

ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

УДК 001(476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОБАВОК РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Апанович З. В., Дорошкевич Е. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время особую актуальность приобретает создание продуктов питания нового поколения, что связано с недостаточной обеспеченностью населения жизненно важными нутриентами – минеральными веществами, аминокислотами, пищевыми волокнами и т. д. Недостаточное потребление этих веществ является массовым и постоянно действующим фактором, оказывающим отрицательное влияние на здоровье всей нации [1].

Студентами пятого курса инженерно-технологического факультета специальности «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья» в лабораториях кафедр химии и технологии хранения и переработки растительного сырья проводились исследования по внесению различных добавок в хлебобулочные изделия. В качестве добавок были использованы цикорий и корень сельдерея, как наиболее богатые витаминами и микроэлементами и мало используемые в составе хлеба.

В исследованиях по разработке рецептуры диетического хлеба с использованием цикория изучалось влияние цикория на качественные показатели пшеничной муки первого сорта, теста и выпеченного в лабораторных условиях хлеба. Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Внесение цикория в концентрациях 0,3-3,25% приводит к изменениям некоторых показателей качества и технологических характеристик пшеничной муки первого сорта и полуфабрикатов: уменьшается количество клейковины, но возрастает ее качество. Применение более высоких концентраций цикория для улучшения технологических свойств пшеничной муки первого сорта не целесообразно.

2. Для пшеничного хлеба, выпеченного из муки первого сорта безопасным способом с применением цикория, характерны более вы-

сокая пористость и объем. Влажность хлеба существенным образом не изменяется, кислотность немного возрастает.

3. Цикорий улучшает внешний вид пшеничного хлеба: корка становится темнее, приобретает более насыщенный и теплый оттенок, цвет мякиша – интенсивно коричневый.

4. Для пшеничного хлеба из муки первого сорта была разработана рецептура с внесением цикория 1,4% и подобраны оптимальные технологические параметры производственного процесса: температура расстойки от 42 до 50°, продолжительность брожения 116-142 мин.

В работе по использованию корня сельдерея при производстве пшеничного хлеба получены следующие результаты:

1. Внесение порошка корня сельдерея оказывает положительное действие на технологические показатели качества полученных композиционных смесей. С увеличением дозировки корня сельдерея улучшаются хлебопекарные свойства пшеничной муки первого сорта.

2. Порошок корня сельдерея оказывает заметное влияние на качество готовых хлебобулочных изделий. С увеличением дозировки формоустойчивость изделий становится лучше, а также улучшаются органолептические показатели (изделия приобретают специфический запах и привкус корня сельдерея).

3. Наиболее оптимальными дозировками внесения порошка корня сельдерея в рецептуру хлебобулочных изделий являются 10 и 15% от массы пшеничной муки высшего сорта.

4. Внесение порошка корня сельдерея повышает пищевую ценность хлебобулочных изделий за счет содержания витаминов С, РР, органических кислот, микроэлементов (К, Са, Mg). Изделия обладают невысокой калорийностью, поэтому они считаются диетическими и лечебно-профилактическими.

В настоящее время перспективным направлением в развитии хлебопекарного производства является использование нетрадиционного для хлебопекарной промышленности сырья. С помощью введения в рецептуру такого сырья можно не только улучшить потребительские свойства, получить экономическую выгоду (за счет сокращения времени технологических операций), но и придать продукту функциональные свойства [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Наука и инновации: науч.-практич. журн. / учредитель Нац. акад. наук Беларуси. – 2009, июнь. – Минск: Нац. акад. наук Беларуси, 2009, № 6.(76)
2. Матвеева, И. В. Микроингредиенты и качество хлеба // И. В. Матвеева // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. – 2000. - №1. – С. 28-31.