

- Выберите и просмотрите материалы для предварительного прочтения
- Подготовьте документацию курса
- Договоритесь о оборудовании для обучения: кафедра, микрофон, доска и мел, письменные принадлежности, визуальные средства (проектор для слайдов, видео оборудование, экран, запасные лампочки и т.д.), другие вспомогательные средства
- Подготовьте комнату для обучения: посадочный порядок, карточки с именами, положение доски, экрана и прочее.

Не забудьте... предусмотреть промежуточные перерывы и перерывы на обед

Управление

- Напомните ведущим занятий
- транспорт для приглашенных докладчиков/ обучающихся
- Представьте и поблагодарите ведущих занятий
- Будьте готовы к непредвиденным ситуациям (проведите занятие сами или перераспределите занятия)
- Проверьте помещения и оборудование (проекторы, доски, таблицы и т.д.)
- Обеспечьте получение документации обучаемыми
- Представляйте гостей
- Координируйте все аспекты курса
- Оценивайте обучение (основываясь на наблюдениях обучающихся, ведущих занятий и собственных)
- Оставляйте комнату убранный; возвращайте оборудование и вспомогательные средства в надлежащее место
- Подготовьте благодарственные письма
- Подготовьте отчеты по курсу
- Подготовьте статистику
- Каждый день назначайте «наблюдателя дня» из числа обучающихся для помощи в проведении курса

Часть 2

Комиссия Кодекс Алиментариус

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ –
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПИЩЕВОЙ
ГИГИЕНЫ**

ВВЕДЕНИЕ

Целью второй частью является сделать обзор «*Международных рекомендаций по применению – Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус*» и дать обучающимся всестороннее понимание требований, содержащихся в различных частях этого документа.

«Общие принципы пищевой гигиены» обеспечивают основу пищевой гигиены и закладывают прочный фундамент для развития эффективной ККТАОФ или эквивалентной системы. Применение общих принципов и качественной производственной практики (КПП) позволяет производителю работать в рамках среды, благоприятствующей производству безопасной пищи.

«*Международных рекомендаций по применению – Общие принципы пищевой гигиены*» были впервые приняты Комиссией Кодекса Алиментариус на своей шестой сессии в 1969 году. С тех пор они перерабатывались три раза, к тринадцатой сессии (1979), к шестнадцатой сессии (1985) и к двадцать второй сессии (1997). Последняя редакция [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)] составляет основу настоящего учебного пакета и модулей, в него включенных. Поскольку общие принципы были разработаны и приняты через процесс Кодекса, то они имеют одобрение и содержат вклад каждой страны- члена Кодекса. (158 стран по состоянию на 31 Августа 1997).

Общие принципы пищевой гигиены следуют пищевой цепи от основного производства до конечного потребления, выделяя контролируемые факторы на каждой стадии. Вкратце, они дают рекомендации по разработке процесса и условий производства, контролю процесса, обязательным вспомогательным программам санитарии и персональной гигиены и рассмотрение контроля гигиены после того, как продукт покинул производственные площади. Они рекомендуют по возможности использовать подход, основанной на концепции ККТАОФ (НАССР) для улучшения безопасности пищевых продуктов, как это описано в Hazard Analysis and Critical Control Point (НАССР) system and guidelines for its application [Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev 3 (1997)].

Важность программ, основанных на общих принципах и КПП, трудно переоценить, так как они являются основанием для плана ККТАОФ(НАССР). Неадекватные программы могут приводить к появлению дополнительных критических контрольных точек, которые нужно будет определить, проводить мониторинг и учитывать в плане ККТАОФ.

2-я часть содержит следующие модели обучения:

- Модуль 1: Комиссия Кодекса Алиментариус
- Модуль 2: Общие принципы пищевой гигиены Кодекса
- Модуль 3: Первичное производство
- Модуль 4: Предприятие: общая схема и оборудование
- Модуль 5: Контроль операций
- Модуль 6: Предприятие: эксплуатация и санитарные условия
- Модуль 7: Предприятие: личная гигиена
- Модуль 8: Транспортирование
- Модуль 9: Информация о продукте и осведомленность потребителя
- Модуль 10: Обучение

Модуль 1 дает общее представление о Комиссии Кодекса Алиментариус и соглашениях Всемирной Торговой Организации, связанных с безопасностью пищевых продуктов.

Общие принципы пищевой гигиены и их конкретные положения освещены в Модулях с 2 по 10.



Каждый модуль содержит унифицированный язык Кодекса, что способствует единому пониманию требований. Выделенные рамки содержат дословный текст из самой последней (третьей) редакции Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997). В дополнение к тексту Кодекса в модулях содержатся объяснения и комментарии, относящиеся к реализации программ по безопасности пищевых продуктов. Каждый модуль следует структуре текста Кодекса, указывая цель, обоснование и указания по применению общих принципов.

Контрольные меры, описанные в «Общих принципах пищевой гигиены», имеют международное признание как обязательные для обеспечения безопасности и пригодности пищевых продуктов для потребления. Общие принципы рекомендованы как представителям правительственных организаций и пищевой промышленности (включая индивидуальных первичных производителей, предприятия, переработчиков, розничных торговцев), так и потребителям. Все несут ответственность по обеспечению безопасности пищевых продуктов для потребителя и уменьшению случаев пищевых отравлений и болезней пищевого происхождения и порчи пищевых продуктов.

Перед пищевой промышленностью стоят новые сложные задачи, такие как производство новых пищевых продуктов, новые способы приготовления и распространения продуктов, изменения привычек питания и увеличивающиеся объемы пищевых продуктов, перевозимых по всему миру. Более того, возможности для международной торговли улучшаются там, где пищевые продукты производятся в строго контролируемых гигиенических условиях, и страна, следующая строгим стандартам в области гигиены, приобретает репутацию производителя безопасных пищевых продуктов.

Комиссия Кодекса Алиментариус

Цель

Ознакомить участников с ролью и деятельностью Комиссии Кодекса Алиментариус и со значением рекомендаций Кодекса по гигиенической практике, стандартами, руководствами и другими рекомендациями, вытекающими из заключительного соглашения Уругвайского раунда Общего Соглашения по Тарифам и Торговле (ГАТТ) и в частности Соглашения по санитарным и фитосанитарным мерам (Соглашение по СФС) и Соглашения о технических барьерах в торговле (ТВТ), которые определяют стандарты Кодекса, руководства и другие рекомендации как четко определенный фундамент для защиты потребителя

Предпочтительные методы обучения

- Лекция
- Видео презентация

Вспомогательные средства

- Прозрачный слайды/слайды
- Раздаточные материалы: список публикаций Кодекса
- Видео по Кодексу Алиментариус

Справочные материалы

- «This is Codex Alimentarius» (Это - Кодекс Алиментариус)

Временные рамки

- Один час

Содержание

- Введение в Комиссию Кодекса Алиментарус
- Соглашения Уругвайского раунда

Итог обучения

Участники должны быть знакомы с ролью и деятельностью Комиссии Кодекса Алиментариус и списком публикаций Кодекса и должны осознавать их важность в свете соглашений по СФС and ТВТ .

ВВЕДЕНИЕ В КОММИССИЮ КОДЕКСА АЛИМЕНТАРИУСА

Комиссия Кодекса Алиментариус (САС) была основана ФАО в 1961. С 1962 она отвечает за реализацию совместной программы стандартов пищевых продуктов ФАО/ВОЗ, , основное назначение которой – защита здоровья потребителей и обеспечение справедливой практики в торговле пищевыми продуктами. КАК является межправительственной организацией, с 158 правительствами- членами по состоянию на 31 августа 1997. *Codex Alimentarius* (по латыни означает "Пищевой Кодекс" или «Пищевой Закон») представляет собой сборник пищевых стандартов, практических руководств и других рекомендаций, представленных в единообразной форме.. Стандарты, руководства и другие рекомендации

Кодекса гарантируют, что пищевые продукты безвредны для потребителя и могут быть безопасным предметом торговли между странами.

Стандарты безопасности пищевых продуктов определены в Соглашении по санитарным и фитосанитарным мерам (СФС) (смотрите ниже) как стандарты, связанные с пищевыми добавками, допустимыми остаточными количествами ветеринарных препаратов и пестицидов, контаминантов, методами анализа и отбора образцов, и руководствами и рекомендациями по гигиенической практике. Стандарты безопасности пищевых продуктов Кодекса являются отправной точкой в этой области для Всемирной Торговой Организацией (смотрите ниже).

Существует более 300 стандартов, руководств и других рекомендаций Кодекса, связанных с безопасностью и качеством состава пищевых продуктов. Результатом деятельности *Codex Alimentarius* стала оценка безопасности более 760 пищевых добавок и контаминантов и установление более 2500 предельно допустимых концентраций для остатков пестицидов и более 150 ПДК для остатков ветеринарных препаратов. САС также установила рекомендуемые уровни для некоторого числа промышленных и естественных загрязнителей (включая радионуклиды) в пищевых продуктах.

Пищевая гигиена являлась важной областью деятельности САС с момента основания комиссии. Комитет Кодекса по пищевой гигиене, курируемый правительством США, был основан в 1963. Так как гигиена пищевых продуктов лучше всего регулируется в процессе производства и переработки в стране-экспортере, то основным итогом деятельности комитета стали руководства по гигиенической практике, а не микробиологические стандарты для конечных продуктов.

Следуя этой философии и дальше, САС принял через комитет по пищевой гигиене документ «Система анализа опасного фактора и контрольных критических точек (ККТАОФ) и руководство для ее применения». Приняв этот документ, комиссия признала ККТАОФ как инструмент оценки опасных факторов и создания систем контроля, которые фокусируются на превентивных мерах, не опираясь исключительно на тестирование конечных продуктов.

САС активно пересматривает большую часть своей работы в последние годы, чтобы сделать акцент на так называемые горизонтальные аспекты контроля пищевых продуктов, включая пищевую гигиену. Такие новые соображения как анализ рисков и определение эквивалентности различных систем по контролю пищевых продуктов оказывают влияние на новый подход к международным требованиям по пищевой гигиене.

СОГЛАШЕНИЯ УРУГВАЙСКОГО РАУНДА.

Уругвайский раунд многосторонних переговоров по торговле, который завершился в 1994, создал Всемирную Торговую Организацию для замены Общего соглашения по тарифам торговли (ГАТТ).

Переговоры уругвайского раунда впервые затронули тему либерализации торговли сельскохозяйственными продуктами, область, исключенная из предыдущих раундов переговоров. Уругвайский Раунд также включал в себя переговоры по уменьшению нетарифных барьеров в международной торговле сельскохозяйственными продуктами и завершился двумя обязательными соглашениями: Соглашение по санитарным и фитосанитарным мерам (СФС или SPS) и Соглашение по техническим барьерам в торговле (ТБТ или TBT). Эти соглашения будут применяться членами ВТО, а общие положения применимы и к странам, которые не являются членами ВТО.

Соглашение по санитарным и фитосанитарным мерам

Соглашение по СФС подтверждает право стран-членов ВТО применять меры, необходимые для защиты жизни и здоровья человека, животных и растений. Это право было включено в первоначальное ГАТТ 1947 как общее исключение из других положений, если при этом «такие меры не применяются таким образом, что это приводит к произвольной или неоправданной дискриминации между странами с одинаковыми условиями, или к неявным ограничениям на международную торговлю». Несмотря на это общее условие применения национальных мер по защите жизни и здоровья человека, животных и растений, со временем стало ясно, что национальные санитарные и фитосанитарные меры стали, намеренно или случайно, эффективными барьерами в торговле.

Поэтому СФС установило новые правила в этой области, до этого не включенной в объекты ГАТТ. Цель соглашения СФС - гарантировать, что меры правительств по защите жизни и здоровья человека, животных и растений в области сельского хозяйства, согласуются со взятыми обязательствами по запрещению произвольной или необоснованной дискриминации стран с одинаковыми условиями и не являются неявными ограничениями международной торговли. Соглашение предусматривает, что касательно мер по безопасности пищевых продуктов, национальные меры стран-членов ВТО должны основываться на международных стандартах, руководствах и других рекомендациях, принятых Комиссией Кодекса Алиментарииус ФАО/ВОЗ, если они существуют. Это не препятствует стране-члену принять более жесткие меры, если для этого существует научное обоснование, или если уровень защиты, предоставляемый стандартом Кодекса, не соответствует общему уровню применяемой и приемлемой защиты в конкретной стране. Соглашение СФС охватывает все меры пищевой гигиены и мере по безопасности пищевых продуктов, такие как контроль остатков ветеринарных препаратов, пестицидов и других химических веществ, используемых в производстве мяса. Также оно охватывает все меры по карантину животных и растений.

В соглашении СФС указано, что любые принятые меры, соответствующие стандартам, руководствам и другим рекомендациям Кодекса, считаются уместными, необходимыми и не дискриминационными. Более того, соглашение СФС призывает к унификации национальных требований на базе международных стандартов. Это работа координируется комитетом ВТО по санитарным и фитосанитарным мерам, куда приглашены представители САС, Международной организации по эпизоотиям (ОИЕ) и Международной конвенции по защите растений (ИРПС) .

Соглашение по техническим барьерам в торговле

Соглашение по техническим барьерам в торговле является новой редакцией одноименного соглашения, первоначально разработанного во время Токийского раунда переговоров ГАТТ в 1970-х. Легитимные меры, приведенные в качестве примера в соглашении ТВТ, имеют своей целью национальную безопасность или предотвращение деятельности, вводящей в заблуждение.

Цель соглашения - предотвращение использования национальных или региональных технических барьеров, или стандартов вообще, в качестве необоснованных технических барьеров в торговле. Соглашение охватывает стандарты, связанные со всеми типами товаров, включая промышленные и сельскохозяйственные, за исключением тех аспектов стандартов по пищевым продуктам, которые связаны с санитарными и фитосанитарными мерами. Оно включает в себя множество мер, направленных на защиту потребителей от

обмана и экономического мошенничества. Примерами пищевых стандартов, включенных в соглашении ТВТ, являются стандарты, связанные с качеством и маркировкой.

