

## **ВЛИЯНИЕ СУХОЙ ПШЕНИЧНОЙ КЛЕЙКОВИНЫ НА КАЧЕСТВО КЛЕЙКОВИНЫ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ**

**Василенко З.В., Петухов М.М., Ромашихин П.А.  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Содержание и качество клейковины являются одними из основных показателей качества пшеничной муки. Клейковина выполняет две основные функции: является пластификатором, т.е. выполняет роль своеобразной смазки, придающей массе крахмальных зерен текучесть; является связующим веществом, соединяющим крахмальные зерна в единую тестовую массу. Первое свойство клейковины позволяет формовать тесто, второе – сохранять приданную тесту форму.

Ситуация, сложившаяся на современном продовольственном рынке, вынуждает производителей использовать в хлебопечении пшеничную муку с низким содержанием или неудовлетворительным качеством клейковины из-за использования в помольных смесях некондиционного зерна (поврежденного клопом-черепашкой, морозобойного, проросшего, высушенного при высокой температуре, т.д.). Полученную муку, как правило, улучшают путем введения сухой пшеничной клейковины (СПК).

Целью исследований явилось определение влияния СПК на качество клейковины пшеничной муки высшего сорта марки М 54–25. В процессе работы было определено влияние СПК, вносимой в количестве 1–5 % к массе муки с интервалом 1 %, на следующие показатели: количество и качество сырой клейковины.

Результаты исследования влияния СПК на расплываемость клейковины показали, что в процессе отлежки вносимая добавка оказывает положительное влияние на качество исходной клейковины пшеничной муки. Средняя по силе клейковина контрольного образца (средний диаметр шарика клейковины после 3 ч отлежки – 39,8 мм) при внесении СПК становилась сильной (33,8–37,3 мм).

При добавлении 1 и 2 % СПК в пшеничную муку сырая клейковина сохраняла свою эластичность и нормальную растяжимость, а при увеличении дозировки свыше 3 % – начинала сильно тянуться (до 20 см). Несмотря на это, 3 %-е содержание СПК максимально улучшало силу муки и позволило отнести её к II группе по результатам оценки качества клейковины на приборе ИДК-1 (удовлетворительная крепкая – 40,2 ед. приб.). У контрольного образца значение составляло 30,6 ед. приб. ИДК-1.

Полученные данные показывают, что добавление СПК к муке приводит к увеличению содержания сырой клейковины в среднем на 2,3 % на каждый 1 % вносимой СПК. При внесении в муку 5 % СПК можно увеличить общее содержание сырой клейковины с 27,16 % до 37,58 %. При этом наблюдалась следующая тенденция – каждый дополнительный процент вносимой добавки приводил к снижению полезного эффекта. Если первые три процента СПК увеличивали содержание сырой клейковина в образцах в среднем на 2,4–2,5 %, то дальнейшее внесение СПК снижало данный эффект до 2,1 %, что может быть объяснено недостатком жидкости.

Таким образом, внесение СПК положительно влияет на качество клейковины пшеничной муки: приводит к увеличению выхода сырой клейковины в среднем на 2,3 % на каждый вносимый 1 % СПК; делает среднюю по силе муку сильной в процессе отлежки, а также позволяет получить клейковину не ниже II группы.