

Автор: **Александр Владимирович Сугак**, специалист по пробиотической очистке птичников ООО «УВТ», Харьков

Пробиотическая технология обработки птичников PIP-продукцией ТМ «Sviteco»



При любых формах хозяйственной деятельности в аграрном секторе определяющим условием, гарантирующим здоровье людей и рентабельность выращивания продуктивных животных и птицы, является санитарно-ветеринарное благополучие. Увеличение поголовья и продуктивности животных и птицы сдерживает ряд факторов, среди которых значительное место занимают болезни инфекционной этиологии, в том числе, обусловленные патогенной микрофлорой. Именно она играет решающую роль в заболеваниях животных и птицы, особенно молодняка.

Современные методы дезинфекции и лечения антибиотиками не решают основополагающую задачу, а наоборот, приводят к совершенно противоположному эффекту.

Рассмотрим процесс дезинфекции с точки зрения изменения уровня разнотипных обрабатываемых поверхностей.

В первые 10-20 минут после обработки поверхности дезинфицирующим раствором микробиологические анализы показывают резкое снижение

общемикробного числа на обработанной поверхности, но в течение последующих 30-ти минут наблюдается устойчивый рост колоний микроорганизмов. Причем, качественный анализ показывает ускоренное развитие патогенной микрофлоры.

Классические подходы к дезинфекции не учитывают ряд фактов. Наиболее определяющим фактором является сложность подбора дезинфицирующих средств вследствие способности патогенных бактерий к резистентности и, как следствие, невосприимчивости к ряду дезинфицирующих средств, в том числе формальдегидов или антибиотиков.

С другой стороны, наличие биопленок (полимерных матриц), образованных колониями патогенов, не поддается действиям ни одного из существующих дезинфицирующих средств. Именно наличие таких пленок и провоцирует интенсивное восстановление патогенной микрофлоры, причем во много раз более высокими темпами, чем восстановление антагонистических к ним пробиотических микроорганизмов.

Тем самым, производя дезинфекцию, будь она профилактической или вынужденной, мы не только не решаем поставленную задачу, а наоборот, значительно ухудшаем ситуацию, вмешиваясь в естественное состояние микробного сообщества.

Как известно, в природе существует два основных вида бактерий – патогенные и пробиотические. В составе любой биосистемы эти два вида существуют бок о бок, выполняя совершенно противоположные функции: патогены являются источниками заболеваний, а пробиотики – это бактерии, помогающие организму нормально функционировать. В зависимости от того, каких бактерий больше в биосистеме – здоровых или болезнетворных, – и находится показатель состояния здоровья животных и птицы.

С 2005 года в Европе, на Американском континенте, в странах Азии и Ближнего Востока, СНГ начали использовать технологии, разработанные Бельгийской компанией «CHRISAL» совместно с лабораториями Гентского Университета.

Компания «Chrisal» (Бельгия) и компания «НПП «Эко-Краина» ТМ «Sviteco» Украина, специализирующаяся на разработке новых технологий и производстве продуктов для микробиологической обработки/очистки, совместно с Гентским Университетом разработали новые технологии для применения в птицеводстве, основанные на использовании пробиотических бактерий вида *Bacillus*. Эта технология решает проблемы содержания птицы и снижения к минимуму отрицательного воздействия патогенных бактерий, таких как *Campylobacter*, *Clostridium*, *E.Coli*, *Legionella*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*.

PIP-продукты ТМ «Sviteco» производства «Chrisal» в настоящее время используются более чем в 60-ти стра-

нах по всему миру. Обширные исследования, проведенные на птичниках и фермах в разных странах мира, наглядно показали, что PIP-продукты ТМ «Sviteco» производства «Chrisal» обеспечивают контроль над патогенными бактериями, одновременно поддерживая здоровую окружающую среду без использования опасных и едких химических веществ.

Следует отметить, что те же самые PIP-продукты ТМ «Sviteco» производства «Chrisal» используются в госпиталях и медицинских учреждениях по всему миру, где они обеспечивают значительное сокращение внутрибольничных инфекций, доказав свое благотворное воздействие не только на птицу, но и на людей.

В технологию заложен принцип конкурентного ингибирования микроорганизмов. Метод конкурентного ингибирования заключается в замещении патогенов пробиотиками и их дальнейшем доминировании в среде. Когда на поверхность наносятся споры пробиотических бактерий, начинается пробиотическая колонизация пространства, этот процесс заставляет колонии патогенных бактерий резко сокращать свое микробное число.

По результатам многочисленных исследований при использовании пробиотических продуктов «Chrisal», может быть достигнуто снижение уровня инфицирования в птичниках и животноводческих комплексах на 80%.

