

## Современная санитария систем поения птицы

Иванов М.Д.

Ведущий специалист отдела гигиены и санитарии

ГК ВИК

Кандидат ветеринарных наук



Вода является важнейшей составной частью внешней среды, без которой невозможны поддержание здоровья и получение высокой продуктивности птицы, тем не менее, многие упускают ее из виду, когда дело касается производительности стада.

Физиологическая роль воды в организме птицы многообразна. Она необходима для расщепления в пищеварительном тракте белков, жиров, углеводов, является необходимой средой для ферментативных процессов обмена.

Все жизненно важные процессы — ассимиляция, диссимиляция, диффузия, осмос, резорбция, гидролиз, фильтрация и другие — протекают только в водных растворах органических и неорганических веществ. Вода объединяет деятельность клеток и органов в единую систему целостного организма, оказывает значительное влияние на транспортировку и перераспределение питательных веществ, регулирование теплообмена и удаление ненужных веществ из организма.

Генетические достижения последних лет привели к повышению веса, увеличению потребления корма и коэффициента его конвертации. Современные птицеводческие предприятия значительно увеличили свое потребление воды за последние 20 лет.

Правильное поение птиц — это залог успеха в выращивании бройлеров, ремонтного молодняка, а так же в питании кур-несушек. Потребление птицей воды, а точнее ее качество и количество устанавливают уровень скорости роста, здоровья и расхода корма. Скорость прироста птицы напрямую зависит от потребления. Потребность в питьевой воде связана с биологическими и физиологическими особенностями организма (видом, полом и возрастом), уровнем и направлением продуктивности, условиями окружающей среды, содержанием сухого вещества и минеральных солей в корме, физико-химическими и биологическими свойствами воды. Водный обмен у несушек в несколько раз больше, чем у бройлеров и петухов. На первый взгляд может показаться, что бройлеры из-за быстрого набора массы должны потреблять больше воды, однако если посмотреть на соотношение единиц прироста к потребляемой жид-

кости — их затраты существенно ниже. Линии поения птицы являются важным оборудованием для содержания.

Водозабор должен возрастать с каждым днем жизни стада. Если он держится на одном уровне более суток, что-то идет не так. Помните, что потребление корма неразрывно связано с потреблением воды. Если сегодня упало потребление воды, то сократилось и потребление корма. Не нужно взвешивать корм, чтобы об этом узнать. А если птица меньше ест, то теряет потенциал роста.

Оценивать распределительные линии, линии подачи воды из источника, проводить постоянный мониторинг мощностей насоса и других параметров необходимо, чтобы убедиться в полном отсутствии неполадок или засоров в системе. Если вопрос водоснабжения оставлен без внимания, в хозяйстве неизбежны потери производительности. Производители могут избежать всех этих проблем, зная качество воды, следя за ее ежедневным потреблением и своевременно очищая систему поения в процессе выращивания и содержания птицы. Специалистами отдела гигиены и санитарии ГК ВИК проводится детекция систем поения на предмет выявления загрязнений органического и минерального характера, осуществляется общая оценка качества потребляемой воды.

Установлено, что со временем в системе поения птичника создаются благоприятные условия для роста микроорганизмов, отложения известкового налета и ржавчины на внутренней стороне труб способствуют росту водорослей, грибов и бактерий. В результате роста микроорганизмов образуется биопленка. Биопленка — множество микроорганизмов, расположенных на какой-либо поверхности, клетки которых прикреплены друг к другу. Образующийся полисахаридный пласт поддерживает рост микроорганизмов и защищает их от негативного действия окружающей среды. В биопленке может быть огромное число патогенных бактерий, которые будут активно развиваться длительное время. Хотелось бы отметить, что риск ее образования наиболее сильный в первые четыре дня после посадки, так как



скорость потока воды низкая в связи с малым ее потреблением. Применение вакцин, лекарственных и витаминных препаратов, стимуляторов роста, или же подкислителей в небольших концентрациях, также создает благоприятные условия для размножения бактерий и образования биопленки в системе поения. Если в биопленке есть грибы и дрожжи, то снижение окислителями уровня pH будет способствовать образованию слизи. В случаях, когда перед посадкой птицы очистка систем поения птицефабрики была проведена некачественно, то дальнейшая программа санации снижает положительный эффект.

Располагая информацией о качестве воды, можно преодолеть трудности в обеспечении поголовья птицы безопасным источником питьевой воды.

Существуют различные способы и методы очистки и профилактики загрязнения системы поения птиц, однако исходя из опыта изучения проблемы образования биопленки наши специалисты сделали вывод, что эти мероприятия не всегда являются достаточно эффективными и требуют детальной оценки на каждом конкретном предприятии.

Большинство птицеводческих компаний внимательно следит за качеством потребляемой питьевой воды, проводит фильтрацию и водоочистку, что в принципе помогает уменьшить натяжение биопленки, растворяет отложения в водопроводе и убивает водоросли и микроорганизмы. Однако для получения высоко каче-

ственного результата требуется выявить причину ухудшения питьевой воды.

