

Влияние препарата Монклавит-1 на инкубационные качества яиц кур

О.Ю. Ежова, к.б.н., А.Я. Сенько, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Свежеснесенное оплодотворённое яйцо уникально организовано. Его многоуровневая дублирующая система способна выдерживать многочисленные атаки на эмбрион из внешней среды. При формировании яйцо практически свободно от микробов и приобретает их в процессе снесения. Степень поражения зависит от загрязнённости воздуха в птичнике, подстилки, гнезда, тары [1, 2]. На руках персонала содержатся многочисленные популяции микроорганизмов из кишечника и внешней среды. Научными исследованиями установлено, что на поверхности скорлупы находится от 1 тыс. до 25 млн бактерий, а скорость их проникновения внутрь зависит от уровня фекального загрязнения, инфильтрации пор различными видами грибов, поглощения влаги при охлаждении яйца. Много проблем вызывает патогенный для эмбриона и молодняка гриб *Аспергилус фумигatus*, который способен разрушать защитные барьеры яйца. При инкубации микроорганизмы со скорлупы, из лотков и воздуха попадают в эмбриональную жидкость через поры. Сочетание питательной жидкости и тепла способствует активному размножению бактерий. Если у птиц-родителей нет болезней, их хорошо кормят и содержат, инкубационное яйцо чистое и должным образом продезинфицировано, а процесс инкубации происходит в чистой среде, то суточный молодняк выводится здоровым. Он жизнеспособен и хорошо развивается.

Одним из уязвимых мест на птицефабриках является инкубаторий, так как микроорганизмы способны переживать весь период инкубации и, проникая через скорлупу яиц, являться источником заражения эмбрионов, снижая выводимость яиц и вызывая смертность молодняка в первые дни выращивания.

В связи с этим санитарно-гигиенические мероприятия и применение экологически безопасных химических средств и физических факторов воздействия являются неотъемлемой частью технологического процесса в птицеводстве.

Средства дезинфекции должны быть безопасными для человека, надёжно уничтожать микрофлору, загрязняющую поверхность скорлупы яиц, не оказывать отрицательного влияния на развивающийся эмбрион.

Препараты формальдегида, йода, средства облучения и озонирования, традиционно используемые в птицеводстве, обладают жёстким, но непродолжительным биоцидным действием, из-за чего нередко возникает необходимость в повторных обработках.

Поэтому поиск новых, эффективных и экологически безопасных дезинфицирующих препаратов, обладающих пролонгированным действием и способствующих повышению эмбриональной жизнеспособности птицы, является актуальным и экономически оправданным [3–7].

Цель исследования – изучить влияние препарата Монклавит-1 на инкубационные качества яиц кур.

Материал и методы исследования. Изыскание экологически безвредных дезсредств для предынкубационной обработки яиц остаётся актуальной проблемой птицеводства. В настоящее время предлагается ряд таких препаратов с высокой биологической и экономической эффективностью, к примеру АТМ, ВВ-1, Септодор, Овасепт, бактерицид, Монклавит-1 и другие. В связи с этим выявление наиболее перспективного препарата является основной целью нашего исследования.

Для осуществления поставленной цели в условиях ЗАО «Птицефабрика «Оренбургская» был проведён научно-хозяйственный опыт по изучению влияния предынкубационной обработки яиц кур препаратом Монклавит-1 на выводимость и жизнеспособность цыплят.

Инкубационное яйцо кур-несушек родительского стада кросса Хайсекс Браун, используемое в опыте, полностью соответствовало предъявленным требованиям.

Яйца первой группы, которая служила контролем, дезинфицировали парами формальдегида по

общепринятой методике – на 1 м³ объёма специальной камеры 35 мл 37% раствора формалина + 20 мл водопроводной воды + 20 г марганцово-кислого калия.

Во второй группе (опытной) яйца обрабатывали перед инкубацией препаратом Монклавит-1 путём погружения на 1–2 с перед закладкой в инкубатор. Повторно дезинфицировали скорлупу яиц в сроки проведения 1-го овоскопирования разово, аэрозольно, через вентиляционное отверстие инкубационного шкафа, используя установку типа САГ. Расход препарата Монклавит-1 составлял 250–280 мл на 1 инкубационный шкаф типа «Универсал-45». Экспозиция после обработки – 10 мин. Препарат Монклавит-1 – антисептическое и дезинфицирующее лекарственное средство широкого спектра действия, представляющее собой водно-полимерную систему на основе йода в форме комплекса поли-N-виниламидациклосульфойодида.

Результаты исследования. Анализ результатов инкубации свидетельствует, что количество неоплодотворённых яиц в обеих группах было практически одинаковым. Это обусловлено высокой воспроизводительной способностью птиц родительского стада, а не антисептической обработкой инкубационных яиц (табл. 1).

