

УДК 613.2/.3(075)

ВОПРОСЫ ПО ВНЕДРЕНИЮ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН СИСТЕМЫ НАССР

С.Б. ИСМУРАТОВ, А.А. МУРАТОВ, А.С. СЕГИЗБАЕВА

(Костанайский инженерно-экономический университет
имени М. Дулатова, Республика Казахстан)

В статье излагаются проблемные вопросы внедрения «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья» на соответствие международным стандартам ISO и НАССР — Hazard Analysis and Critical Control Points в отрасли производства и переработки сельскохозяйственной продукции и продовольственного сырья в Республике Казахстан.

Ключевые слова: критические контрольные точки, анализ опасного фактора.

Во всем цивилизованном мире на сегодняшний день к качеству пищевых продуктов предъявляются очень высокие требования. Современный потребитель желает не только хорошо и качественно питаться, но и быть уверенным в полной безопасности пищевых продуктов. В этой связи технология производства продуктов питания становится более сложным процессом и требует строжайшего соблюдения технологической и производственной дисциплины, гигиенических правил, норм дозировки и т.д.

Адекватная программа контроля пищевых продуктов для обеспечения безопасности, качества и доступности по разумным ценам национальных продовольственных ресурсов с целью достижения приемлемого статуса питания и здоровья для всех групп населения является актуальной для всех стран. Контроль пищевых продуктов включает в себя все мероприятия, проводимые для контроля качества, безопасности и достоверного представления цепи пищевых продуктов на всех его этапах от первоначального производства, переработки и хранения до маркетинга и потребления. Процесс включает в себя скоординированные усилия правительства и всех сегментов и секторов пищевой промышленности. Контроль качества пищевых продуктов связан с улучшением здоровья населения, увеличением потенциала экономического развития и уменьшением отходов и потерь пищевых продуктов.

В связи с необходимостью повышения качества продукции за рубежом широко внедряется система управления качеством и контроля безопасности пищевых продуктов ISO, в основу которых положены принципы Кодекса Алиментариус (Codex

Alimentarius) и НАССР (*англ. НАССР — Hazard Analysis and Critical Control Point — анализ рисков и критические контрольные точки*). На сегодняшний день внедрение и применение метода НАССР в пищевой промышленности и сертификация систем НАССР являются обязательными в США, Канаде и странах ЕС.

В Западной Европе «Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус» закладывают надежный фундамент для эффективного контроля пищевых продуктов и гигиены питания. «Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус» охватывают все звенья пищевой цепи от первоначального производства до потребителя, выделяя ключевые гигиенические мероприятия на каждой стадии. Подход основан на системе «Критических контрольных точек при анализе опасного фактора (ККТАОФ)».

Официально требования к системам НАССР были установлены в 1993 г. НАССР рекомендуется применять, насколько возможно, для повышения безопасности пищевых продуктов. Концепция НАССР признана на международном уровне как эффективный способ обеспечения безопасности и пригодности пищевых продуктов для потребления человеком и в международной торговле.

Признавая важность НАССР для контроля пищевых продуктов, XX сессия Комиссии Кодекса Алиментариус, проходившая в Женеве — 28 июня по 7 июля 1993 г., приняла «Руководство по применению системы Критических Контрольных Точек при Анализе Опасного Фактора (ККТАОФ) (ALINORM 93/1 ЗА, Appendix IT)». Обновленная версия «Рекомендуемого Кодексом международного свода практических правил «Общие принципы пищевой гигиены» [CAC/RCP1-1969, Rev. 3 (1997)], принятая на XXII сессии Комиссии Кодекса Алиментариус, также проходившей в Женеве с 23 по 28 июня 1997 г., включает в себя в качестве приложения документ «Система Критических Контрольных Точек при Анализе Опасного Фактора (ККТАОФ) и руководство по ее применению».

Европейское экономическое сообщество своими директивами потребовало от предприятий пищевой промышленности проведения анализа рисков, выявления в технологическом процессе параметров, являющихся критическими для обеспечения безопасности продукции и проведения адекватных мероприятий (мониторинга) в определенных критических точках техпроцесса. Директива обязывала все страны-участницы организовать подготовку к внедрению систем НАССР в течение 30 месяцев. Поэтому массовое внедрение этих систем в Европе началось с 1996 г., и затем оно продолжилось в странах третьего мира, поставляющих продукцию в страны ЕС.

