

# ХАССП — лучшее для качества молока



## «Хорошее молоко»

Внедрение нового ГОСТ Р 51917–2002 «Продукты молочные и молокосодержащие» в 2003 г. дало возможность потребителям делать осознанный выбор между молочными и молокосодержащими продуктами. Примерно в это же время вступил в силу ГОСТ Р 52054–2003 «Молоко натуральное коровье — сырье». Требование распространяется на молоко, предназначенное для переработки и производства продуктов детского и диетического питания. Его главное назначение — стимулировать повышение качества натурального коровьего молока.

*«ХАССП. НАССР — Hazard Analysis and Critical Control Points — анализ рисков и точек критического контроля. Система ХАССП — это контроль всех опасных точек в ходе производственного процесса, устраняющий причины возникновения возможных производственных рисков. Система разработана специальной группой ученых Национального агентства по аэронавтике и космосу США (NASA), занимающихся исследованием продуктов питания, используемых в космосе, к которым предъявляются повышенные требования безопасности. В настоящее время ХАССП — основная модель управления качеством и безопасностью пищевых продуктов практически во*

**Закон РФ «О защите прав потребителей» обязывает производителя предоставлять потребителю точную информацию о составе продукта. Тем не менее получить лояльность потребителя к отдельно взятому бренду не так просто, недоверие покупателей обусловлено затрудненным выбором в большом ассортименте предлагаемой продукции и недоверием в вопросах безопасности и качества молока.**

Однако качественное молоко не только имеет высокую пищевую ценность по своему составу (жиры, белки, витамины, минеральные вещества), но прежде всего является безопасным в отношении наличия в нем бактерий и остаточных антибиотиков. Содержание остаточных антибиотиков в молоке легко исключить, повысив личную ответственность ветеринарных врачей на фермах и общий статус здоровья стада. Достичь этого — первоочередная задача производителей молока.

Что касается бактериальной обсемененности, то болезнетворные микробы могут попасть в молоко на любом этапе его производства и переработки, и здесь главная задача — исключить саму возможность для такого «враждебного проникновения». Особенно актуальна эта задача для переработчиков, поскольку самый высокий риск бактериального загрязнения молока приходится на технологический процесс переработки.

## Контроль рисков

Сегодня практически невозможно сохранить высокое качество молока без четкой системы мероприятий, предупреждающих появление любых рисков на протяжении всего процесса производства и переработки молока от фермы до стола потребителя. Одна из самых успешных и используемых во всем мире систем контроля опасных точек в ходе производственного процесса и устранения причин опасности — это система ХАССП\*. Систему контроля качества ХАССП можно назвать разновидностью риск-менеджмента, поскольку она основана на контроле рисков. Подразделяя их по происхождению на биологические, химические и физические, ХАССП предоставляет для каждого вида рисков свои конкретные решения. Важное условие эффективности ХАССП — тесное взаимодействие с поставщиками, подрядчиками, потребителями по обмену информацией и общее взаимодействие по обес-

*всех промышленно развитых странах мира. Выполнение принципов ХАССП по гигиене продуктов питания является обязательным во многих странах Европы согласно директиве Совета ЕС 93/43/ЕЭС от 14.06.1993 г. На основе национальных стандартов ХАССП в пищевой промышленности обязательно также в США и Канаде. Согласно статье 6 Постановления Европарламента № 852/2004 от 29.04.2004 г. исполнительные учреждения европейских стран признают сертификацию системы ХАССП, проведенную компетентными органами, уполномоченными правительствами стран, на территории которых они расположены.*

печению безопасности всей производственной цепочки.

ХАССП — выгодная система, поскольку позволяет концентрировать ресурсы предприятия в критических точках производства, предотвращать выпуск и реализацию опасного продукта. Программа ХАССП — это совокупность мер, обеспечивающих безопасность продуктов питания на каждой стадии их производства «от фермы до стола» с помощью заблаговременного прогноза возникновения опасности, угрожающей здоровью людей, предварительной разработки соответствующих мер, учета и хранения данных.

