

Отзыв
на автореферат диссертации Ландиховской А.В.
на тему: «Экспериментальное обоснование и разработка технологии
мороженого с фруктозой и трегалозой»

Актуальность работы

Мороженое на современном рынке молочных продуктов - востребованный продукт, о чем свидетельствует ежегодный прирост его продаж. Однако следует отметить высокую калорийность наиболее популярных видов мороженого за счет высокого содержания жира и сахарозы. Следуя традициям здорового питания, целесообразным является разработка технологии молочного мороженого (с низкой массовой долей жира) и без сахарозы, обогащенного функциональными ингредиентами. Результаты комплексных исследований по обоснованию композиционного состава молочного мороженого, представленные в работе, являются научной основой для направленного влияния на его качество. Все это указывает на актуальность настоящей работы.

Научная новизна работы и достоверность полученных результатов

Автором экспериментально подтвержден нутриентный и ингредиентный состав мороженого с низким содержанием жира без сахарозы, включающий: композицию фруктозы, трегалозы, пищевых волокон с синергетическими криопротекторными свойствами, эффективных стабилизаторов и эмульгаторов с высокой активностью на границе раздела воздушной фазы.

Экспериментально обоснованы принципы стабилизации структуры низкожирного мороженого, базирующиеся на требованиях к химическим, реологическим и микроструктурным показателям исходной смеси и готового продукта.

Новизна технических решений отражена в заявке на патент.

Достоверность исследований подтверждена применением современных инструментальных методов исследования: определение дисперсности кристаллов льда и воздушной фазы в мороженом с использованием светового микроскопа со встроенной фотокамерой; исследование динамической вязкости с помощью реотеста Brookfield, изучение твердости мороженого на анализаторе структуры и др., а также многократными экспериментами и использованием математических методов обработки полученных данных.

Практическая значимость работы

Результаты экспериментальных исследований позволили разработать научно обоснованную технологию мороженого с низким содержанием жира, обогащенного функциональными ингредиентами. Разработаны два комплекта документов на новые виды мороженого. Технология апробирована в условиях двух предприятий отрасли.

Публикации и апробация работы