Однако в условиях конкуренции со стороны предприятий стран-участниц ВТО такой подход уже не является преимуществом. Для экспорта пищевой продукции и продовольственного сырья производитель вынужден будет сертифицировать промежуточные производственные процессы, подтверждать соответствие продукции промежуточных этапов и в конечном счете — контролируемость производства «от поля до прилавка».

Система НАССР при применении в области управления безопасностью пищевых продуктов использует подход контроля критических точек на всех этапах оборота пищевых продуктов для предотвращения проблем с их безопасностью. Наряду с повышением безопасности пищевых продуктов другими преимуществами использования НАССР являются эффективное использование ресурсов и своевременная реакция на проблемы безопасности пищевых продуктов. Кроме того, применение системы НАССР может привести к более сфокусированному управлению рисками

со стороны органов, регулирующих контроль пищевых продуктов, а также стимулировать конкурентоспособность продукции за счет увеличения доверия покупателей к безопасности пищевых продуктов.

Для успешного применения HACCP, как и в ISO 9000 система менеджмента качества (СМК), необходимы совместный «командный» подход, полная приверженность и вовлеченность всего персонала, как управленческого, так и рабочего. Применение системы HACCP совместимо с внедрением систем менеджмента качества. При этом МС ISO 22000 — Системы менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБП) является оптимальной для управления безопасностью пищевых продуктов в рамках таких систем.

На сегодняшний день уровень внедрения системы HACCP в Казахстане и на территории стран СНГ относительно невысок. Также существует некоторое ограничение информации по данной тематике, и большая часть литературы представлена переводами с оригинала. Американский регламент представляет сегодня для Казахстана особый интерес ввиду того, что он уже стал основой государственного контроля безопасности и качества при производстве пищевых продуктов и продовольственного сырья.

Правительство Республики Казахстан утвердило «План мероприятий по формированию системы оценки рисков безопасности и контроля качества продукции агропромышленного комплекса в соответствии с международными требованиями». Министерство сельского хозяйства стимулирует внедрение СМБП для товаропроизводителей сельскохозяйственного сырья и продовольственных продуктов и определяет порядок финансирования мероприятий из республиканского бюджета, связанных с субсидированием стоимости услуг по разработке, внедрению и сертификации СМБП предприятий отраслей агропромышленного комплекса. В республике уже разработаны и приняты национальные стандарты, определяющие базовые положения HACCP. В настоящее время многие предприятия пищевой промышленности Республики Казахстан уже приняли СМБП как руководство для внутренних программ качества, нацеленных на создание экспортных возможностей для своей продукции и приведение ее в соответствие с мировыми стандартами (рис. 1).

Внедрение HACCP по существу является революцией в вопросах качества пищевых производств, так как знаменует собой переход от дорыночных форм контроля к рыночным.

Однако в республике с учетом сравнительно низкой рентабельности сельскохозяйственной и перерабатывающей отрасли в целом менеджмент отечественных компаний чаще всего останавливается на быстроокупающемся варианте, т.е. проводит сертификацию предприятий последнего в технологической цепочке производства, который, как правило, связан с переработкой продукции (рис. 2). Дело в том, что потребители именно перерабатывающих предприятий являются для компании ключевыми и дают тот финансовый поток, на который ориентируются производственные программы всех предыдущих в технологической цепочке предприятий. Поэтому и основные затраты по сертификации, не являющейся обязательной, компании направляют на предприятия блока переработки.

По нашим наблюдениям, которые перекликаются с мнениями других авторов, следует отметить, что динамично развивающиеся компании, как правило, не имеют четкой структуры, так как входящие в них предприятия подвержены реорганизации и находясь в постоянном поиске наиболее оптимальных структур и финансовых потоков. Отсюда вытекает одно из парадоксальных явлений: более гладко про-