Полученные данные и их анализ свидетельствуют, что предынкубационная обработка препаратом Монклавит-1 положительно повлияла на результаты инкубации. Так, кровяного кольца в контрольной группе было на 1,7%, замерших – на 2,5%, задохликов – на 3,75% больше, чем в опытной группе. Это обусловлено тем, что микробы, которые находились на поверхности скорлупы яиц, проникали внутрь яйца через поры и убивали зародыш. Препарат Монклавит-1 оказался активен против грамположительных, грамотрицательных бактерий, микобактерий, вирусов, грибов, которые воздействовали на зародыш в меньшей степени.

Известно, что эмбриональная смертность особенно высока в периоды, получившие название «критические». Это обычно 3–5, 9–11 и 19–20-е сутки инкубации.

Из контрольных инкубационных лотков яйца переносят в контрольные выводные лотки, по которым ведут учёт до конца инкубации.

Количество выведенного молодняка представлено в таблице 2.

Биологический контроль после инкубации позволил установить, что в опытной группе вывод молодняка был больше на 11 шт., чем в контрольной. Выводимость в опытной группе была на 4,5% больше, чем в контроле.

Возраст молодняка при оценке качества – не менее 12 час. после вылупления. Более ранняя оценка может привести к выбраковке жизнеспособного, но ещё неприспособленного молодняка, так как здоровый, но недавно вылупившийся молодняк имеет некондиционный внешний вид: неустойчив на ногах, живот увеличен, отвислый; пух плохо обсохший, нераспушившийся (табл. 3).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование препарата Монклавит-1 в антисептической обработке инкубационных яиц оказало положительное влияние на качество выведенного молодняка. По полученным результатам видно, что кондиционного молодняка в опытной группе было получено на 29 гол. больше, чем в контрольной. При контроле качества молодняка слабых и калек в контрольных группах оказалось на 7 и 1 гол. больше, чем в опытных.

Вывод. Бактерицидные свойства препарата Монклавит-1 при инкубации яиц показали его высокие пролонгированные, антисептические свойства. Так, кровяного кольца в контрольной группе было на 1,7%, замерших – на 2,5%, задохликов – на 3,75% больше, чем в опытной группе. Препарат Монклавит-1 способствовал более высокому проценту вывода (77%) здорового молодняка. В промышленном птицеводстве для снижения уровня микробной контаминации поверхности скорлупы, внутренней поверхности инкубационных, выводных шкафов и воздушной среды инкубатория рекомендуем использовать препарат Монклавит-1 для обработки инкубационного яйца. Это способствует увеличению выводимости и сохранности молодняка сельскохозяйственной птицы.

1. Результаты овоскопирования куриных яиц

Группа	Заложено на инкубацию, шт.	Неоплодотворённые яйца		Кровяное кольцо		Замершие		Задохлики	
		%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.
Контрольная	240	6,25	15	4,2	10	3,75	9	4,58	11
Опытная	240	5,83	14	2,5	6	1,25	3	0,83	2

2. Показатели выводимости яиц и вывода молодняка

Группа	Вывод молодняка		Выводимость яиц, %
	шт.	%	
Контрольная	164	68,0	72,8
Опытная	185	77,0	81,8

3. Оценка выведенного молодняка, шт.

Группа	Кондиционный	Некондиционный (слабые)	Калек
Контрольная	141	20	3
Опытная	170	13	2

Литература

1. Влияние сезона вывода на параметры экстерьера и живой массы молодняка чёрного африканского страуса разных типов / В.И. Косилов, Н.И. Востриков, П.Т. Тихонов, А.В. Папуша // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 3 (41). С. 160–163.
2. Гадиев Р.Р., Косилов В.И., Папуша А.В. Продуктивные качества двух типов чёрного африканского страуса // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 1 (51). С. 122–125.
3. Добренко А., Хвосторезов П. Предынкубационная обработка яиц кур в постоянном магнитном поле // Птицеводство. 2011. № 3. С. 23–24.
4. Дядичкина Л. Качество яиц – залог успешной инкубации // Птицеводство. 2010. № 6. С. 23–25.
5. Чарыев А.Б., Гадиев Р.Р. Эффективность использования пророщенного зерна в рационе мясных кур родительского стада // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 1 (51). С. 119–121.
6. Гадиев Р.Р., Галина Ч.Р., Мажитов С.Р. Хлорелла в рационе гусей родительского стада // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 2 (52). С. 155–158.
7. Гадиев Р.Р., Галина Ч.Р., Мажитов С.Р. Продуктивные и воспроизводительные качества гусей при использовании хлореллы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 3 (53). С. 150–153.