

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЕНСАЦИИ РАЗВИТИЯ СТРЕССА ОРГАНИЗМА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ

Кайгородова Мария Андреевна, аспирант кафедры Морфологии, физиологии и фармакологии ФГБОУ ВО ЮУрГАУ, mariyasaulenko17@mail.ru

Сайфульмулюков Эрнест Раисович, доцент кафедры Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО ЮУрГАУ, ernest_saif@mail.ru

***Аннотация:** Применение стресспротекторных добавок в рацион и питьевую воду, при воздействии стресс-факторов, превышающих адаптационные возможности организма птицы, позволяет скомпенсировать развитие стресса и сохранить возможности для высокой продуктивности и сохранения качества мясной продукции.*

***Ключевые слова:** стресс, адаптация, бройлеры, лейкограмма.*

Введение. Развитие адаптационных реакций в организме птицы под влиянием стрессирующих факторов имеет определенную картину лейкограммы [1, 2, 3]. Показатель соотношения гетерофиллов к лимфоцитам (Г/Л) позволяет оценить уровень адаптации организма к стрессовой ситуации, а применение средств фармакологической поддержки - снизить технологическую нагрузку [4, 5].

По научным данным соотношение Г/Л свидетельствует об уровне развития стресса в организме птицы: 0,3-0,4 – процессы возбуждения и торможения уравновешены, 0,4 до 0,6 – активация стресса, 0,6-0,8 – развитие стресса, 0,8 и выше свидетельствует о том, что стресс-фактор продолжает действовать и превышает компенсационные возможности организма, что может привести к повреждению клеток, органов и тканей [6, 7].

Материалы и методы. Для эксперимента было выделено 3 группы цыплят-бройлеров. I группа – контрольная, где птица получала основной рацион сбалансированный по всем показателям установленным в рекомендациях к кроссу и питьевую воду без добавок. II группа – опытная № 1, за 5 суток до убоя при основном рационе, вводился фармакологический комплекс «СПАО» в дозе 185 мг/кг массы тела, путем растворения в питьевой воде и выпаивании при помощи существующей системы поения на птицефабрике, рацион основной. III группа бройлеров – опытная № 2, для которой за 5 суток до убоя к основному рациону добавлялась кормовая добавка в дозе 440 мг/кг массы тела, в питьевую воду добавки не вводились.

Фармакологические комплексы представляет собой смесь органических кислот, витаминов и минеральных веществ, способствующих снижению развития стресса у птицы: «СПАО» в водорастворимом виде, «Пик-Антистресс» – в виде премикса к рациону.

Для приготовления мазков из периферической крови делали пункцию гребешка, подсчет гетерофиллов и лимфоцитов проводили стандартным в ветеринарии методом.

Результаты исследований. Методом оценки показателя Г/Л была выявлена динамика течения адаптационных реакций организма птицы на технологическую нагрузку в предубойный период и влияние на нее кормовой и водорастворимой добавок (рисунок 1).

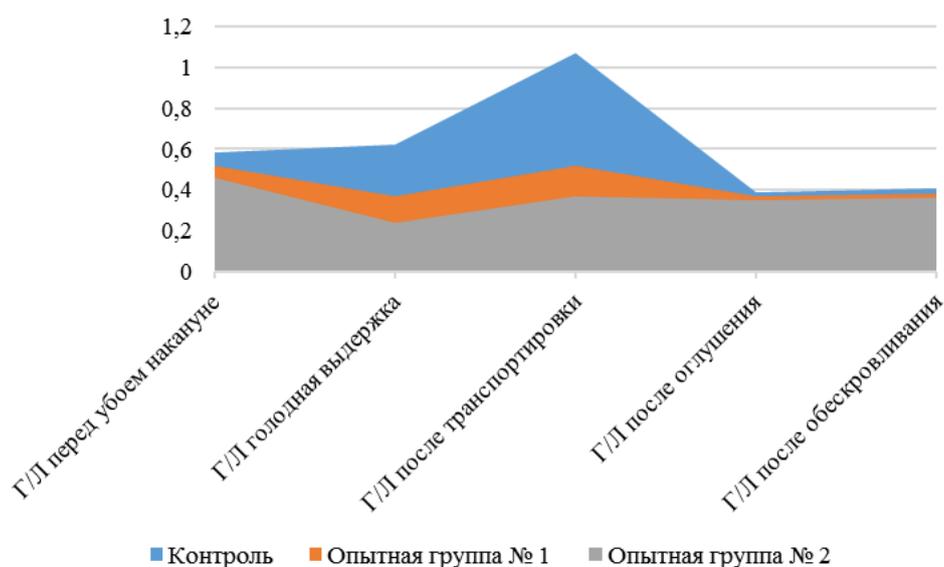


Рис. 1. Изменения стадий процесса адаптации у цыплят-бройлеров

Соотношение Г/Л накануне перед убоем во всех группах было в пределах 0,46-0,58, свидетельствуя об активации механизмов стресса, при этом в опытных группах наблюдалось некоторое снижение этого показателя на 0,06-0,12.

