

пересъемных машин предприятий (цехов) по переработке сельскохозяйственной птицы, производству продукции из мяса птицы и яиц, транспортных средств по ее транспортированию применяют средства, установки для получения озона, УФЛ, электрохимически активированных растворов, разрешенные в установленном порядке уполномоченными органами государственного надзора (контроля).

Таким образом, список средств для санитарной обработки остается открытым, и новые средства после их испытаний в ГНУ ВНИИПП и получения разрешения в установленном порядке могут быть использованы для указанных целей.

Все положения «Инструкции» распространяются на действующие, строящиеся и проектируемые предприятия (цеха) по переработке сельскохозяйственной птицы, производству продукции из мяса птицы и яиц,

транспортные средства по ее транспортированию

«Инструкция» носит рекомендательный характер и устанавливает порядок санитарной обработки (мойки с обезжириванием и профилактической дезинфекции, дезинсекции и дератизации) производственных помещений, технологического оборудования и инструмента.

В «Инструкции» приведены оптимальные сроки проведения санитарной обработки, обеспечивающие выпуск безопасной продукции.

Положения «Инструкции» используются:

- при разработке плана (графика) проведения санитарной обработки на предприятиях в рамках Программы производственного контроля;
- при разработке нормативной документации на продукцию.

Положения «Инструкции» используются при разработке соот-

ветствующих требований Технического регламента «О безопасности сельскохозяйственной птицы и продуктов ее переработки». Также «Инструкция» будет являться доказательной базой выполнения требований указанного выше Технического регламента.

Таким образом, использование положений «Инструкции» позволит повысить санитарно-гигиеническое состояние производства и обеспечить выпуск безопасных птицепродуктов гарантированного качества за счет организации системы мер по санитарной обработке и осуществления контроля по их исполнению. □

*(Список литературы смотрите на сайте)*

**Для контакта с автором:**  
**Козак Сергей Степанович**  
 тел.: 8 (495) 944-53-24  
 e-mail: kozak@dinfo.ru

УДК 664 : 637.54 : 614.4

## СТАБИЛЬНАЯ САНИТАРИЯ — КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ (ЗАКЛЮЧЕНИЕ)

**Сальников С.Г.**, ведущий специалист по санитарии  
 Группа компаний «Технология Чистоты»

**Аннотация:** Автор поставил перед собой задачу повышения квалификации персонала птицеперерабатывающих предприятий. В этот раз статья посвящена типовым ошибкам, которые наиболее часто встречаются при санитарной обработке оборудования и поверхностей в реальных условиях производства.

**Summary:** The author set himself the task of training poultry processing enterprises personnel. This time the article is devoted to the typical mistakes, which often happen during sanitation of equipment and surfaces in real conditions of production.

**Ключевые слова:** пищевое производство, птицепереработка, микроорганизмы, санитарная обработка, мойка и дезинфекция.

**Key Words:** food production, poultry processing, microorganisms, sanitation, cleaning and disinfection.

В номерах 2–5 журнала «Птица и птицепродукты» этого года нами было освещено несколько тем об организации процесса мойки и дезинфекции, информированность и знания о которых очень важны для обеспечения стабильного уровня санитарии пищевых производств.

В заключительной статье этого цикла мы рассмотрим факторы, оказывающие серьезное влияние на стабильность микробиологической ситуации на предприятиях птицепереработки и типовые ошибки, которые наиболее часто встречаются при санитарной обработке оборудова-

ния и поверхностей в реальных условиях производства.

### Нецелевое использование дезинфектантов

Наверное, надо начать с процесса дезинфекции. Посещая предприятия отрасли, где есть цеха для

