

ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МАКАРОННОГО ТІСТА З ОВОЧЕВИМИ ДОБАВКАМИ

Г.І. Волощук, Н.М. Кочура, В.Г. Юрчак

Проведено дослідження технологічних властивостей нових макаронних виробів оздоровчого призначення, розроблених на кафедрі технології хліба, макаронних, кондитерських виробів, харчоконцентратів та зерна Українського державного університету харчових технологій.

Робота була спрямована на визначення ряду технологічних показників, що зумовлюють якість макаронного тіста і впливають на параметри його замісу та пресування.

Результати penetрації макаронного тіста з добавкою морквяного по-

рошку різної дисперсності в кількості 1 - 5 % показують зростання пластичної міцності системи. На цей показник впливає не лише процентний вміст, а й властивості структури самої добавки.

Частинки високодисперсного морквяного порошку, маючи порівняно з крупнодисперсними менші розміри, а отже, більшу питому поверхню, адсорбційно зв'язують більшу кількість води при замісі тіста. Це означає, що тісто з певним процентом високодисперсних частинок при однаковому вмісті води буде щільніше упаковане.

Оскільки макаронне тісто має особливу структуру, зумовлену незначною вологістю, важливою його характеристикою є крихкість. Однорідна, дрібногрудкувата структура сприяє поліпшенню технологічних показників при пресуванні виробів.

Методом розсіву на системі металевих сит виявлено, що внесення рецептурної кількості овочевих порошоків збільшує кількість дрібногрудкуватої фракції. Такі зміни обумовлюються збільшенням водопоглинальної здатності тіста внаслідок підвищення дисперсності системи і кількості адсорбційно зв'язаної вологи. Цьому процесу сприяє також внесення у тісто порошку, який за вмістом гідрофільних сполук (сахарів, пектину та ін.), об'ємом капілярної системи переважає борошно. Зміна структури на більш крихку приводить до рівно-

мірного заповнення витків шнеку тістом, а в кінцевому підсумку до підвищення якості пресування і готових макаронних виробів.

Додавання овочевої сировини впливало на швидкість пресування. При додаванні 1 - 3 % морквяного порошку швидкість пресування зростала відповідно на 0,00043 та 0,00095 м/с у порівнянні з виробами без добавок.

Проведені дослідження вказують на можливість інтенсифікації технологічних процесів та підвищення якості макаронних виробів з овочевими добавками.