В целом соглашение ТВТ предполагает, что все технические стандарты и правила должны иметь легитимную цель и что влияние или цена введения стандарта должны быть пропорциональна цели стандарта. Также в соглашении говорится, что если существует два или более способа достижения одной и той же цели, то должна быть выбрана альтернатива, наименее ограничивающая торговлю. В соглашении делается акцент на международные стандарты, так как члены ВТО должны использовать международные стандарты или их разделы за исключением случаев, когда международный стандарт будет неэффективным или несоответствующем национальной ситуации. Соглашение ТВТ не предусматривает программы по унификации национальных стандартов.

Работа Комиссии Кодекса Алиментариус в свете соглашений Уругвайского раунда

В сложившейся ситуации стандарты, руководства и другие рекомендации Кодекса приобретают беспрецедентное значение в области защиты потребителей и международной торговле пищевыми продуктами. Как следствие, работы Кодекса – включая *"Система критических контрольных точек при анализе опасного фактора и (ККТАОФ) и руководство для ее применения"* – стали отправной точкой для международных требований по безопасности пищевых продуктов. В связи с этим чрезвычайно важно, чтобы руководства Кодекса по применению ККТАОФ были предельно ясными в своих рекомендациях; иначе возможны конфликты на предмет безопасности пищевых продуктов.

Общие принципы пищевой гигиены

Цель

Ознакомить участников с "Общими принципами пищевой гигиены", как с основой обеспечения безопасности пищевых продуктов и необходимой предпосылкой для разработки эффективных систем ККТАОФ или их эквивалентов.

Предпочтительный метод обучения

- Лекция

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
- Раздаточные материалы

Справочные материалы

- *Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)], Разделы I и II – воспроизведенные ниже

Временные рамки

- Один час

55

Содержание

- Что такое Общие принципы пищевой гигиены?
- Цели
- Область применения, использование and определения
- Структура

Итог обучения

Обучаемые должны быть знакомы с Общими Принципами Гигиены Пищевых Продуктов Кодекса, как с предпосылкой для разработки систем безопасности пищевых продуктов, основанных на концепции ККТАОФ.

ЧТО ТАКОЕ ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ГИГИЕНЫ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ?

Общие принципы пищевой гигиены Кодекса закладывают надежную основу для обеспечения гигиены пищевых продуктов. Они следуют пищевой цепи от первоначального производства до конечного потребителя, выделяя ключевые гигиенические контрольные параметры на каждой стадии, и рекомендуют по возможности применять подход, основанный на ККТАОФ для повышения безопасности пищевых продуктов, так как описано в *Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application [Annex to the Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)]*. Эти контрольные параметры международно признаны необходимыми для обеспечения безопасности и пригодности к употреблению пищевых продуктов. Общие принципы рекомендованы как правительствам и пищевой отрасли, так и потребителям.

Требования «Общих принципов пищевой гигиены» считаются фундаментом для

разработки систем безопасности пищевых продуктов, основанных на ККТАОФ. Применение «Общих принципов пищевой гигиены» и качественной производственной практики (КПП) позволяет производителю осуществлять деятельность в условиях, благоприятных для производства безопасных пищевых продуктов.

При внедрении системы ККТАОФ на предприятии, первым шагом является проверка существующих программ на предмет соответствия «Общим принципам пищевой гигиены» и КПП и подтверждение наличия всей необходимой документации (т.е. описание программы, ответственное лицо и записи наблюдений в ходе).

Значение этих программ не может быть переоценено, так они являются фундаментом для внедрения плана ККТАОФ. Неадекватные программы могут привести к появлению дополнительных критических контрольных точек, которые нужно будет выявить, проводить мониторинг и контролировать в рамках плана ККТАОФ. В заключение, следование «Общим принципам гигиены пищевых продуктов» и КПП упростит внедрение планов

ККТАОФ и обеспечит целостность поддерживаемых планов ККТАОФ и безопасность конечного продукта.

Для унификации или стандартизации подходов, обучение структурировано вокруг *Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene*. Применению принципов ККТАОФ должно предшествовать следование принципам пищевой гигиены и соответствующих отраслевых руководств Кодекса. Эти контрольные параметры международно признаны необходимыми для обеспечения безопасности и пригодности к употреблению пищевых продуктов

Термин «данный документ» при дальнейшем употреблении в общих принципах относится к «*Международных рекомендаций по применению – Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус*» (*Recommended International Code of Practice–General Principles of Food Hygiene*) [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)] , и любые ссылки на Приложение, относятся к приложению этого документа. Термин "загрязнение" в "Общих принципах пищевой гигиены" относится к загрязнению пищевых продуктов микробиологическими патогенами, химикатами, посторонними объектами, продуктами разложения, нежелательными примесями и нежелательным или зараженным материалом, например опилками или гниющим материалом. В общих принципах также используются термины «безопасность пищевых продуктов» и «пригодность для употребления». Первый используется в смысле того, что пищевой продукт не вызовет болезни или травмы у потребителей, а последний в контексте определения, если пища испорчена или по любым другим причинам не пригодна для нормального потребления человеком.

ЦЕЛИ

РАЗДЕЛ I- ЦЕЛИ

Общие принципы пищевой гигиены Кодекса:

- определяют основные принципы гигиены пищевых продуктов применительно к пищевой цепи (от первичного производства до конечного потребителя), для достижения целей обеспечения безопасности пищевых продуктов и их пригодности для употребления человеком;
- рекомендуют подход, основанный на ККТАОФ, как способ повышения безопасности пищевых продуктов;
- указывают, как применять эти принципы; и
- предоставляют рекомендации по конкретным руководствам, которые могут понадобиться для сегментов пищевой цепи; процессов; или товаров; для детализации и расширения гигиенических требований, характерных для этих областей.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ II – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1 Область применения

2.1.1 Пищевая цепь

Данный документ следует пищевой цепи от первичного производства до конечного потребителя, устанавливая необходимые гигиенические условия для производства безопасных и пригодных к употреблению пищевых продуктов. Документ содержит базовую структуру для других, более специфичных руководств, применимых к конкретным секторам. Такие специфические руководства и сборники рекомендаций должны рассматриваться в сочетании с данным документом и *Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application* (Приложение).

2.1.2 Роль правительств, промышленности и потребителей

Правительства могут рассмотреть содержание данного документа и решить, как лучшим образом они могут способствовать внедрению общих принципов для того, чтобы:

- адекватно защитить потребителей от заболеваний или травм, вызванных пищевыми продуктами; политика должна принимать во внимание уязвимость населения, или отдельных групп населения;
- предоставлять гарантии того, что пищевые продукты пригодны для употребления;
- поддерживать доверие к пищевым продуктам, участвующим в международной торговле; и
- проводить образовательные программы в области здравоохранения, которые эффективно донесут принципы гигиены пищевых продуктов до отрасли и потребителей.

Промышленность должна применять гигиеническую практику, установленную в этом документе для того, чтобы:

- обеспечивать безопасными и пригодными к употреблению пищевыми продуктами;
- предоставлять потребителям четкую и понятную информацию, с помощью маркировки и других уместных способов, чтобы дать им возможность защитить их пищевые продукты от загрязнения и роста/выживания патогенов пищевого происхождения с помощью правильного хранения, транспортировки и приготовления пищевых продуктов; и
- поддерживать доверие к пищевым продуктам, участвующим в международной торговле.

Потребители должны реализовать свою роль, следуя соответствующим указаниям и применяя соответствующие меры пищевой гигиены.

2.2 Использование

Каждый раздел данного документа декларирует цели, которые нужно достичь, и обоснование этих целей в терминах безопасности и пригодности для употребления пищевых продуктов.

(...)

Неизбежно возникнут ситуации, когда некоторые конкретные требования, содержащиеся в данном документе, будут не применимы. Основным вопросом в каждом случае является "Что необходимо и уместно для безопасности и пригодности для употребления пищевых продуктов?"

Указанием на возможность возникновения таких случаев служат такие фразы в тексте как «где необходимо» и «где уместно». На практике это означает, что хотя требование в общем разумно и уместно, тем не менее, будут ситуации, где оно будет не уместно или не разумно с точки зрения безопасности и пригодности для употребления пищевых продуктов. Для принятия решения о необходимости или уместности требования нужно сделать оценку риска, желательнее в рамках концепции ККТАОФ. Этот подход позволяет применять требования данного документа гибко и разумно, с учетом общих целей производства безопасных и пригодных к употреблению пищевых



продуктов. Таким образом, этот подход позволяет принимать во внимание широкий спектр деятельности и различные уровни риска, связанные с производством пищевых продуктов. Дополнительные рекомендации доступны в специфических руководствах.

2.3 Определения

В контексте данного сборника, ниже перечисленные термины имеют следующее значение:

Очистка – удаление земли, остатков пищевых продуктов, грязи, жира или другого нежелательного материала.

Контаминант (загрязнитель) – любой биологический или химический фактор, посторонний материал, или другие вещества, не добавленные в пищевые продукты намеренно, которые могут подвергнуть риску безопасность пищевых продуктов или их пригодность.

Контаминация (загрязнение) – внесение или появление загрязнителя в пищевом продукте или окружающей его среде.

Дезинфекция - уменьшение, с помощью химических агентов и/или физических методов, количества микроорганизмов в среде до уровня, который не несет риска для безопасности пищевых продуктов или их пригодности.

Предприятие – любое здание или площадь, в котором производятся операции с пищевыми продуктами, а также прилегающие территории, находящиеся под единым управлением.

Пищевая гигиена – все условия и меры, необходимые для обеспечения безопасности и пригодности пищевых продуктов на всех этапах пищевой цепи.

Опасный фактор – Биологический, химический или физический фактор в пище или ее состоянии, способные вызвать негативные последствия для организма человека.

ККТАОФ – Система, позволяющая определить, оценить и проконтролировать опасные факторы, влияющие на безопасность пищевого продукта.

Работник пищевой отрасли – любое лицо, непосредственно работающее с упакованными и неупакованными пищевыми продуктами, оборудованием для пищевой промышленности и посудой, или с поверхностями, контактирующими с пищей. Предполагается, что это лицо должно соответствовать требованиям пищевой гигиены.

Безопасность пищевого продукта – гарантия того, что пищевая продукт не причинит вреда потребителю, в случае если его приготовление и потребление производится в соответствии с его назначением.

Пригодность пищевого продукта – гарантия того, что пищевой продукт является приемлемым для употребления человеком в соответствии с назначением пищевого продукта.

Первичное производство – стадии пищевой цепи до и включающие, например, сбор урожая, забой скота, дойка коров, рыбная ловля.

СТРУКТУРА

Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус включают введение, приложение ККТАОФ [*Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application*] и десять разделов, указанных ниже:

- Раздел I – Цели общих принципов пищевой гигиены
- Раздел II – Область применения и использование документа
- Раздел III – Первичное производство
- Раздел IV – Пищевое предприятие: общая схема и оборудование
- Раздел V – Контроль операций
- Раздел VI – Предприятие: эксплуатация и санитарные условия
- Раздел VII – Предприятие: личная гигиена
- Раздел VIII – Транспортировка
- Раздел IX – Информация о продукте и осведомленность потребителя
- X – Обучение

Разделы с III по X рассмотрены отдельно в оставшихся модулях (с 3 по 10) этого раздела руководства по обучению.

Первичное производство

Цель

Донести до обучаемых важность выявления потенциально опасных для безопасности пищи на первичном этапе производства в пищевой цепи и необходимость контроля или минимизации опасных факторов на этой стадии для того, чтобы уменьшить вероятность внесения опасного фактора, который может негативно повлиять на безопасность пищевого продукта или его пригодность для употребления на более поздних этапах пищевой цепи; рассмотреть роль правительства и значение Кодекса Алиментариус в отношении контроля остатков пестицидов, ветеринарных препаратов и других контаминантов пищевых продуктов.

Предпочтительный метод обучения

- Лекция

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
- Раздаточные материалы

Справочные материалы

- *Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev 3 (1997)], Section III – воспроизведен ниже
- *Codex Alimentarius, Volume 1A, General requirements*. Section 6, Contaminants in Foods. Rome, FAO/WHO, 1995. 2nd ed. (Revised 1995) (Загрязнители пищевых продуктов)
- *Codex Alimentarius, Volume 2, Pesticide residues in foods*. Rome, FAO/WHO, 1993. 2nd ed. (Остатки пестицидов в пище)
- *Codex Alimentarius, Volume 2B, Pesticide residues in foods - Maximum Residue Limits*. Rome, FAO/WHO, 1996. 2nd ed. (Revised 1996) (Остатки пестицидов в пище)
- *Codex Alimentarius, Volume 3, Residues of veterinary drugs in foods*. Rome, FAO/WHO, 1995. 2nd ed. (Revised 1995) (Остатки ветеринарных препаратов)

Временные рамки

- 30-минутная лекция
- 90-минутное упражнение

Содержание

- Цели и обоснование
- Гигиена окружающей среды
- Гигиенические условия производства продовольственного сырья
- Переработка, хранение и транспортировка
- Очистка, эксплуатация и личная гигиена
- Роль правительства

Упражнение

Разбейте обучаемых на три группы и дайте задание каждой группе подготовить список опасных химических, физических и микробиологических факторов, которые могут быть связаны с первичным производством мяса, фруктов и овощей и морепродуктов (рыбы).

Определите программы контроля, которые могут уменьшить или устранить эти опасные факторы. Должна быть рассмотрена роль, как первичных производителей, так и правительства. По завершению каждая группа должен сделать отчет о своей работе, используя перекидные блокноты или прозрачные слайды.

Итог обучения

Обучаемые должны уметь выявлять потенциально опасные факторы, связанные с первичным производством сельскохозяйственных продуктов, включая мясо, птицу, яйца, молоко, зерно, фрукты и овощи и морепродукты и должны уметь определять роль первичных производителей и правительств в контроле этих опасных факторов.

