

9. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ЯК ПОЛІПШУВАЧІВ ЯКОСТІ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ

А. Калюжна, С.Д. Палівода
В.Г. Юрчак

При виробництві макаронних виробів вирішальний вплив на їх якість має якість основної сировини. У даний час на макаронних підприємствах України переробляється переважно хлібопекарське борошно, що не завжди забезпечує високу якість готових виробів.

У даний час на ринку України представлено широкий вибір поверхнево-активних речовин (ПАР) різної дії як іноземного, так і вітчизняного виробництва. Оскільки сьогодні в нашій країні виробництво харчових добавок обмежене, а попередні дослідження з використання ПАР давали поліпшуючий ефект на якість макаронних виробів, то для досліджень були обрані саме вітчизняні ПАР нового покоління. Вивчали вплив на якість макаронного тіста та готових виробів чотирьох різних емульгаторів: Естер-П, тригліцериду стеаринової кислоти, сорбату тристеарату та моностеарату гліцерину.

Тісто з вологістю 35 % замішували на лабораторному пресі МАКМА. Використовували борошно із вмістом клейковини 24,5 %, розтяжністю 13–14 см, ИДК - 65–72 од. Дозування емульгаторів обрали у межах рекомендованих виробником. Кількість добавок не перевищувала допустимих норм добового споживання.

Вироби формували у вигляді короткорізаной локшини та сушили при температурі 25–30 °С в умовах лабораторії. Готові макаронні вироби аналізували за органолептичними, фізико-хімічними показниками та варильними властивостями.

Отримані експериментальні дані дають можливість обґрунтувати доцільність використання ПАР для покращення якості макаронних виробів, оскільки при внесенні добавок збільшується міцність макаронних виробів, порівняно з контролем. Найбільша міцність досягається при додаванні тригліцериду стеаринової кислоти. Вироби з додаванням моностеарату гліцерину мають меншу міцність порівняно з контролем. Поясненням цього може бути те, що емульгатор Естер-П, тригліцерид стеаринової кислоти, сорбат тристеарат рекомендується для укріплення клейковини, а моностеарат гліцерину – для послаблення.

Також при використанні даних ПАР покращуються показники варильних властивостей, коефіцієнти збільшення маси та об'єму. Найбільший об'єм після варіння мають вироби із додаванням моностеарату гліцерину, поверхня в них теж найбільш гладенька. Але ці вироби мають більші втрати сухих речовин у варильну воду порівняно з контролем. Використання ж інших добавок сприяє зменшенню цих втрат.

Таким чином, отримані експериментальні дані будуть використанні для подальших досліджень їх впливу на якість макаронного тіста і виробів, а також для визначення оптимальних дозувань та співвідношень ПАР.