

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ПРОФИЛАКТИКЕ КОРМОВЫХ СТРЕССОВ У КУР

Сайфульмулюков Эрнест Раисович, доцент кафедры Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Мифтахутдинов Алевтин Викторович, заведующий кафедрой Морфологии, физиологии и фармакологии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Журавель Нина Александровна, заведующий кафедрой Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Аннотация. *Качество комбикормов для птицы промышленного содержания может снижаться в результате развития плесневых грибов и накопления микотоксинов. Для профилактики микотоксикозов в современной практике применяют в основном вещества содержащие адсорбенты, позволяющие выводить токсины из организма птицы. Перспективным направлением для профилактики микотоксикозов является нормализация обменных процессов и коррекция развития стрессовых состояний в целом.*

Ключевые слова: *фармакологическое средство, кормовой стресс, куры.*

Кормовые стрессы — это группа, так называемых, адаптационных состояний птицы, вызванных различными кормовыми причинами. В основном кормовые стрессы связаны с сменой типа кормления и снижением качества комбикормов. Среди основных причин снижения качества кормов выделяют загрязнение микотоксинами, появляющимися в результате нарушения правил хранения кормов, а также исходным нахождением большого содержания микроскопических грибов в сырье для приготовления комбикормов [1].

Для профилактики такого типа кормовых стрессов применяется целый перечень кормовых добавок и премиксов, в основе которых заложены адсорбирующие свойства компонентов. Одним из направлений в профилактике развития микотоксикозов является нормализация обменных процессов и коррекция развития стрессовых состояний в целом. Так, применение кормовых добавок и специальных средств позволяет оптимизировать метаболические процессы в организме птицы [2], сохраняет высокую продуктивность и качество мяса [3, 4].

Цель работы заключалась в изучении перспективности использования способа профилактики кормового стресса у кур, вызванного экспериментальным микотоксикозом.

Опыт был проведен в условиях крупного племенного птицеводческого репродуктора, на птице кросса Arbor Acres в возрасте 305 дней. Было выделено

две группы птицы по 10 голов в каждой: контрольная (ОР) и опытная (ОР+СПАО-комплекс в дозе 185 мг/кг живой массы).

Для исследований применялись стандартные и общепринятые в ветеринарной практике методы биохимической оценки сыворотки крови птицы и патологоанатомические исследования. Экономическая эффективность рассчитывалась по стандартной методике в модификации Н.А. Журавель. [5]

С целью воспроизведения афлатоксикога был использован корм, в котором содержание афлатоксина составило 0,031 мкг/кг, при ПДК 0,025 мкг/кг.

Падеж в контрольной группе за время эксперимента составил 3 головы, в опытной сохранность была 100 %. Патологоанатомические исследования павшей птицы выявили характерные для микотоксикозов изменения - потемнение брыжейки, жировую дистрофию печени и асцит.

В ходе эксперимента, при анализе данных по исследованию крови, была выявлена тенденция к нормализации биохимического статуса крови, на фоне использования СПАО-комплекса. На 7-е сутки применения препарата наблюдалось снижение общего белка, глюкозы, холестерина, кальция, магния и АлАТ до нормативных значений. Уровень мочевины и АсАТ повысился, установившись ближе к референсным значениям, а уровень фосфора, креатинина и щелочной фосфатазы изменялся недостоверно.

В результате применения СПАО-комплекса для профилактики экспериментального микотоксикога была выявлена тенденция к нормализации биохимических показателей крови. Полученные данные косвенно подтверждаются ранними исследованиями на цыплятах-бройлерах [6, 7, 8].

В завершении эксперимента рассчитывали экономическую эффективность применения фармакологического комплекса. В опытной группе доза препарата на одну голову составила 654,9 мг (185 мг/кг × 3,54 кг), в расчете на 7 дней – 4584,3 мг; на 10 голов в течение 7 дней – 45843 мг, или 45,843 г, или 0,045 кг. Затраты на приобретение препарата составили 54 (0,045 × 1200) руб.

Препарат вводили методом выпойки, с использованием медикатора, затраты времени составили около 10 минут в сутки, всего за период эксперимента – 70 минут.

Заработная плата ветеринарного врача на птицефабрике в среднем составляет 35 000 руб. в месяц, в год – 420 000 руб., в час, с учетом годового фонда рабочего времени (1728 часа) – 243 руб., за период – 281,8 руб. С учетом принятой величины начислений на заработную плату (30,2%), сумма отчислений от оплаты труда составила 85,1 руб.

