

числа фагоцитирующих лейкоцитов (фагоцитарная активность). Общих тенденций в изменении фагоцитарного индекса при изменении показателя интенсивности роста нами не наблюдалось,

Таким образом, проведенные исследования показали, что у тёлочек обследуемой популяции интенсивность роста как биологическая характеристика не одинаково сопряжена с различными системами иммунобиологической реактивности организма. При этом обнаруженные взаимосвязи интенсивности роста организма тёлочек с некоторыми факторами его неспецифической резистентности, возможно, имеют закономерный характер, т.к. они проявились в стадах животных, различающихся как возрастом, так и условиями выращивания. Анализ полученных данных показывает, что, в целом, большей стабильностью и сбалансированностью характеризуется система неспецифической реактивности организма у умеренно растущих тёлочек, что, на наш взгляд, является проявлением общей закономерности более высокой биологической устойчивости особей, обладающих среднестатистическими для данной популяции морфо-физиологическими характеристиками.

УДК 619:614.94+631.227:628.8

Влияние внутренних аэростазов на естественную резистентность и продуктивность молодняка кур

Соколов Г.А., Готовский Д.Г. – Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Аэростаз (от лат. aer – воздух; греч. stasis – застой, неподвижность) – это зона застоя воздуха в помещении, которая оказывает негативное влияние на организм животных. Аэростаз чаще возникает в помещениях со сложным инженерным оборудованием, которое оказывает значительное аэродинамическое сопротивление или находится в неисправном состоянии особенно при многоярусном содержании птицы в клеточных батареях, расположенных в разных соотношениях к приточным воздуховодам.

Наши зоогигиенические исследования на птицефабрике Витебской в зимний период года показали, что локальное состояние микроклимата в одном из птичников, где куры содержатся в клеточных батареях типа КБУ-3 не отвечает гигиеническим нормативам. Поэтому нами была поставлена задача изучить влияние клеточных батарей на воздухораспределение, для чего составлялась внутренняя аэрограммобграмма (графическая запись движения воздушных масс в помещении) путем задымления. Вентиляция в изучаемом помещении осуществлялась: приток по приточным шахтам, расположенным в шахматном порядке, вытяжка осевыми вентиляторами, расположенными в стенах по периметру здания.

В результате проведения комплекса зоогигиенических исследований микро-

климата в середине крайних пристеночных рядов клеточных батарей был выявлен локальный аэростаз, который характеризовался следующими параметрами микроклимата: температура от 15 до 19°C, относительная влажность 75-80%, скорость движения воздуха менее 0,1 м/с, содержание аммиака в пределах 12,5-16 мг/м³, концентрация углекислого газа колебалась в пределах от 0,3-0,4%, микробная обсемененность воздуха была от 300 до 375 микробных тел в м³.

В исследуемом нами участке с нормальным микроклиматом отмечались незначительные отклонения параметров микроклимата от установленных нормативами.

Для сравнительного изучения влияния локального аэростаза на естественную резистентность и продуктивность ремонтного молодняка кур были сформированы две группы (по 15 птиц в каждой группе), одна помещалась в зоне локального аэростаза (подопытная), другая в зоне с нормальным микроклиматом (контрольная). Комплектация групп птицы проводилась в соответствии с принципом условных аналогов. Молодняк кур обеих групп находился в одинаковых условиях кормления и содержания. Исследования параметров микроклимата, показателей морфологического состава крови и естественной резистентности проводились в течении трех недель по методикам, принятым в гематологии, иммунологии и зооигиене.

Так нами установлены различия количества эритроцитов на 44,6% ($P < 0,001$) ниже на третью неделю исследований, гемоглобина на 41,2% ($P < 0,01$) и 42,4% ($P < 0,05$) ниже во вторую и третью неделю, чем у птицы из участка с нормальным микроклиматом.

Достоверного различия количества лейкоцитов в течение всего периода исследований не отмечалось.

Установлено, что у кур, находящихся в зоне локального аэростаза, бактерицидная активность сыворотки крови была на 19,2% ($P < 0,01$) и 17,4% ($P < 0,05$) ниже, процент фагоцитоза на 10,6% ($P < 0,05$) и 14,0% ($P < 0,01$) ниже во вторую и третью недели исследований, чем у кур которые находились в условиях нормального микроклимата. Лизоцимная активность сыворотки крови кур подопытной группы была на 0,50% ($P < 0,05$) и 0,65% ($P < 0,05$) ниже во вторую и третью недели исследований по сравнению с птицей из контрольной группы.

В течение всего периода исследований изучались среднесуточные приросты живой массы птицы. Так нами отмечалось снижение среднесуточных приростов живой массы на 7 г в сутки или на 36,5%, у птицы из участка локального аэростаза, чем у кур находящихся в участке с нормальным микроклиматом.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что в птичнике приточный воздух распределялся неравномерно вследствие неисправности приточной шахты, что привело к созданию локального аэростазного участка, который оказывал отрицательное влияние на естественную резистентность организма, снижал некоторые гематологические показатели крови и среднесуточные приросты живой массы у молодняка кур.