

ВЛИЯНИЕ МИКРОБНОГО СТРЕССА НА НЕКОТОРЫЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ

ГОТОВСКИЙ Д.Г., БАЗЫЛЕВ М.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Известно, что общая микробная обсемененность воздуха является одним из важнейших показателей санитарного состояния помещения. Так, по данным ряда авторов [1, 2, 3] при увеличении микробной обсемененности воздуха в птичниках свыше гигиенических нормативов (180-220 тыс./м³), у птицы наступает микробный стресс, который, как правило, приводит к снижению иммунной реактивности и как следствие жизнеспособности и продуктивности. При этом увеличивается оплата корма и отход цыплят в основном от заболеваний вызванных как патогенной, так и условно-патогенной микрофлорой.

Поэтому основной задачей исследований, проведенных на птицефабриках Витебской области, было изучение влияния различной микробной контаминации в птичниках на некоторые гематологические, биохимические, иммунологические показатели крови, продуктивность и сохранность ремонтного молодняка кур и цыплят бройлеров. Исследования проводились в типовых птичниках с клеточным содержанием ремонтного молодняка кур и напольным содержанием цыплят бройлеров. Для проведения исследований в птичниках формировались группы аналогов молодняка кур по 200 голов, в каждой группе которые находились в дальнейшем в условиях с различной микробной контаминацией воздуха. Так, птица, находящаяся в условиях повышенной микробной обсемененности воздуха, была опытной группой, а, выращенная в условиях с меньшей микробной обсемененностью - контрольной группой.

Проведенными исследованиями было установлено, что количество микробов в воздухе птичников постепенно возрастает к концу периода выращивания птицы и достигает опасных пределов - 1 миллион и более микробных тел в м³ воздуха, что в 5-10 раз превышает установленные гигиенические нормативы.

Такое увеличение количества микробов в воздухе, как правило, негативно влияет, как на отдельные гематологические и биохимические показатели, так и на иммунную реактивность птиц. Так, исследования, проведенные в птичниках с клеточным содержанием ремонтного молодняка кур показали, что к концу периода выращивания у птиц, находящихся в условиях с повышенной микробной контаминацией, отмечалось достоверное снижение количества кальция, неорганического фосфора, холестерина и общих липидов в крови на 15,5%, 19,6%, 33% и 20% соответственно, по сравнению с птицей, находящейся в условиях с мень-

шей микробной контаминацией. Также отмечено достоверное увеличение количества глюкозы на 22,7% у птиц опытной группы по сравнению с контрольной группой.

В конце периода выращивания у птицы, выращенной в условиях повышенной микробной обсемененности воздуха, отмечалось достоверное снижение лизоцимной активности сыворотки крови на 2,8%, по сравнению с птицей, находящейся в условиях с меньшей микробной обсемененностью. Среднесуточные приросты живой массы птицы, выращенной в условиях повышенной микробной контаминации, были 8 г, против 8,6 г у птицы, выращенной в условиях с меньшей микробной контаминацией. Сохранность птицы в опытной группе составила 90,7%, а в контрольной группе - 92,2%.

Аналогичные результаты были получены на цыплятах бройлерах, выращенных напольным способом и содержащихся в условиях с различной микробной обсемененностью.

Так, у цыплят-бройлеров, находящихся в условиях с высокой микробной контаминацией, к концу периода выращивания отмечалось увеличение количества лейкоцитов в 2 раза, по сравнению с цыплятами, выращенными в условиях с меньшей микробной контаминацией. Также отмечалось достоверное снижение бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови цыплят опытной группы на 11,3% и 9,7 % соответственно, по сравнению с контрольной группой к моменту сдачи птицы на убой. Среднесуточные приросты живой массы у птиц опытной группы составляли - 31,8 г против 32,9 г в контрольной. Сохранность цыплят за период исследований составляла в опытной группе - 93,6%, а в контрольной группе - 95 %.

Также установлено, что большая часть из павшей и выбракованной птицы как при клеточном и напольном содержании приходится на заболевания, вызванные микроорганизмами рода *Staphylococcus* и *E. Coli*.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что повышение микробной контаминации воздуха выше установленных гигиенических нормативов в воздухе птичников вызывает у ремонтного молодняка и цыплят-бройлеров состояние микробного стресса. У птицы при этом происходит изменение отдельных гематологических и биохимических показателей крови, снижение иммунной реактивности и продуктивности. В таких условиях также регистрируется повышенная выбраковка птицы от заболеваний, вызванных условно-патогенной и патогенной микрофлорой (колисептицемия и стафилококковый дерматит).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. 1. Байдевятлов А.Б., Герман В.В., Кирпич В.В. и др. Система ветеринарно-санитарных мероприятий в промышленном птицеводстве. - 2-е изд., доп. и перераб. - К.: Урожай, 1987. - С. 120-123. 2. Байдевятлов А., Прокудин А. Предельно допустимое содержание микроорганизмов в птичниках // Птицеводство. - 1983. - № 6. - С. 32-33. 3. Кот А.П. О микробной загрязненности воздуха птичников // Ветеринария. - 1986. № 4. - С. 26-29.