

Как по первому, так и по второму направлению получены достоверные результаты, согласно которым использование кальцийсодержащих добавок животного происхождения (костного полуфабриката и бульона) и добавок из нетрадиционного растительного сырья (порошков и экстрактов из виноградных выжимков, черноплодной рябины, околоплодника гречки, календулы и др.) позволяет не только обогатить изделия из пресного теста биологически активными и минеральными веществами, но и увеличить выход готовой продукции, а также улучшить её структурно-механические и потребительные свойства.

УДК 664.641

ВЛИЯНИЕ МУКИ С ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТЬЮ НА СПОСОБНОСТЬ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ СОХРАНЯТЬ СВЕЖЕСТЬ

Ю.В. Сулаева, А.И. Тетерюкова

Научный руководитель – Е.В. Нелюбина, к.т.н.

**Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Процесс хранения является заключительной стадией технологического процесса производства продуктов питания, обуславливающей качество изделий на стадии реализации ее потребителю.

Хлебобулочные изделия имеют достаточно короткий срок хранения, в среднем составляющий 36-48 часов (без упаковки). Способность хлебобулочных изделий сохранять свежесть и потребительские свойства в процессе хранения зависит от целого ряда разнообразных факторов, среди которых важное значение имеет качество основного сырья – муки. Предыдущие исследования показали, что пшеничная мука с повышенной пищевой ценностью, полученная путем обогащения традиционной муки фитодобавками «Диана» и «Деметра», обладает некоторыми характерными особенностями влагосорбционных свойств, состояния белково-протеиназного и углеводно-амилазного комплексов. Поэтому для производства хлебобулочных изделий из пшеничной муки с повышенной пищевой ценностью необходимо исследовать способность новых функциональных мучных изделий сохранять свежесть в процессе хранения.

Способность хлебобулочных изделий из пшеничной муки повышенной пищевой ценностью сохранять свежесть в процессе хранения исследовалась на примере пшеничного хлеба, произведенного по рецептуре хлеба «Раковский» (СТБ 1009-96, РЦ РБ 05542510.084-97) в соответствии с ТИ РБ 05542510.036-97. Опытные образцы хлеба изготавливались из муки с повышенной пищевой ценностью, контрольные образцы – из традиционной пшеничной муки. На протяжении определенного периода хранения, равного 72 часам, с интервалом в 12 часов контрольные и опытные образцы хлеба анализировались по физико-химическим показателям качества, характеризующим свежесть продукта (влажности, содержанию связанной влаги, намокаемости и усушке), по структурно-механическим свойствам мякиша на эластиграфе QA-227 (ступенчатая увеличивающаяся нагрузка в течение 3 минут с последующей трехминутной разгрузкой).

Динамика изменения показателей свежести хлеба в процессе хранения показала, что опытные образцы хлеба, благодаря использованию пшеничной муки с повышенной пищевой ценностью, менее интенсивно теряют влагу и летучие вещества в окружающую среду, обладают большей влагоудерживающей способностью, а следовательно, более длительный период времени сохраняют свежесть в процессе хранения. Данный факт отчасти является следствием более высокой активности амилолитических ферментов улучшенной муки, которые увеличивают количество декстринов в тесте и замедляют черствение.