

УДК 664.7

М. С. Маракін, Д. Р. Гавліч

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ БОРОШНА В ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА

M. S. Marakin, D. R. Havlich

FORMATION OF FLOUR QUALITY IN THE PRODUCTION PROCESS

Формування якості борошна в процесі виробництва є складним та багаторівневим процесом, який включає ряд кроків та управлінських заходів для досягнення бажаних характеристик продукту. Основні аспекти формування якості борошна включають:

- Підготовка сировини: якість борошна значно залежить від якості вихідного сировини, а саме зерна пшениці. Вибір відповідного сорту пшениці, його вологовмісту, клейкості та інших характеристик є ключовим для успішного формування якості. Також такі фактори, як удобрення, обробка, умови зберігання та обробка після збору можуть впливати на якість борошна.

- Помел та підготовка борошна: процес помелу включає дертьовий та розмельний етапи. Дертьовий етап забезпечує зняття оболонки та отримання крупки, а розмельний етап відповідає за здрібнення крупки до бажаного розміру. Під час цих етапів формується текстура та розмір часток борошна. Принципи руйнування зерна визначаються конкретним типом обладнання та його параметрами (швидкість, тиск, конструкція робочих елементів). Важливо враховувати, що правильний вибір подрібнюючої машини залежить від конкретного завдання, типу зерна та очікуваних характеристик продукту.

- Регулювання якості за допомогою технологічних параметрів: керування технологічними параметрами, такими як тиск, температура, час подрібнення та інші, впливає на фізико-хімічні властивості борошна. Це дозволяє досягти бажаної консистенції та характеристик продукту.

- Сорткування та класифікація: борошно поділяється на різні сорти в залежності від його зольності, колориту, текстури та інших параметрів. Цей етап формування якості дозволяє отримати різні види борошна для різних виробів.

- Контроль якості: системи контролю якості включають в себе використання сучасних аналітичних методів для оцінки характеристик борошна. Вимірюються такі параметри, як вологість, протеїни, зольність, кольорові показники та інші.

- Формування сортів: додатковим етапом є формування різних сортів борошна шляхом змішування різних партій з різними характеристиками. Формування різних сортів борошна - це комплексний процес, який вимагає уваги до деталей та контролю якості на кожному етапі виробництва. В результаті цього процесу можна отримати борошно з різним вмістом протеїнів, текстурою та іншими характеристиками для виробництва різних видів хлібобулочних виробів.

- Управління виробництвом: оптимізація та управління всім процесом виробництва, включаючи регулювання обладнання, моніторинг технологічних параметрів та введення коректив за необхідності.

Забезпечення високої якості борошна вимагає ретельного контролю усіх характеристик на кожному етапі виробництва, починаючи від вибору сировини і закінчуючи контролем якості готового борошна. Загальний успіх формування якості борошна визначається впливом всіх цих аспектів на характеристики кінцевого продукту, такі як структура тіста, смак, аромат та інші властивості хлібобулочних виробів.