

ХЛІБ ПШЕНИЧНИЙ ІЗ ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКА

Троцько Г.К., гр. 181-ХК-13м

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

У зв'язку з активним розвитком індустрії здорового харчування, зростає інтерес до продуктів із підвищеним вмістом рослинного білка, особливо з метою задоволення потреб споживачів у зниженні вживання тваринних білків. Нут (*Cicer arietinum*), або турецький горох, є однією з найдавніших і найпоширеніших зернобобових культур у світі. Нутове борошно отримують шляхом перемелювання висушеного нуту, зберігаючи його корисні властивості. Завдяки своєму хімічному складу, нутове борошно є відмінним інгредієнтом для збагачення харчових продуктів, особливо хлібобулочних виробів.

Нутове борошно містить близько 20–22% білка, що є значно вищим показником у порівнянні з пшеничним борошном (8–12%), 4–6% жирів, 60–65% вуглеводів, з яких 12–15% складають харчові волокна. Також у нутовому борошні містяться вітаміни групи В (В1, В2, В6), які беруть участь у метаболізмі білків і жирів, вітамін Е, а серед мінеральних речовин присутні залізо, магній, фосфор, калій, кальцій і цинк, що сприяють зміцненню імунітету та підтримці здоров'я серцево-судинної системи.

Пробними лабораторними випіканнями встановлено, що оптимальним дозуванням нутового борошна в технології хліба пшеничного є 15% від маси пшеничного борошна. Збільшення вмісту нутового борошна не призводить до значного погіршення структури тіста або смакових характеристик хліба. Так, у хлібі з 15% нутового борошна показник питомого об'єму становить 3,0 см³/г, що трохи нижче ніж у контрольному зразку (3,5 см³/г). Показник пористості становить 70% проти 75% у контрольному зразку. Проте такі зміни є очікуваними і пояснюються внесенням у систему безклейковинної сировини. Вироби з додаванням 15% нутового борошна мали приємний смак і аромат, легку горіхову нотку, зберігаючи при цьому традиційну текстуру хліба. Розрахунок хімічного складу показав збільшення вмісту білка у зразках з нутовим борошном до 18%, що на 7% вище, ніж у традиційного пшеничного хліба.

Таким чином, використання нутового борошна у технології хліба пшеничного сприяє підвищенню його білкової цінності та поживних властивостей без суттєвого погіршення фізико-хімічних показників якості.