

БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Жаймышева С.С.

Оренбургский государственный аграрный университет, г. Оренбург

С каждым годом требования к безопасности продуктов питания все более ужесточаются. Известно, что от употребления недоброкачественных продуктов питания и связанных с этим заболеваний ежегодно в мире гибнет до 2 миллионов человек. По материалам социальных исследований, более 80 процентов покупателей предпочитает качество и безопасность товара его цене, особенно если речь идет о продуктах питания. Именно качество и безопасность продукции становятся основными критериями конкурентоспособности предприятия, а значит, и его процветания. В условиях рыночной экономики ответственность за качество и безопасно выпускаемой продукции полностью ложится на производителей [1-13].

Предприятия, выпускающие пищевые продукты, для выхода на глобальный рынок и удержания позиций на локальных, внутренних рынках должны не только обеспечить качество и безопасность продукции, но и представлять убедительные доказательства этого. Международная практика и передовой отечественный опыт убедительно показывают, что прогресс в области качества и безопасности на пищевых предприятиях непосредственно связан с разработкой и внесением систем ХАССП (анализ рисков и критические контрольные точки).

ХАССП - это система управления безопасностью пищевых продуктов, которая обеспечивает контроль на абсолютно всех этапах пищевой цепочки, в любой точке производственного процесса, а также хранения и реализации продукции, где существует вероятность возникновения опасной ситуации. Система ХАССП главным образом используется компаниями-производителями пищевой продукции. В развитых странах каждое предприятие-изготовитель разрабатывает собственную систему ХАССП, в которой учитываются все технологические особенности производства. Разработанная система может подвергаться изменениям, перерабатываться с целью соответствия каким-либо изменениям в процессах технологий производства.

Особое внимание обращено на критические точки контроля, в которых все виды риска опасны для здоровья человека, связанные с употреблением пищевых продуктов, могут быть предотвращены, устранены и снижены до приемлемого уровня в результате целенаправленных мер контроля.

Система ХАССП как таковая не является системой отсутствия факторов риска. Её основное предназначение - уменьшение рисков, которые могут быть вызваны всевозможными проблемами с безопасностью пищевой продукции. ХАССП применяется на протяжении всей пищевой цепочки, ее объектами являются:

- первичное сельскохозяйственное производство (животноводство и растениеводство);
- производство кормов для животных; первичная переработка сырья;

- изготовление продуктов;
- транспортирование и доставка продуктов; хранение продуктов;
- производство упаковочных материалов; производство химических и биологических добавок;
- предприятия общественного питания; оптовая и розничная торговля.

ХАССП стала оригинальной системой благодаря идее сконцентрировать внимание на тех этапах процессов и условиях производства, отсутствие управления которыми является критическим для безопасности пищевых продуктов, и дать гарантии того, что пищевая продукция не нанесет ущерба потребителю. Поэтому ХАССП принципиально отличается от предшествующих систем, применявшихся в пищевой промышленности, которые были построены на «контроле качества» (контролировались только закупаемое сырье и конечная продукция).

Накопленный опыт по разработке и внедрению систем ХАССП на базе национальных стандартов позволил разработать соответствующий документ на международном уровне. В 2005 г. утвержден стандарт ИСО 22000 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции». В целом стандарт представляет собой важный шаг в развитии систем менеджмента безопасности пищевых продуктов, повышения результативности этих систем.

Как отмечено во введении к стандарту, он «объединяет принципы, на которых основана система анализа опасностей и установления критических контрольных точек (ХАССП) и мероприятия по применению данной системы, разработанные Комиссией Кодекс Алиментариус. Требования настоящего стандарта, выполнение которого может быть проверено аудитом, объединяет план ХАССП с программами обязательных предварительных мероприятий». С другой стороны, там же говорится, что «стандарт приведен в соответствие с ИСО 9001 в целях повышения совместимости этих двух стандартов». Последнее обстоятельство дает повод некоторым дилетантам говорить об интеграции в стандарте ИСО 22000 требований ХАССП и ИСО 9001. На самом деле стандарт содержит только ряд элементов ИСО 9001. В целом стандарт ИСО 22000 обеспечил унификацию требований к системам ХАССП на международном уровне и их сближение с требованиями других международных стандартов на системы менеджмента.

После консультаций со специалистами Голландии - основными разработчиками ИСО 22000 - проведенных с целью более точного понимания содержания стандарта, ВНИИС подготовил проект национального стандарта, утвержденный приказом руководителя Ростехрегулирования от 17.04.2007 и введенный в России. Стандарт имеет номер ГОСТ Р ИСО 22000-2007. Теперь наши предприятия могут выбирать вариант разработки системы ХАССП по ГОСТ Р 51705.1-2001 либо по ГОСТ Р ИСО 22000-2007. При этом, судя по обращениям во ВНИИС, они начинают отдавать предпочтение ИСО 22000 (ГОСТ Р ИСО 22000). Видимо, потому что ГОСТ Р ИСО 22000-2007 (идентичный международному стандарту ИСО 22000:2005) - стандарт более высокого уровня, он гармонизирует требования к предприятиям пищевой

