

структуры происходит менее интенсивно, чем в контрольном образце, особенно это проявляется в образцах на МС в связи с большим содержанием высокогигроскопичной фруктозы в составе сиропа, что препятствует быстрому высыханию изделий.

Контроль показателя активности воды A_w осуществляли во всех исследуемых образцах конфет, изменение A_w с течением времени происходит незначительно, что свидетельствует о стабильности технологии.

УДК 664.144

О ВОЗМОЖНОСТЯХ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА МОЛОЧНЫХ КОНФЕТ

О.С. Орлова, Т.В. Воробьева

**Научный руководитель – Е.С. Новожилова, к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Молочные конфеты – сахарные кондитерские изделия, пользующиеся спросом покупателей, доступные по цене и обладающие хорошими вкусовыми свойствами. Ассортимент молочных конфет невелик и при анализе нескольких сборников рецептур насчитывает не более двух десятков наименований.

Данный вид конфет относится к продуктам высокой энергетической ценности, обусловленной высоким содержанием углеводов, белков и жиров. В то же время в молочных конфетах отсутствуют пищевые волокна, а важнейшие микронутриенты (витамины, минеральные вещества) содержатся в незначительном количестве.

Для расширения ассортимента, повышения пищевой ценности и снижения калорийности молочных конфет была исследована возможность использования при их приготовлении нетрадиционного сырья растительного происхождения – изомальта, натурального мёда и сухого концентрата апельсинового сока. Показатели качества мёда соответствовали ГОСТ 19792-2001, а изомальта и сухого сока – действующему удостоверению о государственной гигиенической регистрации Минздрава Республики Беларусь.

При внесении нетрадиционного сырья в рецептуры молочных конфет изучали его влияние на ход технологического процесса приготовления, органолептические и физико-химические показатели качества готовых изделий, а также на сроки хранения.

Результатами исследований установлена возможность внесения натурального мёда в рецептуру молочных конфет «Коровка» взамен 5 и 10% сахара, а также взамен 10 и 20% патоки. Отмечено улучшение вкуса и аромата готовых изделий, уменьшение содержания и размеров кристаллов сахара в жидкой фазе молочной массы, а следовательно, продление срока хранения и реализации. Наилучшие качественные показатели выявлены у образцов конфет, приготовленных по технологии, предусматривающие добавление мёда в конце стадии уваривания сахаро-молочного сиропа.

С целью получения молочных конфет диабетического назначения изучали возможность 50%-й и 100%-й замены сахара сахарозаменителем – изомальтом. Установлено, что традиционная технология приготовления не позволяет получить молочные конфеты с использованием изомальта с показателями качества и сроками хранения, соответствующими ГОСТ 4570-93.

Для повышения пищевой ценности молочных конфет исследовали возможность замены части сахара (5% и 10%) сухим апельсиновым соком. С целью улучшения органолептических свойств и повышения содержания пищевых волокон, витаминов и минеральных веществ в готовой продукции, выявлена возможность добавления сухого сока на стадии окончания процесса уваривания сахаро-молочного сиропа.

Проведенные исследования позволяют расширить ассортимент молочных конфет за счет использования такого нетрадиционного сырья, как натуральный мёд и сухой

концентрированный сок. При этом немаловажным обстоятельством для промышленного производства является то, что новые сорта конфет можно производить по традиционным технологическим схемам на действующих поточно-механизированных линиях. Кроме того, достигается экономический и социальный эффект за счет увеличения срока реализации молочных конфет и повышения их пищевой ценности.

УДК 664 858

СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ КАРАМЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА МЕТОДОМ РАСПЛАВЛЕНИЯ КАРАМЕЛИ В СВЧ-УСТАНОВКЕ

В.В. Ткач, В.В. Новиков

**Научный руководитель – С.В. Шахов, – к.т.н., доцент
Воронежская государственная технологическая академия
г. Воронеж, Российская Федерация**

Данный способ заключается в расплавлении отходов карамели в СВЧ-сушилке с целью получения разогретой пластичной массы для ее дальнейшей переработки либо на тянущей машине либо с охлаждением до хрупкой массы и измельчения в машине с Z-образными лопастями и последующего использования для производства карамели.

Конфеты. «Раковые шейки». Время расплавления и тепловой обработки благодаря СВЧ энерго-подводу значительно сокращается при этом не происходит сгорания карамели.

В результате получается расплавленная пластичная масса легко вынимающаяся из емкости и прекрасно тянущаяся, что позволяет использовать ее в тянущей машине.

2) После остывания данная масса приобретает хрупкую не липкую структуру, что позволяет использовать ее для измельчения в машине с Z-образными лопастями и получения порошкового полуфабриката для дальнейшего применения в кондитерском производстве.

Предложенный способ позволяет существенно снизить удельные затраты на переработку данного вида кондитерских изделий

Из полученных расчетов можно сделать вывод что данный способ является энергетически выгодным для переработки отходов карамельного производства и значительно упрощает технологию переработки.

УДК 664.144: [664.2:604:633/635]

РАСПИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА НИЗКОСАХАРИСТЫХ ВОСТОЧНЫХ СЛАДОСТЕЙ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЗЕРНОВЫХ КРАХМАЛОВ

А.В. Куц

**научный руководитель - Е.Г. Иоргачева, профессор, д.т.н..
Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина**

Кондитерской промышленностью Украины восточные сладости вырабатываются в незначительном количестве, но пользуются спросом у населения, особенно такие изделия как рахат-лукум и лукум. Большинство из них попадает на отечественный рынок из-за рубежа, в основном из Турции. Развитие сегмента отечественной кондитерской промышленности по производству восточных сладостей сдерживается отсутствием хорошо изученных технологий их приготовления и свойств используемого сырья.

При производстве, например, лукума одним из основных рецептурных компонентов является крахмал. Он в виде клейстера используется в качестве загустителя и стабилизатора структуры. Свойства клейстеров нативных крахмалов часто не отвечают необходимым