

РЕФЕРАТ

Отчет 53 с., 1 кн., 3 рис., 9 табл., 27 источн., 5 прил.

СЫРЫ, ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ С ЧЕДДЕРИЗАЦИЕЙ, САНИТАРНО-ВЕТЕРИНАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО, АНАЛИЗ ОПАСНОСТЕЙ, МЕРЫ КОНТРОЛЯ, ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Объекты исследований – законодательные документы, регламентирующие переработку молока и производство молочной продукции; национальные требования к программе производственного контроля на пищевых предприятиях; техническая документация для организации производства и технология производства сыра полутвердого «Прядь», применяемая в ПТУП «МИЛККОП СТАРТ»; результаты лабораторных исследований показателей безопасности сырья-молока, ингредиентов и элементов производственной среды ПТУП «МИЛККОП СТАРТ».

Цель работы – анализ опасностей пищевых продуктов при производстве сыров из коровьего молока в условиях ПТУП «МИЛККОП СТАРТ» и разработка программы производственного контроля в соответствии с национальным законодательством.

В процессе работы использовали анализ и экспертную оценку технической и организационной документации ПТУП «МИЛККОП СТАРТ», а также общепринятую методологию анализа опасностей и определения критических контрольных точек.

В результате исследований установили, что критическими контрольными точками в производстве сыра полутвердого «Прядь» в условиях ПТУП «МИЛККОП СТАРТ» являются входной контроль молока-сырья (ККТ № 1) и пастеризация нормализованной смеси (ККТ № 2). Опасностями пищевых продуктов, которые управляются в указанных ККТ являются антибиотики и микроорганизмы (бактерии группы кишечной палочки и микроорганизмы рода *Salmonella*). Применение системы мониторинга в этих ККТ, а именно: лабораторного контроля каждой партии молока-сырья на присутствие остаточных количеств антибиотиков (ККТ № 1) и постоянного контроля температуры пастеризации и периодического (1 раз в 10 дней) лабораторного контроля остаточной фосфатазы и присутствия бактерий группы кишечной палочки в пастеризованной нормализованной смеси (ККТ № 2) – обеспечивает безопасность выпускаемой продукции.

Результатом работы стал проект программы производственного контроля при производстве сыра полутвердого «Прядь» в ПТУП «МИЛККОП СТАРТ», отражающий применение принципов НАССР на предприятии, а по структуре и содержанию соответствующий национальному законодательству в области безопасности пищевых продуктов. Разработанный проект программы производственного контроля при производстве сыра полутвердого «Прядь» в условиях ПТУП «МИЛККОП СТАРТ» передан предприятию для внедрения в практику его менеджмента.

ВВЕДЕНИЕ

Молочная отрасль является важнейшей составляющей агропромышленного комплекса Беларуси. Согласно официальным данным, наша страна входит в пятерку ведущих мировых экспортеров и обеспечивает 6% поставок молочной продукции на международный рынок. Основными экспортируемыми продуктами являются: стуженное молоко (2-е место в мире); сливочное масло и сухая сыворотка (3-е место); сыры (4-е место) и сухое обезжиренное молоко (5-е место). Белорусские молочные продукты поставляются в 59 стран мира, среди которых Россия и Казахстан (основные потребители), Индия, Южная Корея, африканские государства, страны Азии и Персидского залива [1, 2].

Особое место в экспорте белорусских молочных продуктов занимают сыры, о чем свидетельствует четвертая позиция после Евросоюза, США и Новой Зеландии, занимаемая Беларусью среди стран-экспортеров сырной продукции [1]. В настоящее время на мировом рынке реализуется более двух тысяч сортов сыров [3]. Беларусь производит около 480 наименований данной продукции. Промышленное сыроделие Беларуси представлено 34 крупными предприятиями по переработке молока-сырья, занимающимися производством различных видов и наименований сыров. Среди этих предприятий особенно выделяются по мощности производства, товарообороту, качеству производимой пищевой продукции (сыра) следующие: ОАО «Савушкин продукт», ОАО «Верхнедвинский маслодельно-сыродельный завод», Браславский филиал ОАО «Глубокский молочно-консервный комбинат», ОАО «Березовский сыродельный комбинат», ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат», СООО «Белсыр» и другие [4, 5].

Объем производства сыров в Беларуси в семь раз превышает объем потребления: на внутреннем рынке потребляется только 15 % всей изготавливаемой сырной продукции, остальные 85 % экспортируются без ущерба для него. Несмотря на то, что сыр – важнейший экспортный продукт, потенциал внутреннего рынка не исчерпан. Об этом свидетельствует следующее. Во-первых, объем потребления сыра в нашей стране. Согласно имеющимся данным, в 2022 году годовое потребление сыра в среднем по Европе составило почти 21 кг на человека, при этом во Франции этот показатель составлял примерно 25 кг сыра, в Германии – 37 кг, в Чехии – 64 кг. В то же время в Беларуси объем потребления сыра на одного человека в год почти втрое меньше [5, 6]. Во-вторых, меняющаяся культура питания на постсоветском пространстве. Современный белорусский потребитель все реже использует сыр как составной компонент бутерброда, а добавляет сыр в различные горячие и холодные блюда, нарезает в качестве закусок под напитки, в том числе в качестве деликатеса. В-третьих, потребность внутреннего рынка в разных видах сыров: например, в твердых и полутвердых с растительными наполнителями (с пажитником, черемшой, тмином, базиликом, паприкой, грецким орехом и др.), с чеддеризацией и термомеханической обработкой; в мягких с разными видами пищевой плесени; в зрелых со сроком созревания от 90–120 суток до двух лет.

Все это указывает на целесообразность организации новых производств, специализирующихся на одном или нескольких видах сыров, востребованных на внутреннем и внешнем рынках. Одним из новых молокоперерабатывающих предприятий, основным выпускаемым продуктом которого является сыр полутвердый «Прядь», является ПТУП «МИЛККОП СТАРТ». Стратегической целью руководства завода является поставка выпускаемой продукции не только на внутренний рынок, но и на рынок ближнего и дальнего зарубежья. Для подтверждения соответствия выпускаемой продукции национальному законодательству и законодательству ЕАЭС на предприятии необходимо осуществлять производственный контроль, организованный в соответствии с программой, отвечающей требованиям технических регламентов ЕАЭС (ТР ТС 021 [7] и ТР ТС 033 [8]), национальным ветеринарно-санитарным и санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к молокоперерабатывающим предприятиям.

В данной работе представлены результаты анализа опасностей пищевых продуктов при производстве полутвердого сыра «Прядь» в условиях Производственно-торгового унитарного предприятия «МИЛККОП СТАРТ», использованные для разработки программы производственного контроля, соответствующей национальному законодательству.