

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЙОГУРТОВ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП

Жумабаева Мадина Ерлановна, Ильдебаева Шынар Бейбуткызы

zhummadina@mail.ru, zhanaraildebaeva@mail.ru

Магистрант, студент кафедры «Стандартизации и сертификации» Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель – Б.У. Байхожаева

Вхождение Республики Казахстан в Таможенный союз привело к реформированию казахстанской экономики и переходу ее на рыночный уровень, а также к необходимости применения международных правил.

Современные казахстанские предприятия молокоперерабатывающей промышленности работают в условиях большой конкуренции. В этой ситуации предприятиям для обеспечения стабильной работы и развития необходимо производить высококачественную и безопасную продукцию для наиболее полного удовлетворения потребительских предпочтений. Интегрированное использование международных стандартов, основанное на процессном и системном подходах к управлению предприятием, позволит связать в единое целое различные аспекты деятельности, постоянно улучшать качество, минимизировать риски, сократить потребляемые ресурсы и повысить удовлетворенность потребителей. [1, 2]

Внедрение интегрированной системы менеджмента качества и безопасности на предприятии позволяет решить следующие проблемы, зачастую возникающие при параллельном или последовательном независимом внедрении нескольких стандартов:

- ✓ дублирование процессов, документов, должностей и функций подразделений;
- ✓ запутанность взаимосвязей между системами управления качеством, безопасностью выпускаемой продукции, экологией, профессиональной безопасностью и здоровьем при независимом внедрении;
- ✓ сложность целостного восприятия системы менеджмента руководством компании, и, соответственно, низкая эффективность планирования, контроля и управления в целом;
- ✓ длительный срок внедрения группы стандартов на предприятии;
- ✓ большая трудоемкость и потребность в ресурсах при независимом внедрении группы стандартов. [3, 4]

В соответствии с системой ХАССП в производственном цикле определяются контрольные точки, то есть такие, где имеется высокая вероятность возникновения потенциально серьезной опасности. Например, соблюдение режимов пастеризации молока (контроль температуры и давления). [5].

Планово-предупреждающие действия – это действия, предпринятые для устранения причин потенциального несоответствия или других потенциально нежелательных ситуаций и направленных на устранение риска или снижения его до допустимого уровня.

В планово-предупреждающие действия входят следующие мероприятия:

- входной контроль сырья и материалов
- контроль параметров технологического процесса и соблюдение санитарных норм и правил
- контроль и испытания изготавливаемой продукции
- техническое обслуживание и ремонт оборудования
- поверка и калибровка средств измерения
- оценка и подтверждение соответствия

Нами обоснованы потенциальные источники возникновения опасных факторов и риски производства йогурта, установлен перечень критических контрольных точек.

Таблица 1

Перечень предупреждающих действий

Наименование операции	Выявленные факторы, влияющие на безопасность продукции	Предупреждающие действия
Приемка молока	Нарушение правил приемки молока	Строгий входной контроль поступающего сырья
	Некачественно проведены отборы проб	Строгое соблюдение правил отбора проб
	Нарушение требований гигиенических стандартов, предъявляемых к молоку	Контроль сопровождающей документации; контроль температурного режима
Очистка	Нарушение процесса очистки молока	Строгий контроль процесса очистки молока, технический осмотр оборудования (фильтров), своевременная смена фильтров
Охлаждение	Нарушение процесса охлаждения	контроль температурного режима
Сепарирование	Несоответствие показателей массовой доли жира сливок и обрат	Строгий контроль процесса сепарирования
Бактофугирование	Нарушение санитарного состояния оборудования	Своевременная мойка и дезинфекция оборудования
Пастеризация	Нарушение санитарного состояния оборудования	Своевременная мойка и дезинфекция оборудования
	Нарушение температурного режима	Контроль температурного режима
Смешивание	Нарушение требований гигиенических стандартов, предъявляемых к добавкам	Строгий контроль качества вносимых компонентов, проверка соответствия их требованиям ГОСТ
Деаэрация	Нарушение санитарного состояния оборудования	Технический осмотр оборудования, своевременная мойка оборудования
Внесение закваски	Нарушение требований гигиенических стандартов, предъявляемых к закваске	Строгий контроль качества закваски
Фасовка	Закупка недоброкачественного упаковочного материала	Строгое соблюдение нормативных требований, предъявляемых к упаковочному материалу

Таблица 2

Определение ККТ в технологическом процессе производства йогурта

№	Опасный фактор	A1	A2	A3	A4	ККТ
Посторонние предметы						
1	Приемка молока	+	+	-	-	ККТ
2	Очистка	+	+	-	-	ККТ
3	Сепарирование	+	-	-	-	-
4	Смешивание	+	-	-	-	-
5	Деаэрация	+	-	-	-	-
6	Внесение закваски	+	-	-	-	-
Элементы моющих средств						
1	Сепарирование	+	+	-	-	ККТ
2	Бактофугирование	+	-	-	-	-
3	Пастеризация	+	-	-	-	-
4	Деаэрация	+	-	-	-	-
Токсичные элементы						
1	Приемка молока	+	+	-	-	ККТ
2	Очистка	+	+	-	-	ККТ
3	Бактофугирование	+	-	-	-	-
4	Пастеризация	+	-	-	-	-
5	Смешивание	+	+	-	-	ККТ
6	Внесение закваски	+	-	-	-	-
7	Хранение	+	-	-	-	-
Микробиологические опасности: КМАФАнМ, БГКП, S. Aureus, микроорганизмы порчи, патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы						
1	Приемка молока	+	+	-	-	ККТ
2	Охлаждение	+	-	-	-	-
3	Бактофугирование	+	-	-	-	-
4	Смешивание	+	+	-	-	ККТ
5	Внесение закваски	+	-	-	-	-
6	Хранение	+	-	-	-	-

В результате работы нами проанализированы практические аспекты построения и разработки систем СМК и HACCP на молокоперерабатывающем предприятии и предложена методика создания интегрированной системы менеджмента качества. Сформулированы требования к интегрированной системе менеджмента качества, базирующейся на принципах международных стандартов ISO серии 9001 и системы HACCP и предложена концептуальная модель интегрированной системы безопасности и качества йогуртов. Проведен анализ этапов жизненного цикла производства йогуртов, определены значимые технологические приемы для разработки системы безопасности и качеством, установлены возможные риски.

Список использованных источников

1. Ребезов М. Б., Максимюк Н. Н., Богатова О. В., Курамшина Н. Г., Вайскрובה Е. С., Интегрированные системы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности. Магнитогорск: МаГУ, 2009. 357 с.
2. Васильев Р.С. Управление безопасностью пищевых продуктов. Молочная промышленность. 2012 №10. С.51-52.

3. Потороко И.Ю. Безопасность продуктов питания как фактор безопасности потребителя / И. Ю. Потороко, И. В. Калинина // Вестник ЮУрГУ, 2009. - №10. - С. 77-81.
4. Кондратьева А. В., Управление качеством на молокоперерабатывающих предприятиях // Молодой ученый. — 2014. — №11. — С. 55-59. — [Электронный ресурс] URL <https://moluch.ru/archive/70/12051/> (дата обращения: 28.12.2019).
5. Повышение качества / Г.П. Дегтярев, В.В. Шайкин // Молочная промышленность. 2010. - № 4. - С. 33-34. [Электронный ресурс] <http://www.maximalibrary.org/redkollegiya/illustrators/b/329628?format=read> (дата обращения: 02.01.2020).