Материалы VI Международного ветеринарного конгресса по птицеводству. – Москва, 2010. – с. 170-172.

ИСПЫТАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ

Лыско С.Б, Макарова О.А.

ГНУ «СибНИИП» РАСХН, Омская область, Омский район, с. Морозовка

Период эмбрионального развития птицы оказывает влияние на жизнеспособность полученного молодняка [2]. В инкубатории при максимальной концентрации яиц происходит накопление большого количества патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Кроме того, через яйцо передаются многие инфекционные болезни птиц. Поэтому одной из основных задач является качественная обработка инкубационных яиц и оборудования инкубатория [1].

Ликвидация загрязнений и обеззараживание поверхности скорлупы дает возможность увеличить выход инкубационных яиц и повысить резистентность полученного молодняка [3]. Для повышения эффективности процесса обработки яиц целесообразно применять вещества, обладающие хорошими моющими и дезинфицирующими свойствами, быть безвредными для эмбрионов, обслуживающего персонала и окружающей среды [4].

На основании проведенных ранее лабораторных исследований по изучению бактерицидных свойств препаратов для обработки инкубационных яиц были определены эффективные сочетания моющего препарата, представляющего собой смесь анионных и неионогенных поверхностно-активных веществ, с дезинфектантами.

Материалы и методы. Для эксперимента по обеззараживанию скорлупы

инкубационных яиц и определение влияния композиционных смесей на развитие эмбрионов сформировали 4 группы по 60 яиц в каждой. Опытные партии яиц обрабатывали путем орошения сочетаний препаратов, контрольные - дезинфицирующим препаратом, входящим в состав смеси. Чистое яйцо после полного высыхания влаги на поверхности было заложено в лабораторный инкубатор. Режим инкубации был одинаковым во всех группах.

Для контроля микробной загрязненности скорлупы яиц брали смывы до и после обработки препаратами, на 7,5; 11,5 и 18,5 сутки инкубации. С целью определения общего микробного числа (ОМЧ) смывы помещали в физиологический раствор, для приготовления последующих десятикратных разведений, стафилококка - в солевой бульон. Наличие бактерий группы кишечных палочек (БГКП) учитывали по росту на среде Кесслера.

Прижизненную оценку развития эмбрионов проводили просвечиванием яиц на овоскопе в контрольные дни. Влияние препаратов на постнатальный онтогенез полученного молодняка оценивали по развитию внутренних органов суточных цыплят, по живой массе и сохранности в первые 10 дней выращивания.

Результаты исследований. При исследовании смывов со скорлупы инкубационных яиц, взятых до обработки препаратами, культура стафилококка была выделена в 100% случаев. Бактерии группы кишечных палочек выделены от 40 до 100%. Общее микробное число - $1,7*10^5$.

В смывах, взятых с инкубационных яиц через 2 часа после их обработки препаратами, рост микрофлоры отсутствовал во всех группах.

При обработке инкубационных яиц 0,5%-м раствором дирака плюс отмечали увеличение количества микрофлоры, которую регистрировали уже на 7,5 сутки инкубации. К 18,5 суткам инкубации рост стафилококка составил 50%, бактерий группы кишечной палочки - 10%. Общее микробное число увеличивалось, начиная с 11,5 суток инкубации и к 18,5 суткам составило $2,4*10^5$..

В группе, где яйцо было обработано смесью моющего препарата с дезинфектантом

дирак плюс, роста микрофлоры не наблюдалось на протяжении всего периода инкубации, что указывает на пролонгированное действие композиционной смеси препаратов.

В смывах с яиц, обработанных моющим препаратом в сочетании с раствором экоцида показатель ОМЧ на 7,5; 11,5 и 18,5 сутки инкубации был в 4,1; 12,7 и 9,6 раз соответственно меньше по сравнению с контрольной группой, обработанной 0,5 %-м раствором экоцида. В среднем за период инкубации в группе, обработанной сочетанием моющего препарата с экоцидом, общее микробное число было меньше в 8,8 раз по сравнению с группой, где применяли 0,5%-ный раствор экоцида. В опытной группе рост бактерий группы кишечной палочки отсутствовал. Тогда как в контроле она была выделена в 20% случаев. Культуры стафилококка были выделены на 20 % меньше, чем в контроле.

Вывод цыплят в группе, обработанной смесью моющего препарата с раствором дирак плюс, был выше на 5%, а выводимость яиц на 4% по сравнению с контролем за счет уменьшения количества категории замерших и задохликов на 1,7%. При обработке яиц моющим препаратом в сочетании с раствором экоцида процент вывода в группах был одинаковым. Выводимость яиц в опытной группе незначительно превышала контроль.

Применение препаратов для обработки инкубационных яиц не оказало отрицательного влияния на эмбриональное и постнатальное развитие полученного молодняка.

Сохранность полученного молодняка за 10 дней выращивания во всех группах составила 100%.

Заключение. Применение моющего препарата с раствором дирак плюс для обработки инкубационных яиц подавляет рост микроорганизмов в процессе инкубации. Данная композиционная смесь действует пролонгировано и обладает высокой бактерицидной активностью в отношении грамположительной и грамотрицательной микрофлоры, повышает выводимость яиц и вывод цыплят, не оказывает отрицательного влияния на развитие эмбрионов, постнатальный онтогенез полученного молодняка.

Список литературы

1. Гусев В.В. Мониторинг возбудителей бактериальных инфекций в промышленном птицеводстве /В.В. Гусев, М.Г. Теймуразов, С.М. Приходько, С.И. Павлов// Ветеринарный консультант – 2002. – №19. – С.17–19.
2. Кочиш И. Эффективное средство нового поколения для дезинфекции инкубационных яиц /К. Кочиш, О. Бушина// Птицеводство. – 2008. – №2. – С. 15.
3. Лищук А.П. Бактериальная обсемененность поверхности скорлупы яиц /А.П. Лищук, С.С. Козак, А.А. Гусев// Птица и ее переработка. – 2001. – № 4. – С. 39.
4. Медведев Н**.** Безопасное средство для дезинфекции / Н. Медведев // Птицеводство. – 2001.- №4.- С.37-40.