

Окси Клин

*Молниеносная работа
и безопасная дезинфекция
инкубационных яиц*



- Безопасная дезинфекция – 100% биоразложение
- Дезинфицирующий эффект через 10 минут
- Не создает пленку на поверхности скорлупы яиц
- Не забивает поры скорлупы
- Не нарушает газообмен яйца
- Предотвращает рост и размножение патогенной микрофлоры



Москва

(495) 777-60-85

(495) 777-60-81

Екатеринбург

(343) 278-53-41

Санкт-Петербург

(812) 249-92-51

(812) 423-04-83

Вологда

(8172) 51-71-36

(8172) 51-58-16

Белгород

(4722) 20-71-27

Орел

(4862) 44-36-50

(4862) 44-36-54

(4862) 44-36-55

Воронеж

(473) 276-14-20

Аксай

(863) 268-88-61

(863) 268-88-59

Пенза

(8412) 999-424

Тюмень

(3452) 68-93-77

Краснодар

(861) 258-38-35

(861) 258-39-68

Омск

(3812) 78-00-11

(3812) 78-01-42

Новосибирск

(383) 262-17-76

Иркутск

(914) 933-33-71

Нижний Новгород

(902) 784-42-30

Красноярск

(3912) 68-39-77

Беларусь, Минск

(10-375-17) 259-17-49

(10-375-17) 259-17-56

Беларусь, Витебск

(10-375) 212-60-02-35

БЕЗОПАСНАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ

*Ю.В. Краснобаев, к.б.н., доцент каф. птицеводства и болезней птиц
ФГБОУ ВПО МГАВМиБ*

*А.А. Худяков, руководитель отдела гигиены и санитарии
Ветеринарно-санитарный врач «ГК ВИК»*

Основной путь развития современного птицеводства идет в направлении совершенствования технологических процессов и повышения общей культуры ведения производства.

В интенсивных условиях содержания птицы усилились факторы, предрасполагающие к осложнению эпизоотической обстановки в хозяйствах: создается благоприятный фон для накопления микроорганизмов, пассажа их через организм птицы, изменения состава микрофлоры (биоценоза), а в конечном итоге увеличения роли условно-патогенной микрофлоры в патологии птиц.

Процесс инкубации в промышленном птицеводстве играет важную роль. Его результаты (процент вывода и ветеринарно-санитарное качества молодняка) в значительной мере определяют показатели работы всего хозяйства.

Инкубаторий является самым уязвимым местом в производственной цепочке птицефабрик. Он инкубирует не только эмбрионы, но также и множество бактерий, являясь идеальным местом для размножения болезнетворных микроорганизмов. В нем созданы хорошие условия как для биологического объекта (эмбрион-цыпляток), так и для патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Инкубационный (выводной) шкаф — место, где микробный потенциал может накопиться до критических размеров, а любое заражение цыплят при выводе — это всегда острый сепсис, сопровождающийся их падежом в первые сутки жизни.

Период эмбрионального развития птицы является важным этапом для развития жизнеспособного молодняка птицы. Часто именно в инкубатории происходит накопление большого количества различной микрофлоры, что в свою очередь повышает контаминацию инкубационных яиц. Через яйцо могут передаваться инфекционные болезни сельскохозяйственной птицы. Поэтому одной из основных задач является качественная дезинфекция и санация инкубационных яиц и оборудования инкубатория.

Убыток, причиняемый птицеводству инфекционными болезнями, доходит до 15–25% себестоимости продукции птицеводства.

По данным отечественных и зарубежных авторов, до 37,5% отрицательных результатов инкубации приходится на возраст стада, низкую оплодотворенность, бой, насечки, болезни и бактериальную загрязненность яиц.

В последнее время на ряде птицефабрик из-за несоблюдения санитарных требований снижается как выводимость яиц (по данным АОЗТ Птицепром РФ в некоторых хозяйствах вывод цыплят остается на уровне 60–65%), так и резистентность полученного молодняка. Постэмбриональный отход вследствие низкой жизнеспособности выведенного молодняка составляет 8,5% от общего падежа птицы. Низкие показатели сохранности после вывода являются следствием инкубации некачественного яйца, нарушением режима инкуби-

рования, а также некачественной прединкубационной дезинфекцией.