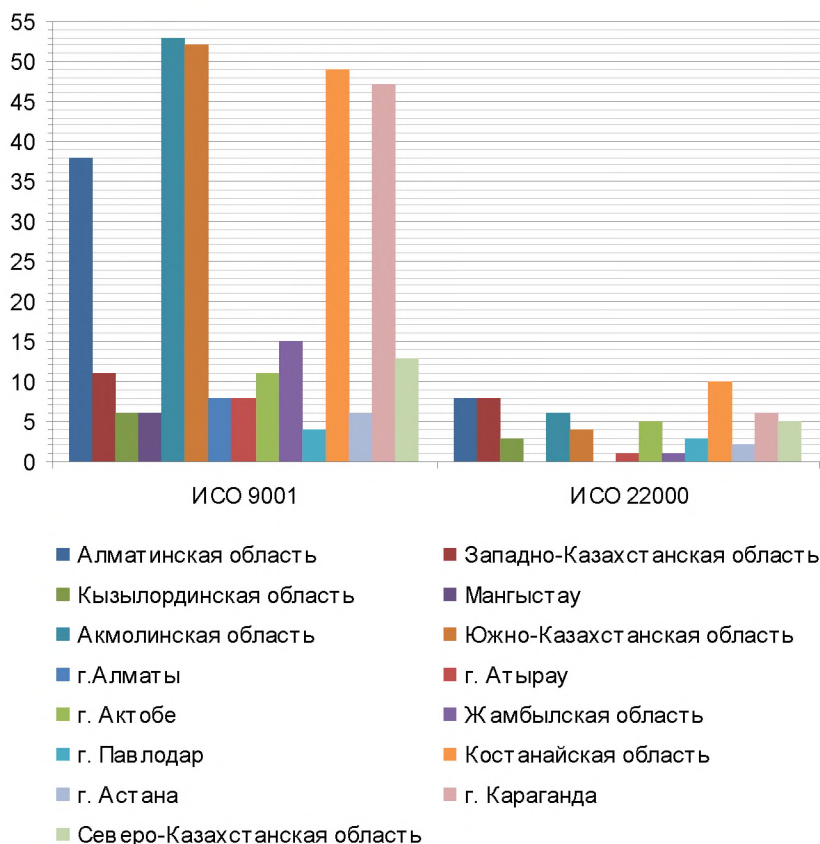


Рис. 1. Соотношение предприятий Республики Казахстан по переработке сельскохозяйственной продукции, внедривших системы СМК и НАССР (по данным МСХ РК на январь 2013 г.)

ходит сертификация менее динамичных предприятий. На практике значительная часть рекомендованной консультантами документации СМК просто не успевает актуализироваться вслед за инициированными изменениями. Это приводит к тому что даже «документированное» существование системы не соответствует действительности.

При разработке документации, с целью создания и внедрения системы контроля на основе принципов НАССР, необходимо решить ряд задач: определить политику в области безопасности выпускаемой продукции, произвести анализ процесса производства и определить опасные факторы, провести анализ рисков, разработать предупреждающие мероприятия, которые позволят снизить масштаб или исключить возникновение опасности, выявить и установить критические контрольные точки, а также установить их критические пределы, разработать документы системы, обеспечить периодическую проверку работы системы.

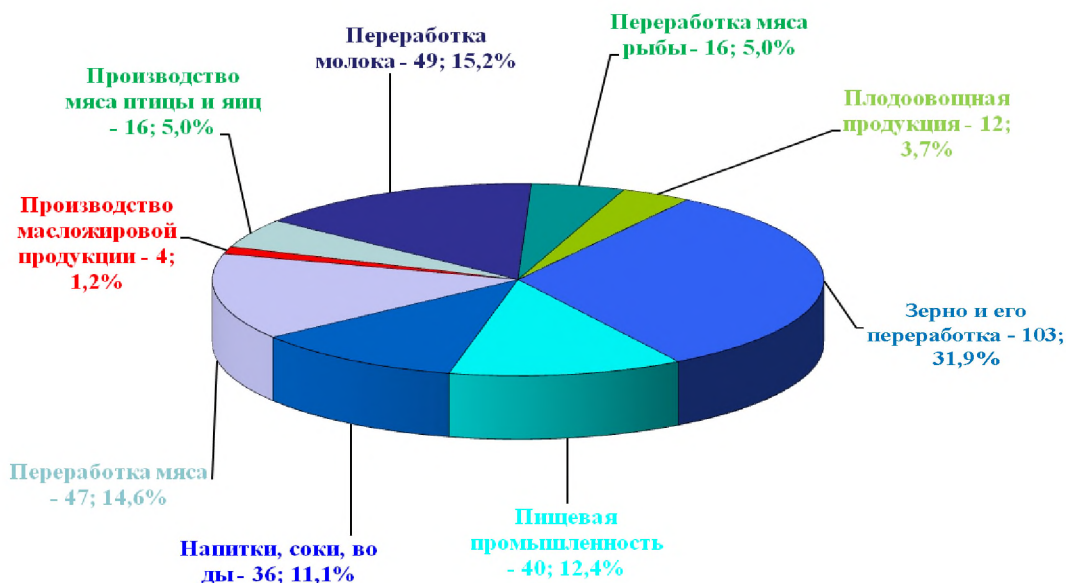


Рис. 2. Динамика роста количества предприятий по переработке сельхозпродукции, внедривших СМК на базе ИСО и НАССР (по данным МСХ РК на январь 2013 г.)

