

# СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

**Башта А.О., канд. техн. наук, доцент**  
(*Національний університет харчових технологій*)

**Мета досліджень.** Одним з перспективних напрямів створення сучасних функціональних харчових продуктів є використання зернових основ. В нашій країні налагоджено виробництво таких зернових продуктів нового покоління, як готові до вживання сухі сніданки, зернові хлібці, батончики з подрібнених зерен з різноманітними добавками, швидкорозчинні каші та інші продукти, виготовлені на основі пшениці, кукурудзи, рису, ячменю або їхніх сумішей. Такі продукти мають великий попит у різних груп населення, зокрема у дітей, підлітків, людей похилого віку. В той самий час, основний недолік даних продуктів полягає в тому, що їхня харчова цінність невисока.

Сучасний підхід до розробки рецептур харчових продуктів базується на виборі певних видів сировини та додаткових компонентів у співвідношеннях, які забезпечують досягнення прогнозованої харчової цінності готового продукту, яка визначається кількісним вмістом і якісним складом нутрієнтів, органолептичними властивостями продукту, а також показниками якості і безпеки продукту.

Метою даної роботи є розроблення рецептури зернового батончика підвищеної біологічної цінності.

**Матеріали і методи.** У процесі досліджень вихідної сировини, напівфабрикатів та готового продукту використовували загальноприйняті методи досліджень, серед яких титрометричні, фотоколориметричні, рефрактометричні та органолептична оцінка.

У дослідженні були використані методи оцінки харчової та біологічної цінностей продукту в табличному редакторі Excel.

**Результати.** Зернові батончики – це нове покоління харчових продуктів, джерело харчових волокон, незамінних амінокислот, поліненасичених жирних кислот, вітамінів і мінералів. Однак аналіз вітчизняного ринку злакових батончиків показав, що він є дуже бідним порівняно із зарубіжними ринками, а харчова цінність готових виробів залишається низькою.

Для отримання зернового батончика підвищеної біологічної цінності обрано такі джерела функціональних інгредієнтів: пророщене зерно пшениці, кукурудзяні та вівсяні пластівці, гарбузове насіння та насіння чіа.

Пророслі зерна мають у своєму складі практично всі незамінні амінокислоти, а вміст вітамінів (В, Е, РР, Н та інші) збільшується в 5-10 разів і більше. Кількість вітаміну С збільшується більш ніж у два рази. Значно зростає вміст токоферолів. Також доведено зростання вмісту поліфенолів в зерні пшениці під час його пророщування.

Вівсяні та кукурудзяні пластівці містять значну кількість білків, харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин.

Насіння гарбуза та чіа поєднує в своєму складі велику кількість корисних компонентів: незамінні амінокислоти; поліненасичені жирні кислоти; мінеральні елементи та вітаміни.

Шляхом підбору інгредієнтів та їх компонуванням виготовлено та досліджено в лабораторних умовах зразки зернового батончика з різним співвідношенням обраних збагачувачів.

Розроблено рецептуру зернового батончика підвищеної біологічної цінності, %: пророщене зерно пшениці 35; кукурудзяні пластівці 15; вівсяні пластівці 15; гарбузове насіння 15; насіння чіа 7,5; глюкозно-фруктозний сироп 8; кукурудзяна олія 4,5.

**Висновки.** В результаті доведено цінний склад обраних збагачувачів та запропоновано рецептуру зернового батончика підвищеної біологічної цінності з використанням пророщеного зерна пшениці, кукурудзяних та вівсяних пластівців, гарбузового насіння та насіння чіа.