

энтерита (коронавирусной инфекции) свиней. Автореф.дисс. канд. вет. наук.-СПб.1996. – 17 С. **22.** Карпенко Л.Ю. Показатели естественной резистентности свиней в возрастном аспекте и при профилактике желудочно-кишечных заболеваний тимогеном. Автореф.дисс. канд. биол. наук. - СПб.,1990.-16 С. **23.** Нифантов В.Д. Морфофункциональные изменения в некоторых иммунокомпетентных и эндокринных органах поросят под влиянием иммуностимуляторов. Автореф.дисс. канд. вет. наук.- СПб., 1992.- 18 С. **24.** Чапанов С.С. Иммунокорректирующее влияние тимогена при экспериментальных ранах у крупного рогатого скота.// Тез. докл. научн. конф.: «Актуальные проблемы ветеринарии».- Л.,1991. – С.91-92. **25.** Виденин В.Н., Макеева Е.Е., Есипова С.В. Влияние тимогена на концентрацию белков, адсорбирующихся на зимозане, в сыворотке крови собак. // Акт. пробл. ветерин. мед.- СПб.,1995. № 123.- С.22-24. **26.** Борисов Д.Р. Иммунный статус ягнят раннего периода развития и его коррекция пептидным биорегулятором «тимоген». Автореф. дисс. канд. вет. наук.- Улан-Удэ. 1993.-17 С. **27.** Бикчентаев

Э.М., Мешков В.М. Применение тимогена для направленного выращивания молодняка оренбургских пуховых коз.// Тез. докл.: «Новые фармакологические средства в ветеринарии».- СПб.,1991.- С. 47-48. **28.** Жуков А.П. Реактивность крупного рогатого скота в различных экологических условиях Южного Урала (ее изменения и коррекция). Автореф. дисс. докт. вет. наук. СПб.,1998.-36 С. **29.** Бикчентаев А.Э. Последствия гипотрофии у молодняка коз оренбургской пуховой породы и коррекция их тимогеном. Автореф.дисс. канд. биол. наук. - Оренбург, 2002.- 18 С. **30.** Кормушкин А.И., Придыбайло Н.Д. «Рекомендации по применению цитомединов в индейководстве».- Екатеринбург, 1994. – 19 С. **31.** Сухихина Т.Л. Биохимическая и иммунологическая характеристика экспериментального иммунодефицита птиц и его коррекция пептидными препаратами. Автореф.дисс. канд. биол. наук. - СПб.,1992.-17 С. **32.** Кормушкин А.И. Иммунобиологическая и биохимическая характеристика влияния некоторых цитомединов на организм индеек. Автореф. дисс. канд. биол. наук.- СПб.,1995.-19 С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАМПЫ «БИОПТРОН» ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

В. А. Машеро, П. П. Красочко (ВГАВМ)

Одна из наиболее острых проблем бройлерных птицефабрик республики - снижение естественной резистентности цыплят, и, соответственно, при введении вакцин все труднее получить полноценный иммунный ответ. Различные способы исправления сложившейся ситуации не всегда дают положительный эффект. Один из важнейших источников – свет – был, тем не менее, обойден вниманием. Проведенные нами исследования свидетельствуют о том, что недостаточное ко-

личество поляризованного света отрицательно влияет на резистентность организма лабораторных животных, а повышенное его количество существенно повышает ее.

Исходя из вышеизложенного, применение монохромного поляризационного света в промышленном птицеводстве, где сконцентрировано большое поголовье, в настоящее время особенно актуально. Высокополяризованный монохроматический свет одновременно обладает

свойствами солнечного и лазерного излучения. На организм животных его воздействие обусловлено активизацией двух светопоглощающих ферментных комплексов крови НАД-оксидазы и NO-оксидазы, которые активизируются и стимулируют в клетках синтез белков, активацию фагоцитоза, повышение гемотаксиса и т.д.

В этой связи нами на цыплятах-бройлерах было проведено изучение влияния высокополяризованного монохроматического света, излучаемого лампой «Биоптрон» (Швейцария) на состояние клеточного и гуморального иммунитета и основных биохимических показателей.

Опыты проводились в условиях клиники кафедры болезней мелких животных и птиц на 20 цыплятах-бройлерах 20-дневного возраста, поступивших с Витебской бройлерной птицефабрики. Цыплят разделили на 2 группы. Цыплят 1 группы ежедневно облучали лампой «Биоптрон» в течение недели по 10 минут. Цыплята 2 группы не облучались. Во время проведения опыта проводилось наблюдение за общим состоянием цыплят. Никаких видимых нарушений у подопытных цыплят не установлено. Все цыплята охотно принимали корм и воду, активно передвигались по клеткам. Все жизненные параметры (температура, пульс, дыхание) находились в пределах физиологической нормы.

Для изучения обменных процессов и состояния иммунитета, у подопытных и контрольных животных брали кровь до облучения и через 4, 8, 15 дней после обработки. В крови изучали основные гематологические, биохимические и иммунологические показатели крови.

При гематологическом исследовании крови у цыплят 1 группы было отмечено изменение содержания гемоглобина: на 15 день оно увеличилось на 19 %, а у животных 2 группы оно осталось без изме-

нений.

При биохимическом исследовании крови наблюдалось изменение содержания каротина в сыворотке у цыплят 1 группы, которое на 15 день увеличилось на 8 %, а у животных 2 группы осталось без изменений. Кроме того, общий белок в сыворотке крови у цыплят 1 группы, на 15 день увеличился на 7 %, а у животных 2 группы остался без изменений.

Иммунологические показатели также изменились в положительную сторону у птиц 1 группы. Так, к 15 дню отмечено возрастание фагоцитарного числа на 21 %, фагоцитарного индекса на 25 %, Т-лимфоцитов – на 31 %, В-лимфоцитов – 32 %, лизоцима на – 60%. Другие показатели гуморального иммунитета у обработанных цыплят не отличались от уровня контрольных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты свидетельствуют о том, что высокополяризованный монохроматический свет не оказывает отрицательного воздействия на организм цыплят-бройлеров. Изучив основные гематологические, биохимические и иммунологические показатели крови, у нас есть все основания рекомендовать для применения в птицеводстве высокополяризованный монохроматический свет, так как он заметно повышает резистентность цыплят-бройлеров.

Mashero V. A., Krasochko P. P.

SUMMARY

Application of the Bioptron lamp for enhancing resistance of chickens. Up until now the application of highly polarized light in chicken breeding industry has been very effective. The polarized light has both radiation and laser rays properties. The results obtained has proved that the polarized light does not harm chickens.