ЦЕЛИ И ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ III – ПЕРВИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Цели:

Первичное производство должно управляться таким образом, чтобы обеспечить безопасность и пригодность пищевого продукта для его нормального применения. В зависимости от необходимости, это означает:

- избегать использования площадей, где окружающая среда представляет угрозу безопасности пищевых продуктов;
- контролировать контаминанты, вредителей и заболевания животных и растений, чтобы таким образом избежать угрозы безопасности пищевых продуктов;
- принимать меры для обеспечения соответствующих гигиенических условий производства.

Обоснование:

Уменьшить вероятность внесения опасного фактора, который может значительно повлиять на безопасность пищевых продуктов или их пригодность к употреблению на более поздних этапах пищевой цепи.

Главной проблемой в развитии управления первичным производством является интеграция ролей правительственных организаций и первичных производителей. Существует потребность в том, чтобы правительство участвовало в контроле опасных факторов, связанных с первичным производством с помощью контроля пестицидов и ветеринарных препаратов, идентификации и контроля опасных факторов окружающей среды и разработки документов о КПП.

Должны быть разработаны образовательные и обучающие программы для стадии первичного производства для облегчения управления первичным производством.

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Гигиена окружающей среды

Должны быть рассмотрены потенциальные источники загрязнения из окружающей среды. В частности, первичное производство пищевых продуктов не должно вестись в районах, где присутствие потенциально опасных веществ приведет к неприемлемому уровню таких веществ в пищевых продуктах.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ

3.2 Гигиенические условия производства продовольственного сырья

Потенциальный эффект первичного производства на безопасность и пригодность пищевых продуктов должен учитываться в любом случае. В частности, это означает выявление любых точек в деятельности производителей, где существует высокая вероятность контаминации и принятие конкретных мер для минимизации такой вероятности. Подход, основанный на концепции ККТАОФ, может помочь в принятии таких мер – (см. *Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application* (приложение));

Производители должны принять меры, насколько это осуществимо, чтобы:

- контролировать загрязнение из воздуха, почвы, воды, кормов, удобрений (включая натуральные удобрения), а также от пестицидов, ветеринарных препаратов или любых других агентов, используемых в первичном производстве;
- контролировать здоровье животных и растений таким образом, чтобы они не представляли угрозы человеческому здоровью через пищу, потребление или не оказывали значительного негативного влияния на пригодность пищи; и
- защитить продовольственное сырье от испражнений и других загрязнителей

В частности, нужно позаботиться о стоках, и хранить вредные вещества адекватно. Фермерские программы, которые преследуют конкретные цели безопасности пищевых продуктов, становятся важной частью первичного производства и должны поощряться.

ПЕРЕРАБОТКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

3.3 Переработка, хранение и транспорт

Должны быть предусмотрены процедуры для:

- сортировки пищевых продуктов и ингредиентов для разделения материала, очевидно не пригодного для потребления человеком;
- утилизация забракованного материала гигиенически правильно;
- защиты пищевых продуктов и ингредиентов от загрязнения вредителями, или химическими, физическими или микробиологическими контаминантами или другими неприемлемыми веществами во время переработки, хранения и транспортировки.

Нужно уделить внимание предотвращению, насколько это осуществимо, разложения и порчи через соответствующие меры, которые могут включать контроль температуры, влажности и/или другие параметры.

ОЧИСТКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА

3.4 Очистка, эксплуатация и личная гигиена в первичном производстве

Должно быть в наличии соответствующее оборудование и предусмотрены процедуры, чтобы обеспечить:

- эффективное проведение очистки и эксплуатационной деятельности; и
- поддержание соответствующего уровня личной гигиены.

При определении соответствующих controls для первичного производства, необходимо принять во внимание следующие справочные материалы Кодекса:

- *Codex Alimentarius*, Volume 1A, *General requirements*. Section 6, Contaminants in Foods. Rome, FAO/WHO/1995. 2nd ed. (Revised 1995) (Загрязнители в пищевых продуктах)
- *Codex Alimentarius*, Volume 2, *Pesticide residues in foods*. Rome, FAO/WHO, 1993. 2nd ed. (Остатки пестицидов в пище)
- *Codex Alimentarius*, Volume 2B, *Pesticide residues in foods -Maximum Residue Limits*. Rome, FAO/WHO, 1996. 2nd ed. (Revised 1996) (Остатки пестицидов в пище)
- *Codex Alimentarius*, Volume 3, *Residues of veterinary drugs in foods*. Rome, FAO/WHO, 1995. 2nd ed. (Revised 1995) (Остатки ветеринарных препаратов в пище)

РОЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА

Правительства должны осуществлять необходимое для обеспечения надзора за первичными производителями и устанавливать регулирующие программы контроля с целью обеспечения безопасности и качества на уровне первичного производства. Опасные факторы, связанные с первичным производством могут быть устранены или не устранены или снижены до приемлемого уровня в зависимости от последующей обработки и переработки продуктов первичного производства.

Потенциальный риск для здоровья может возникнуть по причине повышенного загрязнения первичных продуктов микроорганизмами или токсинами, которые могут повлиять на здоровье потребителей. Понимание того, как патогены вносятся во время первичного производства необходимо для разработки необходимого вмешательства и эффективных механизмов контроля. Однако во многих случаях меры по контролю первичного производства, которые бы позволяли контролировать некоторые опасные факторы, еще не определены. Дополнительные исследования необходимы для определения экологии патогенных микроорганизмов, чтобы могли быть созданы соответствующие стратегии вмешательства для уменьшения патогенов в начале пищевой цепи.

Другие программы, такие как хорошая сельскохозяйственная практика, могут использоваться для уменьшения случаев появления патогенов, уменьшая, таким образом, риск на более поздних этапах пищевой цепи. Предполагается что такие простые изменения, такие как минимизация количества влаги, грязи и накопления фекалий на шкурах, шерсти, перьях или коже животных уменьшат уровни содержания микроорганизмов. Такой подход особенно важен перед поставками скота на забой. Множество других факторов, таких как уменьшения стресса животных и уменьшения загрязнения кормов и воды, в сочетании с другими методами приведет к общему уменьшению патогенов и минимизации риска.

Сходные стратегии контроля могут быть разработаны для растительных источников пищи. Изменения могут включать отказ от удобрения навозом, содержащем жизнеспособные патогены и от выращивания растений в областях, загрязненных стоками.

Другой вид риска для здоровья возникает, если продукты первичного производства загрязнены в результате неправильного использования пестицидов или ветеринарных препаратов или в результате загрязнения окружающей среды. Неправильное использование пестицидов или ветеринарных препаратов может проводить к небезопасным остаткам этих веществ в пищевых продуктах.

Кроме пользы для защиты здоровья населения, эффективные программы контроля использования пестицидов и ветеринарных препаратов и программы контроля производственной среды позволяют стране с большей уверенностью участвовать в международной торговле пищевыми продуктами; эффективная программа контроля остатков может служить основной для сертификации безопасности экспортных продуктов страны, а также давать гарантии безопасности пищевых продуктов, импортируемых в страну.

Для создания эффективной программы контроля остатков в стране сначала должна быть создана всеобъемлющая система для определения безопасности пестицидов и ветеринарных препаратов. Этого можно достичь, например, через организацию или организации с соответствующими техническими знаниями и навыками и административными полномочиями. При разрешении использования пестицидов и ветеринарных препаратов следует принимать во внимание несколько уместных критериев, таких как оценка безопасности пестицидов или ветеринарных препаратов, предназначенных пищевых продуктов первичных производителей. Научная оценка безопасности пестицидов или ветеринарных препаратов и допустимых уровней для употребления человеком – долгая и скрупулезная работа, которую необязательно проводить в каждой стране, особенно в развивающихся странах. Для такой оценки заинтересованная страна может использовать технические знания и опыт таких международных организаций как совместный экспертный комитет ФАО ВОЗ по пищевым добавкам (по ветеринарным препаратам) или комитет Кодекса по остаткам пестицидов (для предельно допустимых концентраций пестицидов в пищевых продуктах и кормах).

Создание эффективной национальной программы контроля остатков пестицидов или ветеринарных препаратов должно включать в себя некоторые следующие необходимые элементы, но может не ограничиваться ими:

- Учреждение или назначение регулирующего органа для осуществления инспекционных программ и проведения лабораторных анализов
- Создание целостной программы инспекций, включая программу контроля остатков при проверке пищевых продуктов (Организация, отвечающая за осуществление программы инспекций должна иметь необходимые полномочия для контроля продуктов, когда остатки превышают установленные предельно допустимые концентрации для данного продукта или когда запрещенные остатки обнаружены)
- Создание реестров ветеринарных препаратов и пестицидов, используемых в стране, включая продукты местного производства и импортируемые продукты
- Разработка правил и норм, связанных с распространением ветеринарных препаратов и пестицидов, создание процедур для санкционированной продажи, производства, импорта, распространения и использования таких продуктов
- Разработка процедур для определения безопасности и эффективности остатков ветеринарных препаратов и пестицидов (это должно включать в себя описание процедур для определения предельно допустимых концентраций остатков пестицидов и ветеринарных препаратов в пищевых продуктах)
- Разработка процедур мониторинга остатков ветеринарных препаратов и пестицидов через отбор образцов пищевых продуктов
- Выбор методов анализа для использования для определения остатков ветеринарных препаратов и пестицидов
- Осуществление программы по гарантиям качества лабораторных исследований для обеспечения высокого качества аналитических результатов
- Разработка образовательных программ для первичных производителей и ветеринаров, обучающих правильному применению пестицидов и ветеринарных препаратов и поощряющих использование превентивных мер для уменьшения появления остатков в пищевых продуктах

Не обязательно нужно разрабатывать индивидуальные планы ККТАОФ для первичных производителей, но типовой план может быть разработан экспертами и рекомендован как «хорошая практика». Нужно опираться на образовательные и обучающие программы для внедрения практик, которые будут означать изменение в способе управления фермами и другими предприятиями первичного производства.

Предприятие: общая схема и оборудование

Цель

Ознакомить участников с разделом IV «Общих принципов пищевой гигиены Кодекса» и проанализировать важность и требования гигиены к общей схеме производства и конструкции, включая соответствующий выбор места, общей схемы и конструкции производственных площадей, оборудования и условий производства для контроля рисков контаминации

Предпочтительный метод обучения

- Лекция

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
- Раздаточные материалы
- Слайды или видео, которые могут быть у инструктора

Справочные материалы

- Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)], Секция IV – воспроизведена ниже

65

Временные рамки

- Один час

Содержание

- Цели и обоснование
- Расположение
- Помещения и комнаты
- Оборудование
- Facilities

Итог обучения

Участники должны понимать важность и связь общей схемы и оборудования предприятия с пищевой гигиеной и контролем опасных факторов.

ЦЕЛИ И ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ IV-ПРЕДПРИЯТИЕ: ОБЩАЯ СХЕМА И ОБОРУДОВАНИЕ

Цели:

В зависимости от специфики производства и рисков, связанных с ним, помещения, оборудование и условия производства должны быть спроектированы, построены и расположены таким образом, что :

- загрязнение минимизировано;



- схема и расположение позволяют осуществлять соответствующую эксплуатацию, очистку, и дезинфекцию и минимизирует загрязнение воздушным путем;
- поверхности и материалы, в особенности, контактирующие с пищевыми продуктами, не токсичны при использовании по назначению и, где необходимо, достаточно надежны и удобны в эксплуатации и очистке;
- где необходимо, соответствующие условия созданы для поддержания температуры, влажности и других параметров;
- существует эффективная защита против доступа и выживания вредителей.

Обоснование:

Для эффективного контроля опасных факторов необходимо уделить внимание к гигиеническому аспекту общей схемы производства, конструкции, местоположения и производственных условий.

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ**4.1 Местоположение:****4.1.1 Предприятия**

Необходимо рассмотреть потенциальные источники загрязнения при выборе местоположения для пищевых предприятий, а также эффективность любых разумных мер, которые можно предпринять за защиты пищевых продуктов. Предприятия не должны быть расположены там, где после принятия таких защитных мер, остается явная угроза безопасности или пригодности пищевых продуктов. В частности, предприятия должны быть обычно расположены вдали от:

- областей загрязнения окружающей среды и промышленной деятельности, которые представляют угрозу загрязнения пищевых продуктов;
- регионов, подверженных наводнениям, кроме случаев когда приняты достаточные предосторожности;
- районов, подверженных нашествиям вредителей;
- районов, где отходы, твердые либо жидкие, не могут быть эффективно удалены.

4.1.2 Оборудование

Оборудование должно быть расположено таким образом, что:

- допускает адекватную эксплуатацию и очистку;
- функционирует с соответствии со своим назначением; и
- упрощает следование практике «хорошей гигиены производства», включая мониторинг.

ПОМЕЩЕНИЯ И КОМНАТЫ**4.2 Помещения и комнаты****4.2.1 Проектирование и расположение**

По возможности, внутренняя схема и планировка пищевого предприятия должна допускать реализацию практики «хорошей гигиены производства», включая защиту от перекрестной контаминации между и во время операций с кормами.

Для защиты от перекрестной контаминации нужно принять во внимание следующие моменты:

- Там где возможна перекрестная контаминация, операции должны быть адекватно разделены с помощью физических или других эффективных способов.
- Здания и производственные условия должны быть спроектированы таким образом, чтобы способствовать реализации практики «хорошей гигиены производства» с помощью регулирования потоков с момента получения сырья до конечного продукта. Там где это необходимо, должны быть доступны планы или схемы технологического процесса.