На этапе голодной выдержки, когда в контроле показатель составил 0,62, в опытных группах отмечалось снижение его до 0,24-0,37, свидетельствующее о повышении возможности адекватного и скомпенсированного ответа организма птицы на воздействие стресс-фактора.

В контрольной группе наблюдался пик развития адаптационной реакции после транспортировки достиг 1,07, что свидетельствует о высокой технологической нагрузке на организм цыплят-бройлеров на данном этапе предубойного периода. Это связано с отловом, погрузкой и выгрузкой птицы, а также со сменой обстановки, скученном содержании при транспортировании и тепловом воздействии. Адаптационные реакции в опытных группах на фоне применения кормовой добавки и водорастворимого комплекса снизили соотношение Г/Л на этапе транспортировки до 0,37-0,52.

Соотношение Г/Л на этапах оглушения и обескровливания во всех группах был на стабильным в пределах 0,36-0,41.

Заключение. Таким образом, применение стресспротекторных добавок в рацион и питьевую воду, при воздействии стресс-факторов, превышающих адаптационные возможности организма птицы, позволяет скомпенсировать развитие стресса и сохранить возможности для высокой продуктивности и сохранения качества будущей мясной продукции.

Библиографический список

1. Мифтахутдинов А. В. Стресс-чувствительность кур и методы ее оценки [Текст] / А. В. Мифтахутдинов // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - 2011. - № 3 (11). - С. 31-38.
2. Мифтахутдинов, А. В. Разработка новых методологических принципов диагностики неспецифических адаптационных реакций организма кур в условиях промышленного содержания [Текст] / А. В. Мифтахутдинов, Э. М. Аминова // Advances

in Agricultural and Biological Sciences. - 2016. - Т. 2. - № 5. - С. 23-32.

3. Мифтахутдинов, А. В. Экспериментальные подходы к диагностике стрессов в птицеводстве (обзор) [Текст] / А. В. Мифтахутдинов // Сельскохозяйственная биология. - 2014. - Т. 49. - № 2. - С. 20-30.

4. Мифтахутдинов, А. В. Взаимосвязь стрессовой чувствительности кур и развития адаптационных реакций в условиях промышленного содержания [Текст] / А. В. Мифтахутдинов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2011. - № 9 (83). - С. 65-68.

5. Фисинин, В. И. Фармакологическая профилактика стресса у цыплят при дебикировании [Текст] / В. И. Фисинин, А. В. Мифтахутдинов, Д. Е. Аносов // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2015. - № 6. - С. 50-53.

6. Мифтахутдинов, А. В. Адаптация и продуктивность родительского стада кур в условиях промышленного содержания в связи со стрессовой чувствительностью [Текст] / А. В. Мифтахутдинов // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. - 2011. - Т. 47. - № 2-1. - С. 188-190.

7. Фисинин, В. И. Инвазивная и неинвазивная диагностика адаптационных реакций мясной птицы при применении стресс-протекторного антиоксиданта [Текст] / В. И. Фисинин, А. В. Мифтахутдинов, Э. М. Аминова // Сельскохозяйственная биология. - 2017. - Т. 52. - № 6. - С. 1244-1250.

УДК 636.52/58.082.2

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МУТАЦИИ «ROUX» ПРИ СОЗДАНИИ АУТОСЕКСНЫХ ПО ЦВЕТУ ОПЕРЕНИЯ ЯИЧНЫХ КРОССОВ ПЕРЕПЕЛОВ

Комарчев Алексей Сергеевич, к.с.-х.н., старший научный сотрудник отдела селекции и генетики Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук

***Аннотация:** В статье описан опыт практического применения мутации Roux для получения аутосексного по цвету оперения потомства перепелов. В настоящее время у перепелов известно четыре гена маркера связанных с полом: sex-linked brawn (br), sex-linked cinnamon (al^c), imperfect albinism (al), roux (BR*R). Все перечисленные выше маркеры рецессивны относительно алеля дикого типа.*

***Ключевые слова:** перепела, кроссы, производство яиц, разделение по полу*

В настоящее время, в нашей стране, в промышленном перепеловодстве используют чистопородную птицу или различные помеси. Продуктивность яичных перепелов находится примерно на уровне 220 яиц на несушку за год. Самой популярной породой в яичном перепеловодстве является японская, хотя некоторые фермеры используют мясные и мясояичные породы такие как техасская, маньчжурская.

Разведение, с целью получения пищевых яиц, мясных и мясояичных пород отчасти оправдано более высокой массой яиц и возможностью откорма перепелят на мясо лишних самцов, не востребованных для воспроизводства стада [1, 7].