

DESINFECTATION OF POULTRY PROCESSING PLANT OBJECTS

D.A. Bocharov.

Moscow Technological Institute for Meat and Dairy Industry.

There has been shown the possibility of decreasing dressed poultry microbial contamination and the improvement of the sanitary-hygienic air condition, equipment and killing poultry floors by utilizing more effective means and disinfection methods of the objects.

There has been established the air disinfection effectiveness of poultry killing floors by hypochloride sodium aerosol and lactic acid.

The disinfection of poultry processing plant objects covered with fat is achieved after applying hot (75°C) washing disinfectant solutions that ensures considerable saving of disinfection time and disinfectants expense.

For profilactic disinfection of killing floor equipment, floor and walls of poultry processing plants the effectiveness of hot solution application is established. It contains 4% preparation "Demp" or sodium silicate with module 1,2; 3% sodium potassium mixture; 2% hydroxy sodium; 0,5 alkylpyridinebromide, the expense of solution being 1 l/m² sprayer removed from disinfectant object at the distance not more than 3m and exposition for 45 min.

Disinfectant solution properties of calcium hypochloride chloride of lime and sodium considerably increase after adding to them 4% sodium chloride.

DESINFECTATION DES ATELIERS DES USINES TRAITANTS LA VOLAILLE

D. A. Botcharov

Institut technologique de Moscou pour les industries de la viande et du lait

On a montré la possibilité de la réduction d'ensemencement microbien des carcasses de volaille et d'amélioration de l'état sanitaire et hygiénique de l'air, de l'équipement et des ateliers d'abattage de la volaille à l'aide des moyens et des méthodes plus effectifs de la désinfection.

On a établi l'efficacité de la désinfection de l'air des ateliers d'abattage de volaille par les aérosols de l'hydrochlorite du sodium et de l'acide lactique.

La désinfection des objets couverts de graisse des usines traitant la volaille est atteinte au moyen des solutions chaudes (75°) dispersionnelles de grandes dimensions ce qui garantit la réduction du temps de la désinfection et la dépense des moyens de désinfection.

Pour la désinfection sanitaire des établissements, du plancher et des murs des ateliers d'abattage des usines traitant la volaille on a établi l'efficacité de l'utilisation de la solution chaude contenant : 4% de la préparation "Demp" ou du silicate du sodium avec le module 1,2; 3% du mélange caustifié du carbonate de sodium avec la potasse; 2% du hydroxyde de sodium; 0,5% du alkylpyridinebromide, la dépense de la solution à raison de 1 l/m², l'écartement du pulvérisateur de l'objet à désinfecter à 0,3 m et l'exposition de 45 min.

Les propriétés de désinfection des solutions du sel de hypochlorite de calcium du chlorure de chaux et du hydroxyde de sodium sont plus élevées si on leur ajoute 4% du chlorite du sodium.

C6:2

DESINFЕКТИОН VON GEFLÜGELVERARBEITUNGSBETRIEBEN.

D.A. Botscharow.

(Das Moskauer Technologische Institut für Fleisch- und Milchindustrie. MTJIMP.)

Die Möglichkeit der Verminderung der Keimbesiedelung der Geflügelkörperchen und der Verbesserung der Luft-, Einrichtungs- und Schlachthallenhygiene durch den Einsatz von wirksameren Desinfektionsmitteln und Verfahren wurde erklärt.

Die Wirksamkeit der Luftdesinfektion in den Geflügelschlachthallen mit Hilfe von aus Natriumhypochlorit und Milchsäure bestehenden Aerosolen ist bestimmt.

Die Desinfektion von fettbeschmutzten Einrichtungen der Geflügelverarbeitungsbetriebe wird durch die Anwendung der heißen (75°C) grobdispersen Reinigungs- und Desinfektionslösungen, die die Desinfektionsdauer und den Desinfektionsmittelverbrauch verkürzen, erreicht.

