

процесс ферментации сыворотки в зависимости от производственных условий. Результаты работы нашли отражение в разработке и утверждении ТНПА на сыр «Могилевский» - извещение №1 об изменении.

УДК 637.12

РАЗРАБОТКА КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Т.М. Ганеева, Н.В. Ечеина

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Республика Беларусь**

Кисломолочные продукты имеют большое значение в питании человека благодаря лечебным и диетическим свойствам, а использование при их производстве наполнителей повышает их пищевую и биологическую ценность.

Известно, что кисломолочные продукты хорошо сочетаются с растительными компонентами, легко усваиваются и обеспечивают сбалансированное питание людей. Современный рынок кисломолочных продуктов требует разнообразия ассортимента, поэтому в работе в качестве молочной основы был выбран традиционный национальный продукт массового спроса – сметана, а в качестве растительного компонента – плодово-овощное пюре из черной смородины, моркови и сахара.

Черносмородиново-морковное пюре изготавливается из натурального, дешевого местного сырья на плодоовощных комбинатах Республики Беларусь.

В ходе эксперимента было подобрано оптимальное соотношение сметаны и плодовоовощного пюре.

Качество нового кисломолочного продукта оценивалось по органолептическим и физико-химическим показателям. Определено, что внесение пюре понижает активную кислотность на 0,1-0,2 ед. рН и незначительно снижает вязкость готового продукта.

Установлено, что кисломолочный продукт обладает тиксотропными свойствами, а в процессе хранения при температуре $(4 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение трёх суток сохраняет свои органолептические и физико-химические показатели.

Продукт имеет приятный кисломолочный вкус и запах с характерным привкусом и ароматом добавленного пюре, густую однородную консистенцию, насыщенный равномерный цвет.

Кисломолочный продукт может быть рекомендован для различных возрастных групп населения как для непосредственного употребления в пищу, так и в качестве заправки при приготовлении салатов.

Разработана рецептура на новый вид кисломолочного продукта и проведена контрольная выработка сметаны с черносмородиново-морковным пюре на ОАО «Савушкин продукт».

УДК 737.142

АНАЛИЗ МОЛОКА, ЗАГОТОВЛЯЕМОГО В ВИТЕБСКОЙ И БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Т.И. Шингарева, А.А. Алексеенко, Т.Л. Шуляк, В.В. Автушенко

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Республика Беларусь**

Молоко - один из самых ценных продуктов питания. Оно содержит все необходимые для жизни человека питательные вещества. В настоящее время особое внимание уделяется качеству продуктов питания. При этом они должны быть безопасными для здоровья и иметь высокие потребительские свойства.

Нами проведен анализ заготавливаемого молока сырьевых зон следующих предприятий: Витебская область – ОАО «Голочинский маслосырзавод», Докшицкий филиал ОАО «Лепельский молочноконсервный комбинат», ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод», ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат», Брестская область – ОАО «Савушкин продукт», СОАО «Беловежские сыры», ОАО «Кобринский маслосырзавод», ОАО «Лунинецкий молочный завод».

Изучены сезонные изменения физико-химических показателей молока (массовая доля сухих веществ, массовая доля белка, массовая доля жира, плотность), поступающих на предприятия и рассчитаны коэффициенты сезонности.

Проведенные исследования показали, что количество сухих веществ в молоке исследуемых сырьевых зон Витебской области невысокое и составляет в среднем за год 11,80%-11,87%, по Брестской области 11,60% – 11,97%. По всем зонам Витебской области за последние годы наблюдается снижение содержания сухих веществ молока. Что касается Брестской области, то здесь наметилась устойчивая тенденция к увеличению массовой доли сухих веществ.

По содержанию белка в заготавливаемом молоке предприятия Витебской области уступают Брестской. Разница между областями по содержанию белка, вероятно, связана с географическими

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