промышленности различных стран (вне зависимости от вида продукции), включает принципы ХАССП, учитывает требования по безопасности продукции крупнейших мировых торговых синдикатов и полностью включает требования ГОСТ Р 51705.1-2001. Кроме того, ГОСТ Р ИСО 22000 предполагает контроль при транспортировке готовой продукции и контроль в точке продажи. Согласно ГОСТ Р 51705.1-2001, было достаточно осуществить контроль производства готовой продукции. Предприятия же, имеющие сертификат по ГОСТ Р ИСО 22000, осуществляют контроль транспортных средств, доставляющих продукцию в точки продаж, так как, произведя продукцию, компания хочет быть уверена, что при транспортировке соблюдены все условия для сохранности качества товара: температурные режимы, гигиенические нормы, и другие. Правильная транспортировка гарантирует сохранение качества продукции. Кроме того, предприятия, работающие по ГОСТ Р ИСО 22000, предъявляют определенные требования и к самим точкам реализации продукции. В них тоже должны соблюдаться и условия хранения, и температурные режимы.

Для внедрения требований ISO 22000 (НАССР) требуется:

1. Разработать и утвердить политику с обязательствами высшего руководства в отношении безопасности продовольствия;
2. Назначить группу безопасности продовольствия для разработки и поддержания системы управления безопасностью продовольствия;
3. Установить обмен информацией с поставщиками, подрядчиками, потребителями и регулируемыми органами для гарантии достаточной информированности относительно аспектов безопасности продовольствия для всех потребителей, участвующих в цепи продовольствия;
4. Установить внутренний обмен информацией для своевременного актуализации информации о требованиях к продукции, условиях производства, управлении персоналом, внешних регламентирующих требованиях;
5. Описать сырье, вещества и материалы, входящие в состав или контактирующие с продукцией до степени, необходимой для идентификации и оценки опасностей;
6. Идентифицировать и оценить все биологические, химические и физические опасности, а также соответствующие меры управления при их возникновении для каждого вида продукции/процесса.

Для сертификации ISO 22000 нужно разработать и документировать:

1. процедуры анализа и управления потенциальными чрезвычайными ситуациями и несчастными случаями, которые могут воздействовать на безопасность продовольствия;
2. диаграммы процессов по категориям продукции с определением и описанием мест дополнительного контроля, которые влияют на безопасность продовольствия, указывая параметры процесса и/или измеряемые показатели;
3. схемы расположения, отображающие физический поток сырья, промежуточной продукции, готовой продукции и движение персонала относительно оборудования;
4. систему мониторинга для каждой ККТ для демонстрации, что ККТ

находится под контролем;

5. действия при превышении критических пределов показателей в ККТ;

6. методику контроля критических показателей для определения идентифицированных опасностей, которые должны управляться в рамках методики; регламентирующих процедур, инструкций, форм, параметров контроля и необходимых записей;

7. процедуру управления потенциально опасной продукцией для гарантии невозможности ее поставки потребителю;

8. процедуру отзыва у потребителей несоответствующей показателям безопасности продукции;

9. процедуру управления устройствами для мониторинга и измерений;

10. процедуру планирования и осуществления внутренних проверок системы управления безопасностью продовольствия, а также требования к ее улучшению.

Итак, подводя итог вышесказанному, можно сказать, что серия стандартов на системы менеджмента безопасностью пищевой продукции включает:

- стандарт ГОСТ Р 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования» разработан на основе Европейской директивы по пищевой безопасности 1993 года;

- стандарт ISO 22000 и его российский эквивалент ГОСТ Р ИСО 22000 международный стандарт, разработанный для пищевой промышленности, включающий принципы НАССР, целью которого является определение требований и правил к менеджменту безопасности пищевых продуктов для любых предприятий - участников продуктовой цепи;

- ISO /TS 22002-1 (PAS 220) - техническая спецификация, регламентирующая требования к обязательным программам создания предварительных условий (PRP), подтверждение соответствия возможно совместно со стандартом ISO 22000:2005;

- FSSC 22000 - стандарт, объединивший в себе требования ISO 22000 и ISO 22002-1.

Все системы менеджмента безопасностью пищевой продукции базируются на принципах НАССР (ХАССП), в основе которых лежит анализ опасностей, оценка рисков и определение критических контрольных точек в процессе производства.

Область применения таких стандартов как ISO 22000 и FSSC 22000 распространяется на все этапы жизненного цикла пищевой продукции, включая огромный диапазон организаций от производителей кормов и сырья, изготовителей пищевых продуктов, предприятий, транспортирующих и хранящих пищевые продукты до магазинов розничной торговли и предприятий общественного питания (вместе с такими взаимосвязанными организациями, как производители оборудования, упаковочных материалов, моющих средств, пищевых добавок и ингредиентов). К ним также относятся и подрядные организации, предоставляющие услуги.

Данные стандарты сочетают в себе общепринятые основные элементы, включая: интерактивный обмен информацией;

- систему менеджмента;
- программы создания предварительных условий;
- принципы анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР).