Известно, что прежде чем выполнить водоочистку на птицефабрике нужно убедиться в том, что система поения очищена. Зачастую проводятся лабораторные исследования качества воды, однако первоначально, когда бактерии колонизируют облицовку трубы и только начинают расти, в воде их содержится относительно небольшое количество. Отбор проб воды в это время может показать низкий уровень бактерий, но как только начинается дисперсионная фаза, в водопроводной линии внезапно окажутся триллионы бактерий. Это означает, что важно установить, насколько велика проблема на первых двух этапах. Для этого специалисты отдела гигиены и санитарии ГК ВИК используют видеоэндоскопы, чтобы сделать более точную оценку и фиксацию результата проведения профилактических мероприятий по очистке системы поения по всему трубопроводу.

В процессе очистки системы водоснабжения для удаления биопленки можно применять растворы хлорной извести, но они являются довольно агрессивными для оборудования и зачастую приводят к выходу из строя клапанов, редукторов и различных резиновых соединений. Такой недостаток имеют многие дезинфектанты, использующиеся для обработки помещений. Раствор йода тоже не подходит, потому что он малоэффективен против биопленки. На сегодняшний день предприятия используют различные программы по очистке систем поения птицы, на рынке много моющих и дезинфицирующих средств, схожих по составу.

Установлено, что применение средств должно быть экономически выгодно и не портить оборудование, а наиболее эффективным действующим веществом является перекись водорода в составе стабилизаторов, поликомпозиционных дезинфектантов из органических кислот. Они достаточно стойкие и долго сохраняют дезинфицирующие свойства, а стабилизаторы предупреждают распад перекиси на воду и на свободный кислород.

В процессе работы на предприятии сотрудники отдела гигиены и санитарии ГК ВИК осуществляют тщательный анализ системы питьевого водоснабжения, зачастую это трудоемкий и длительный процесс, совместная работа с ветеринарными специалистами позволяет принять решение, которое будет обеспечивать максимальную эффективность и выгоду в дальнейшей

работе по водоподготовке. Одним из широко применяемых средств выступает дезинфицирующее средство Окси Клин, предназначенное для очистки систем питьевого водоснабжения.

Окси Клин — дезинфицирующее поликомпозиционное не пенное средство, предназначенное для очистки и дезинфекции трубопроводов, а также систем питьевого водоснабжения в профессиональном животноводстве и птицеводстве. Эффективно удаляет известковый налет благодаря сильным кислотам.

Применение аналогов средства с похожим составом для систем водоснабжения в экономически выгодных концентрациях 1–2% и экспозицией 4–12 часов не позволяет добиться требуемого результата. Непрерывное ужесточение требований, предъявляемых к качеству пищевой продукции (особенно в той части, где основным компонентом является вода) автоматически повышают требования к воде, используемой в процессе производства и выращивания птицы.

Используя Окси Клин, Вы всегда сможете обеспечить подачу чистой воды и повысить конкурентоспособность Вашей продукции на рынке. Средство используется для санации трубопровода, а также отлично подходит для подкисления питьевой воды: в 0,01–0,03%-ной концентрации применяется через один — три дня.

Особый пролонгированный стабилизатор позволяет средству работать в широком температурном диапазоне. Мощное окисляющее действие средства Окси Клин обеспечивает хороший очищающий эффект даже при низкой скорости потока воды в трубопроводе. Напомню, что если питьевая вода используется при применении вакцин, лекарственных и витаминных препаратов, стимуляторов роста, или же подкислителей, то создаются благоприятные условия для образования биопленки и размножения бактерий. Окси Клин уничтожает грибы и дрожжи и другие вещества, создающие условия для появления биопленки, а это значит, что перед посадкой птицы очистка систем поения птицефабрики проведена качественно, дальнейшая программа санации дает стабильный среднесуточный прирост птицы. Рабочие растворы средства Окси Клин характеризуются избирательностью действия, направленного против пато-

генных микроорганизмов и не нарушает пристеночное пищеварение, что способствует более медленному прохождению химуса через желудочно-кишечный тракт и улучшает зоотехнические показатели кормления.

И это с учетом богатого состава действующих веществ: перекиси водорода содержится 35%, а эффективных окислителей, таких как уксусная кислота — 10%, надуксусная кислота — 5%.

Особая формула средства Окси Клин содержит в своем составе специальный ингибитор водорослей, что позволяет использовать рабочие растворы Окси Клин в течении длительного времени без опасения роста одноклеточных водорослей в системах поения птицы.

Были проведены лабораторно-экспериментальные исследования дезинфицирующих свойств средства Окси Клин, в которых критерием эффективности значилось 99%-ное обеззараживание обработанных поверхностей. Анализ проведенных исследований позволяет рекомендовать средство Окси Клин в концентрации от 0,017% по ДВ-НУК с учетом возможных потерь концентрации при приготовлении растворов дезинфектанта при механизированном способе обработки и экспозицией не менее 10 минут для профилактической дезинфекции любых видов оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных, санитарно-бытовых и подсобных помещений. Получено экспертное заключение химико-аналитических исследований и анализа токсичности, который не выявил вредного воздействия на организм птицы в рекомендуемых концентрациях.

Окси Клин содержит концентрированную перекись водорода, поэтому при работе с ним следует соблюдать технику безопасности. Применение Окси Клин следует прекратить за 24 часа перед вакцинацией или выпаиванием каких-либо лекарственных препаратов.

Обеспечение птицы необходимым количеством чистой воды очень важно для эффективного использования продуктивности птицы. При этом необходимо предоставить чистую воду не только в необходимом количестве, но в очищенном от загрязнений / примесей состоянии и в доступном для птицы месте.

Вода для птицы должна быть такой же качественной, как и для человека.

