, почки без видимых изменений. Мышечный и железистый желудки пустые, имеющие разной степени соскабливающийся налет на границе и на слизистой самого железистого желудка. Поджелудочная железа и двенадцатиперстная кишка нормальных размеров, без патологий. Печень незначительно увеличена, неравномерно окрашена, с участками некроза, края ровные.

Во II опытной группе у некоторых птиц отмечается некроз кончика языка. Зоб, легкие и почки без патологий. Мышечный и железистый желудки пустые, имеющие разной степени, но уже более плотный соскабливающийся налет на переходе и на слизистой самого железистого желудка.

Печень незначительно увеличена, особенно правая доля, кровенаполнена, с участками разрыва паренхимы, неравномерно окрашена, края ровные, паренхима более рыхлая, при надавливании рвется. Поджелудочная железа анемична, двенадцатиперстная кишка воспалена, кровенаполнена. Отмечается энтерит (воспаление тонкого отдела кишечника) Желчный пузырь наполнен, упругий.

В III опытной группе более выражен некроз кончика языка. Налет на границе железистого и мышечного желудка, а также в железистом желудке отчетливо выражен и при соскабливании под ним имеется белая слизь. Печень незначительно увеличена, расширена, кровенаполнена, с участками разрыва паренхимы, неравномерно окрашена, края округлены, паренхима более рыхлая, при надавливании рвется. Поджелудочная железа анемична, двенадцатиперстная кишка воспалена, кровенаполнена.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о негативном влиянии альтернатоксенов на продуктивность цыплят-бройлеров. В наших экспериментах на 42 день выращивания цыплят-бройлеров различные концентрации метаболитов альтернатрии способствовали снижению продуктивности в следующем порядке при введении пшеницы с поражением до

5 % на 59,67 г (2,03 %), с поражением 10 %– на 35,84 г (1,22 %), с поражением 25 %– на 125,36 г (4,25 %).

Литература.

1. Современное состояние качества и безопасности кормов в России / И. Р. Смирнова, А. В. Михалев, Л. П. Сатюкова, В. С. Борисова // Ветеринария. – 2009. – № 2. – С. 3-7. – EDN KWZCMD.

2. Фицев, А. И. Качество кормов - основа их рационального использования / А. И. Фицев, А. П. Гаганов // Актуальные проблемы заготовки, хранения и рационального использования кормов : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора С.Я. Зафрена, Москва, 19–20 августа 2009 года / Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В.Р. Вильямса Российской академии сельскохозяйственных наук. – Москва, 2009. – С. 169–176. – EDN PXRTIT.

3. Косолапов, В. М. Современное кормопроизводство - основа успешного развития АПК и продовольственной безопасности России / В. М. Косолапов // Земледелие. – 2009. – № 6. – С. 3-5. – EDN KXCEPF.

4. Селезнева, Е. С. Кишечник бройлеров в инкубационный период / Е. С. Селезнева, В. А. Здоровинин // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 23–24 марта 2023 года. Том II. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 87-89. – EDN GICJIA.

5. Ганнибал, Ф. Б. Изучение факторов, влияющих на развитие альтернариоза зерна у злаков, возделываемых в европейской части России / Ф. Б. Ганнибал // Сельскохозяйственная биология. – 2018. – Т. 53, № 3. – С. 605-615. – DOI 10.15389/agrobiology.2018.3.605rus. – EDN QFLAKY.

6. Монастырский, О. А. Альтернания - реальная опасность для зернового хозяйства страны / О. А. Монастырский, Л. П. Есипенко, Е. В. Кузнецова // Агробизнес и экология. – 2015. – Т. 1, № 1. – С. 8-11. – EDN VZKUKD.

7. Грибы рода *Alternaria* на злаковых, паслёновых и крестоцветных культурах в России / М. М. Левитин, Ф. Б. Ганнибал, А. Орина [и др.] // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2010. – № 1. – С. 112-113. – EDN TZPSVV.

УДК 636.7

ПИОДЕРМИЯ СОБАК, ВЫЗВАННАЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫМ STAPHYLOCOCCUS SCHLEIFERI

Метлева А.С.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный аграрный университет имени
В.Н. Полецкова», г. Кемерово, Российская Федерация

В статье рассмотрена проблема стафилококковой пиодермии у собак,