

Организация пест - контроля в соответствии с принципами ХАССП.

Н.С.Лобанок

Дезстанция № 1 ГУП Московский городской центр дезинфекции

Москва, Ярославское шоссе, д. 9

На основании международных и российских законодательных и нормативных актов рассматривается интегрирование системы ХАССП и пест – контроля – системы управления численностью проблемных биологических видов.

Ключевые слова: международные стандарты, ХАССП, пест – контроль.

ХАССП (НАССР - Hazard Analysis and Critical Control Points)- анализ рисков и критические контрольные точки – концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность пищевой продукции. Система ХАССП разработана в США в 1960 году для NASA, ее окончательный вариант был разработан и утвержден в 1996 году. На сегодняшний день в странах Европейского Союза, США, Канаде и ряде других стран внедрение и применение ХАССП в пищевой промышленности, сертификация системы ХАССП являются обязательными.

Интенсивная интеграция Российской Федерации в международное сообщество, расширение международных связей требует гармонизации национального законодательства. С этой целью разрабатываются технологические стандарты для отдельных отраслей промышленности.

В Российской Федерации принят национальный стандарт ГОСТ ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции». ГОСТ устанавливает требования к системе менеджмента безопасности пищевой продукции и объединяет принципы, на которых основана система анализа опасностей и установление критических контрольных точек (ХАССП), и мероприятия по применению данной системы, разработанные комиссией Кодекс Алиментариус – свода пищевых международных стандартов, принятых Международной комиссией ФАО/ВОЗ по внедрению кодекса стандартов и правил по пищевым продуктам.

Согласно требований ГОСТ Р ИСО 22000-2007 план ХАССП должен объединяться с программами обязательных предварительных требований (PRP).

Вступление в силу ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевых продуктов» обязывает российские предприятия пищевой промышленности к внедрению системы ХАССП, однако, в области дезинфектологии до разработки отраслевых стандартов комплексом нормативных актов являются санитарные правила.

В 2015 г разработаны, прошли согласование и находятся на утверждении санитарно-эпидемиологические правила «Организация и проведение производственного контроля в рамках системы пищевой безопасности, основанной на принципах ХАССП».

Система пест - контроля, рекомендуемая для каждого предприятия должна органично вливаться в план производственного контроля в рамках системы пищевой безопасности. Эта система требует применения знаний и методик из разных областей: экологии, зоологии, медицины, химии и определяется международными стандартами.

Цель данной статьи показать значимость внедрения системы пест – контроля на предприятиях как услуги, соответствующей требованиям международных стандартов.

Материалы и методы.

Проанализированы нормативные документы, особое внимание уделено актуальному источнику информации по управлению численностью проблемных биологических видов.[1] [2] [3]

Pest control (в русской транслитерации – пест – контроль) – это термин, который в буквальном переводе обозначает «контроль вредителей».

Пест – контроль на всех этапах производства пищевой продукции от производителя до потребителя это контроль численности вредителей, система мероприятий, направленная на снижение всех возможных рисков загрязнения продукции вредоносными животными, продуктами их жизнедеятельности, а также пестицидами в случае их применения, широкое внедрение превентивных мер, препятствующих заселению объектов вредителями.

Чем пест – контроль отличается от дератизации и дезинсекции?

Дератизация и дезинсекция в традиционном «медицинском» понимании учитывают только так называемые «целевые» виды членистоногих и животных, имеющие эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение, в то время как эти понятия надо рассматривать гораздо шире, с учетом среды обитания человека и возможности загрязнения продукции от производства до потребителя (как говорят «от фермы до вилки»).

Проблемными биологическими видами (вредителями) являются самые разнообразные животные, проявляющие себя в качестве вредоносных агентов в определенных условиях:

- Природные и синантропные виды грызунов, в том числе наиболее часто вредящие: крысы, мыши, полевки, особенно крыса серая, черная, мышь домовая и другие.
- Различные виды членистоногих – синантропные и полусинантропные, в сельскохозяйственных районах – природные (дикие): разные виды мух (комнатные, плодовые, мясные), городские комары (а в некоторых регионах – малярийные), бабочницы, осы, пауки и другие, все виды тараканов, все виды муравьев, вши книжные, чешуйницы, сверчки домовые и другие.
- Насекомые - вредители сырья и материалов: кожи и мехов – моли, кожееды; древесины – точильщики и другие.
- Самые разнообразные другие насекомые, вероятность попадания которых в продукцию велика в результате проникновения внутрь производства на

привлекающий их свет и запах, залета на зимовку, заползания в тепло из-за отрицательного воздействия неблагоприятных природных факторов.

