

Установлено, что у кур находящихся в зоне локального аэростаза отмечались снижение бактерицидной активности сыворотки крови на 18,73% ( $P < 0,05$ ) и 22,77% ( $P < 0,01$ ), фагоцитоза на 7,4% ( $P < 0,01$ ) и 10,3% ( $P < 0,01$ ), и фагоцитарного индекса на 0,48% ( $P < 0,01$ ) и 0,75% ( $P < 0,01$ ), во вторую и третью недели исследований, по сравнению с птицей находящейся в условиях нормального микроклимата. Также происходило снижение лизоцимной активности сыворотки крови во вторую и третью недели исследований на 1,5% ( $P < 0,01$ ) и 1,06% ( $P < 0,01$ ) у кур опытной группы. Исследуемый уровень сиаловых кислот в течении периода исследований достоверно не отличался в обеих группах и колебался в опытной группе в пределах от  $50,16 \pm 3,029$  до  $55,19 \pm 2,341$  ед. опт. шот., а в контрольной от  $45,63 \pm 2,226$  до  $56,06 \pm 5,527$  ед. опт. шот.

Количество эритроцитов на третью неделю исследований составляло в опытной группе -  $2,39 \pm 0,096 \times 10^{12}/л$ , а в контрольной -  $2,96 \pm 0,138 \times 10^{12}/л$ , что на 19% ( $P < 0,05$ ) выше чем в опытной. Количество гемоглобина было в опытной группе  $28,75 \pm 2,477$  г/л, а в контрольной  $38,0 \pm 2,92$  г/л, что на 24,4% ( $P < 0,01$ ) выше, чем в опытной группе на третью неделю исследований.

Достоверного различия показателей количества лейкоцитов и тромбоцитов в течение всего периода исследований не регистрировалось.

В течение всего периода исследований изучались среднесуточные приросты живой массы птицы. Так нами установлено, что среднесуточные приросты живой массы у молодняка кур контрольной группы были ниже на 4,5 г или 28,5%, чем у кур опытной.

**Заключение.** Аэростазы птичника оказывают отрицательное влияние не только на естественную резистентность молодняка кур, но также снижают количество эритроцитов, содержание в них гемоглобина и среднесуточные приросты живой массы.

УДК 619:614.94:631.223.2:628.8

### Естественное и искусственное ультрафиолетовое излучение - резерв повышения продуктивности и сохранности телят

М.И. Закревский, А.Н. Карташова, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Наиболее ответственным моментом в технологии выращивания телят является создание благоприятных условий их выращивания в молочный и послемолочный период. Актуальность данного вопроса особенно значительна на промышленных комплексах по производству говядины.

В своих исследованиях мы решили изучить влияние естественной инсоляции и искусственных источников ультрафиолетового облучения на продуктивность, рост и сохранность телят первого периода выращивания в условиях специализированного комплекса по производству говядины на три тысячи голов.

При решении данного вопроса нами были поставлены две серии опытов. В каждой серии опытов по принципу аналогов были подобраны три группы (одна - контрольная и две подопытные) бычков черно-пестрой породы. Условия кормления для телят всех групп были одинаковыми и соответствовали принятой технологии.

Телят первой подопытной группы в течение опыта в помещении подвергали ультрафиолетовому облучению с помощью ОРК-2 (облучатель ОРК-2 состоит из лампы ДРТ-400). Продолжительность облучения составляла 20 минут, при дозе -  $120 \text{ мэр.ч/м}^2$ .

Вторую подопытную группу подвергали естественной (солнечной) инсоляции при содержании на выгульных дворах в течение периода исследования.

Третья группа подопытных животных являлась контролем и содержалась в помещении.

При определении влияния ультрафиолетового излучения на показатели микроклимата помещений следует отметить, что УФ-лучи практически не оказывают никакого действия на температурно-влажностный режим, подвижность воздуха и содержание углекислого газа. Средние значения перечисленных показателей имели незначительные межгрупповые различия и соответствовали нормативным данным. Однако ультрафиолетовое облучение способствовало уменьшению общей микробной обсемененности воздуха на 48,5% и снижению концентрации аммиака на  $2,7 \text{ мг/м}^3$  в сравнении с контролем.

Показатели воздушной среды при содержании телят второй подопытной группы на выгульном дворе в среднем были следующими: температура -  $25^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность - 57,4%, подвижность воздуха - 0,75 м/с, концентрация аммиака -  $0,5 \text{ мг/м}^3$ , общая микробная обсемененность -  $12 \text{ тыс. м.т./м}^3$ , соответствовали зоогигиеническим требованиям и отдельные из них значительно были ниже, чем в помещении.

Проведенные исследования показывают, что искусственное ультрафиолетовое облучение телят оказало положительное влияние на формирование параметров микроклимата в помещениях, что способствовало более интенсивному развитию телят в сравнении с контрольными животными, о чем можно судить по наращиванию живой массы и среднесуточным ее приростом. За период исследования среднесуточный прирост живой массы у телят первой подопытной группы был на 40,8 г ( $P < 0,05$ ) выше, чем у контрольных. Благоприятно действует на организм молодняка и естественная инсоляция, так как

среднесуточный прирост живой массы у телят второй подопытной группы был выше на 21,5 г, чем у контрольных.

Во второй серии опытов контрольная группа животных не подвергалась ультрафиолетовому облучению. Вторая опытная группа подвергалась воздействию установки ОЭ-1 с лампой ЛЭ-30-1. Продолжительность облучения 3 часа, доза 120 мэр.ч/м<sup>2</sup>. Третья опытная группа подвергалась облучению установкой ОРК-2 (лампа ДРТ-400). Время облучения 20 минут, доза 120 мэр.ч/м<sup>2</sup>.

В результате исследований установлено, что под воздействием ультрафиолетового облучения температурно-влажностный режим, подвижность воздуха и содержание углекислого газа в контрольной и опытных группах резких различий не имели и соответствовали нормативным данным. В тоже время ультрафиолетовое излучение лампы ЛЭ-30-1 способствовало снижению концентрации аммиака на 3,4 мг/м<sup>3</sup>, а лампы ДРТ-400 на 3,7 мг/м<sup>3</sup> в сравнении с контрольной группой.

Бактериальная загрязненность воздушной среды под воздействием ультрафиолетовой лампы ЛЭ-30-1 была ниже чем в контрольной на 22,8%, а лампы ДРТ-400 на 41,8%.

Под воздействием УФ - излучения телята опытных групп лучше развивались и отличались лучшей упитанностью по сравнению с телятами контрольной группы. Случаев заболеваний и падежа за время опыта не наблюдалось. За период исследований среднесуточный прирост живой массы у телят подвергшихся облучению лампой ЛЭ - 30 - 1 был на 42,86 г, а лампой ДРТ - 400 на 79,71 г выше, чем в контроле (  $P < 0,05$  ).

Таким образом, предложенные технологические приемы улучшения условий содержания телят с помощью естественных и искусственных источников ультрафиолетового излучения являются необходимым компонентом промышленного скотоводства и позволяют повысить продуктивность и уровень защитных сил молодого организма.

УДК 636:612.1:538.69

### Сочетанное влияние низкочастотного магнитного поля и температуры на резистентность эритроцитов

А.Я.Кляц, В.И.Соболевский, О.В.Пышненко, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Нашими предыдущими исследованиями показано, что физико-химические свойства крови и в частности кислотная резистентность красных