

условиями, а также зоотехническими и другими факторами. Кроме того, большое значение имеет работа самих предприятий с поставщиками сырья.

В целом среднегодовое содержание жира в заготавливаемом молоке по всем изучаемым предприятиям выше базисной нормы жира (3,4%), принятой в Республике Беларусь. Наименьшее содержание жира наблюдается в молоке в летний период года, наибольшее – осенью – зимой.

Среднегодовая величина плотности молока сырьевых зон Витебской области находится в пределах 27,35–27,60⁰А, то есть на 0,4–0,65⁰А ниже величины плотности, соответствующей высшему сорту. В сырьевых зонах Брестской области среднегодовая величина плотности молока находится в пределах 27,61 – 27,75⁰А. Невысокие показатели плотности заготавливаемого молока в данных областях можно объяснить низким содержанием в нем сухих веществ, особенно белка.

Наибольшие коэффициенты сезонности отмечаются на предприятиях, связанных с производством молочных консервов и сыра Витебской области. Так на ОАО «Глубокский МКК» коэффициент сезонности составляет 5,8. Минимальный показатель сезонности отмечен на ОАО «Лунинецкий молочный завод» -1,2. На крупнейшем предприятии молочной промышленности Брестской области ОАО «Савушкин продукт» коэффициент сезонности не превышает 1,9.

УДК 637.12.04/07.002.33

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МОЛОКА СЫРЬЕВОЙ ЗОНЫ ОАО «БЕЛЛАКТ»

А.А. Алексеенко, Т.И. Шингарева, Е.Л. Мандрик, Д.М. Янюк
**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Республика Беларусь**

В последние годы в республике имеет место устойчивый рост производства молока и объёмов его переработки. За 5 лет годовой объём поступившего на переработку молока увеличился в полтора раза. За указанный период изменились молочные сырьевые ресурсы не только количественно, но и качественно. О чем свидетельствуют результаты проведенных исследований качественных показателей молока сырьевой зоны ОАО «БЕЛЛАКТ» в течение 2005-2006 г.г. и сравнение их с показателями качества молока, поступавшего на предприятие 5 лет назад.

Анализ сезонности поступления молока на ОАО «БЕЛЛАКТ» свидетельствует о её снижении с 3,5 в 1998-1999 г.г. до 2,43 в 2005-2006 г.г., что позволяет более рационально использовать молочное сырьё и максимально загрузить производственные мощности в течение года.

Результаты определения технологически значимых показателей химического состава заготавливаемого молока – массовая доля сухих веществ, жира и белка, также свидетельствуют об их изменении.

Среднегодовое значение массовой доли сухих веществ за исследованный период составляет 11,96% против 11,53% в 1998-1999 г.г.

Содержание жира в молоке также несколько повысилось и в среднем составляет 3,63% (3,46% в 1998-1999 г.г.).

Необходимо отметить, что наблюдается некоторое повышение массовой доли белка в заготавливаемом молоке, хотя в предыдущие годы была тенденция к его снижению. Среднегодовое значение массовой доли белка в 2005-2006 г.г. составляет 3,07%, а в 1998-1999 г.г. оно составляло 3,04%.

Таким образом, показатели качества молока свидетельствуют о том, что предприятие провело и проводит целенаправленную работу с хозяйствами-поставщиками по стабилизации закупок и качественных показателей молока в течение всего года. В свою очередь и хозяйства провели определенную работу по укреплению кормовой базы животноводства, условий содержания скота, направленную на увеличение надоев молока и улучшение показателей его качества. Введенный в действие в 2006 году новый стандарт на молоко заготавливаемое также будет способствовать улучшению его количественных и качественных показателей.

УДК 637.12

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА ЗАГОТОВЛЯЕМОГО ОАО «СЛУЦКИЙ СЫРОДЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»

Т.М. Ганеева, Е.В. Хотько
**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время серьезное внимание уделяется проблеме загрязнения молока и молочных продуктов посторонними, или чужеродными, веществами, многие из которых являются токсичными для человека, а некоторые опасны с точки зрения отдаленных последствий, так как обладают канцерогенным и мутагенным действием. Загрязнение окружающей среды обуславливает миграцию чужеродных

веществ в молоко-сырьё и актуализирует вопрос о безопасности молока и молочных продуктов как продуктов массового потребления.