4.2.2 Внутренние сооружения и Internal structures and fittings

Сооружения внутри пищевых предприятий должны быть надежно построены из прочных материалов и легко обслуживаться, очищаться и, где необходимо, проходить дезинфекцию. В частности для защиты безопасности и пригодности пищевых продуктов должны быть соблюдены следующие условия:

- поверхности стен, перегородок и полов должны быть сделаны из непроницаемых материалов с отсутствием токсического эффекта при применении по назначению;
- стены и перегородки должны иметь гладкую поверхность до высоты, соответствующей операции;
- полы должны быть сконструированы так, чтобы позволять осуществлять адекватный дренаж и очистку;
- потолки и верхняя арматура должны быть сконструированы и обработаны так, чтобы минимизировать накопление грязи и конденсацию, и сброс частиц;
- окна должны быть легко очищаемы, сконструированы для минимизации накопления грязи и по необходимости оснащены очищаемыми сетками от насекомых. Где необходимо, окна должны быть блокированы;
- двери должны иметь гладкую, не впитывающую поверхность и их должно быть легко чистить и, где необходимо, дезинфицировать;
- рабочие поверхности, которые напрямую соприкасаются с пищевыми продуктами должны быть надежными, прочными и их должно быть легко чистить, эксплуатировать и дезинфицировать. Они должны быть выполнены из гладкого, не впитывающего материала и быть инертными в отношении к пищевым продуктам, чистящим средствам и дезинфицирующим средствам в нормальных производственных условиях.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Снаружи здание должно быть спроектировано, отделано и эксплуатироваться так, чтобы предотвратить доступ загрязнителей и вредителей. Например, не должно быть незащищенных отверстий, воздухозаборники должны соответствующе расположены, и крыша, стены и фундамент должны правильно эксплуатироваться для предотвращения просачивания.
- Системы дренажа и стоковые системы должны быть оборудованы соответствующими улавливателями и вентиляционными отверстиями.
- Предприятия должны быть спроектированы и сконструированы так, чтобы не было связи между канализационной и любой другой стоковой системой на предприятии.
- Коммуникации стоковой или канализационной системы не должны проходить через или над производственными площадями, за исключением случаев, когда они контролируются для предотвращения контаминации.
- Покрытия, краски, химикаты, смазочные и другие материалы, используемые для покрытий или оборудования, контактирующих с пищевыми продуктами, должны

быть таковы, что они не приведут к неприемлемому загрязнению пищевых продуктов.

4.2.3 Временные/передвижные помещения и торговые автоматы

Помещения и сооружения, освещенные в этом параграфе, включают рыночные прилавки, передвижные продажи и машины уличной продажи, временные помещения, где происходит контакт с пищей, такие как палатки и шатры.

Такие помещения и сооружения должны быть расположены, спроектированы и сконструированы так, чтобы, насколько это осуществимо, избежать контаминации пищевых продуктов и выживания вредителей.

При применении этих условий и требований, любой фактор, опасный для пищевой гигиены, должны адекватно контролироваться для обеспечения безопасности и пригодности пищевых продуктов.

ОБОРУДОВАНИЕ

4.3 Оборудование

4.3.1 Общая часть

Оборудование и контейнеры (кроме одноразовых контейнеров и упаковки), контактирующее с пищевыми продуктами, должны быть спроектировано и сконструировано таким образом, чтобы, по необходимости, они могли эксплуатироваться, очищаться и дезинфицироваться для предотвращения загрязнения пищевых продуктов. Оборудование и контейнеры должны быть выполнены из материалов, не имеющих токсичного эффекта при использовании по назначению. Там, где необходимо, оборудование должно быть прочным и транспортабельным или разборным для целей текущего ремонта, очистки, дезинфекции, мониторинга и, например, для упрощения проверки на вредителей.

Производитель должен иметь эффективный разработанный план профилактического ремонта для поддержания оборудования, влияющего на пищевые продукты в надлежащем рабочем состоянии. План включает:

- Список оборудования, требующего регулярного ремонта
- Процедуры и частота мероприятий по профилактическому ремонту (например проверка оборудования, наладка и замена частей) основываются на руководстве по эксплуатации производителя оборудования или производственных условиях, которые повлиять на состояние оборудования

Необходимо придерживаться плана профилактического ремонта. Оборудование должно поддерживаться в хорошем состоянии, чтобы гарантировать отсутствие потенциальной физической или химической опасности, например, ненадлежащего ремонта, отслаивающейся краски и ржавчины, излишнего количества смазочных материалов.

4.3.2 Оборудование по контролю пищевых продуктов и мониторингу

В дополнение к общим требованиям параграфа 4.3.1, оборудование, используемое для приготовления, термической обработки, охлаждения, хранения или заморозки пищевых продуктов должны быть спроектировано таким образом, чтобы достигать требуемых температур настолько быстро, насколько это необходимо для безопасности и пригодности пищевых продуктов, и эффективно поддерживать эти температуры. Такое оборудование также должно быть спроектировано так, чтобы позволять контролировать эти температуры и проводить мониторинг. Там, где это необходимо, такое оборудование должно иметь эффективные способы контроля и мониторинга влажности, воздушного потока и любых других характеристик, которые могут негативно повлиять на безопасность или пригодность пищевых продуктов. Эти требования направлены на то, чтобы гарантировать, что: →

- вредные или нежелательные микроорганизмы или их токсины устранены или снижены до приемлемого уровня или их выживание и рост эффективно контролируется;
- где необходимо, может осуществляться мониторинг критических пределов, установленные в планах, основанных на ККТАОФ; и
- температуры и другие условия, необходимые для безопасности и пригодности пищевых продуктов, быстро достигаются и поддерживаются.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Производителем должны быть введены письменные протоколы методов настройки и частоты мониторинга оборудования и/или контроля устройств, которые могут влиять на безопасность пищевых продуктов.
- Эксплуатация и настройка оборудования должна проводиться соответствующим обученным персоналом.

4.3.3 Контейнеры для отходов и несъедобных веществ

Контейнеры для отходов, побочных продуктов и несъедобных или опасных веществ, должны быть легко определяемы, соответствующе сконструированы, и, где необходимо, сделаны из непроницаемых материалов. Контейнеры для содержания опасных веществ должны быть четко определены, и, по необходимости, быть запираемыми для предотвращения злонамеренного или случайного загрязнения пищевых продуктов.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ

4.4 Производственные условия

4.4.1 Водоснабжение

Должно быть адекватное снабжение питьевой водой с соответствующими условиями для ее хранения, распределения и контроля температуры тогда, когда это требуется для обеспечения безопасности и пригодности пищевых продуктов.

Питьевая вода должна быть такой, которая определена в последней редакции рекомендаций ВТО по качеству питьевой воды или водой более высокого стандарта. Не питьевая вода (для использования, например, для тушения пожаров, выработки пара, замораживания и других сходных целей, где она не загрязняет пищу) должна иметь отдельную систему. Не питьевая вода должна быть четко определена и не должна смешиваться с, или допускаться отлив в, системами питьевой воды.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Не должно быть соединений между системами снабжения питьевой и не питьевой водой. Все шланги, краны и другие возможные схожие источники загрязнения должны быть спроектированы так, чтобы не допускать обратного тока воды.
- Там, где необходимо хранить воду, условия и приспособления для хранения должны быть спроектированы, сконструированы и должны эксплуатироваться таким образом, чтобы предотвратить контаминацию.
- Объем, температура и давление питьевой воды должны быть адекватными всем производственным потребностям и потребностям для очистки.
- Используемые реактивы для обработки воды не должны вызывать химическое загрязнение воды.
- Должен осуществляться мониторинг и контроль химической обработки для

достижения необходимой концентрации и предотвращения контаминации.

- Ре-циркуляционная вода должна обрабатываться, постоянно контролироваться и поддерживаться в соответствии с ее назначением. Ре-циркуляционная вода должна иметь отдельную систему распределения, которая четко выделена.
- Лед, используемый как ингредиент или в прямом контакте с пищевыми продуктами, должен быть сделан из питьевой воды и защищен от загрязнения.

4.4.2 Дренаж и утилизация отходов

Должны быть предусмотрены адекватные системы дренажа и утилизации отходов. Они должны быть спроектированы и сконструированы таким образом, чтобы избежать риска загрязнения пищевых продуктов или питьевой воды.

4.4.3 Очистка

Должны быть предусмотрены адекватные условия и вспомогательное оборудование, соответствующее спроектированное, для очистки пищевых продуктов, посуды и оборудования. Такие установки должны быть адекватно обеспечены холодной и горячей водой, где это необходимо.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Установки должны быть сконструированы из коррозионно-устойчивых материалов, которые можно легко очищать и должны быть обеспечены питьевой водой соответствующей температуры для применения химических чистящих средств.
- Установки по очистке и санитарной обработке оборудования должны быть отделены от площадей хранения, переработки и упаковки пищевых продуктов для предотвращения загрязнения.

4.4.4 Помещения и средства личной гигиены и туалеты

Должны быть предусмотрены помещения и средства личной гигиены для обеспечения поддержания соответствующего уровня личной гигиены и для избежания загрязнения пищевых продуктов. Где необходимо, такие помещения и средства должны включать:

- адекватные способы мытья и сушки рук с соблюдением правил гигиены, включая умывальники и снабжение горячей и холодной (или с надлежаще контролируемой температурой) водой;
- уборные, соответствующие гигиеническим правилам; и
- соответствующие раздевалки для персонала.

Такие помещения и средства должны быть удобно расположены и обозначены.

4.4.5 Температурный контроль

В зависимости от специфики пищевого производства, для обеспечения безопасности и пригодности пищевых продуктов должны быть доступны адекватные установки для нагревания, охлаждения, приготовления, заморозки, для хранения охлажденных или замороженных пищевых продуктов, для постоянного контроля температуры пищевых продуктов, и, где необходимо, контроля температур окружающей среды.

4.4.6 Качество воздуха и вентиляция

Должны быть предусмотрены способы естественной или механической вентиляции, чтобы:

- минимизировать загрязнение пищевых продуктов из воздуха, например, аэрозолями и каплями конденсата;
- контролировать температуру производственной среды; и
- контролировать запахи, которые могут влиять на пригодность пищевых продуктов; и
- где необходимо, контролировать влажность для обеспечения безопасности и пригодности пищевых продуктов.

Вентиляционные системы должны быть спроектированы и сконструированы таким образом, чтобы воздух из загрязненных областей не попадал в чистые области, и чтобы, при необходимости, их можно было чистить и проводить профилактический ремонт.

4.4.7 Освещение

Должно быть предусмотрено адекватное естественное или искусственное освещение, чтобы осуществлять деятельность в соответствии с гигиеническими требованиями. Где необходимо, освещение не должно быть таким, что получающийся цвет вводит в заблуждение. Яркость должна быть адекватна специфике производства. Осветительные приборы должны быть защищены, где необходимо, для предотвращения контаминации пищевых продуктов в результате поломок.

Дополнительные моменты для рассмотрения

Освещение должно соответствовать целям производственной или инспекционной деятельности, чтобы эту деятельность можно было эффективно проводить. Освещение не должно изменять цвет пищевых продуктов и должно быть не менее ярким чем, указано:

- 540 люкс (50 свечей на кв.фут) для контроля (инспекционные площади)
- 220 люкс (20 свечей на кв.фут) на производственных площадях
- 110 люкс (10 свечей на кв.фут) на других площадях

Инспекционные площади определяются как любая точка, где пищевой продукт или контейнер проходит проверку или проверяются инструменты, например, место, где проверяются пустые контейнеры или где продукты сортируются и проверяются..

4.4.8 Хранение

Где необходимо, должны быть предусмотрены соответствующие установки и помещения для хранения пищевых продуктов, ингредиентов и не пищевых химикатов (например, чистящих средств, смазочных материалов, топлива).

Где это необходимо, установки и помещения для хранения пищевых продуктов должны быть спроектированы и сконструированы таким образом, чтобы:

- позволить осуществлять необходимый профилактический ремонт и очистку;
- предотвратить доступ и выживание вредителей;
- обеспечить эффективную защиту пищевых продуктов от загрязнения во время хранения
- где необходимо, обеспечить среду, которую минимизирует порчу пищевых продуктов (например, контролируя температуру и влажность).

Тип необходимых помещений и вспомогательного оборудования для хранения будет зависеть от специфики пищевого продукта. Где необходимо, должны быть предусмотрены отдельные, безопасные помещения для чистящих средств и потенциально опасных веществ.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Ингредиенты, требующие охлаждения, должны храниться при 4°C или меньше и за ними должен осуществляться соответствующий контроль. Замороженные ингредиенты должны храниться при температурах, когда не происходит оттаивания.
- С ингредиентами и упаковочными материалами нужно обращаться и хранить их таким образом, чтобы предотвратить повреждения и / или контаминацию.
- Смена ингредиентов и, где необходимо, упаковочных материалов должна контролироваться для предотвращения ухудшения качества и порчи.
- Чувствительные к влажности ингредиенты и упаковочные материалы должны храниться в соответствующих условиях для предотвращения ухудшения качества.
- Непищевые химикаты должны поступать и храниться в сухом, хорошо вентилируемом помещении.
- Непищевые химикаты должны храниться в специальных помещениях, чтобы не было возможности перекрестной контаминации пищевых продуктов или поверхностей, контактирующих с пищевыми продуктами.
- Там где они необходимы для постоянного использования в пищевых производственных площадях, эти химикаты должны храниться таким образом, чтобы предотвратить контаминацию пищевых продуктов и поверхностей, контактирующих с пищевыми продуктами, или упаковочных материалов.
- Химикаты должны храниться и смешиваться в чистых, правильно маркированных контейнерах.
- Химикаты должны готовиться и использоваться только авторизованными и соответствующе обученными сотрудниками.
- С конечным продуктом нужно обращаться и хранить его в условиях, которые предотвращают ухудшение качества.
- Ротация запасов должна контролироваться, чтобы избежать ухудшения качества, которое может представлять опасность для здоровья.
- Возвращенные дефектные или подозрительные продукты должны четко отслеживаться и изолироваться в предназначенных для этого помещениях для их последующей утилизации.
- Конечные продукты должны храниться и перемещаться таким образом, чтобы избежать повреждений. Например, высота штабелей должна контролироваться и предотвращать повреждения от подъемников.