Обмен информацией между организациями-участниками как в восходящем, так и в нисходящем направлении, очень важен для обеспечения идентификации и адекватного контроля всех опасностей пищевых продуктов на каждом этапе цепи производства и потребления пищевых продуктов. Обмен информацией о выявленных опасностях и мерах контроля между потребителями и поставщиками поможет в уточнении требований потребителей и поставщиков (например, относительно осуществимости и необходимости этих требований и их воздействия на конечный продукт).

Стандарты объединяют принципы анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР) и практические шаги, сочетая программы создания предварительных условий с планом НАССР. Анализ опасностей является ключом к эффективной системе менеджмента безопасности пищевых продуктов, поскольку его выполнение помогает систематизировать знания, необходимые для создания эффективной комбинации мер контроля.

Подготовка к сертификации и подтверждение соответствия системы менеджмента НАССР (ХАССП) требованиям международных стандартов позволяют снизить риски и получить долгосрочные конкурентные преимущества посредством:

- внедрение процедур контроля безопасности пищевой продукции на всех этапах продуктовой цепи;
- предотвращения и/или обнаружения брака на ранних стадиях, и как следствие снижение производственных издержек;
- укрепления авторитета торговой марки и имиджа организации, путем демонстрации приверженности производству безопасных пищевых продуктов;
- повышения уровня доверия потребителей, торговых сетей, надзорных органов и потенциальных партнеров (участие в тендерах при размещении госзаказа);
- повышения инвестиционной привлекательности и капитализации бизнеса.

Компании-производители пищевых продуктов, внедряя на своих предприятиях систему ХАССП, обеспечивают тем самым защиту своей пищевой продукции или торговой марки (бренда) при продвижении товара на рынке. Важным и безусловным достоинством системы ХАССП является её свойство не выявлять, а именно предвидеть и предупреждать ошибки при помощи поэтапного контроля на протяжении всей цепочки производства пищевых продуктов. Это гарантированно обеспечивает потребителям безопасность употребления пищевых продуктов, что является первоочередной и главной задачей в работе всей пищевой отрасли. Использование на производстве системы менеджмента, сертифицированной и построенной на

принципах ХАССП, дает возможность компаниям-производителям пищевых продуктов выпускать продукцию, соответствующую не только высоким европейским требованиям безопасности, но и продукцию, способную выдерживать жесткую конкуренцию на пищевом рынке Европы. Кроме этого, применение ХАССП может быть отличным аргументом для подтверждения выполнения нормативных и законодательных требований.

Список литературы

1. Бакаева Л.Н., Топурия Г.М. Влияние хитинсодержащего препарата на обмен веществ цыплят-бройлеров // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2011. - № 15 (134). - С. 22-23.
2. Губер Н.Б., Переходова Е.А., Максимюк Н.Н., Топурия Г.М. Биологический статус бычков, выращиваемых на мясо, на фоне применения биостимулятора // Молодой ученый. - 2013. - № 11. - С. 246-248.
3. Губер Н.Б., Переходова Е.А., Топурия Г.М., Максимюк Н.Н. Этологическая реактивность бычков при использовании биостимулятора // Молодой ученый. - 2013. - № 11. - С. 243-245.
4. Губер Н.Б., Шакирова А.З., Топурия Г.М. Биологическая ценность мясной продукции при использовании биологически активных веществ // Международный научно-исследовательский журнал. - 2013. - № 10-1 (17). - С. 96-97.
5. Топурия Г.М., Бибикова Д.Р. Коррекция иммунного статуса поросят-отъемышей // Вестник ветеринарии. - 2013. - № 3 (66). - С. 58-61.
6. Топурия Г.М., Богачев А.Г. Функциональное состояние организма и продуктивность цыплятбройлеров при применении хитозана // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2006. - № 12 (62-2). - С. 261-265.
7. Топурия Г.М., Возжжова К.А. Иммунобиохимические показатели организма коров в техногенных провинциях // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2007. - № 1. - С. 63-65.
8. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю. Иммунный статус телят в условиях экологического неблагополучия // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2004. - № 4. - С. 33.
9. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю., Корелин В.П. Биохимические показатели крови утят при применении хитозана // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2013. - № 5 (43). - С. 110-113.
10. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю., Корелин В.П. Влияние хитозана на мясную продуктивность утят // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2013. - № 6 (44). - С. 137-139.
11. Топурия Г.М., Чернокожесев А.И., Рубинский И.А. Влияние гермивита на здоровье новорожденных телят // Ветеринария. - 2010. - № 8. - С. 14-15.
12. Топурия Л.Ю., Топурия Г.М. Лечебно-профилактическая эффективность олетима при болезнях телят // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2008. - Т. 1. - № 17-1. - С. 109-111.

13. Топурия Л.Ю., Топурия Г.М., Григорьева Е.В. Влияние пробиотика олин на качественные показатели мяса цыплят-бройлеров // Ветеринария Кубани. - 2012. - № 1. - С. 12-13.