

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СУХОЙ ПШЕНИЧНОЙ КЛЕЙКОВИНЫ НА КАЧЕСТВО ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Т.Н. Мандрик

Научный руководитель - Л.Е. Ищенко

Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Неудовлетворительное качество сырья для производства хлебобулочных изделий, вынуждает производителей использовать новые подходы для обеспечения их высокого качества и пищевой ценности. Для этого и предназначена такая пищевая добавка, как, сухая пшеничная клейковина (СПК). Сухая пшеничная клейковина способствует увеличению водопоглотительной способности теста, улучшению его физических свойств, повышению показателей качества хлеба, в том числе структурно-механических свойств мякиша, выхода и срока хранения хлебобулочных изделий. СПК помогает стабилизировать качество муки, позволяет вырабатывать продукцию – муку, хлеб, хлебобулочные изделия стандартного качества.

Целью исследований явилось определение влияния СПК на качество хлебобулочных изделий. В ходе работы решались следующие задачи: изучение влияния СПК на качество клейковины муки, ее влияния на органолептические и физико-химические показатели, а также на сохранение свежести изделий.

Показатели качества и особенности сохранения свежести в процессе хранения из муки пшеничной высшего сорта, с добавлением СПК, исследовали на примере опытных образцов – «Булки сдобные круглые».

В ходе исследования влияния СПК на качество клейковины муки определяли следующие показатели: количество клейковины, ее расплываемость и растяжимость. СПК вносили в количестве 1,2,3,4,5 и 6% к массе муки. Исследование показало, что образцы клейковины с добавкой СПК 5 и 6% относятся к слабой по силе. Клейковину образцов с содержанием, 1,2,3, и 4%, можно отнести к средней клейковине. При добавлении 5 и 6% СПК-клейковина сильно тянется, расплывается. При дозировке 2-3 % - становится эластичной и нормально растяжимой. Органолептический анализ показал, что внесение 1-3% СПК качество готовых изделий улучшается: пористость становится крупнее, мякиш остается эластичным и нелипким, некрошковатым, корочка становится тонкой и румяной. При внесении 4-6: СПК наблюдается некоторое увлажнение мякиша, отрицательно влияющее на его эластичность.

Внесение СПК положительно влияет на хлебопекарные свойства пшеничной муки. Удельный объем растет пропорционально количеству добавки (наибольший рост происходит при внесении 1-3% СПК). Кислотность растет небольшими темпами, но установленной нормы не превышает. Влажность увеличивается при добавлении СПК. Образцы с добавлением 4,5 и 6% СПК не соответствуют требованиям, предъявляемым к изделиям по влажности. При внесении в муку - количество несвязанной жидкости изменяется по мере роста дозировки СПК. Очевидно, что СПК позволяет увеличить сроки хранения хлебобулочных изделий.

Таким образом, внесение СПК при производстве хлебобулочных изделий оказывает положительное влияние на показатели качества изделий. Причем внесение 1-3% СПК к массе муки положительно влияет как на органолептические, так и на физико-химические показатели, а также на сохраняемость изделий. Внесение же 4-6% СПК влечет снижение качественных показателей, а также дальнейшее увеличение процентного содержания добавки экономически не выгодно. Следовательно, целесообразным признано внесение 1-3% СПК к массе муки при производстве хлебобулочных изделий.