Контроль операций

Цель

Ознакомить обучающихся с главой 5 «Общих принципов пищевой гигиены Кодекса» и рассмотреть соображения, связанные с ключевыми аспектами систем контроля, упаковки, требований к сырью, водоснабжения, управления, документации и ведения учета, систем отзыва (исключая систему ККТАОФ, так как она охвачена в 3-й части данного руководства по обучению)

Предпочтительный метод обучения

- Лекция
- Упражнение: расчеты количества пищевых добавок
- Домашнее задание

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
- Раздаточные материалы

Справочные материалы

- *Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)], Секция V - воспроизведена ниже

73

Временные рамки

- Двухчасовая лекция
- Упражнения – один час

Содержание

- Цели и обоснование
- Контроль опасных факторов
- Примеры общих процедур контроля
- Ключевые аспекты систем контроля гигиены
- Требования к исходным материалам (сырью)
- Упаковка
- Вода
- Управление и надзор
- Документация и ведение учета
- Общие требования к учету
- Процедуры отзыва

Упражнение: расчет пищевых добавок

1. Производитель пищевых продуктов хочет приготовить 1 000 литров фруктового напитка, содержащего 100 частей на миллион (мг/л) бензоата натрия. Сколько бензоата натрия нужно использовать?

Ответ:

$$100 \text{ мг/л} = 100/1\,000\,000$$

$$100/1\,000\,000 \times 1\,000 \text{ литров} = \mathbf{0.1 \text{ кг}} \text{ или } \mathbf{100 \text{ г}}$$

2. Производитель пищевых продуктов добавил 500 г поваренной соли, содержащей 5% нитрита натрия, к 30 кг рубленого мяса. Какая итоговая концентрация нитрита натрия в мясе?

Ответ:

5% нитрита натрия = $5/100 \times 1\,000\,000$ мг/кг = 50 000 мг/кг

Рубленое мясо + соль = 30 кг + 500 г (0.5 кг) = 30.5 кг

Таким образом 0.5 кг/30.5 кг \times 50 000 мг/кг = **819.6 мг/кг**

3. Приготовленная пищевая добавка содержит 7% метабисульфита натрия.

Если производитель пищевых продуктов хочет приготовить 500 литров вина, содержащего 100 мг/л метабисульфита натрия, сколько приготовленной пищевой добавки нужно использовать?

Ответ:

7% метабисульфита натрия = $7/100 \times 1\,000\,000$ мг/л = 70 000 мг/л

Таким образом 100 мг/л /70 000 мг/л \times 500 литров = **0.71 литр** или **710 мл**

4. Проверяющий обнаружил, что производитель пищевых продуктов добавил 1 кг заготовленной пищевой добавки, содержащей 10% сахара к 150 кг сухой основы напитка. Каков уровень сахара в продукте?

Ответ:

10% = 100 000 мг/кг. Таким образом 1 кг/151 кг \times 100 000 мг/кг = **662 мг/кг**

Итог обучения

Участники должны понимать факторы, влияющие на контроль микроорганизмов и других опасных факторов, а также важность для контроля операций упаковки, требований к исходным материалам, водоснабжения, управления и надзора, документации и ведения учета и процедур отзыва.

ЦЕЛИ И ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ V – КОНТРОЛЬ ОПЕРАЦИЙ

Цели:

Производить пищевые продукты, которые безопасны и пригодны для употребления человеком, для этого:

- сформулировать необходимые требования к общей схеме производства и обращения конкретных пищевых продуктов в отношении сырья, состава, переработки, распространения и потребительского использования; и
- спроектировать, внедрить, постоянно контролировать и пересматривать эффективные системы контроля.

Обоснование:

Уменьшить риск опасных факторов, приняв превентивные меры для гарантии безопасности и пригодности пищевых продуктов на соответствующих стадиях производства, контролируя опасные факторы.

КОНТРОЛЬ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ

5.1 Контроль опасных факторов

Пищевые предприятия должны контролировать опасные факторы через использования таких систем, как ККТАОФ. Они должны:

- идентифицировать любые стадии их производства, которые является критичными для безопасности пищевых продуктов;
- применить эффективные процедуры контроля на этих стадиях;
- проводить мониторинг контрольных процедур для сохранения их эффективности; и
- периодически пересматривать контрольные процедуры, а также при изменениях в производственной деятельности.

Эти системы должны применяться на всех этапах пищевой цепи для контроля пищевой гигиены в течение срока жизни продукта с помощью правильно проектирование и разработки продукта и процессов.

Контрольные процедуры могут быть простыми, такими как проверка ротации запасов, настройка оборудования или правильная зарядка датчиков систем охлаждения с продукцией. В некоторых случаях будет уместна система, основанная на рекомендациях экспертов и предполагающая ведение учета. Модель такой системы безопасности пищевых продуктов описана в *Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application* (приложение).

ПРИМЕРЫ ОБЩИХ ПРОЦЕДУР КОНТРОЛЯ

Рецептура продукта

Текущая письменная рецептура продукта дает основу для оценки пищевых добавок, требований к пищевой ценности, пищевых аллергенов и запланированного процесса. Производитель должен руководствоваться следующим:

- Должна быть доступна письменная основная рецептура продукта.
- Рецепттура должна содержать все детали приготовления, включая спецификацию конкретных ингредиентов и пищевых добавок (т.е. концентрацию, тип) и количества добавок и ингредиентов.
- Основная рецептура должна быть текущей для перерабатываемых продуктов.

Пищевые добавки

Неадекватный контроль пищевых добавок может привести к опасным химическим или биологическим факторам.

- Производитель должен удостовериться, что все используемые пищевые добавки разрешены для применения в данном продукте и соответствуют всем требованиям законов о пищевых продуктах.
- Производитель должен иметь спецификации для всех пищевых добавок.
- Производитель должен требовать, чтобы все пищевые добавки имели происхождение и чистоту, необходимую для уровня качества данного продукта.
- Производитель должен получить сертификацию/подтверждение от поставщика, что каждая партия пищевых добавок соответствует требованиям пищевого законодательства, т.е. спецификации и четкое обозначение качества на каждой упаковке.
- Производитель должен проверить и показать с помощью расчетов, что применение пищевых добавок находится в рамках максимальных пределов, установленных пищевым законодательством.

Производитель должен предусмотреть контрольные меры во время приготовления или смешивания, чтобы гарантировать, что пищевые добавки разрешены и используются в допустимых концентрациях. Меры включают:

- Четкое обозначение добавок
- Тщательное измерение
- Адекватное смешивание для достижения гомогенности

Требования к пищевой ценности

Производитель должен контролировать рецептуру продукта, чтобы обеспечить соответствие требованиям к пищевой ценности и собственной декларации. Контроль рецептуры необходим для предотвращения опасных факторов, которые могут возникнуть из-за избытка, неадекватного количества или отсутствия питательных веществ, например, в случае специального диетического питания, формул детского питания, заменителей молока, обогащенные пищевых продуктов и пищевых продуктов, в отношении которых декларируются, что они являются продуктами с пониженной калорийностью или сниженным содержанием натрия.

- Используемые нутриенты должны быть разрешены пищевым законодательством.
- Пищевая ценность продукта должна быть точно отражена на этикетке.
- Производитель должен иметь спецификации для нутриентов.
- Производитель должен получить от поставщика сертификат анализа, сопровождающий каждую партию нутриентов; для нутриентов, содержащихся в пищевых продуктах, являющихся единственным источником питания, каждый сертификат должен подтверждаться анализом.
- Производитель должен проверить и показать с помощью расчетов, что используемые нутриенты находятся в пределах, установленных пищевым законодательством.

Производитель должен предусмотреть меры по контролю для добавления нутриентов во время приготовления или смешивания для обеспечения соответствия уровня концентрации требованиям законодательству и этикетки. Эти меры должны включать:

- Четкая идентификация нутриента
- Соответствующие условия хранения и обращения для поддержания стабильности нутриента
- Тщательные измерения
- Адекватное смешивание для достижения гомогенности

Точность маркировки

Производитель должен принять меры для того, чтобы маркировка достоверно отражала состав и рецептуру продукта. Контроль необходим для того, чтобы избежать присутствия неуказанных ингредиентов или неправильной информации о составе продукта. Производитель должен гарантировать, что сведения на этикетке предоставляют потребителю достоверную информацию, относительно состава продукта, а также название производителя, упаковщика и/или распространителя; и указания по правильному обращению и использованию в домашних условиях.

Меры контроля должны включать:

- Проверку новых этикеток
- Проверку маркировки входящих продуктов на предмет точности /достоверности
- Отслеживание изменений/ замен в рецептуре

Аллергены

Производители должны предусмотреть меры контроля чтобы избежать присутствия незаявленных аллергенов в продукте. Аллергены – это такие ингредиенты, которые вызывают аллергическую реакцию у восприимчивых лиц. Возможные области, которые нуждаются в контроле:

- Неправильно указание ингредиентов
- Повторно переработанная продукция
- Контаминация незаявленными ингредиентами
- Перенос ингредиентов
- Замена ингредиентов
- Переход остатков с оборудования, например, при смене продукта

Приготовление/смешивание

Критические факторы, определенные в рецептуре должны контролироваться во время приготовления и смешивания, чтобы избежать опасных физических, химических, биологических факторов или факторов, опасных для питания. Неадекватный контроль критических факторов, связанных с приготовлением продукта или смешиванием, может привести к недостаточной обработке, образованию токсинов, присутствию не декларированных аллергенов, запрещенному уровню содержания пищевых добавок или факторам, опасным для питания.

При термической обработке производитель должен принять меры по контролю критических факторов, выявленных в утвержденном процессе. Примеры критических факторов:

- Размер, например, при нарезке, помоле.
- Температурная обработка, например, при нагревании, бланшировании, разморозке, охлаждении (изменения консистенции продукта)
- Влажность, например, при, регидратации, концентрировании (вязкость, Брикс)
- Соотношения, например, вес, объем (взвешивание, измерение объема, снятие показаний приборов)
- pH/кислотность (измерение pH, титруемая кислотность)

Для микробиологического контроля производитель должен осуществлять контроль времени и температуры во время приготовления, смешивания, и хранения материалов, участвующих в процессе, чтобы избежать условий, которые могут привести к значительному росту микробов или образованию энтеротоксина бактериями *Staphylococcus aureus*.

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ГИГИЕНЫ

5.2 Ключевые аспекты систем контроля гигиены

5.2.1 Контроль температуры и времени

Неадекватный контроль температуры пищевых продуктов является одной из самых распространенных причин болезней пищевого происхождения или порчи пищевых продуктов. Контрольные параметры включают время и температуру приготовления, охлаждения, переработки и хранения. Должны быть предусмотрены системы, который гарантируют эффективный контроль температуры там, где она является критической для безопасности и пригодности пищевого продукта.

Системы температурного контроля должны учитывать:

- специфику пищевого продукта, например, его водную активность, pH, и вероятные

исходные уровни присутствия микроорганизмов;

- планируемый срок хранения продукта;
- методы упаковки и обработки; и как предполагается использовать продукт, например, дальнейшее приготовление/обработка или готовый к употреблению.

Такие системы также должны определять допустимые уровни вариации времени и температуры. Устройства, фиксирующие температуру, должны регулярно проверяться и тестироваться на предмет точности показаний.

5.2.2 Отдельные стадии процесса

Другие стадии, которые могут повлиять на пищевую гигиену, включают, например:

- охлаждение
- термическую обработку
- облучение
- сушка
- химическое консервирование
- вакуумную упаковку или упаковку в модифицированной атмосфере

5.2.3 Микробиологические и другие спецификации

Системы управления, описанные в параграфе 5.1, предоставляют эффективный способ обеспечения безопасности и пригодности пищевых продуктов. При использовании микробиологических, химических или физических спецификаций в любой системе контроля пищевых продуктов, такие спецификации должны также опираться на четкие научные принципы и указывать, где уместно, процедуры мониторинга, аналитические методы и действующие уровни.

5.2.4 Перекрестное микробиологическое загрязнение

Патогены могут быть перенесены с одного пищевого продукта на другой, либо путем прямого контакта, либо работниками пищевого предприятия, контактирующими поверхностями или воздухом. Сырая, необработанная пища должны быть эффективно отделена, либо физически или во времени, от готовых к употреблению пищевых продуктов, где необходимо, должно проводиться эффективная промежуточная очистка и дезинфекция.

Доступ к производственным площадям должен быть ограничен или контролироваться. Там, где риски особенно высоки, доступ к производственным площадям должен осуществляться только через раздевалки. Сотрудники могут быть обязаны надевать чистую защитную одежду, включая обувь и мыть руки до входа.

Поверхности, посуда, оборудование, арматура и осветительные приборы должны тщательно очищаться и, где необходимо, дезинфицироваться после того как сырая пища, в особенности мясо и птица, обрабатывалась или перерабатывалась.

5.2.5 Физическая и химическая контаминация

Должны быть предусмотрены системы, которые предотвращают контаминацию пищевых продуктов посторонними объектами, такими как стекло или металлические частицы оборудования, пылью, вредными испарениями или нежелательными химикатами. При производстве и переработке, надлежащие детекторы или просеивающие устройства должны применяться по необходимости.

ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ МАТЕРИАЛАМ

5.3 Требования к исходным материалам

Никакое сырье или ингредиент не должно приниматься предприятием, если известно, что оно содержит паразитов, нежелательные микроорганизмы, ветеринарные препараты или токсичные, разложившиеся и посторонние вещества, которые не будут уменьшены сортировкой и/или переработкой. Где необходимо, спецификации для исходных материалов должны быть определены и применены.

Где это уместно, сырье или ингредиенты должны инспектироваться и сортироваться до переработки. Где необходимо, должны проводиться лабораторные анализы для определения пригодности для использования. Только надежное, пригодное сырье или ингредиенты должны использоваться.

Запасы сырья и ингредиентов должны быть подвержены эффективной ротации запасов.

Предотвращение факторов, опасных для здоровья, начинается с контроля исходных материалов. Неадекватный контроль исходных ингредиентов может привести к контаминации продукта. и/или недопереработке. Степень контроля исходных ингредиентов должна соответствовать риску.

Производитель должен контролировать исходные ингредиенты с помощью одной из ниже перечисленных программ или ее эквивалентов. Первые три варианта применимы для ингредиентов, которые могут быть критическими факторами, так как дальнейшая переработка, вероятно, не устранил опасный фактор. Четвертый вариант применим к ингредиентам, которые, вероятно, не повлияют на безопасность пищевого продукта.