- Дикие и синантропные виды птиц: домовый воробей, городской голубь, серая ворона и другие.
- Холоднокровные животные: змеи, ящерицы, лягушки и другие. [1]

Необходимо отнести к этому списку бродячих и прикормленных кошек и собак - одних из потенциально опасных источников инфекционных заболеваний, гельминтов и паразитирующих на них кровососущих членистоногих (блох, клещей и пр.).

Как принципы ХАССП находят отражение в системе пест – контроля?

Система ХАССП включает 7 основных принципов.

- Перечень опасных факторов.
- Перечень критических контрольных точек (ККТ) процесса производства (изготовления).
- Предельное значение параметров, контролируемых в критических контрольных точках.
- Порядок мониторинга критических контрольных точек процесса производства (изготовления).
- Порядок действий в случае отклонения предельных значений параметров, контролируемых в критических контрольных точках.
- Периодичность проведения проверки на соответствие выпускаемого обращения пищевой продукции требованиям ТР ТС.
- Ведение и хранение документации о выполнении мероприятий по обеспечению безопасности пищевой продукции.

С целью обеспечения единого подхода оценки внедрения анализа рисков на всех этапах обращения пищевой продукции Роспотребнадзором разработаны методические рекомендации «Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП».

ХАССП классифицирует виды опасностей, которые включают в себя вещества, факторы или условия, связанные с пищевыми продуктами и могут привести к заболеваниям, травмам или смерти людей.

Их разделяют на физические, биологические, химические.

1-й принцип: Перечень опасных факторов.

В рамках мероприятий пест – контроля - борьбы с вредителями - проводится анализ опасностей на контролируемом объекте.

Цель анализа - разработка списка опасностей, которые являются значимыми для потребителей и могут с большой долей вероятности принести им вред, если опасности не контролируются и не управляются.

Выявляемые опасности:

-биологические – в результате действия живых организмов, в т.ч. микроорганизмов (возбудителей зоонозных и зооантропонозных инфекций, возбудителей кишечной группы, простейших, вирусов и т.д., их токсинов и продуктов жизнедеятельности), переносчиками которых являются грызуны, членистоногие, птицы, пресмыкающиеся;

-химические – ненамеренно попавшие в продукцию химикаты (инсектициды, родентициды и др.);

- физические – фактический биологический и прочий материал (трупы птиц, грызунов, членистоногих, остатки дератизационных приманок, как субстанция и др.)

Первичное визуальное и последующее инструментальное обследование проводится для определения вида вредителя и уровня заселенности с последующей оценкой пест - риска.

2-й принцип: Перечень критических контрольных точек (ККТ) процесса производства (изготовления).

Стандарты по менеджменту качества безопасности пищевой продукции предполагают наличие программы и внедрение соответствующих мероприятий по защите продукции. Особое внимание уделяется контрольным точкам (ССР-critical control points), являющимся местом проведения контроля.

С этой целью для составления программы пест – контроля проводятся:

- опрос (анкетирование) работников технических служб;

-обследование визуальное (обнаружение вредителей, их следов, троп, гнезд, помета и прочих следов жизнедеятельности);

-установка средств контроля вредителей-точек пест - контроля (ТПК - следовые и клеевые площадки, механические ловушки, нетоксичные приманки в виде блоков внутри контрольно-истребительных контейнеров/КИК/, сигнальные ленты на входных отверстиях этих устройств);

-определение мест возможного и физического проникновения грызунов и членистоногих в помещения. [1]

3-й принцип: Предельное значение параметров, контролируемых в критических контрольных точках.

Установление критериев, разделяющих допустимые и недопустимые величины.

В соответствии с СанПиН 3.5.3.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий» эффективной считается дератизация на объектах, обеспечивающая отсутствие грызунов в течение 3-х месяцев, на

незастроенной территории населенного пункта допускается до 3% попадания грызунов в установленные ловушки в течение суток.

Показателями эффективности дезинсекционных мероприятий согласно СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации проведения дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих считается отсутствие насекомых во всех помещениях объекта:

-более 1 месяца для клопов, мух;

-более 2 месяцев для тараканов, блох, гамазовых клещей;

-более 3 месяцев для муравьев.

