

Любичка В.В.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАННЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ЖИТНЬОГО ХЛІБА З ДОДАВАННЯМ БОРОШНА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР»

В роботі розглядається актуальне питання проектування технології житнього хліба з додаванням борошна зернових культур.

Зазначимо, що хлібобулочні вироби є одним із найважливіших продуктів харчування. Хліб з житнього борошна відрізняється підвищеною харчовою цінністю, обумовленою вмістом у борошні незамінних амінокислот (лізину та ін), вітамінів Е і групи В, заліза, магнію і калію, високомолекулярних пентозанів - слизей. Характерний смак і запах житніх, сортів хліба підвищує їх фізіологічну цінність, впливаючи на засвоюваність. У ряді європейських країн хлібобулочні вироби, вироблені з використанням житнього борошна, відносяться до групи продуктів здорового харчування.

Концепція державної політики України передбачає заходи, спрямовані на збереження здоров'я та працездатності населення, подовження тривалості й поліпшення якості життя громадян. Пріоритетною проблемою можна вважати створення принципово нових продуктів, які мають оздоровчий вплив на організм людини, забезпечують профілактику захворювань, сприяють усуненню дефіциту вітамінів, мікро- і макроелементів, інших есенціальних речовин.

Проблема раціонального харчування народонаселення нашої країни передбачає і виробництво хлібобулочних виробів, за своїм складом і змістом окремих харчових речовин, призначених для дієтичного харчування різних вікових груп населення та для профілактичного і лікувального харчування хворих різними видами захворювань.

Хлібобулочні вироби з пшеничного борошна користуються більшою популярністю серед населення. Завдяки вмісту в білому хлібі таких мінеральних елементів, як магній, кальцій, фосфор, калій, натрій, хлор і багатьох інших, він став незамінним продуктом для людини. Крім мінеральних елементів, білий пшеничний хліб містить вітаміни групи В і задовольняє більше половини потреби організму людини у вітамінах цієї групи.

Мета і завдання досліджень. Головною метою даної роботи є створення житнього хліба, який би мав всі необхідні складові для повноцінного забезпечення організму людини.

Для досягнення мети роботи були поставлено такі завдання:

- визначити хімічний склад, хлібопекарські властивості борошна та зміну його якості під час зберігання;
- дослідити доцільність використання мультизернового борошна з метою покращання якості житнього хліба;
- визначити раціональний спосіб приготування житнього хліба з додаванням мультизернового борошна;

- розробити рецептурну композицію на основі мультизернового борошна, обґрунтувати вибір і встановити оптимальне дозування компонентів рецептурної композиції, дослідити їх технологічні властивості;

- розробити та затвердити нормативну документацію на нові види продукції з оздоровлювальними властивостями, провести їх промислову апробацію;

- визначити харчову і споживчу цінність нових видів житнього хліба.

Об'єкт дослідження – технологія житнього хліба.

Предмет дослідження – розробка технології житнього хліба з додаванням борошна зернових культур.

Методи досліджень - органолептичні, аналітичні, хімічні, фізико-хімічні, експериментально-статистичні, загально прийняті і спеціальні, виконані з використанням сучасних приладів та інформаційних технологій.

Наукова новизна. Вивчені і узагальнені хлібопекарські властивості мультизернового борошна. Встановлено, що до складу мультизернового борошна входять : пшеничне м'яких сортів - 41,5%; ячмінне - 25%; вівсяне - 16,7%; житнє - 8,3 %; пшоняне - 1,7 %; кукурудзяне - 1,7 %; гречане - 1,7 %; рисове - 1,7 %; пшеничне твердих сортів - 1,7 %.

Сформульовані теоретичні і практичні аспекти виготовлення житнього хліба з додаванням мультизернового борошна. Встановлено, що хліб доцільно готувати на заквасках.

Всебічно досліджено структурно-механічні властивості житньо-мультизернового тіста. Встановлено, що для нього характерні високі в'язко-пластичні і низькі пружно-еластичні властивості.

Обґрунтована і експериментально доведена можливість виготовлення житнього хліба з додаванням мультизернового зерна.

Сформульовані основні закономірності біохімічних, мікробіологічних, колоїдних процесів, що відбуваються під час дозрівання тіста, залежно від параметрів технологічного процесу, та їх вплив на якість хліба.

Обґрунтовано оптимальні параметри технологічного процесу виготовлення житнього хліба з додаванням мультизернового борошна методом експериментально статистичного моделювання.

Практична значимість. Розроблено та запропоновано модель житнього хліба з додаванням мультизернового борошна до норм добової фізіологічної потреби людей та проектування раціону харчування оздоровчого призначення.

1. У ньому зберігається максимум амінокислот і вітамінів, а також необхідної організму клітковини, яка покращує травлення і забезпечує швидке насичення без непотрібних зайвих калорій.