79

Периодическая оценка исходных ингредиентов

- Производитель должен иметь письменные спецификации для ингредиентов.
- Закупочные спецификации должны включать в себя положение о соответствии пищевому законодательству.
- Производитель должен вести учет соответствия спецификациям каждого поставщика, например, фиксировать аналитические результаты.
- Производитель должен получать сертификат о анализе для каждой партии (кода).
- Должна производиться с заданной частотой статистически репрезентативная выборка для проверки точности сертификатов о анализе.
- Должен проводиться заново учет соответствия спецификациям, когда фирма меняет поставщиков, покупает ингредиенты у нового поставщика или новый ингредиент у существующего поставщика или когда результаты выборочной проверки не соответствуют сертификату о анализе.

Проверка ста процентов партий

- Производитель должен иметь письменные спецификации для ингредиентов.
- Производитель должен получать сертификат о анализе для каждой партии (кода)
- Из каждой входящей партии в соответствии утвержденным планом проверки должны отбираться образцы и анализироваться на предмет соответствия спецификациям.

Сертификация поставщиков

Когда производитель полагается на сертификацию поставщиков, то должны быть

установлены следующие минимальные требования:

- Производитель должен иметь письменные спецификации для ингредиентов.
- Производитель должен иметь документы, подтверждающие адекватное знание процессов поставщика, например, схемы технологического процесса, оценка объектов, идентификацию критических контрольных точек, спецификации, критические пределы, программы мониторинга и их частота, корректирующие действия и процедуры проверки.
- Производитель должен иметь данные, чтобы продемонстрировать способность поставщика последовательно производить продукт в рамках спецификаций.
- До внедрения программы периодического мониторинга фирма должна проанализировать достаточное количество последовательных партий для создания базы данных учета и подтвердить соответствия спецификациям.
- Производитель должен проводить периодический мониторинг для подтверждения соответствия спецификациям.
- Производитель должен проводить аудит поставщиков для подтверждения статуса программ сертификации поставщиков.

Требования к спецификациям

Если исходные ингредиенты ,вероятно, не повлияют на безопасность пищевых продуктов:

- Производитель должен иметь письменные спецификации для ингредиентов.
- Закупочные спецификации должны включать в себя положение о соответствии пищевому законодательству.
- Поставщик должен предоставить гарантии, что ингредиенты отвечают спецификациям.

Если обнаружено, что ингредиенты не отвечают спецификациям, производитель проводит расследование и определяет основную причину. Если ингредиенты не отвечают спецификациям, но не были использованы, то этот случай не считается отклонением; однако, если существует вероятность того, что ингредиенты, не отвечающие спецификациям, были использованы, то производитель должен инициировать процедуры отклонения/корректировки.

УПАКОВКА

5.4 Упаковка

Дизайн упаковки и материалы должны предоставлять адекватную защиту для продуктов для минимизации контаминации, во избежание повреждений, и для размещения маркировки. Упаковочные материалы или газы должны быть нетоксичными и не представлять угрозы для безопасности и пригодности пищевых продуктов при указанных условиях хранения и использования. Где уместно, повторно используемая упаковка должна быть достаточно прочной, легко очищаемой и, где необходимо, дезинфицируемой.

При необходимости производитель должен контролировать поступающие от поставщиков упаковочные материалы, используя подходы, схожие с предложенными для ингредиентов.

ВОДА

5.5 Вода

5.5.1 Контактующая с пищевыми продуктами

Только питьевая вода должна использоваться в процессах обращения и переработки пищевых продуктов, за некоторыми исключениями:

- для производства пара, пожарного контроля и других схожих целей, не связанных с пищевыми продуктами; и
- и в определенных процессах с пищевыми продуктами, например, при охлаждении, и в зонах обращения с пищевыми продуктами, с условием того, что это не представляет угрозы для безопасности и пригодности пищевых продуктов (например, использование чистой морской воды).

Рециркуляционная вода для повторного использования должна обрабатываться и поддерживаться в таком состоянии, чтобы не существовало риска для безопасности и пригодности пищевых продуктов в результате ее использования. Процесс обработки должен эффективно контролироваться. Рециркуляционная вода, которая в дальнейшем не обрабатывается, и вода, получаемая при производстве пищи с паром или при просушке, может использоваться, если она не представляет риска для безопасности и пригодности пищевых продуктов.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Вода должна соответствовать требованиям установленных правил (законодательства). Вода должна анализироваться производителем или муниципалитетом достаточно часто для подтверждения питьевого качества.
- Не должно быть соединений между системами снабжения питьевой и не питьевой водой. Все шланги, краны и другие возможные схожие источники загрязнения должны быть спроектированы так, чтобы не допускать обратного тока воды.
- Там, где необходимо хранить воду, условия и приспособления для хранения должны быть спроектированы, сконструированы и должны эксплуатироваться таким образом, чтобы предотвратить контаминацию.
- Объем, температура и давление питьевой воды должны быть адекватными всем производственным потребностям и потребностям для очистки.
- Используемые реактивы для обработки воды не должны вызывать химическое загрязнение воды.
- Должен осуществляться мониторинг и контроль химической обработки для достижения необходимой концентрации и предотвращения контаминации.
- Рециркуляционная вода должна обрабатываться, постоянно контролироваться и поддерживаться в соответствии с ее назначением. Рециркуляционная вода должна иметь отдельную систему распределения, которая четко выделена.

5.5.2 Как ингредиент

При необходимости должна всегда использоваться питьевая вода, чтобы избежать загрязнения пищевых продуктов.

5.5.3 Лед и пар

Лед должен быть сделан из воды, соответствующей требованиям раздела 4.4.1. Лед и пар должны производиться, использоваться и храниться так, чтобы защитить их от загрязнения.

Пар, используемый в прямом контакте с пищевыми продуктами или поверхностями, контактирующими с пищей не должен представлять угрозы для безопасности пригодности пищевых продуктов.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Лед, используемый как ингредиент или в прямом контакте с пищевыми продуктами, должен быть сделан из питьевой воды и защищен от загрязнения.
- Реактивы для обработки котлов должны быть приемлемы для регулирующих органов и не приводить к недопустимым остаткам.
- Вода, подаваемая в котлы, должна регулярно проверяться и ее химическая обработка контролироваться, чтобы предотвратить химическое загрязнение.
- Пар должен производиться из питьевой воды и должен соответствовать производственным требованиям.
- При необходимости должны быть установлены уловители для обеспечения удаления конденсата и посторонних материалов.

УПРАВЛЕНИЕ И НАДЗОР

5.6 Управление и надзор

Необходимые виды контроля и надзора будут зависеть от размера бизнеса, специфики деятельности и видов вовлеченных пищевых продуктов. Менеджеры и контролеры должны иметь достаточные знания принципов пищевой гигиены и ее практики, чтобы уметь оценивать риски, принимать соответствующие превентивные и корректирующие меры, и обеспечивать эффективный мониторинг и контроль.

ВЕДЕНИЕ УЧЕТА И ДОКУМЕНТАЦИИ

5.7 Учет и документация

Где необходимо, должны вестись соответствующие записи переработки, производства и распространения и эти записи должны храниться в течение периода, превышающего срок хранения продукта. Наличие документации может повысить доверие к системе безопасности пищевых продуктов и ее эффективность.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕТУ

Ниже изложены требования к любой деятельности, связанной с учетом:

- Записи должны быть четкими и постоянными и должны точно отражать реальное событие, условие или деятельность.
- Ошибки или изменения должны обозначаться таким образом, что первоначальная запись остается неизменной, например, приложены к первоначальной записи и помечены на ней как дополнение.
- Каждая новая запись должна производиться ответственным лицом в момент наступления события. Заполненные записи должны быть подписаны и датированы ответственным лицом.
- Важные записи, например, записи, связанные с адекватностью термической

обработки и достижением герметичности упаковки, должны быть подписаны и датированы квалифицированным специалистом, назначенным руководством, до распространения продукта. Все другие записи должны просматриваться с соответствующей частотой, чтобы рано выявлять симптомы потенциально серьезных недостатков.

- Записи должны храниться в течение одного года после истечения срока годности на этикетке или контейнере, или, если отсутствует срок годности, в течение двух лет после продажи.
- Записи должны храниться на предприятии-производителе и должны быть доступны по первому требованию.

ПРОЦЕДУРЫ ОТЗЫВА

5.8 Процедуры отзыва

Менеджеры должны предусмотреть эффективные процедуры для реакции на любую угрозу безопасности пищевых продуктов и иметь возможность совершить полный быстрый отзыв любой подозрительной готовой партии с рынка. Когда продукт изымается по причине непосредственной угрозы здоровью, другие продукты, произведенные в схожих условиях, и которые могут представлять сходную угрозу для потребителей, должны быть оценены на предмет их безопасности и, возможно, тоже изъяты. Должна быть рассмотрена необходимость предупреждения общественности.

Отозванные продукты должны контролироваться до момента их уничтожения, использования для целей, иных, чем потребление человеком, признания безопасными для потребления человеком, или утилизация безопасным способом.

Должна существовать формализованная процедура отзыва, которая должна включать:

- Ответственное лицо или лица, например, координатор(ы) отзыва
- Роли и ответственности в координации и реализации отзыва
- Методы идентификации, определения местонахождения и контроля отзываемого продукта
- Требование провести исследование других продуктов, которые могли быть затронуты опасным фактором и которые должны быть тоже отозваны
- Процедуру для постоянного контроля эффективности отзыва на соответствующий уровень распространения, указанный в извещении об отзыве

Информация об отзыве должны включать:

- Количество произведенного продукта, на складе и в распространении
- Название, размеры, код и номер партии отзываемого продукта
- Область распространения продукта, например, местный, национальный, международный
- Причина отзыва

Идентификация кода продукта

- Каждый упакованный пищевой продукт должен иметь постоянные, четкие обозначения кода или номера партии и, где необходимо, срок годности или «употребить до» на упаковке.
- Должны быть доступны использованные кодовые обозначения и точное значение использованных кодов.

Возможности по отзыву

Производитель должен быть способен предоставить точную информацию в разумные сроки, чтобы показать, что весь продукт может быть оперативно идентифицирован и изъят с рынка. Производитель может продемонстрировать это следующим образом:

- Записи имен, адресов и телефонов клиентов для проверяемой партии
- Записи производства, запасов и распространения партий для проверяемой партии
- Периодические проверки для подтверждения способности произвести быстрое определение и контроль кода партии с потенциально затронутым продуктом и определение общего количества произведенного продукта, на складе и в сети распространения; выявление и корректирование недостатков в процедуре

Учет распространения

Учетные записи о распространении должны содержать достаточно информации, чтобы позволить отследить конкретный код или номер партии. Ниже представлена минимальная информация, наличие которой должно быть обязательно для учета распространения:

- Идентификатор продукта или размер
- Номер или код партии
- Количество
- Имена, адреса и телефоны клиентов до первичного уровня распространения

Предприятие: эксплуатация и санитарная обработка

Цель

Ознакомить участников с главой 6 «Общих принципов пищевой гигиены» и рассмотреть важность эксплуатационной деятельности и санитарной обработки и требования к ним.

Предпочтительные методы обучения

- Лекция
- Упражнение: расчет концентрации санитарного средства
- Домашнее задание: очистка и санитарная обработка

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
- Раздаточные материалы

Справочные материалы

- *Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)], Секция VI - воспроизведена ниже

Временные рамки

- Лекция – два часа

Содержание

- Цели и обоснование
- Эксплуатация и очистка
- Программы очистки
- Системы контроля вредителей
- Отходы
- Контроль эффективности

Итог обучения

Участники должны понимать значение санитарной обработки и эксплуатации и ее связь с пищевой безопасностью и гигиеной.

ЦЕЛИ И ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ VI – ПРЕДПРИЯТИЕ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ И САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА

Цели:

Создать эффективные системы для того, чтобы:

- обеспечить адекватную и надлежащую эксплуатацию и очистку;
- контролировать вредителей;
- утилизировать отходы; и
- постоянно контролировать эффективность эксплуатационных процедур и процедур санитарной обработки.

Обоснование:

Облегчить эффективный текущий контроль факторов, опасных для пищевых продуктов, вредителей и других возможных контаминантов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОЧИСТКА

6.1 Эксплуатация и очистка

6.1.1 Общее

Предприятия и оборудование должны содержаться в соответствующем исправном и рабочем состоянии для того, чтобы:

- облегчить все процедуры санитарной обработки;
- функционировать в соответствии со своим назначением, особенно на критических стадиях (смотрите параграф 5.1);
- предотвратить загрязнение пищевых продуктов, например, металлическими осколками, отслаивающейся штукатуркой, мусором и химикатами.

Очистка должна устранять остатки пищевых продуктов и грязь, которые могут быть источниками загрязнения. Методы очистки и используемые расходные материалы будут зависеть от специфики предприятия. После очистки может быть необходима дезинфекция

Чистящими средствами должны храниться и использоваться с необходимой осторожностью и в соответствии с указаниями производителя и, где необходимо, хранится отдельно от пищевых продуктов в четко обозначенных контейнерах для предотвращения риска контаминации пищевых продуктов.

6.1.2 Процедуры и методы очистки

Очистка может проводиться отдельным или комбинированным применением физических методов, таких как нагревание, механическая очистка, турбулентными потоками (воды, воздуха), чистка пылесосом или других методов, не использующих воду, и химических методов включая моющие средства, щелочи или кислоты.

В зависимости от назначения процедуры очистки включают:

- удаление крупного мусора с поверхностей;
- применение раствора моющих средства для удаления частиц почвы и бактериального налета и удержания их в растворе или суспензии;
- промывание водой, которая соответствует требованиям раздела 4, чтобы убрать грязь и остатки моющего средства;
- сухая очистка или другие подходящие методы для удаления и сбора остатков и мусора;
- где необходимо, дезинфекция

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Оборудование для очистки и санитарной обработки должно быть спроектировано по назначению и поддерживаться в надлежащем состоянии.
- Программа санитарной обработки должны проводиться таким образом, чтобы пищевые продукты или упаковочные материалы не загрязнялись (например, аэрозолями или химическими остатками) во время или после очистки и санитарной обработки.
- Производство должно начинаться только после того, как выполнены все санитарные требования.

