

## Отримання пшеничного хліба оздоровчого призначення, збагаченого шротом насіння олійних культур

Катерина Соловйова, Алла Башта

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

**Вступ.** Хліб – перспективний продукт для збагачення есенціальними інгредієнтами як загальноживаний і доступний за ціною. Адже продуктами повсякденного вживання за допомогою регулювання його хімічного складу та збалансованості можна впливати на харчовий раціон та стан здоров'я людини.

Метою роботи є обґрунтування вибору сировини та розроблення способу виробництва хліба оздоровчого призначення, збагаченого шротом гарбузового та кунжутного насіння.

**Матеріали і методи.** У процесі досліджень вихідної сировини, напівфабрикатів та готового продукту використовували загальноприйняті методи досліджень, серед яких титриметричні, фотоколориметричні, рефрактометричні та органолептична оцінка. Визначення біологічної цінності білка сировини та збагаченого хліба проводили розрахунковим методом, встановлюючи такі показники, як амінокислотний скор, коефіцієнт утилітарності білка, коефіцієнт надлишковості незамінних амінокислот.

**Результати.** За традиційний продукт обрано хліб пшеничний, що має стабільний попит у населення, однак, відрізняється не оптимальним вмістом білків, які не збалансовані за амінокислотним складом, низьким вмістом вітамінів, макро- і мікроелементів, харчових волокон, дефіцит яких у харчуванні – вагома проблема в країні.

Для збагачення пшеничного хліба даними дефіцитними нутрієнтами запропоновано використання шроту гарбузового та кунжутного насіння.

Шрот насіння олійних культур є природним концентратом цінних нутрієнтів, необхідних людині для вживання щодня. Порівняно з насінням шрот містить більше білка і харчових волокон і менше ліпідів.

Цінність шроту насіння кунжуту та шроту гарбузового насіння обумовлена наявністю в їх складі білків з повноцінним амінокислотним складом, харчових волокон, каротиноїдів, вітамінів, мінеральних сполук (калію, кобальту, заліза, міді, цинку, фосфору, сірки, йоду), які є необхідними для нормального кровотворення і нормалізації ліпідного обміну речовин.

Експериментальним шляхом було досліджено вміст білка, клітковини в обраних збагачувачах. Встановлено, що використання нової нетрадиційної сировини в суміші дозволяє внести в тісто 8 % шроту олійних культур: 4 % шроту насіння кунжуту та 4% шроту гарбузового насіння до маси борошна. Розроблено рецептуру нового хліба, в результаті якої у збагаченому хлібі, в порівнянні з традиційним пшеничним хлібом, вдається підвищити вміст харчових волокон, мінеральних речовин, вміст білка, амінокислотний скор першої лімітованої амінокислоти пшеничного борошна – лізину та коефіцієнт утилітарності.

**Висновки.** У даній роботі підтверджено доцільність використання шроту гарбузового та кунжутного насіння у виготовленні пшеничного хліба, які є цінним джерелом біологічно активних речовин, вміст яких у традиційних виробах є незначним.