Лабораториям «Chrisal» удалось поместить споры пробиотических культур в моющую основу, где они могут находиться в неактивном состоянии до 2-х лет. При попадании спор в водную среду бактерии начинают жизненный цикл. Штаммы бактерий относятся к IV классу неопасных и имеют срок жизни 72 часа. Все споры бактерий, используемые в PIP-продуктах компании «Chrisal», представляют собой природные споры, которые не подвергались обработке посредством генных или рекомбинантных технологий (HE GMO). При применении в присутствии птицы и животных не раздражают кожу, слизистые оболочки, не обладают аллергенными свойствами.

Кроме того, в средствах PIP-продуктов ТМ «Sviteco» производства «Chrisal» используются ферменты – продукты жизнедеятельности бактерий, разрушающие биопленки, что

гарантирует отсутствие мест, где могли бы укрыться патогенные бактерии и вирусы. После удаления биопленки бактерии «Chrisal» продолжают обеспечивать защиту от ее повторного образования и, что важно, полностью блокируют рост вредных организмов (подобно тому, как на здоровой лужайке нет условий для роста сорняков).

Специалистами ТМ «Sviteco» совместно со специалистами ветеринарной медицины компании УКРАИНСКИЕ ВЕТЕРИНАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ были выработаны конкретные технологии для применения на птицекомплексах.

1. Средство очистки мест содержания птицы «Sviteco-AHS» (PIP AHS)

Продукт на моющей основе (водный раствор солей органических кислот) с содержанием набора пробиотических бактерий и биологически активных ферментов. Используется для очистки помещений мест содержания птицы и подавления патогенных (болезнетворных) микроорганизмов. Применяется 0,2%-ный раствор. Обработка моющим пробиотиком производится в санитарную паузу с помощью пенной насадки, смывается через 15 минут.

2. Микробиологический стабилизатор мест содержания птицы «Sviteco-AHS» (PIP AHS)

Продукт, не содержащий моющей основы. В составе субстанции пробиотические бактерии и биологически активные ферменты. Используется для поддержания стабильной микробиологической ситуации в местах содержания птицы и недопущения развития колоний патогенных микроорганизмов. Расход средства: 1 литр на 500-1000 м² (в зависимости от эпизоотической ситуации). Обработка производится 1 раз в 3 дня распылением в присутствии птицы.

3. Микробиологический стабилизатор систем водоснабжения «Sviteco-ППВ» (PIP Plus Water)

Продукт, не содержащий моющей основы. В составе субстанции пробиотические бактерии и биологически активные ферменты. Пробиотический продукт обладает профилактическим действием, антистрессовыми качествами, приводит к нормализации кишечной микрофлоры и улучшению обменных процессов у птицы, повышает сохранность молодняка, ограничивает накопление в их кишеч-

нике нежелательной сопутствующей микрофлоры, что повышает их жизнеспособность. Используется для стабилизации микрофлоры кишечника, улучшает пищеварение, конверсию корма. Также используется для очистки систем водоснабжения, в том числе - от микробиологического заражения и биопленок, а также - для стабилизации и неспецифического обеззараживания сухих и мокрых кормов, их подсушивания, ликвидации и борьбы с плесенью и гниением кормов.

Расход: 1 л на 10000 л воды.

Технологии не требуют специального оборудования и дополнительных требований к обслуживающему персоналу. Применение продуктов позволяет получать высокий экономический эффект.

В процессе использования указанных продуктов достигаются следующие результаты:

- снижается заболеваемость птицы;
- улучшаются показатели конверсии корма;
- снижается влажность в помещении птичников;
- снижается падеж птицы (особенно молодняка);
- наблюдается значительный привес в птицеводстве - до 3%;
- сокращаются сроки выращивания в птицеводстве - до 10%;
- решаются проблемы неприятных запахов на 80% и более;
- наблюдается уничтожение биопленок, плесени и грибков;
- заселение здоровой микрофлоры в помещениях, снижение патогенов на 70-90%;
- значительно снижается применение антибиотиков.

Как результат: получение продукции более высокого качества, отвечающей высоким экологическим стандартам, соответственно, позиционирование ее как более дорогой и выгодно отличающейся от представленных товаров на рынке.

Простота и безопасность применения инновационных пробиотических средств ТМ «Sviteco» производства «Chrisal» приводит к снижению трудозатрат и позволяет более радужно смотреть на будущее птицеводство и животноводство в целом. На данном этапе это крайне необходимая технология, которая несет рентабельность и здоровые продукты людям. 