В воздухе птичников содержится от 1,5 до 5,0 млн./м³ микроорганизмов, которые накапливаются на скорлупе, и число их может колебаться от 300 тыс. до 3 млн. и более. По данным немецких ученых, на каждое яйцо кур при клеточном содержании энтеробактерий (кишечных палочек) в среднем приходится 240 тыс., при напольном — 4,7 млн..

Яйца обсеменяются микрофлорой эндогенным (в организме курицы) и экзогенным путями (из внешней среды). Эндогенное заражение происходит в яйчнике и яйцевом несушке, больных паратифом, тифом, микоплазмозом, пуллорозом, туберкулезом, или переносчиками возбудителей этих и других инфекций. Зародыш в этом случае погибает или же выводится больной цыпленок — источник заражения молодняка. В таких ситуациях, прежде всего, необходимо выбраковать из родительских стад больных или переболевших птиц, а также своевременно применять санитарно-профилактические мероприятия.

Инфицирование яиц экзогенным путем происходит через скорлупу, а точнее через микро- и макропоры, с помощью которых внутренняя часть яйца сообщается с внешней средой. Наиболее активно и легко такое сообщение осуществляется через макропоры, своего рода жизненно активные каналы. На момент выхода из яйцевода яйцо от здоровой несушки не содержит на поверхности микроорганизмов. Но после выхода оно сталкивается со многими опасностями:

- микрофлора наиболее активно затягивается в поры яичной скорлупы в первые 1–2 ч после снесения яиц — вместе со слизью, покрывающей скорлупу;
- яйцо укладывается на поддоны или картон, к сожалению, часто загрязненным;
- дополнительная контаминация происходит в помещении для хранения яйца и в машинах, перевозящих яйца в инкубатор, где они еще раз могут подвергнуться контаминации;
- в случае несоблюдения санитарно-гигиенических норм обслуживающий персонал, при любой манипуляции с яйцом, становится дополнительным источником обсеменения скорлупы микрофлорой;
- при нарушении температурно-влажностного режима хранения яиц микрофлора с их поверхности проникает через поры вначале на подскорлупные оболочки, а затем в белок и желток.

Есть и другие биологические факторы, такие как насекомые и грызуны, которые могут быть носителями микроорганизмов и заражать яйца при контакте.

Далее, во время инкубирования яиц, микроорганиз-

мы сначала размножаются в желтке, а затем проникают в зародыш. При этом скорость их проникновения из скорлупы в содержимое яиц зависит от температуры и влажности воздуха, от гигиенического состояния гнезд, чистоты рук обслуживающего персонала и вида микроорганизмов.

Обеспечение на предприятиях по производству яиц достаточно высокого уровня биологической безопасности при сборе и инкубации яиц позволит предупредить обсеменение от одного поколения к другому, то есть позволяет пресечь горизонтальную передачу инфекции.

Поэтому большое значение в инкубации имеют ветеринарно-санитарные мероприятия, поскольку распространение инфекций через инкубаторий в настоящее время приняло широкий размах.

Обеззараживание поверхности скорлупы дает возможность существенно увеличить вывод молодняка из инкубационных яиц и повысить устойчивость птицы к различным заболеваниям и технологическим стрессам.

Химические средства санации способствуют сокращению количества микроорганизмов на скорлупе в момент их применения. Согласно ветеринарным правилам все яйца, поступающие на инкубацию, должны быть продезинфицированы в специально оборудованных для этих целей камерах.

К сожалению, до сих пор многие птицефабрики используют для этих целей формальдегид, несмотря на то, что он:

- обладает канцерогенным и иммуносупрессивным действиями (Международное агентство по раковым исследованиям относит формальдегид к веществам, оказывающим канцерогенное действие на животных и человека);
- оказывает неблагоприятное воздействие на обслуживающий персонал (аллергические реакции, рост количества респираторных заболеваний, риск развития новообразований);
- разрушает наружную оболочку яйца (кутикулу) и инактивирует лизоцим, обнажая поры, что и ведет к повышению пропускной способности защитного барьера яйца по отношению к патогенной микрофлоре;
- многократная фумигация формальдегидом приводит к патологическим изменениям внутренних органов эмбриона птицы и повышению эмбриональной смертности во второй половине инкубационного периода;
- он не обладает остаточной активностью и не предотвращает реконтаминации;
- во многих странах его применение давно запрещено!