На сегодняшний день практическое консультирование, консалтинговые услуги и поддержка предприятий по системе НАССР имеют тенденцию активизации на всей территории Казахстана. По международным правилам и согласно закону РК «О техническом регулировании», консалтинговые и сертификационные услуги не должна предоставлять одна и та же организация. При выборе консалтинговой организации обычно учитываются такие показатели, как: опыт работы, сертификаты, членство в международных организациях, компетенция и стоимость услуг.

В процессе внедрения систем НАССР выявились общие черты, а также вопросы и проблемы, которые требуют своего решения.

В целом можно выделить семь этапов, которые проходит каждое предприятие при разработке и внедрении системы НАССР: организация работ, составление исходной информации, анализ действующих процедур, выбор учитываемых опасных факторов, выбор критических контрольных точек, разработка системы мониторинга, внедрение системы НАССР.

Организация работ сводится в основном к определению области действия системы НАССР, созданию рабочей группы по ее подготовке, выбору координатора и выделению ресурсов.

Как показал опыт, оптимальной является стратегия, при которой система НАССР создается для производства одной или нескольких групп однородной продукции, внутри которых необходимо учитывать одни и те же опасные факторы.

При формировании рабочей группы проблемой является качественный состав ее участников. Также не менее важен выбор координатора группы. Как показал опыт,

желательно, чтобы в группу входили специалисты, прошедшие обучение принципам построения систем НАССР.

Общий порядок составления исходной информации установлен в национальном стандарте СТ РК ИСО 22000:2006. Практика показала, что состав этой информации существенно зависит от вида выпускаемой продукции, технологических методов и т.д.

Применимость системы НАССР на малых и средних предприятиях (МСП) всегда под вопросом, так как формализованная, технически обоснованная полная система НАССР, очерченная в документе Codex 1997 г., накладывает жесткие требования на регистрацию технических характеристик и обученность персонала.

На этапе анализа действующих процедур должно быть обеспечено наличие на предприятии стандартов, методик, инструкций и т.д. Как показал опыт, более результативным для предприятий является применение в комплексе системы НАССР и системы качества по МС ИСО 9001.

Самым сложным этапом при создании системы НАССР является этап выбора учитываемых опасных факторов. Это связано с большим количеством данных факторов, недостаточной информированностью специалистов, экспертным характером выбора опасных факторов. При определении критических контрольных точек рекомендуется применять метод «дерева принятия решений».

При разработке системы мониторинга определенной проблемой является распределение между специалистами ответственности за мониторинг, корректирующие и предупреждающие действия, а также состав и форма регистрации данных.

При внедрении системы НАССР проблемой является совмещение данной системы с уже действующей на предприятии. Также важно, чтобы система НАССР не носила формальный характер, а была результативной и эффективной.

У предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции и пищевой промышленности возникает вопрос о возможности внедрения СМБП в условиях уже существующего производства.

К решению данного вопроса каждое предприятие должно подходить индивидуально. Возможно, на некоторых старых производствах выполнить все требования при внедрении НАССР может быть проблематично. Ведь многие производства на сегодняшний день не готовы к этому вопросу ни морально, ни физически. Большинство собственников сегодня «выкачивают» из производства деньги, продолжая эксплуатировать старое оборудование до полного износа. Поэтому им придется совершить серьезные вложения в основные средства производства, закупить новую линию производства или переоснастить цех, внедрить систему обучения персонала и др.

Развитие функции качества опирается на вскрытие закономерностей и взаимосвязей между пожеланиями потребителей и параметрическими характеристиками готовой продукции. Соответствие этих характеристик требованиям потребителей во многом зависит от возможности переработки сырья и материалов и в большинстве случаев определяется параметрами установленного оборудования.

К пищевым предприятиям предъявляются определенные требования по санитарии и гигиене, поэтому необходимо обеспечить легкодоступность при уборке, мойке и дезинфекции.

Если с сутью концепции НАССР на сегодняшний день знакомо большинство специалистов пищевой отрасли, то о трудностях, возникающих в процессе внедрения, они знают немного. Об ошибках разработки систем управления пищевой

безопасностью, к сожалению, говорится и пишется очень мало, поэтому по большей части проблемы, возникающие при внедрении систем менеджмента на базе НАССР, оказываются типовыми и повторяющимися от предприятия к предприятию.

