

УДК 664.553.1

**І. Стадник**

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

## **ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРЕМІШУВАННЯ ЯК СПОСОБУ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ОТРИМАННЯ ОДНОРІДНОЇ МАСИ**

Останнім часом у світі постійно виробляються та удосконалюються технологічні лінії для виробництва хлібобулочних виробів, що складаються з машинно-апаратної схеми опарного і безопарного приготування тіста. При створенні обладнання для замішування тіста перевага надається методів інтенсивної механічної обробки, що дозволяє інтенсифікувати виробничий процес і отримати різноманітний асортимент виробів високої якості. Тому вироблення вітчизняних технологій конкурентоспроможних хлібобулочних виробів і рекомендацій щодо створення обладнання для їх механізованого виробництва при замішуванні тіста є актуальними для хлібопекарської галузі.

Виробництво хлібобулочних виробів - складний, багатофакторний процес, який треба розглядати як велику централізовану систему, що складається з декількох підсистем. У зв'язку з цим методологія вироблення раціональних технологій хлібобулочних виробів має базуватися на системному аналізі процесів на макро- та мікрорівнях у межах кожної підсистеми. Загальна характеристика технологічного процесу сприяє його максимальному скороченню як у фізичному вимірі, так і в уявленні при аналізі структури. При організації комплексно-механізованого виробництва хлібобулочних виробів центром технологічного процесу є замішування. Його технологічні параметри взаємозв'язані із структурно-механічними властивостями напівфабрикатів і, відповідно, впливають на їх рецептурний склад та технологію приготування. При виробленні нових технологій замішування тіста структурні властивості напівфабрикатів обумовлюють вибір тістомісильного обладнання або вимоги до створення нового. Тобто вихідні параметри приготування маси тіста впливатимуть на технологічну схему процесу і матимуть дві або три центральні підсистеми: приготування сировини і напівфабрикатів та приготування тіста (рис.).

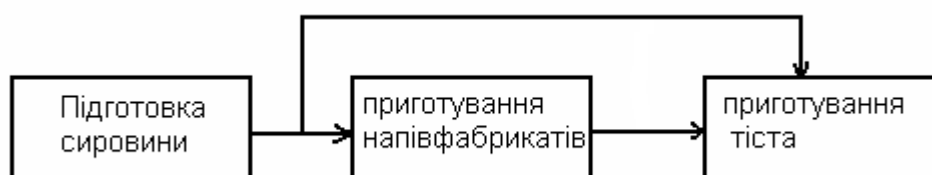


Рис. Технологічна схема замішування.

Досягнення основної та безпосередньої мети замішування - однорідність розподілу фаз, що нерозривно пов'язане з регулятивним процесом утворення структури. У виконаних дослідженнях відзначено, що основна особливість висококонцентрованих харчових дисперсних систем полягає в тому, що їх структурно-механічні властивості дуже чутливі до зовнішніх механічних впливів. За таких умов разом з оптимальними видами механічних впливів в реологічному напрямку тіста необхідно:

- експериментально визначити оптимальні параметри механічних впливів;
- сформулювати умови, необхідні для їх реалізації;
- на основі аналізу найбільш ефективних видів механічних впливів у різних типах машин вибрати перспективні.