То есть в соответствии с СанПиН, определяющими критические пределы, необходимо разработать предупреждающие действия:

-со стороны Заказчика – обеспечение санитарно – технического состояния и санитарно-гигиенического содержания объекта;

-со стороны Исполнителя - выполнение превентивных (предупреждающих) и в дальнейшем (по показаниям) истребительных мероприятий, препятствующих заселению объекта грызунами и членистоногими.

В программе для каждого объекта критерии безопасности продукции документально представляются в стандартах организации, осуществляющей пест-контроль или другой производственный документации.

4-й принцип: Порядок мониторинга критических контрольных точек процесса производства (изготовления).

Разработка системы мониторинга.

В системе менеджмента безопасности пищевой продукции СМБП, где подробно описаны программы предварительных требований (PRP) и даны практические рекомендации по ним, размещение приборов мониторинга вредителей определяется по результатам первичного обследования. Места расположения устройств мониторинга для грызунов и насекомых отображаются на плане объекта.[1]

5-й принцип: Порядок действий в случае отклонения предельных значений параметров, контролируемых в критических контрольных точках.

В пест – контроль включается перечень корректирующих мероприятий по борьбе с вредителями внутри зданий и на прилегающей территории.

Эти мероприятия отражаются для каждой критической контрольной точки:

-установка дополнительных средств контроля;

-применение нетоксичных ловушек (для грызунов и членистоногих внутри помещений), с приманками - на прилегающей территории;

- замена средств мониторинга и истребления;
- выемка отловленных вредителей или их трупов;
- мойка и дезинфекция средств мониторинга и истребления;
- проведение выборочных обработок по показаниям;
- анализ данных с точек пест – контроля;
- инспекционные проверки в зонах повышенного риска.

6-й принцип: Периодичность проведения проверки на соответствие требованиям стандартов.

Перечень мероприятий, подтверждающих, что план пест - контроля выполнен по борьбе с вредителями внутри зданий и на прилегающей территории:

- контроль средств мониторинга и истребления;
- анализ данных точек пест – контроля;
- составление письменных рекомендаций по улучшению санитарного состояния прилегающей территории;
- составление письменных рекомендаций по улучшению санитарного и технического состояния помещений, зданий, строений.

7-принцип: Ведение и хранение документации о выполнении мероприятий по обеспечению безопасности пищевой продукции.

Документирование всех процедур:

- отчеты о проверке точек контроля. Пест – контролеры ведут записи для каждого устройства о его состоянии, выявленных вредителях и их численности по выбранной службой пест - контроля методике.
- отчеты о средствах пест - контроля – указывают вредителя, названия пестицидов, конкретные места нанесения и методы применения, дозировки, действующие вещества, время проведения работ.
- итоговый отчет - вносят обобщенные результаты обследования – визуального и инструментального осмотра, опроса персонала-с указанием обнаруженных вредителей или следов их присутствия, с перечислением мероприятий, проведенных для нормализации ситуации. Определяют конкретные рекомендации по зонам и отдельным участкам с указанием желательных сроков их исполнения. Особое внимание уделяют внесению обобщенных данных по критическим точкам, данных о нарушении санитарного режима и снижении эффективности ловчих устройств по вине персонала производства.[1]

Заключение

В соответствии с программой пест – контроля производится оценка пест риска, которая является основным элементом программы и системы ХАССП. Согласно ХАССП выделяют четыре степени риска, отражающие тяжесть последствий от реализации опасного фактора.[2] [3]

Цель ХАССП и, соответственно, пест – контроля на принципах ХАССП минимизировать риски, связанные с производством продуктов питания. В современных условиях пест – контроль начал широко внедряться не только на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, но и в высокотехнологичных отраслях промышленного производства: фармацевтической и микроэлектронной промышленности, на предприятиях биопрепаратов, на парфюмерно-косметических предприятиях и ряде других. На российский рынок пришла новая качественная услуга.

Список литературы

1. Управление численностью проблемных биологических видов: Учебное пособие. Под ред. В.А.Рыльникова – В 3-х томах. т.1 Пест – контроль. – М., 2013. -180с.
2. Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Методические рекомендации. МР 5.1.0098-14
3. Организация и проведение производственного контроля в рамках системы пищевой безопасности, основанной на принципах ХАССП. Санитарно-эпидемиологические правила, 2016. (проект на утверждении).