Внедрение системы управления пищевой безопасностью осуществляют люди. Если они не обучены и не обладают соответствующим опытом, то создаваемая система наверняка будет некачественной и нерезультативной.

Многие производители (особенно малые и средние предприятия) еще на стадии принятия решения о внедрении НАССР сталкиваются с проблемой информационного вакуума. В отличие от стран Европы, США, Канады и др., Республика Казахстан недостаточно обеспечена информационными ресурсами по проблемам пищевой безопасности и систем управления ею. Для решения проблемы дефицита информации большую пользу могут принести межрегиональные отраслевые конференции, круглые столы, периодические тематические издания и т.д. Безопасность пищевой продукции — это наша общая цель.

Главная причина, из-за которой система НАССР работает не в полную мере и не дает такого эффекта, как этого хотелось бы, — это недостаточное понимание ответственности производителя перед потребителями.

Библиографический список

1. *Дернович А.В.* Мировой опыт регулирования качества и безопасности сельскохозяйственной продукции и продуктов питания: <http://agriculture.by>.
2. Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603, Ведомости Парламента Республики Казахстан, 2004 г., № 21, ст. 124; «Казахстанская правда» от 13 ноября 2004 года. С. 259-260.
3. *Муратов А.А. и др.* Анализ проблемных вопросов, связанных с внедрением на предприятиях Республики Казахстан системы НАССР // Материалы Международной научно-практической конференции «Дулатовские чтения 2011». Том 1. Костанай: Шапак, 2011. С. 18-22.
4. Регламент (ЕС) № 854/2004 Европейского Парламента и Совета ЕС от 29 апреля 2004 г., устанавливающий особые правила организации официального контроля за продукцией животного происхождения, предназначенной для потребления в пищу.
5. Регламент № 853/2004 Европейского Парламента и Совета ЕС от 29.04.04 г., устанавливающий специальные санитарно-гигиенические правила для пищевых продуктов животного происхождения, а также Постановление Европейского Парламента и Совета касающееся гигиены пищевых продуктов от 29.04.04 г. № 854/2004.
6. СТ РК 1179-2003 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов НАССР».
7. СТ РК ИСО 22000:2006 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования ко всем организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов».
8. СТ РК ИСО 9001-2000 «Система менеджмента качества. Требования».
9. Эффективное внедрение НАССР: Учимся на опыте других / Т. Мейес, С. Мортимор; Пер. с англ. В. Широкова. СПб.: Профессия, 2005. 288 с.

ISSUES ON IMPLEMENTATION OF HACCP SYSTEM
IN THE ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

S.B. ISMURATOV, A.A. MURATOV, A.S. SEGIZBAEVA

(Kostanay Engineering and Economics University named after M. Dulatov,
the Republic of Kazakhstan)

The article deals with problem points of implementation of «Systems of safety management of food and food raw material» against international standards ISO and HACCP — Hazard Analysis and Critical Control Points in branch of production and processing of agricultural products and food raw material in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: Critical control points, analysis of hazard.

Исмуратов Сабит Борисович — д. э. н., ректор Костанайского инженерно-экономического университета имени М. Дулатова (Республика Казахстан, г. Костанай, ул. Чернышевского, 59; тел. (7142) 28-01-97).

Муратов Аскар Аронович — к. с.-х. н., проректор по научной работе Костанайского инженерно-экономического университета имени М. Дулатова (Республика Казахстан, г. Костанай, ул. Чернышевского, 59; тел. (7142) 28-01-97).

Сегизбаева Ай-Гуль Сералиевна — к. б. н., преподаватель Костанайского инженерно-экономического университета имени М. Дулатова (Республика Казахстан, г. Костанай, ул. Чернышевского, 59; тел. (7142) 28-01-97).

Ismuratov Sabit Borisovich — Doctor of Economics, Rector of Kostanay Engineering and Economics University named after M. Dulatov (the Republic of Kazakhstan, Kostanay, Cherny - shevskogo street, 59; tel. (7142) 28-01-97).

Muratov Askar Aronovich — PhD in Agricultural Sciences, Pro-rector for research of Kostanay Engineering and Economics University named after M. Dulatov (the Republic of Kazakhstan, Kostanay, Chernyshevskogo street, 59; tel. (7142) 28-01-97).

Segizbaeva Ay-Gul Seralieva — PhD in Biology, преподаватель Kostanay Engineering and Economics University named after M. Dulatov (the Republic of Kazakhstan, Kostanay, Chernyshevskogo street, 59; tel. (7142) 28-01-97).