Как на российском, так и на мировом рынках до настоящего времени преобладают традиционные биоцидные препараты: хлорактивные, кислородсодержащие, четвертичные аммониевые соединения, а также соединения, содержащие соли тяжелых металлов (меди, олова и др.).

Но у монокомпонентных дезсредств есть существенный недостаток - они не обеспечивают надлежащего деконтаминирующего эффекта, оставляя за собой достаточно высокое остаточное обсеменение. Это используют патогенные микроорганизмы, например, кишечная палочка, которая способна удваивать свою численность за 20 минут.

Подчас у подобных дезинфектантов нет достаточных доказательств эффективности и их использование в производстве обеспечивается только низкой стоимостью препарата.

Наиболее эффективными являются комбинированные поликомпонентные дезсредства, показавшие при испытаниях ряд преимуществ перед традиционно применяемым формальдегидом. Их преимущества выражаются в следующих показателях:

- широкий спектр действия;
- отсутствие иммуносупрессивного действия;
- низкая токсичность для животных и людей;
- лучшая биоразлагаемость;

- пролонгированный эффект;
- широкий температурный диапазон применения;
- широкие возможности применения реагентов.

Одним из наиболее эффективных и хорошо зарекомендовавших себя препаратов для дезинфекции является Окси Клин, поликомпонентный состав которого позволяет применять его без риска резистентности к нему микроорганизмов.

В комплекс действующих веществ Окси Клин входят перекись водорода и хелатный комплекс органических кислот. Высокая эффективность дезинфектанта подтверждается исследованиями во многих странах мира включающих и Россию.

Интересным является тот факт, что один из компонентов, входящий в состав средства, уже был испытан для дезинфекции инкубационных яиц и доказал как свою эффективность, так и безопасность при применении. Так исследователями из Кентвилля, которые использовали раствор перекиси водорода для обеззараживания яиц от поверхностной микрофлоры, обнаружили, что обработка инкубационных яиц этим раствором до закладки в инкубатор не влияла на выводимость. При этом было отмечено, что такая обработка несколько снижала смертность суточных цыплят по сравнению с контролем (0,8% против 5,8% соответственно). После обработки на скорлупе яйца не создается пленка (как при обработке альдегидами), не происходит закупорка пор и не нарушается газообмен яйца. Благодаря действующим веществам, входящим в состав Окси Клин, создаются условия предотвращающие рост и размножение патогенной микрофлоры. Все это оказывает благоприятный эффект на выводимость.

Научные исследования и практика показывают, что наиболее экономичным является аэрозольный метод дезинфекции. Он универсален, технологичен и легко выполним. Эффективность дезинфекции яиц повышается при использовании высокодисперсных распылений, так как существенно возрастает площадь поверхности препарата, что создает благоприятные условия для контакта дезинфектанта с объектами обеззараживания. Важными условиями успешного проведения аэрозольной дезинфекции яиц является возможность использования препарата в форме аэрозоля и наличие необходимого оборудования.

Окси Клин весьма эффективен при мелкодисперсной обработке яиц через аэрозольные генераторы. Следует также отметить, что процесс дезинфекции не должен приводить к охлаждению яиц, поскольку в этом случае может снижаться жизнедеятельность эмбрионов.

Получение капель диаметром 2-10 мкм позволяет эффективно продезинфицировать яйцо с соблюдением таких требований, как сухость скорлупы, безопасность для зародыша и для персонала, недопущение охлаждения и повреждения надскорлупной оболочки.

Одной из самых важных причин поиска новых дезинфицирующих средств является экологическая безопасность препарата (имеется в виду их полное биологическое разложение во внешней среде до нейтральных химических компонентов). Показатель биоразложения Окси Клина – разлагаемость на 100%.

Используя данный препарат и практику организации санитарных мероприятий в инкубаториях можно добиться защищенности поголовья от известных штаммов банальной микрофлоры, не допускать возникновения высоковирулентных ее вариантов и создать невозможность возникновения у патогенов резистентности.

Создание и соблюдение гигиены в инкубаториях – это очень важное составляющее для вывода здоровых птиц. Только согласованная система мероприятий вместе с высококачественными препаратами может создавать условия, при которых можно сэкономить дважды – получая более здоровых птиц при снижении затрат.