выращивания и переработки птицы, мы замечали, что для обработки оборудования, тары, посуды в качестве дезинфектантов применяются препараты, предназначенные для ветеринарных целей, для обработки помещений по содержанию живой птицы (наиболее часто используются препараты на основе глутарового альдегида, формалина и т.д.). Обращаем внимание, что для санитарной обработки поверхностей, контактирующих с пищевыми продуктами, разрешено использовать дезинфицирующие препараты, предназначенные только для этих целей! В соответствии с «Едиными санитарно-эпидемиологическими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденными Комиссией Таможенного союза 28.05.2010 г. № 299, эти дезинфектанты должны пройти соответствующую санитарно-эпидемиологическую экспертизу и процедуру подтверждения соответствия, а также быть рекомендованными к применению на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности Федеральной службой в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Несоблюдение этих условий может привести к загрязнению готовой пищевой продукции высокотоксичными химическими компонентами, входящими в состав ветеринарных дезинфицирующих средств, и нанести вред здоровью человека, тем более что *практически повсеместно отсутствует контроль остаточного количества дезинфицирующих компонентов на поверхности оборудования после проведения дезинфекции*. Нецелевое использование дезинфицирующих препаратов существенным образом может повлиять не только на микробиологические показатели готовой продукции, но и на ее химическое загрязнение.

Также хотелось бы обратить внимание, что например, дезинфектанты на основе ЧАС в силу своей специфики требуют достаточно долгого, многократного смывания водой с обработанной поверхности, а не просто ополаскивания. Для контроля качества смываемости пре-

**Бесхлорная технология обработки тушки птицы, внедрение «под ключ» «Криодез»** – экологически безопасное средство на основе надуксусной кислоты (15% НУК)

«Криодез» – экологически безопасное средство на основе надуксусной кислоты (15% НУК)

Полный комплекс услуг по санитарии предприятий

Группа компаний «Технология Чистоты»  
Тел. (495) 287-09-09  
www.gryazi.net

паратов Группа компаний «Технология Чистоты» предоставляет методики контроля остаточного количества на весь выпускаемый ассортимент моющих средств и дезинфектантов.

#### Мойка и/или дезинфекция?

Еще один важный фактор, который может привести к нестабильной микробиологической ситуации на предприятии это совмещение процесса мойки и дезинфекции в одной операции, т.е. когда процесс санитарной обработки проводится одним препаратом, обладающим и моющим, и дезинфицирующим эффектом — «два в одном».

При такой технологии обеспечить *стабильную микробиологию* в течение длительного периода работы предприятия маловероятно. Это объясняется тем, что одним препаратом (даже с высоким моющим и дезинфицирующим эффектом) невозможно качественно удалить все загрязнения (жировые, минеральные, белковые и проч.) и микробы одновременно. В течение времени под воздействием температуры, солей жесткости воды происходит постепенный процесс образования отложений, адгезионно прочно связанных между собой и с поверхностью, особенно в застойных зонах, труднодоступных местах, пористых материалах. Кроме того, при контакте препарата, например содержащего активный хлор, с остат-

ками органических загрязнений (белок, жиры) происходит химическое взаимодействие между ними (хлор является очень сильным окислителем). Причем на окисление остатков продукта может израсходоваться значительная часть активного хлора, в результате чего резко снизится антимикробное действие дезинфицирующего препарата. В таком случае необходимо будет значительно увеличивать концентрацию рабочего раствора, что приведет и к удорожанию процесса санобработки и к необоснованным нагрузкам на сточные воды. Мало того, такая технология санобработки может постепенно привести к привыканию микроорганизмов к данному типу дезинфицирующих компонентов.

Поэтому для предотвращения такой ошибки, необходимо санитарную обработку технологического оборудования проводить в два этапа: сначала удалить остатки продуктов и загрязнения (в общем случае с помощью щелочной и/или кислотной мойки), и только после этого проводить дезинфекцию. **Эффективно продезинфицировать можно только хорошо вымытое оборудование!**

Также целесообразно для предотвращения резистентности периодически менять тип дезинфектанта по действующему веществу (ЧАС, хлор) или применять дезинфицирующее средство на основе надуксусной кислоты (НУК), к которой нет привыкания микроорганизмов.

**АВД – за и против**

Следующей не менее частой ошибкой является неограниченное использование для мойки оборудования и производственных помещений аппаратов высокого давления (АВД). Использование технологии мойки под высоким давлением может приводить к образованию в производственных цехах значительных водяных аэрозольных облаков, которые являются переносчиками микроорганизмов и контаминации ими всех, в том числе уже вымытых и продезинфицированных поверхностей. Для предотвращения таких проблем целесообразно применять пенные технологии с использованием пенных станций и(или) пеногенераторов со специальными пенными моющими и дезинфицирующими средствами, широкий ассортимент которых выпускает Группа компаний «Технология Чистоты».

