

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУФАБРИКАТОВ ТИПА «СУФЛЕ» НА ОСНОВЕ САХАРОЗАМЕНИТЕЛЕЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Мурзин А. В.

**Научный руководитель – Дорохович А. Н., д.т.н., профессор
Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина**

Расширение ассортимента кондитерских изделий с минимальной калорийностью и гликемичностью является одной из основных задач кондитеров, поскольку с каждым годом увеличивается численность больных сахарным диабетом и ожирением. Согласно данным Международной федерации диабета в 2011 году число больных составило 366 млн., а в 2030 году число увеличится до 552 миллионов.

Ожирение является серьезной медико-социальной и экономической проблемой современного общества. Ожирением страдают 7% населения земного шара. В большинстве стран Западной Европы от 9 до 20 % взрослого населения имеют ожирение и более четверти – избыточную массу тела.

ВОЗ в целях профилактики заболевания сахарным диабетом и ожирением настоятельно рекомендует, чтобы в рацион питания входили продукты (это в первую очередь относится к кондитерским изделиям) с таким составом:

- без сахара или с пониженным содержанием сахара, т.е. пониженной гликемичностью;

- с пониженным содержанием жира или без жира, т. е. сниженной калорийности;

- с наличием физиологически функциональных сырьевых ингредиентов в количестве от 10 до 50 % от суточной потребности, т. е. функциональные продукты.

Во многих странах мира при производстве кондитерских изделий используются сахарозаменители нового поколения - полиолы с пребиотическими свойствами, среди которых большое распространение получили: мальтитол, изомальтитол и эритритол. Эти полиолы имеют значительные преимущества перед сахарозой (сахар белый кристаллический), они имеют низкую калорийность и гликемический индекс, являются физиологически-функциональными сырьевыми ингредиентами.

Нашей задачей была разработка на основе мальтитола, эритритола и изомальтитола отделочных полуфабрикатов пенообразной структуры типа «суфле», которые можно употреблять всем группам населения, в том числе больным сахарным диабетом и ожирением.

Проведенные исследования показали, что изготовление суфле с полной заменой сахара белого кристаллического на полиол возможно только на изомальтитоле, поэтому принято решение использовать мальтитол и эритритол в смеси с фруктозой. Для этого установлено оптимальное соотношение основных рецептурных компонентов математическим методом многофакторного планирования эксперимента.

Разработанная технология и рецептуры пенообразных отделочных полуфабрикатов типа «суфле» на изомальтитоле, смеси эритритола и фруктозы, смеси мальтитола и фруктозы, которые заслуживают маркировку: «без сахара (сахарозы)», «функциональный продукт», «с пониженной калорийностью», «с редуцированной гликемичностью».

В новых видах отделочных полуфабрикатов типа «суфле» исследованы формы связи влаги, реологические, сорбционные, микробиологические и органолептические свойства. Установлено, что разработанные рецептуры обеспечивают возможность создания суфле с стабильными показателями качества в течение гарантированного срока хранения.

Разработанные технологии и рецептуры пенообразных полуфабрикатов на изомальтитоле, смеси мальтитола и фруктозы, и смеси эритритола и фруктозы защищены патентами Украины.