Die Wirksamkeit der heißen Lösung aus 4% "Dempräparats" oder Natriumsilikat mit dem Modul 1,2; aus 3% kaustischem Soda-Potaschengemisch; aus 2% Natriumhydroxid; aus 0,5 Alkylpyridinibromid für die vorbeugende Desinfektion von Einrichtungen, Fußböden und Wänden der Schlachthallen ist bestimmt. Lösungsverbrauch beträgt 1 l/m², die Entfernung der Düse vom zu desinfizierenden Gegenstand ist nicht weiter als 0,3 m, die Desinfektionsdauer ist 45 min.

Die Wirksamkeit der aus 2/3 basischen Hypokaliumchlorid, Chlorkalk und Natriumhydroxid bestehenden Lösungen erhöht sich durch den Zusatz von 4% Natriumchlorid.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ОБЪЕКТОВ ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Д.А. БОЧАРОВ

Московский технологический институт мясной и молочной промышленности

Показана возможность уменьшения микробного обсеменения тушек птицы и улучшения санитарно-гигиенического состояния воздуха, оборудования и помещений цехов убой птицы путем применения более эффективных средств и методов дезинфекции этих объектов.

Установлена эффективность дезинфекции воздуха цехов убой птицы аэрозолями гипохлорита натрия и молочной кислоты.

Дезинфекция покрытых лаком объектов птицеперерабатывающих предприятий достигается после применения горячих (75°C) крупнодисперсных моюще-дезинфицирующих растворов, что обеспечивает значительное сокращение времени обеззараживания и расход дезинфицирующих средств.

Для профилактической дезинфекции оборудования, пола и стен помещений убойных цехов птицеперерабатывающих предприятий установлена эффективность применения горячего раствора, содержащего: 4% препарата "Демп" или силиката натрия с модулем 1,2; 3% каустифицированной соды; 2% едкого натра; 0,5% алкилпиридинийбромида, при расходе раствора из распылителя 1 л/м², удаления форсунки от обеззараживаемого объекта на расстояние не более 0,3 м и экспозиции 45 мин.

Дезинфицирующие свойства растворов двутретиосновной соли гипохлорида кальция, хлорной извести и едкого натра значительно повышаются после добавления к ним 4% хлорида натрия.

12 февраля 1976 г.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ОБЪЕКТОВ ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

БОЧАРОВ Д.А.

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ,
Москва, СССР.

На качество тушек птицы и длительность их хранения в значительной степени влияет санитарно-гигиеническое состояние технологического оборудования, инвентаря, оборотной тары и производственных помещений цехов птицеперерабатывающих предприятий. Санитарное состояние этих объектов зависит от методов и средств, применяемых для их санитарной обработки.

С целью очистки от загрязнений и микроорганизмов оборудования мясоперерабатывающих предприятий на фирме "Свифт и К^о" в США применяют горячую воду (71°С), а затем 3%-ный раствор кальцинированной соды или тринатрийфосфата до разрушения на обрабатываемых объектах жира, а после этого моют горячей водой (71°)/л. Однако в сообщении нет данных о расходе моющего раствора и воды, давлении жидкости в шлангах и расстоянии форсунок от обрабатываемого объекта. Такие данные отсутствуют и в литературе, изданной по изучаемому вопросу в СССР.

Очистку оборудования от загрязнений на птицеперерабатывающих предприятиях СССР проводят 2%-ным горячим раствором кальцинированной соды. Для дезинфекции этих объектов применяют осветленный раствор хлорной извести с содержанием 2% активного хлора или 2%-ный раствор едкого натра /3/.

Настоящие исследования по дезинфекции за жирного технологического оборудования, инвентаря, пола и стен помещений птицеперерабатывающих предприятий проведены с целью максимального удаления загрязнений и микроорганизмов с этих объектов.

Материалы и методы. В качестве моюще-дезинфицирующих средств применяли: дезинфекционно-моющий порошок /ДЕМП/, в состав которого входит тринатрийфосфат, кальцинированная сода, едкий натр и сульфанола, каустифицированная смесь /КАСПОС/, силикат натрия с модулем 1,2 едкий натр, алкилпиридиний-бромид, трихлоризоцианурованную кислоту /ТХИК/ с поверхностно активным веществом ОП-7.