В тех случаях, когда применению технологии мойки высоким давлением нет альтернативы, санитарная обработка оборудования и производственных помещений должна включать в себя после мойки АВД локальную и(или) объемную аэрозольную дезинфекцию.

Технология, оборудование и специальные дезинфицирующие средства для проведения данного вида дезинфекции также производятся и поставляются нашей Компанией.

**Неправильное использование препаратов**

К часто встречающимся ошибкам можно отнести и неправильное использование моющих и дезинфицирующих средств для санитарной обработки поверхностей из различных конструкционных материалов. Это приводит, как правило, к быстрой коррозии и разрушению поверхностей. В результате коррозии (особенно «ямочной») на поверхностях оборудования возникают зоны с трудноудаляемыми микробиологическими загрязнениями. Напомним, что для алюминия и его сплавов рН моющих растворов должен находиться в пределах от 4,8 до 9,5, для оцинкованных поверхностей — от

4,5 до 12. «Нержавеющие» стали типа 304 чувствительны к хлору и многим кислотам. Для предотвращения таких ошибок необходимо использовать моющие и дезинфицирующие средства, специально предназначенные для обработки таких поверхностей, четко руководствоваться рекомендациями по их применению. По возможности использовать дозирующее оборудование, которое позволит с нужной точностью поддерживать концентрацию рабочих растворов моющих и дезинфицирующих средств. Компания «Технология Чистоты» производит и поставляет полный ассортимент препаратов для санитарной обработки поверхностей, выполненных из указанных выше материалов и дозирующих систем для них.

**Таромойка, ошибки при эксплуатации**

Еще одной часто встречающейся ошибкой на предприятиях птицепереработки является неправильная настройка машин для автоматической мойки тары. Стабильные результаты по микробиологии при мойке тары и вспомогательного оборудования в таких машинах зависят в основном от температуры воды в зоне ополаскивания, которая должна быть не ниже 85°C! Это объясняется тем, что время полного цикла мойки, включая этап ополаскивания, для моющих машин непрерывного действия составляет не более 1–1,5 мин (для циклических машин время мойки, включая ополаскивание, может составлять до 4 мин), причем концентрация моющего раствора не превышает 1–1,2%. Из сказанного выше становится совершенно ясно, что никакие моющие средства, даже с дезинфицирующим эффектом, не в состоянии за столь короткое время обеспечить качественную дезинфекцию. Поэтому основным действующим фактором обеззараживания в таких машинах является температура в зоне ополаскивания (как известно, кишечная палочка мгновенно погибает при указанной выше температуре). Если задача стоит шире и требуется удаление всех санитарно-

значимых микроорганизмов, машина должна быть дополнительно оснащена модулем для дезинфекции или процесс должен предусматривать после машинной мойки тары этап дезинфекции другими методами.

Конечно, этим перечнем все типичные ошибки, которые допускаются на предприятиях и при проведении санитарной обработки не исчерпываются. Но, по нашему мнению, ошибки, перечисленные выше, характерны и практически не освещены в широкой литературе.

В заключение хотелось бы сказать, что целью работы нашей Компании является не просто продажа моющих и дезинфицирующих средств. Мы стремимся совместно со специалистами предприятия Клиента создать *организационно-технологические условия и процессы*, позволяющие непрерывно поддерживать стабильный и необходимый в современных условиях уровень санитарии предприятия, который обеспечит микробиологическую безопасность выпускаемой продукции, а опубликованные в статьях журнала материалы — это элемент обучающей программы, являющейся всего лишь небольшой частью работы по достижению этой цели.

Группа компаний «Технология Чистоты» имеет собственные производственные мощности для изготовления широкого ассортимента моющих и дезинфицирующих средств, современный научно-исследовательский центр для их разработки и внедрения, осуществляет поставку и сервисное обслуживание специализированного оборудования и профессионального уборочного инвентаря для оптимизации процессов мойки, оказывает широкий ассортимент услуг в области промышленного клининга (профессиональная уборка производственных, офисных, складских помещений, санитарная мойка технологического оборудования, уборка территорий). ☐

**Для контактов с автором:**  
**Сальников Сергей Георгиевич**  
тел. 8 (495) 287-0909  
e-mail: sale-2@gryazi.net