### ХАССП в России

В России систему ХАССП официально применяют в течение 10 лет. В 2001 г. в нашей стране ведена в действие Система добровольной сертификации ХАССП и государственный стандарт ГОСТ Р 51705.1–2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования». В сентябре 2005 г. Международная организация по стандартизации (ISO) опубликовала стандарт ISO 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции» (Food safety management system — Requirements for any organization in the food chain). Этот стандарт обеспечил сближение и частичное объединение различных требований к системам ХАССП на международном уровне. Данный стандарт создан на основе ISO 9001:2000 и предназначен для применения производителями, переработчиками и предприятиями, поставляющими пищевую продукцию. Приказом руководителя Федерального агентства «Ростехрегулирование» № 66-ст от 17.04.2007 г. стандарт ISO 22000 введен в качестве национального стандарта ГОСТ Р ИСО 22000–2007, и наши предприятия могут выбирать вариант разработки системы ХАССП по ГОСТ Р 51705.1–2001 или ГОСТ ИСО 22000–2007.

Первый шаг на пути внедрения системы контроля ХАССП — обеспечение всестороннего санитарно-гигиенического контроля качества выпускаемой

продукции. И начинать внедрение тотального контроля необходимо на производстве, на молочно-товарной ферме. Для предотвращения бактериального загрязнения и прочих рисков важно оборудовать на ферме так называемые барьеры, не позволяющие потокам движения людей и предметов из разных зон пересекаться друг с другом. Основное правило: движение потока выпускаемой продукции всегда идет из грязной зоны в чистую, а персонал предприятия может двигать

**Качество молока — прежде всего в его безопасности в бактериальном отношении. Главное в вопросе качества — правильная организация процесса производства, с соблюдением всех правил биологической безопасности, что возможно только при наличии на предприятии грамотного менеджмента. Сегодня и управленческий, и риск-менеджмент имеют эффективный инструмент, помогающий контролировать качество на 100% и предотвращать любые риски, возникающие в процессе производства, — систему ХАССП. Результатом внедрения этой системы является доверие потребителей и стабильно высокий спрос на качественную продукцию.**

ся только из чистой зоны в грязную. При этом барьеры для продукции, людей и тары — разные, и разные по типу потоки движения не должны пересекаться между собой.

Основной принцип санитарно-гигиенического контроля — определение направления движения сырьевых материалов и людей на рабочем участке, расположение тары, инвентаря. Очень важен бактериальный контроль рабочего участка — его зонирование, то есть разделение на загрязненную, полузагрязненную и чистую зоны. В отношении всех сырьевых материалов, средств упаковки

товара, задействованных работников, необходимой посуды (тары) и инвентаря, воздуха, воды и всевозможных материалов, соприкасающихся с выпускаемой продукцией (продуктами) питания, должны быть основательно продуманы меры, предотвращающие их бактериальное загрязнение.

### Специфика подходов

Специфика молокоперерабатывающих предприятий заключается в определенной сложности технологического оборудования и молочных трубопроводов, что превращает их в повышенную зону риска, создавая благоприятную среду для микробиологического заражения. Производственные площади такого типа трудно обрабатывать без применения безразборных циркуляционных способов мойки (мойка CIP — Cleaning in place). Существующие нормативы для выбора оборудования для такого вида мойки морально и технологически устарели (СанПиН 2.3.4.551–96), поэтому при выборе наиболее эффективной технологии обработки помещения необходимо опираться на мировой опыт.

Правильно подобранная методика мойки и стерилизации оборудования на молокоперерабатывающем предприятии — это ключевой фактор успеха в достижении задач бактериального контроля на производстве. По европейским стандартам в сыром молоке бактериальная обсемененность не должна превышать 100 тыс. микроорганизмов в 1 см<sup>3</sup>. Российский ГОСТ Р 52054–2003 менее жесткий, он декларирует наличие бактериальной обсемененности в молоке натуральном коровьем не выше чем 300 тыс. микроорганизмов в 1 см<sup>3</sup>. Однако высокая бактериальная загрязненность молока сокращает срок хранения произведенного из него продукта, а также значительно ухудшает его вкусовые и питательные свойства. Поэтому задача любого производителя и переработчика — снизить бактериальную обсемененность сырого молока до возможного минимума.

*Н. ЯКОВЛЕВА  
ГК «АВИС»  
www.avisvet.ru*