Таким образом, затраты ветеринарные в расчете на 10 голов составили:

$$Z_{\text{в}} = 54 + 281,8 + 85,1 = 420,9 \text{ руб.}$$

При расчете ветеринарных затрат на цех в целом учитывали сохранность поголовья. В опытной группе к концу периода исследования осталось 10 (10 × 100%).

Так как препарат следует применять через медикатор, то затраты времени

на использование СПАО-комплекса поголовью целого птичника, или его части, не отличаются. Поэтому затраты времени и, как следствие, затраты на оплату труда ветеринарных работников и начисления также не будут отличаться.

Экономический ущерб, предотвращенный в результате проведения лечебных мероприятий:

$$P_y = 10 \times 0,17 \times 3,54 \times 110 + 10 \times 0,4 \times 110 + 10 \times 0 \times 0,4 - 0 = 1\ 102 \text{ руб.}$$

Экономический эффект, полученный в результате осуществления профилактических, и лечебных мероприятий (\mathcal{E}_3):

$$\mathcal{E}_3 = 1\ 102 - 420,9 = 681,1 \text{ руб.}$$

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий при микотоксикозе кур на один рубль затрат (\mathcal{E}_p):

$$\mathcal{E}_p = 681,1 : 420,9 = 1,62 \text{ руб. на один рубль затрат}$$

Таким образом, экономическая эффективность ветеринарных мероприятий с применением препарата СПАО на один рубль затрат составила 1,62 руб.

Библиографический список

1. Мифтахутдинов, А. В. Эффективность применения стресспротекторной кормовой добавки в бройлерном птицеводстве / А. В. Мифтахутдинов, Э. Р. Сайфульмулюков, Е. А. Ноговицина // Российская сельскохозяйственная наука. – 2021. – № 1. – С. 55-58.

2. Сравнительное влияние кормовых добавок на обменные процессы у цыплят-бройлеров / А. С. Мижевикина, И. А. Лыкасова, Т. В. Савостина [и др.] // АПК России. – 2022. – Т. 29, № 5. – С. 653-658.

3. Патент № 2701656 С1 Российская Федерация, МПК А61D 99/00, А61Р 25/18, А61Р 39/06. Средство для повышения мясной продуктивности и качества мяса цыплят-бройлеров в условиях технологических стрессов : № 2018140306 : заявл. 14.11.2018 : опубл. 30.09.2019 / А. В. Мифтахутдинов, О. А. Величко, С. В. Шабалдин [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

4. Сайфульмулюков, Э. Р. Пищевая ценность мяса цыплят-бройлеров при применении антистрессовой кормовой добавки / Э. Р. Сайфульмулюков, А. В. Мифтахутдинов, Е. А. Мифтахутдинова // Актуальные проблемы социально-экономического развития современного общества : Сборник статей I международной заочной научно-практической конференции, Киров, 20 апреля 2020 года / Под редакцией М.П. Разина, Л.Н. Шмаковой, Н.С. Семенов, М.Л. Зеленкевич, Т.В. Борздовой. – Киров: ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2020. – С. 250-253.

5. Журавель, Н. А. Особенности расчета экономической эффективности ветеринарных мероприятий, включающих вакцинацию кур-несушек / Н. А. Журавель, А. В. Мифтахутдинов // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК : материалы международной научно-практической конференции в рамках XXVIII

Международной специализированной выставки "Агрокомплекс-2018", Уфа, 14–16 марта 2018 года / Башкирский ГАУ. Том Часть 2. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2018. – С. 88.

6. Мифтахутдинов, А. В. Анализ биохимических показателей крови цыплят при применении антистрессовой кормовой добавки в процессе убоя / А. В. Мифтахутдинов, Е. А. Ноговицина, Э. Р. Сайфульмулюков // Ветеринарные, биологические и сельскохозяйственные науки - агропромышленному комплексу России : материалы Международной научно-практической конференции Института агроэкологии, Института ветеринарной медицины, Миасское, Троицк, 10–12 ноября 2020 года / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Департамент научно-технологической политики и образования; ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ. – Челябинск: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – С. 145-150.

7. Мифтахутдинов, А. В. Особенности белкового обмена в организме цыплят-бройлеров при применении в рационе кормовой добавки Пик-Антистресс / А. В. Мифтахутдинов, Э. Р. Сайфульмулюков // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2020. – № 4(57). – С. 103-110.

8. Биохимический профиль крови и химический состав мяса птицы в условиях развития транспортного и теплового стрессов у цыплят-бройлеров на фоне применения фармакологических средств / Э. Р. Сайфульмулюков, А. В. Мифтахутдинов, Е. А. Ноговицина, М. Б. Ребезов // АПК России. – 2022. – Т. 29, № 1. – С. 78-82.