

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЧМЕННОЙ МУКИ В РЕЦЕПТУРЕ КЕКСА «СТОЛИЧНЫЙ»

Евдохова Л.Н., Шаробурко Н.С., Щербакова Е.А.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

В настоящее время незаслуженно забыт такой полезный злак как ячмень. Крупы из ячменя пользуются незначительным спросом и дискредитируются диетологами как источник «плохих» углеводов. Однако ячмень — это одна из самых древних культур, возделываемых человеком. Он неоднократно упоминается в Библии и во всех древнейших трактатах. Лечебные свойства ячменя были известны еще древним лекарям. В Иордании, при раскопках были найдены ячменные зерна, возраст которых оценивается учеными в 11–12 тыс. лет.

Ячмень наиболее полно собрал в себе именно те биологически активные компоненты: витамины, макро- и микроэлементы, пищевые волокна, которые так необходимы человеку для полноценной жизнедеятельности и здоровья.

Мучные кондитерские изделия пользуются большим спросом у населения, особенно у детей. Их главный недостаток — невысокая физиологическая ценность. Они служат в основном источником углеводов и жиров, чрезмерное употребление которых нарушает сбалансированность питания. Содержание же важнейших микронутриентов (витаминов, макро- и микронутриентов) и пищевых волокон в них, как правило, незначительное. Так например, в рецептуру кексов входит пшеничная мука высшего сорта, жиры, сахар и другие высококалорийные ингредиенты. Поэтому внесение функциональных добавок в эти изделия является актуальным.

В качестве функциональных добавок в рецептуру кексов была введена ячменная мука (особая). В качестве базовой рецептуры кексов использовали рецептуру кекса «Столичный». Часть пшеничной муки высшего сорта заменяли на ячменную муку различных сортов. Ячменная мука вводилась в рецептуру кекса в составе композитной смеси в различных процентных соотношениях (30 %, 50 %, 70 % и 90 %). В качестве разрыхлителя использовали натрий углекислый. При использовании особой ячменной муки удовлетворительные органолептические показатели качества кекса были получены при вводе 50% и менее ячменной муки в составе композитной смеси.

Отмечено, что добавление ячменной муки провоцирует увеличение сладости продукта. Это связано, по всей видимости, с химическим составом ячменя, в частности с высоким содержанием пептозанов и гемицеллюлоз. Поэтому было исследована возможность снижения содержания сахара в рецептуре кексов.

Базовое содержание сахара в рецептуре снижали на 20 %, 15 % и 10 %. Данные цифры были выбраны исходя из той технологической роли, которую играет сахар в технологии приготовления кексов. Большее снижение сахара в рецептуре приведет к гарантированному ухудшению органолептических показателей качества кексов. Снижая количество сахара в рецептуре, мы увеличивали пропорционально все остальные рецептурные ингредиенты.

По итогам пробных выпечек установлено, что снижение содержания сахара в рецептурах кексов с ячменной мукой возможно в среднем на 15 %. При этом не ухудшаются органолептические и физико-химические показатели качества кексов.