ПРОГРАММЫ ОЧИСТКИ

6.2 Программы очистки

Программы очистки и дезинфекции должны гарантировать, что все части предприятия содержатся в надлежащей чистоте, и должны предусматривать очистку соответствующего оборудования.

Программы очистки и дезинфекции должны постоянно и эффективно контролироваться на предмет их пригодности и эффективности, и, где необходимо, документироваться.

При использовании формализованных программ очистки, в них должно быть указано:

- помещения, наименования оборудования и посуды, которые должны быть очищены;
- ответственности за конкретные задачи;
- методы и частота очистки;
- план мониторинга.

При необходимости такие программы должны составляться с привлечением внешних экспертов.

Дополнительные моменты для рассмотрения: очистка оборудования

Производитель должен иметь формализованную программу очистки и санитарной обработки для всего оборудования, которые включают:

- Имя ответственного лица
- Частота использования
- Используемые химикаты и их концентрации
- Требования к температуре
- Процедуры очистки и санитарной обработки

Процедуры очистки и санитарной обработки различаются в зависимости от того, очищается ли оборудование в специальном месте (COP), например, ручная очистка, или очищается непосредственно на линии (CIP).

Для оборудования COP, процедуры должны быть определены следующим образом:

- Идентификация оборудования и посуды
- Инструкции по разборке/сборке, необходимой для очистки и проверки
- Выявление частей оборудования, требующих особого внимания
- Метод очистки, санитарной обработки и промывки

Для оборудования CIP, процедуры должны быть определены следующим образом:

- Идентификация производственных линий и/или оборудования
- Инструкции по наладке оборудования CIP
- Метод очистки, санитарной обработки и промывки
- Инструкции по разборке/сборке, необходимой для очистки и проверки

Дополнительные моменты для рассмотрения: очистка помещений

Производитель должен иметь формализованную программу очистки и санитарной обработки для всех помещений (места для приготовления, переработки и хранения), в которых определены какие конкретно помещения должны очищаться, методы очистки, ответственное лицо и частота очистки. Специальные процедуры санитарной обработки и уборки, необходимые во время переработки должны быть определены в рамках этой программы, например, удаление остатков продуктов во время остановок.

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ**6.3 Системы контроля вредителей****6.3.1 Общие положения**

Вредители представляют большую угрозу безопасности и пригодности пищевых продуктов; Заражение вредителями может происходить когда есть очаги размножения и запас пищи. Должна применяться «хорошая гигиеническая практика» для предотвращения создания среды, благоприятной для вредителей. Хорошая санитарная обработка, проверка исходных материалов и хороший мониторинг могут минимизировать вероятность заражения вредителями и этим ограничить потребность в пестицидах.

6.3.2 Предотвращение доступа

Зданий должны быть в исправном и хорошем состоянии для предотвращения доступа вредителей и чтобы устранить потенциальные очаги размножения. Отверстия, стоки и другие места, где вредители могут получить доступ, должны быть закрыты. Проволочные сетки, например, на открытых окнах, дверях и вентиляторах, уменьшат проблему доступа вредителей. По возможности животные должны быть исключены на территории фабрик и предприятия по переработке пищевых продуктов.

6.3.3 Места поселения и нашествия вредителей.

Доступность пищи и воды поощряет поселение и нашествия вредителей. Потенциальные источники пищи должны храниться в контейнерах, защищенных от вредителей или складироваться над землей и вдали от стен. Площади как внутри, так и снаружи производства должны содержаться в чистоте. Где необходимо, отбросы должны храниться в закрытых, защищенных от вредителей контейнерах.

6.3.4 Мониторинг и обнаружение

Предприятия и прилегающие территории должны регулярно проверяться на предмет свидетельств заражения.

6.3.5 Уничтожение

Проблема заражения вредителями должна быть решена без промедления и без негативного влияния на безопасность или пригодность пищевых продуктов. Обработка химическими, физическими или биологическими агентами должны происходить без угрозы для безопасности и пригодности пищевых продуктов.

Дополнительные моменты для рассмотрения

Должна существовать эффективная формализованная программа контроля вредителей на территории и оборудовании предприятия, включающая:

- Имя лица и исполнителя, которые несут ответственность за контроль вредителей
- Где уместно, название компании по контролю вредителей или имя лица, который принял на себя обязательства по программе контроля вредителей
- Список используемых химикатов, их концентрация, место применения, метод и частоту применения
- Карту местонахождения ловушек
- Вид и частоту проверок для подтверждения эффективности программы

В дополнение к этому, следующие моменты должны быть учтены:

- Используемые пестициды должны быть приемлемы с точки зрения контролирующих органов и должны применяться в соответствии с указаниями производителя.
- Обработка оборудования, помещений или ингредиентов в целях контроля вредителей должны проводиться таким образом, чтобы гарантировать не превышение предельно допустимых концентраций остатков, например, ограничив количество обработок на партию.
- Птицы и животные, кроме предназначенных на убой, должны быть исключены с территории предприятий.

ОТХОДЫ

6.4 Отходы

Необходимо предусмотреть способы хранения и утилизации отходов. Отходы не должны накапливаться на площадях хранения пищевых продуктов, обработки пищевых продуктов и в других рабочих помещениях и прилегающих территориях, кроме минимально необходимого для функционирования предприятия.

Хранилища отходов должны содержаться в надлежащей чистоте.

89

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Должны быть предоставлены и поддерживаться адекватные условия и оборудование для хранения отходов и несъедобного материала до удаления с предприятия. Это оборудование и помещения должны быть спроектированы таким образом, чтобы избежать загрязнения.
- Контейнеры, используемые для отходов должны быть четко обозначены, не протекать и, где необходимо, быть закрыты.
- Отходы должны утилизироваться и контейнеры очищаться и проходить санитарную обработку с соответствующей частотой, чтобы минимизировать потенциал контаминации.

ПОСТОЯННЫЙ КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ

6.5 Постоянный контроль эффективности

Системы санитарной обработки должны контролироваться на предмет эффективности, периодически проверяемой такими способами, как аудит проверок перед производством или, где необходимо, отбором микробиологических образцов из среды и с поверхностей, контактирующих с пищевыми продуктами, и должны регулярно пересматриваться и модифицироваться, чтобы соответствовать изменившимся обстоятельствам.

Предприятие: личная гигиена

Цель

Ознакомить участников с главой 7 «Общих принципов пищевой гигиены Кодекса» и проанализировать значение личной гигиены и требований к ней для предотвращения загрязнения пищевых продуктов и их

Предпочтительный метод обучения

- Лекция

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
- Раздаточные материалы
- Видео: *Germ busters - A guide to good hygiene*

Справочные материалы

- *Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)], Секция VII - воспроизведена ниже

Временные рамки

- Один час

Содержание

- Цели и обоснование
- Состояние здоровья
- Болезни и травмы
- Личная чистота
- Личное поведение
- Посетители

Итог обучения

Участники должны понимать значение личной гигиены и требования к ней для предотвращения загрязнения пищевых продуктов и их безопасности.

ЦЕЛИ И ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ VII - ПРЕДПРИЯТИЕ: ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА

Цели:

Гарантировать отсутствие вероятности контаминации пищевых продуктов лицами, напрямую или косвенно контактирующими с пищевыми продуктами, за счет:

- поддержания надлежащего уровня личной чистоплотности;
- поведения и работы надлежащим образом.

Обоснование:

Нечистоплотные люди, а также люди, имеющие определенные заболевания или состояния или ведущие себя не уместно, могут загрязнить пищевые продукты и передать заболевание потребителю.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ**7.1 Состояние здоровья**

Люди, о которых известно или подозревается, что они страдают от или являются носителями инфекций или заболеваний, которые могут передаваться через пищевые продукты, не должны допускаться к любому месту контакта с пищевыми продуктами, если существует вероятность контаминации ими пищевых продуктов. Любое лицо, пораженное таким образом должно незамедлительно сообщить о своем заболевании или его симптомах руководству.

При необходимости должен проводиться медицинский осмотр работника пищевой отрасли, если это обусловлено клинической или эпидемиологической ситуацией.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Производитель должен предусмотреть и проводить политику на предотвращение доступа персонала, о которых известно или подозревается, что они страдают от или являются носителями заболеваний, которые могут передаваться через пищевые продукты, к местам контакта с пищевыми продуктами.
- Производитель должен обязать сотрудников сообщать руководству о том, что они заражены заразным заболеванием, которое может передаваться через пищевые продукты.
- Сотрудники с открытыми порезами или ранами не должны контактировать с пищевыми продуктами и с рабочими поверхностями, за исключением случаев когда травма полностью защищена водонепроницаемым покрытием, например, резиновыми перчатками.

БОЛЕЗНИ И ТРАВМЫ**7.2 Болезни и травмы**

Недомогания, о которые необходимо сообщать руководству, чтобы было рассмотрена необходимость медицинского осмотра и/или возможного исключения из процесса производства:

- желтуха
- диарея
- рвота
- высокая температура
- ангина с высокой температурой
- явно инфицированные повреждения кожного покрова (нарывы, порезы и прочее)
- выделения из ушей, глаз или носа.

ЛИЧНАЯ ЧИСТОПЛОТНОСТЬ

7.3 Личная чистоплотность.

Работники пищевой отрасли должны поддерживать высокий уровень личной чистоплотности, и, где необходимо, носить надлежащую специальную одежду, обувь и головные уборы. Порезы и раны, при разрешении сотруднику продолжения работы, должны быть закрыты соответствующими устойчивыми к воде аксессуарами. Сотрудники должны всегда мыть руки, когда их личная чистота влияет на безопасность пищевых продуктов, например:

- в начале работы с пищевыми продуктами;
- сразу после посещения туалета;
- после контакта с сырой пищей или другого загрязненного материала, если это может привести к загрязнению других пищевых продуктов; по возможности они должны избегать контакта с пищей, готовой к употреблению.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Все лица должны мыть руки до входа в связанные с производством пищевых продуктов помещения, перед началом работы, после контакта с загрязненными материалами, по сле перерыва и посещения туалета. Там, где необходимо минимизировать риск микробиологического загрязнения, сотрудники должны пользоваться дезинфицирующими жидкостями для рук.
- Специальная одежда, головные уборы, обувь и/или перчатки, соответствующие специфике операции, в которой занят сотрудник, например, эффективные головные уборы для сотрудников производственной зоны, должны поддерживаться в надлежащем санитарном состоянии.

ЛИЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ

7.4 Личное поведение

Люди, участвующие в обращении с пищевыми продуктами должны воздерживаться от поведения, которое может привести к загрязнению пищевых продуктов, например:

- курения;
- плеванья;
- жевания;
- чихания или кашля рядом с незащищенными пищевыми продуктами.

Личные принадлежности, такие как украшения, часы, заколки или другие вещи не должны одеваться или приноситься в места контакта с пищевыми продуктами, если представляют угрозу безопасности или пригодности пищевых продуктов.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Любое поведение, которое может привести к контаминации пищевых продуктов, такое как еда, использование табака или жевание жевательной резинки или негигиеничные привычки, такие как плевание, должны быть запрещено в местах контакта с пищевыми продуктами.
- Все лица, допущенные в производственные зоны, должны убрать ювелирные украшения и другие объекты, которые могут упасть или другим образом загрязнить пищевые продукты. Ювелирные изделия, которые нельзя снять, например, обручальные кольца и медицинские приборы, следует покрывать

- Личные принадлежности и нерабочая одежда не должны находиться в местах контакта с пищевыми продуктами и должны храниться таким образом, чтобы избежать загрязнения.

ПОСЕТИТЕЛИ

7.5 Посетители

Посетители производства, переработки или других мест контакта с пищевыми продуктами, должны, где необходимо, носить специальную одежду и следовать другим правилам личной гигиены в этом разделе.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Доступ сотрудников и посетителей должен контролироваться для предотвращения загрязнения. Пути перемещения сотрудников не должны привести к перекрестной контаминации продукта.

Транспортировка

Цель

Ознакомить участников с главой 8 Общих принципов пищевой гигиены Кодекса и рассмотреть требования к перевозкам и значение «хорошей транспортной практике» для предотвращения загрязнения пищевых продуктов и их безопасности.

Предпочтительные методы обучения

- Лекция
- Упражнение

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
- Раздаточные материалы

Справочные материалы

- *Recommended International Code of Practice-General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)]/Section VIII - воспроизведена ниже

Временные рамки

- Лекция – один час
- Упражнение – один час

Содержание

- Цели и обоснование
- Общие соображения
- Требования
- Использование и эксплуатация
- Перевозка и распространение

Упражнение

Разбейте обучаемых на группы и пусть каждая группа выявит потенциально опасные факторы и контрольные параметры, связанные с перевозкой конкретного продукта, например, рыбы на кораблях, молока в цистернах и арахиса во время хранения и распространения (30 минут на подготовку и 30 минут на презентацию результатов).

Итог обучения

Участники должны понимать значение и связь перевозки и «хорошей транспортной практики» для предотвращения загрязнения пищевых продуктов и сохранения их безопасности.

ЦЕЛИ И ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ VIII-ПЕРЕВОЗКИ

Цели:

Должны быть приняты необходимые меры для :

- защиты пищевых продуктов от потенциальных источников загрязнения;
- защиты пищевых продуктов от повреждений, которые могут сделать продукт непригодным для употребления; и
- создание среды, которая эффективно контролирует рост патогенных микроорганизмов или микроорганизмов гниения и производство токсинов в пищевых продуктах.

Обоснование:

Пищевые продукты могут быть контаминированы или не достичь своего места назначения в состоянии, пригодном для употребления, если не предприняты эффективные меры по контролю во время перевозки, даже если на более ранних этапах пищевой цепи были приняты необходимые гигиенические меры.

ОБЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ

8.1 Общая часть

Пищевые продукты должны быть адекватно защищены во время перевозки. Тип необходимых транспортных средств или контейнеров зависит от специфики пищевого продукта и условий его транспортирования.