Исследования проводили в лабораторных и производственных условиях по методике, описанной А.А. Поляковым /2/. Из убойного цеха удаляли тушки птиц и продукты убоя, оборудование и помеще-ние мыли водой (55°) для удаления загрязнений. Для этой цели применяли прямоструйную щелевую форсунку, формирующую крупнодисперсные частицы, диаметр которых составлял около 200-500 мкм при давлении воды в шлангах 5 кг/см². Второй этап санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря и помещений цехов убоя птицы заключается в удалении с них жира и оставшихся микроорганизмов путем применения горячих моюще-дезинфицирующих растворов. Эти растворы наносили на обрабатываемые объекты под углом 45° прямоструйной щелевой форсункой, формирующей частицы диаметром около 100-200 мкм, затем объекты мыли водой (60°).

Результаты. Экспериментально доказана высокая эффективность применения для профилактической дезинфекции технологического оборудования, инвентаря и помещений цехов убоя птицы горячих растворов (75°): 4,0% ДЕМП, 3,0% КАСПОС, 2,0% едкого натра, 4,0% силиката натрия с модулем 1,2, 0,5% алкилпиридиний-бромид, 0,1% раствора ТХИК с 1,0% ОП-7 при расходе 1л на 1 м² обрабатываемого объекта, удалении форсунки от объекта не более 0,3 м и экспозиции 45 минут. Применение этих средств и методов санитарной обработки за жирного оборудования, инвентаря и помещений птицеперерабатывающих предприятий, позволяет хорошо очистить эти объекты от загрязнений и микроорганизмов. После такой обработки оборудования, инвентаря и пола не выделена санитарно-показательная микрофлора. Остаточное общее микробное обсеменение этих объектов составляло 10¹-10³ см². Растворы едкого натра и КАСПОСа вызывают коррозию изделий и его сплавов. Эти растворы не пригодны для санитарной обработки стен, облицованных глазурованной плиткой, в связи с тем, что вызывают их порчу. Однако растворы едкого натра и КАСПОСа не вызывают коррозию стальных пластин и порчу метлахских плиток.

В условиях эксперимента, по описанной методике, 48 раз подвергали санитарной обработке

пластины из разных сортов стали, метлахские и глазурованные плитки, имитирующие соответственно технологическое оборудование и облицовочный материал полов и стен цехов убой птицы. На основании этих исследований было установлено, что горячий раствор (75°) 4% силиката натрия с модулем 1,2 или 4% ДЕМП, или 0,5% алкилпиридний бромида, или 0,1% ТХИК с 1% ОП-7 при расходе 1 л/м² и экспозиции 45 мин., существенно не изменяли вес и внешний вид металлических пластин и облицовочных плиток. Растворы силиката натрия и алкилпиридний бромида не вызвали коррозию алюминиевых и дюралюминиевых пластин.

Процесс удаления загрязнений и микроорганизмов горячими моюще-дезинфицирующими растворами с технологического оборудования, инвентаря и помещений цехов убой птицы связан с переводом жира в жидкое состояние при температуре его плавления, частичного гидролиза, диспергирования, флотации и транспортирования с потоком жидкости. Этими свойствами обладают горячие (75°) растворы ДЕМП, силиката натрия, едкого натра и КАСПОСа. Подобное действие на загрязнения оказывают горячие растворы алкилпиридний бромида и ТХИК с ОП-7. Все эти растворы обладают не только моющими, но и бактерицидными свойствами.

Таким образом, описанный метод санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря и производственных помещений на птицеперерабатывающих предприятиях, заключающийся в мойке объектов горячей водой (55°), затем моюще-дезинфицирующим раствором (75°) и водой (60°), обеспечивает эффективное освобождение не только от видимых загрязнений, но и от нежелательной микрофлоры.

Литература.

1. Паркер М. Е., ЛИТЧФИЛД Д. Ж. Санитария пищевого предприятия. Перевод с английского "Пищевая промышленность". М., 1965 г.
2. Поляков А. А. Ветеринарная дезинфекция. "Сельхозлитература". М., 1960, 430-439.
3. Поляков А. А. Ветеринарная дезинфекция. "Колос". М., 1975, 347-348