

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»

**VII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ**

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

22-23 апреля 2010 года

В двух частях

Часть 1

Могилев 2010

УДК 663.674

ФИБРОГАМ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПИЩЕВОЕ ВОЛОКНО В ПРОИЗВОДСТВЕ МОРОЖЕНОГО

Швирид И.П.

**Научные руководители – Скорченко Т.А., к.т.н., доцент, Осьмак Т.Г., ассистент
Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина**

Актуальными аспектами производства мороженого в современных условиях является усовершенствование классических видов мороженого, вырабатываемых из традиционных видов сырья, а также разработка продуктов специального назначения обогащенных микро- и макронутриентами. Особого внимания заслуживает мороженое функционального назначения, характерной особенностью которого есть содержание витаминов, минеральных веществ, полисахаридов, полиненасыщенных жирных кислот, пробиотических микроорганизмов и растительных волокон.

Авторами разработаны рецептуры мороженого, которые полностью исключают сахар и предусматривают внесение пищевых волокон. Использование пищевых волокон позволяет эффективно сорбировать тяжелые металлы, пестициды, радионуклиды, регулировать процессы обмена. В качестве пищевых волокон нами исследована возможность использования растворимого диетического волокна-пребиотика – фиброгама.

Проведены исследования относительно возможности использования фиброгама в рецептурах мороженого различных видов, которые показали, что оптимальная доза его внесения составляет 1,5...3 %. Производство мороженого с использованием пищевых волокон осуществляется по общеизвестной технологической схеме. Фиброгам вносят на стадии составления смеси вместе с сухими компонентами. В процессе составления смеси вначале в резервуар при постоянном перемешивании вносят жидкие компоненты – молоко цельное, молоко обезжиренное, воду питьевую, после чего смесь подогревают до температуры 35...40 °С. Именно при такой температуре молоко имеет минимальную вязкость, что приводит к улучшению растворимости сухих компонентов. Сухие рецептурные ингредиенты (сухие

молочные консервы, фруктоза, фиброгам, интегрированная стабилизирующая система) просеивают и взвешивают. Для повышения растворимости сухие рецептурные ингредиенты предварительно смешивают между собой в емкости или с помощью модуля смешивания. Подготовленные сухие компоненты вносят в ванну (резервуар) и перемешивают на протяжении 30...40 мин до полного растворения.

Замена сахара фруктозой приводит к уменьшению массовой доли сухих веществ, что влияет на взбитость: ее значение уменьшается в среднем на 6 %. Установлено, что добавление фиброгама не влияет на показатели активной и титрованной кислотности мороженого. Введение фиброгама в состав рецептур мороженого с фруктозой приводит к связыванию части свободной влаги, повышает взбитость, увеличивает сопротивление таянию, положительно влияет на структуру и консистенцию готового продукта. Мороженое с фиброгамом характеризуется нежной кремообразной консистенцией.

Использование фиброгама в рецептурах мороженого различного состава позволяет получить продукт функционального назначения стабильно высокого качества. На разработанную технологию получен декларационный патент Украины № 9361 «Мороженое диабетическое особенное».