95

ТРЕБОВАНИЯ

8.2 Требования

Где необходимо, транспортные средства и грузовые контейнеры должны быть спроектированы и сконструированы так, чтобы:

- не загрязнять пищевые продукты или упаковку;
- позволять при необходимости осуществлять эффективное разделение различных пищевых продуктов или пищи от не пищевых объектов при перевозке;
- предоставлять эффективную защиту от загрязнения, включая пыль и выхлопы;
- эффективно поддерживать любую температуру, влажность, атмосферу и другие условия, необходимые для защиты пищевых продуктов от опасного или нежелательного роста микробов и ухудшения качества, которое может сделать пищу непригодной для употребления; и
- позволять осуществлять необходимую проверку температуры, влажности и других условий.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Ингредиенты, требующие охлаждения, должны перевозиться при 4°C или меньше и за ними должен осуществляться соответствующий контроль. Замороженные ингредиенты должны перевозиться при температурах, когда не происходит оттаивания.
- Пищевые продукты должны перевозиться в условиях, которые предотвращают микробиологические, физические и химические опасные факторы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

8.3 Использование и эксплуатация

Транспортные средства и контейнеры для перевозок пищевых продуктов должен содержаться в соответствующей чистоте, условиях и рабочем состоянии. Когда одно и то же транспортное средство или контейнер используются для разных пищевых продуктов, или не пищевых материалов, то должна проводиться эффективная очистка и, где необходимо, дезинфекция между загрузками.

Где необходимо, особенно при больших объемах перевозок, контейнеры и транспортные средства должны быть обозначены и маркированы для использования только для пищевых продуктов и использоваться только для этих целей.

Дополнительные моменты для рассмотрения

Производитель должен удостовериться, что транспортеры пригодны для перемещения пищевых продуктов:

- Транспорт должен инспектироваться производителем при поступлении и до загрузки, чтобы гарантировать отсутствие контаминантов и пригодность для перемещения пищевых продуктов.
- Производитель должен иметь программу, наглядно демонстрирующую адекватность очистки и санитарной обработки. Например, для общего грузового транспорта должна существовать формализованная процедура очистки и санитарной обработки.
- Когда один и тот же транспорт применяются для пищевых и не пищевых грузов (т.е. двойного назначения), должны быть предусмотрены процедуры, ограничивающие виды не пищевых грузов теми, которые не представляют риска для последующих пищевых грузов после соответствующей очистки или для пищевых грузов из той же партии. Например, производитель может требовать санитарный сертификат и отчет о предыдущих перевезенных материалах до загрузки или разгрузки танкера двойного назначения или может предусмотреть программу проверки качества санитарной обработки и очистки, например, инспекцию танкеров, внешнюю оценку ингредиентов и/или анализ, в зависимости от ситуации.
- Грузы в транспорт должны загружаться, располагаться и разгружаться таким образом, чтобы избежать повреждений и контаминации пищевых продуктов.
- Насыпные/наливные танкеры должны быть спроектированы и сконструированы так, чтобы можно было осуществлять полный дренаж и избежать контаминации.
- Где необходимо, материалы, применяемые в транспортном машиностроении должны быть приемлемыми для контакта с пищевыми продуктами.

ПЕРЕВОЗКИ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Сегменты перевозок и распространения очень разнообразны. Во многих случаях фирмы, занимающиеся транспортировкой работают с множеством товаров в дополнение к пищевым продуктам, что осложняет ситуацию.

Сначала необходимо определить обстоятельства, представляющие серьезный риск для здоровья, такие как неправильное обращение с продуктами или неэффективная очистка или санитарная обработка транспортных средств. Например, неадекватный контроль температур во время перевозки и распространения может способствовать росту микробов, образованию микотоксинов, порчи и/или ухудшению качества определенных продуктов.

Недавний пример неправильной практики перевозок только еще раз подчеркивает

недостатки в этой области. Массовой случай заболевания сальмонеллезом в США был вызван перевозкой пастеризованной смеси для мороженого в цистернах, в которых до этого перевозили сырые яйца. Этот пример иллюстрирует важность предотвращения перекрестного загрязнения.

Планы ККТАОФ, разработанные пищевой промышленностью должны учитывать необходимость контроля температур и загрязнения во время транспортирования пищевых продуктов. Предприятие пищевой промышленности может потребовать план ККТАОФ как предварительное условие сотрудничества с конкретной транспортной фирмой.

Для сектора перевозок и распространения, надлежаще разработанные порядки перевозки, основанные на ККТАОФ, могут быть более уместным подходом, чем планы ККТАОФ. Необходимы общие образовательные программы для предупреждения перевозчиков пищевых продуктов о потенциально опасных факторах, которые могут быть связаны с транспортированием и распространением (включая хранение) пищевых продуктов. Производителями пищевых продуктов должны быть разработаны требования к обращению и распространению пищевых продуктов, и эти требования должны быть донесены до участников транспортной отрасли и отрасли распространения. Желательно, чтобы перевозчики или владельцы хранилищ были обязаны предпринимать необходимые гигиенические меры для защиты пищевых продуктов, а также были обязаны вести учет и документацию, которые будут фиксировать соблюдение ими планов по пищевой безопасности.

Информация о продукте и осведомленность потребителя

Цель

Предоставить участникам понимание значения информации о продукте для обеспечения адекватной информации потребителям для предотвращения неправильного обращения с пищевыми продуктами и для осознанного выбора пищевых продуктов потребителями

Предпочтительные методы обучения

- Лекция
- Упражнение

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
- Раздаточные материалы

Справочные материалы

- *Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev 3 (1997)], Section IX - воспроизведена ниже
- *Codex General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods (World-wide Standard)* [Codex Stan 1-1985 (Rev 1-1991)] (Общий стандарт Кодекса по этикетированию упакованных пищевых продуктов)
- *Codex General Guidelines on Claims* [CAC/GL 1-1979 (Rev. 1-1991)] (Руководство Кодекса о декларируемых свойствах продукта, выносимых на этикетку)
- *Codex Guidelines on Nutrition Labelling* [CAC/GL 2-1985 (Rev 1-1993)] (Руководство Кодекса по этикетированию пищевой ценности)

Временные рамки

- 30-минутная лекция
- 30-минутное упражнение

Содержание

- Цели и обоснование
- Идентификация партий
- Информация о продукте
- Маркировка
- Образование потребителей

Упражнение

Обучаемые должны определить виды информации, которые должны быть на этикетки продукта и виды информации, которую необходимо предоставлять потребителям в отношении безопасного обращения с пищевыми продуктами.

Итог обучения

Участники должны понимать значение информации о продукте для обеспечения адекватной информации потребителям для предотвращения неправильного обращения с пищевыми продуктами и для осознанного выбора пищевых продуктов потребителями. Участники также должны быть знакомы со стандартами Кодекса в отношении маркировки.

ЦЕЛИ И ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ IX – ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ И ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Цели:

На продуктах должна быть соответствующая информация для того, чтобы:

- адекватная и доступная информация была предоставлена следующему лицу в пищевой цепи для того, чтобы они могли правильно обращаться, хранить, перерабатывать и размещать продукты безопасно и правильно;
- партию или поставку можно было легко идентифицировать и отозвать в случае необходимости.

Потребители должны иметь достаточные знания о пищевой гигиене для того, чтобы:

- понимать важность информации о продукте;
- делать осознанные выборы, подходящие конкретной личности;
- предотвратить загрязнения и рост или выживание патогенов пищевого происхождения с помощью правильного хранения, приготовления и использования.

Информация для промышленности или торговых организаций должна быть четко отделена от информации для потребителей, особенно на этикетках пищевых продуктах.

Обоснование:

Недостаточная информация о продукте и/или неадекватные знания об общей пищевой гигиене могут привести к неправильному обращению с продуктами на более поздних этапах пищевой цепи. Такое неправильное обращение может приводить к болезням, или продукты могут стать непригодными к употреблению, даже если адекватные гигиенические меры были приняты на более ранних этапах пищевой цепи.

99

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПАРТИЙ

9.1 Идентификация партий

Идентификация партий необходима для отзыва продукта, а также способствует эффективной ротации запасов. Каждый контейнер для пищевых продуктов должен быть маркирован постоянным идентификатором, чтобы можно было определить производителя и партию. Здесь применимы Общие стандарты маркировки (этикетирования) упакованных продуктов Кодекса (CODEX STAN 1-1985).

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

9.2 Информация о продукте

Все пищевые продукты должны сопровождать или на них должна быть нанесена необходимая информация, чтобы позволить следующему лицу в пищевой цепи правильно и безопасно обращаться с, хранить, готовить и использовать продукты.



МАРКИРОВКА

9.3 Маркировка

Предварительно упакованные пищевые продукты должны маркироваться четкими указаниями, чтобы следующее лицо в пищевой цепи могло безопасно обращаться, размещать, хранить и использовать продукт: применяются Общие стандарты по маркировке упакованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985).

ОБРАЗОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

9.4 Образование потребителей

Программы образования в области здравоохранения должны охватывать и общую пищевую гигиену. Такие программы должны позволить потребителям понимать важность информации о любом продукте и следовать указаниям, сопровождающим продукт, и делать осознанные выборы. В частности потребители должны быть информированы о взаимосвязи температурно-временного режима и болезней пищевого происхождения.

Обучение

Цель

Ознакомить участников с главой 10 Общих принципов пищевой гигиены Кодекса и рассмотреть важность обучения людей, вовлеченных в работу пищевой промышленности, которые напрямую или косвенно контактируют с пищевыми продуктами в соответствии с выполняемыми ими операциями

Предпочтительный метод обучения

- Лекция

Вспомогательные средства

- Прозрачные слайды/слайды
 - Раздаточные материалы
- Справочные материалы
- *Recommended International Code of Practice-General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)], Секция X - воспроизведена ниже
 - 1 –ая часть данного руководства по обучению

Временные рамки

- 30-минутная лекция

Содержание

- Цели и обоснование
- Осведомленность и ответственности
- Программы обучения
- Инструктаж и контроль
- Повторительный курс обучения

Итог обучения

Участники должны понимать важность обучения людей, вовлеченных в работу пищевой промышленности, которые напрямую или косвенно контактируют с пищевыми продуктами в соответствии с выполняемыми ими операциями.

ЦЕЛИ И ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ X - ОБУЧЕНИЕ

Цель:

Люди, вовлеченные в работу пищевой промышленности, которые напрямую или косвенно контактируют с пищевыми продуктами, должны пройти обучение или инструктаж по пищевой гигиене на уровне, соответствующем операциям, выполняемых ими.

Обоснование:

Обучение имеет существенное значение для любой системы пищевой гигиены. Неадекватное обучение гигиене и/или инструктаж и надзор за людьми, вовлеченными в деятельность, связанную с пищевыми продуктами создает потенциальную угрозу безопасности и пригодности для употребления пищевых продуктов.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ

10.1 Осведомленность и ответственности

Обучение пищевой гигиене имеет существенное значение. Весь персонал должен быть осведомлен о своей роле и ответственности по защите пищевых продуктов от ухудшения качества или контаминации. Работники пищевой отрасли должны иметь необходимые знания и навыки, чтобы обращаться с пищевыми продуктами в соответствии с гигиеническими требованиями. Те, кто работают с сильными чистящими средствами или другими потенциально опасными химикатами должны быть проинструктированы по технике безопасности при обращении с ними.

ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

10.2 Программы обучения

Факторы, которые необходимо принять во внимание при оценке уровня требуемого обучения, включают:

- специфику пищевого продукта, в частности его способность поддерживать рост патогенных или микроорганизмов гниения;
- условия обращения пищевых продуктов и их упаковки, включая вероятность контаминации;
- степень и специфика переработки или дальнейшего приготовления перед конечным потреблением;
- условия хранения пищевых продуктов;
- промежуток времени до потребления.

Дополнительные моменты для рассмотрения

- Обучение должно соответствовать сложности производственного процесса и закрепленным обязанностям.
- Сотрудники должны быть обучены, чтобы понимать важность критических контрольных точек, за который они отвечают, критических пределов, обучены процедурам мониторинга, действиям, которые необходимо предпринять, если пределы нарушены, и ведению учета.
- Сотрудники, ответственные за эксплуатацию оборудования, влияющего на безопасность пищевых продуктов должны быть соответствующе обучены для выявления недостатков, которые могут повлиять на безопасность продукта, и принятия необходимых корректирующих действий, например, текущего и договорного ремонта. Лица, ответственные за эксплуатацию и ремонт специфичного оборудования, например, машин для закрытия контейнеров, записывающего оборудования и прочих, должны быть соответствующе обучены.
- Персонал и контролеры, ответственные за программы санитарной обработки должны быть соответствующе обучены, чтобы понимать принципы и методы эффективной очистки и санитарной обработки.
- Дополнительное обучение, например, специфическое техническое обучение, программы ученичества и прочее обучение должно предоставляться по мере необходимости для поддержания соответствующих современных знаний оборудования и технологических процессов.

ИНСТРУКТАЖ И КОНТРОЛЬ

10.3 Инструктаж и контроль

Должны проводиться периодические оценки эффективности обучения и программ инструктажа, а также регулярные контроль и проверки для поддержания эффективности процедур.

Менеджеры и контролеры процессов пищевого производства должны иметь необходимые знания гигиенических принципов и практики для того, чтобы уметь оценить риски и принять необходимые меры для устранения недостатков.

ПОВТОРНЫЕ КУРСЫ ОБУЧЕНИЯ

10.4 Повторные курсы обучения

Программы обучения должны регулярно пересматриваться и обновляться по мере необходимости. Должны быть предусмотрены системы, чтобы обеспечить поддержание осведомленности участников пищевой промышленности о всех процедурах, необходимых для поддержания безопасности и пригодности пищевых продуктов.

Дополнительные моменты для рассмотрения

Производитель должен иметь план обучения сотрудников, который должен следовать следующим положениям:

- Соответствующее обучение по личной гигиене и правилами гигиены при обращении с пищевыми продуктами должно предоставлять всем работникам пищевой индустрии с начала их трудоустройства.
- Начальное обучение пищевой гигиене должно подкрепляться и обновляться через соответствующие интервалы.