

Фесенко М. О., гр. ДІТ-ПОХ-23 мг, ННІ «УПА», м. Харків
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ
ХЛІБОБУЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

В умовах сучасного розвитку харчових технологій особливе значення надається створенню функціональних продуктів харчування, які не тільки задовольняють базові потреби організму, а й сприяють зміцненню здоров'я. Одним із перспективних напрямів є збагачення традиційних продуктів рослинними компонентами з високою харчовою цінністю, зокрема використання борошна квасолі у хлібопекарському виробництві.

Головною метою даного дослідження є розроблення і впровадження технології виробництва хліба пшеничного збагаченого борошном квасолі. Таке борошно є джерелом цінного рослинного білка, незамінних амінокислот (лізин, триптофан), вітамінів групи В, а також харчових волокон. Крім того, воно містить антиоксиданти, мікроелементи (залізо, магній, цинк) та має низький глікемічний індекс, що робить його привабливим для людей із діабетом або тих, хто дотримується здорового харчування. В процесі дослідження властивостей квасолевого борошна звертали увагу на наступне:

1) Співвідношення борошна пшеничного та квасолевого борошна. У дослідженні розглядати додавання 10–20% борошна квасолевого. Вивчали змінення харчової та біологічної цінності продукту.

2) Вплив квасолевого борошна на процес замісу тіста. Введення квасолевого борошна суттєво впливає на реологічні властивості тіста. Завдяки високому вмісту білка та клітковини, борошно квасолі збільшує водопоглинальну здатність суміші. Це пов'язано з наявністю великої кількості полярних груп у білкових молекулах квасолі, які активно взаємодіють з молекулами води. В результаті, для отримання тіста оптимальної консистенції необхідне збільшення кількості рідини на 5-10% порівняно зі стандартними рецептурами.

3) Реологічні властивості тіста. Встановлено, що квасолеве борошно знижує еластичність глютенної сітки через відсутність у своєму складі глютену. Для компенсації цього ефекту можуть використовуватися ферментні препарати або додавання 0,5–1% клейковини.

4) Органолептичні характеристики готового продукту. Виявлено, що введення квасолевого борошна змінює колір м'якушки (від світло-бежевого до кремового) та додає легкого горіхового смаку. Для покращення аромату можливе додавання спецій (чорного перцю, кмину).

5) Підвищення терміну зберігання. Доводилося, що завдяки високому вмісту антиоксидантів та харчових волокон, хліб із квасолевим борошном довше зберігає свіжість і має менший ризик пліснявіння.

Технологія пшеничного хліба збагаченого квасолевим борошном є перспективним напрямом розвитку хлібопекарської галузі. Її впровадження дозволяє не лише підвищити харчову цінність продукції, а й адаптувати її до сучасних вимог споживачів щодо здорового харчування.