

ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ ХЛІБ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

Рублевський Є.О., гр. 181-ХК-13м

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Г.В. Степанькова
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Житньо-пшеничний хліб є продуктом масового споживання і найпоширенішим видом хлібобулочних виробів, проте його склад не відповідає вимогам збалансованого харчування. Застосування шроту насіння кунжуту як функціональної добавки може значно підвищити вміст білків, мінералів і вітамінів у хлібі, що є актуальним для здорового харчування населення.

Шрот насіння кунжуту – це продукт, який отримують після віджиму олії з насіння кунжуту. Він містить високий рівень білка (приблизно 45–50%), що робить його відмінним джерелом амінокислот. Окрім білків, кунжутний шрот багатий на клітковину (6–8%), жири – 10–12% (зокрема ненасичені жирні кислоти), вітаміни групи В, мінерали (кальцій 1000–1200 мг, залізо 10–15 мг, магній 300–400 мг, фосфор 600–700 мг), а також антиоксиданти, такі як сезамін і токоферолі (3–5 мг).

Пробні лабораторні випікання хліба з використанням кунжутного шроту проводилися з метою оцінки впливу добавки на органолептичні властивості готових виробів. Для цього було підготовлено кілька зразків тіста, в які додавали шрот кунжуту в кількостях 5%, 10% та 15% від маси борошна. Процес випікання включав стандартні умови для хлібопекарської продукції: заміс тіста, його бродіння, вистоювання та випікання. Всі зразки хліба мали рівномірну, коричневу скоринку. У зразках з 15% кунжутного шроту скоринка була трохи темнішою через більший вміст білків та жирів. З підвищенням концентрації шроту колір м'якушки ставав більш насиченим. У зразках із 5% шроту смак не змінювався. У зразках із 10% та 15% шроту смак набув більш інтенсивного горіхового відтінку, що підвищувало загальну привабливість виробу. Хліб з 5% та 10% добавки мали ніжну та пружну структуру м'якушки, тоді як у зразках із 15% шроту хліб став більш щільним, але залишався м'яким.

Таким чином, нами рекомендовано використовувати в технології житньо-пшеничного хліба шрот кунжуту в кількості до 10% від маси борошна, що позитивно впливає на органолептичні властивості виробу, забезпечуючи покращений смак і підвищену харчову цінність без значної зміни текстури та зовнішнього вигляду.