

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР ПРИ РАЗРАБОТКЕ БИОПРОДУКТА НА ФРУКТОВО-ОВОЩНОЙ ОСНОВЕ

В настоящее время большое внимание уделяется производству продукции, обладающей пробиотическими свойствами, что позволяет обеспечить не только потребности человека в основных питательных веществах и энергии, но и выполнять лечебные и профилактические функции благодаря воздействию на организм штаммов пробиотических культур [1].

Целью исследований является разработка методических подходов к созданию биопродуктов на фруктово-овощной основе с применением пробиотических культур микроорганизмов. Экспериментальные исследования проводились в лабораториях кафедры товароведения продовольственных товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет». На первом этапе разработки биопродукта на фруктово-овощной основе подобрано оптимальное сочетание рецептурных ингредиентов, а также разработаны технологические режимы их подготовки. В качестве основы для производства биопродуктов было использовано фруктовое пюре, овощное пюре, молочная основа для развития микроорганизмов и пророщенные зерна как источник пищевых волокон. Использование растительных и молочных ингредиентов при разработке биопродуктов позволяет естественным способом обогатить продукт незаменимыми микронутриентами и значительно улучшить органолептические показатели готового продукта.

При подборе состава биопродукта учитывались следующие факторы: обеспечение развития пробиотических культур; поступление в организм человека пищевых волокон для улучшения перистальтики кишечника; высокие органолептические показатели. В результате разработано несколько модельных образцов биопродуктов с разными рецептурными ингредиентами, представленными в виде двухслойного десерта. Например: кисломолочная часть (молоко, сахар, пробиотические культуры) — 55 %; фруктово-овощная основа (яблочное пюре, сливовое пюре, кабачковое пюре) — 44 %; пророщенные зерна — 1 %. Также разработаны образцы с использованием вместо фруктово-овощной основы сухих компонентов, а именно зерновых хлопьев (овсяные, ячменные, ржаные, пшеничные и др.), высушенных пророщенных зерен гречихи, ягод сублимационной сушки (малина, клубника, черника, вишня). Однако для такого биопродукта необходима отдельная упаковка для кисломолочной части и сухой основы.

Следующим этапом разработки биопродукта было проведение фокус-дегустаций. В ходе проведенных дегустаций по полученным

данным была сформирована панель дескрипторов по ароматическим, вкусовым и текстурным профилям продукта-новинки. Объективные описания позволили понять, какие практические характеристики должен иметь готовый биопродукт (например, кисломолочный вкус, приятный аромат, вишневый привкус и др.).

На следующем этапе выстраивался комплексный графический портрет «идеального биопродукта», отвечающий всем требованиям потребителей и обладающий максимальной конкурентоспособностью по отношению к продуктам-конкурентам. В результате выполнения разработана методика создания биопродуктов, которая позволяет создать востребованный продукт-новинку с заранее заданными потребительскими свойствами, наглядно демонстрирует качественные характеристики продукта в их количественном выражении и позволяет сравнить несколько продуктов между собой, скорректировать нежелательные оттенки и привкусы вводимых добавок на стадии разработки рецептуры, конкретизировать органолептические свойства продукта в ходе фокус-дегустации.

Литература

1. *Артюхова, Л. М.* Использование пробиотиков и пребиотиков в биотехнологии производства биопродуктов : монография / Л. М. Артюхова. — М., 2010.

**Е.Н. Гурновская
Л.А. Мельникова**
БГЭУ (Минск)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ НОВОГО ВИДА САХАРНОГО ПЕЧЕНЬЯ

Мучные кондитерские изделия, к которым относится сахарное печенье, пользуются постоянным устойчивым спросом среди всех слоев населения Республики Беларусь. Однако, как правило, содержание белков, витаминов, макро- и микроэлементов, пищевых волокон в этих продуктах недостаточное. Одним из направлений решения проблемы недостаточной пищевой ценности мучных кондитерских изделий является расширение производства продукции с применением новых нетрадиционных и местных видов сырья, в частности семян льна и продуктов его переработки.

В связи с вышеизложенным в учебно-исследовательской лаборатории кафедры товароведения продовольственных товаров были проведены исследования по повышению пищевой ценности сахарного печенья путем использования льняной муки.