

дят на плато уже через 3 минуты протекания реакции и с этого времени скорость уже не зависит от времени инкубации.

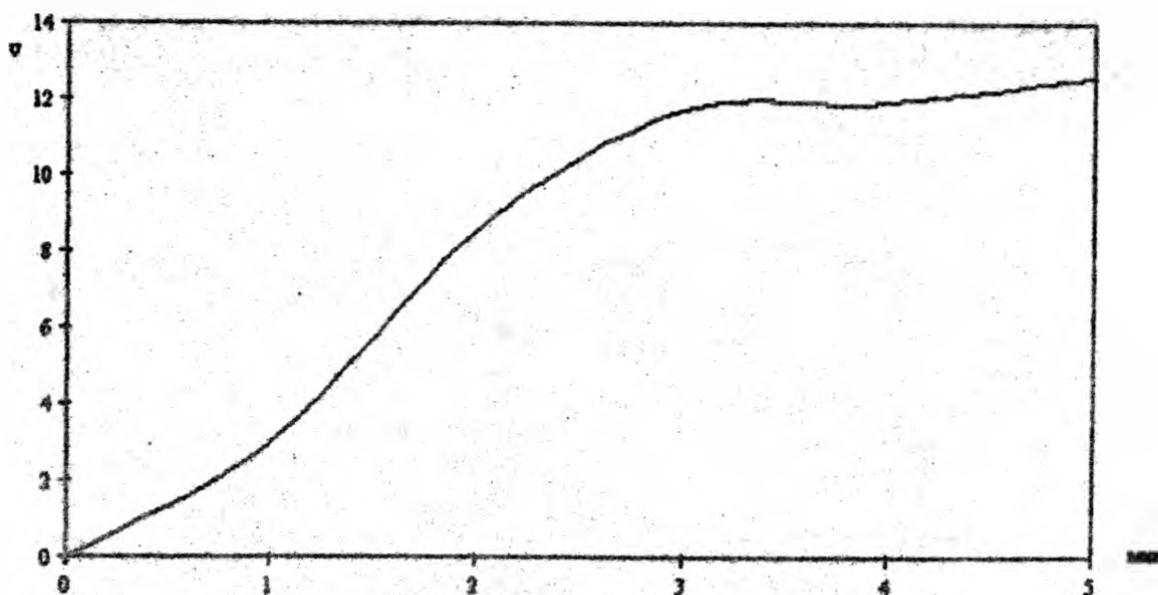


Рис.2. Зависимость скорости реакции от времени

**Заключение.** Оптимальными условиями для изучения антиоксидантной активности плазмы крови являются следующие: длина волны 600нм, концентрация плазмы в реакционной смеси 2-5 мл/л, время инкубации - 3 минуты.

УДК: 619:614.94+631.227:628.8

### Влияние внутренних аэростазов на естественную резистентность и продуктивность молодняка кур

Д.Г. Готовский, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

**Аэростаз** (от лат. aer - воздух, греч. stasis - застой, неподвижность) - это зона застоя воздуха в помещении, которая оказывает неблагоприятное 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.

Для изучения влияния локальных аэростазов на естественную резистентность и продуктивность молодняка кур - несушек, были проведены исследования воздухораспределения в одном из птичников Витебской птицефабрики в осенний период года, где путем проведения зоогигиенических ис-

следований параметров микроклимата и составления внутренней аэроумбограммы (графической записи движения воздушных масс в помещении) путем задымления был обнаружен аэрогаз в середине двух крайних рядов пристеночных клеточных батарей.

В птичнике птица содержится в клеточных батареях типа БКМ - 3. Вентиляция в изучаемом помещении осуществлялась: приток по приточным шахтам расположенным в шахматном порядке, вытяжка осевыми вентиляторами расположенными в стенах по периметру здания.

Показатели параметров микроклимата, морфологического состава крови (эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, тромбоцитов) и естественной резистентности (бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови, фагоцитоз) изучались по методикам принятым в зооигиене, гематологии и иммунологии, а аэрогаз - задымлением.

Обнаруженный локальный аэрогаз характеризовался следующими параметрами микроклимата: температура на 2-5 °С выше нормативной, относительная влажность колебалась в пределах 60-75%, скорость движения воздуха была менее 0,1 м/с, концентрация аммиака изменялась в пределах 12-15 мг/м<sup>3</sup>, содержание углекислого газа в 1,5-2 раза превышало допустимый норматив, микробная обсемененность была в 2-2,5 раза выше допустимой.

Для сравнительного изучения влияния локального аэрогаза на естественную резистентность и продуктивность ремонтного молодняка кур были сформированы две группы птиц 78 - дневного возраста (по 15 кур в каждой группе), одна помещалась в зону локального аэрогаза (опытная), другая в зону с нормальным микроклиматом (контрольная).

Комплектация групп птицы проводилась в соответствии с принципом условных аналогов.

Состояние показателей естественной резистентности представлено в таблице 1.

Таблица 1

Показатели состояния бактерицидной и лизоцимной активностей сыворотки крови кур ( $M \pm m$ ,  $n=8$ )

Группы животных	Время исследований	Бактерицидная активность сыворотки крови, %			Лизоцимная активность сыворотки крови, %		
		1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя	1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя
Опытная группа		64,60±	37,59±	56,89±	1,68±	1,62±	2,12±
		4,380	3,514	4,794	0,282	0,183	0,205
Контрольная группа		65,63±	56,32±	79,66±	2,0±	3,12±	3,18±
		4,575	6,942	3,334	0,378	0,398	0,210
		P > 0,05	P < 0,05	P < 0,01	P > 0,05	P < 0,01	P < 0,01

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.