В работе проводился анализ качества молока сырьевой зоны ОАО «Слущкий сыродельный комбинат» за период с 2001 по 2005 г.г. на содержание чужеродных веществ.

Установлено, что содержание свинца в молоке заготавливаемом колебалось в пределах от 0,005мг/кг до 0,054мг/кг, что в 2-20 раз ниже предельно допустимой концентрации (ПДК), причем количество свинца увеличивалось в пастбищный период.

Максимальное содержание меди в молоке заготавливаемом составило 0,31мг/кг, а минимальное - 0,003мг/кг, но эти количества не превышали 31% от ПДК. Установлено, что количество меди в молоке значительно увеличивалось в пастбищный период.

Содержание кадмия в молоке колебалось в диапазоне от 0,001мг/кг до 0,013мг/кг, при этом максимальное содержание кадмия в молоке не превышало 43% от ПДК.

Максимальное содержание цинка в молоке заготавливаемом составило 3,8мг/кг, а минимальное - 1мг/кг, т.е. содержание цинка в исследуемых пробах молока заготавливаемого не превышало 76% от ПДК.

Во всех исследуемых пробах молока не было обнаружено мышьяка и ртути.

При исследовании молока заготавливаемого было обнаружено в единичных пробах небольшое количество микотоксинов - не более 0,0005 мг/кг, пестицидов - не более 0,008 мг/кг, что ниже ПДК, антибиотиков же за исследуемый период обнаружено не было.

Анализ качества молока на содержание радионуклидов показал, что содержание цезия-137 не превышало 18,5 Бк/л, содержание стронция-90 не превышало 0,7 Бк/л, что ниже республиканских предельно допустимых уровней.

Таким образом, установлено, что в период с 2001 по 2005 г.г. на ОАО «Слущкий сыродельный комбинат» поступало молоко заготавливаемое, безопасное для производства молочных продуктов.

УДК 637.04/07

О НЕОБХОДИМОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

Л.Ф. Пикула, Т.В. Крюк, Т.В. Нужная

**Донецкий государственный университет экономики и торговли им. М. Туган-Барановского
Донецк, Украина**

В связи с расширением ассортимента молочной продукции для всех слоев населения особое значение приобретает использование разнообразных методов оценки качества сырья. По статистике, в среднем мы потребляем в год до 250 л молочных продуктов, что дает до 400 ккал в день. Всем известна высокая пищевая ценность молока, обусловленная многообразием его химического состава и уникальным сочетанием питательных компонентов. В настоящее время производством молока занимается очень большое число различных предприятий как государственной, так и частой форм собственности в районах с различной экологической нагрузкой, поэтому вопрос качества молочной продукции всегда будет являться актуальным.

Целью нашей работы было оценить качество молока, производимого одним из СП под маркой «Молоко детское витаминизированное». Для исследования было взято 2 образца молока, которые анализировали органолептическим, микробиологическим и различными физико-химическими методами.

Было установлено, что микробная обсемененность продукта отсутствует. Вкус и запах образцов одинаковы, а по внешнему виду и консистенции идентичности нет. В одном из образцов присутствуют грубодисперсные включения оранжевого цвета, что не соответствует стандарту на данный вид молока.

Полученные значения температуры замерзания, плотности, электропроводности и вязкости показали отсутствие разбавления продуктов. При этом обнаружена фальсификации добавками различных химических веществ - соды (оба образца) и перекиси водорода (один из образцов). При проверке соответствия химического состава молока тому, который указан на упаковке товара, также найдено несоответствие, а именно завышенное содержание кальция, недостаточное - железа, витамина С и Р-каротина.

Таким образом, проведенные исследования показали, что исследованное молоко характеризуется нестабильностью как органолептических, так и физико-химических показателей, что говорит о необходимости постоянного тщательного разнообразного контроля сырья при его использовании в различных технологических процессах.