

Сорокіна В.В.- здобувач вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня

Ряполова І.О.- кандидат с.-г. наук, доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Херсон

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Виробництво кондитерських виробів – одна з найбільш розвинутих галузей харчової промисловості України. Проте виробів дієтичного, лікувально-профілактичного призначення серед них небагато. Борошняні кондитерські вироби є великою групою різноманітних, переважно здобних виробів з високим вмістом цукру, жиру, білкових речовин. Вони характеризуються високою поживністю, енергетичною цінністю і вживаються не тільки як ласощі, але і деякі з них замість хліба.

Постійно зростаючий попит, боротьба за споживача призводять до постійного пошуку нових технологічних рішень. Різноманітні чинники ставлять перед технологами і науковцями нові і нові завдання.

Сучасні тенденції у виробництві борошняних кондитерських виробів функціонального призначення направлені на удосконалення їх рецептурного складу для підвищення біологічної цінності. Для підвищення харчової та зниження енергетичної цінностей виробів особливу увагу приділяють збільшенню змісту в них харчових волокон, білків, вітамінів та ін. [1, 2, 3].

Пріоритетним напрямком створення продукції спеціального призначення є введення в рецептури сировинних компонентів натурального походження, які являються носіями функціональних інгредієнтів. Основною відмінністю функціональних продуктів від біологічно активної добавки (БАД) є те, що у своєму складі вони мають корисні інгредієнти безпосередньо у харчовому продукті.

Основне завдання функціональних продуктів – це вплив на психологічний або фізіологічний стан людини. Вони можуть знизити рівень холестерину, зміцнити імунну систему, відновити мікробіологічний баланс травної системи, підтримати лікування та мати протизапальну функцію. Вони також мають іншу назву, яку використовують у США та Великій Британії – пробіотичні або нутрицевтичні продукти.

В якості досліджуваного об'єкта ними була обрана рецептура мафінів. Зовні вони подібні до кексів, але за рецептурним складом і технологією мафіни значно відрізняються. Мафіни мають більш ніжну і легку структуру м'якушки, розвинену пористість, приємний смак і аромат. Але, вони містять велику кількість вуглеводів за рахунок борошна, цукру, а також жирів за рахунок вершкового масла, що обмежує корисність від їх споживання. Корегування нутрієнтного складу мафінів за рахунок введення натуральних рослинних поліфункціональних інгредієнтів дозволить вирішити проблему корисності.

Нами досліджено вплив шроту насіння гарбуза мускатного та екстракту стевії на харчову, біологічну та енергетичну цінність збагачених мафінів. Головними критеріями під час вибору рослинної сировини стали її хімічний склад, фізіологічна дія, доступність і сумісність при одночасному використанні. Перспективними інгредієнтами рослинного походження, що характеризуються поліфункціональною дією на організм людини, обрано шрот насіння гарбуза та екстракт трави стевії.

Через свій унікальний склад гарбузове насіння є найбільш популярним насінням в світі. Особливо цінним воно є як джерело білка для людей які не переносять тваринні білки і вегетаріанців. Насіння гарбуза містить кислоти олеїнову, лінолеву, стеаринову, пальмітинову і аскорбінову; насичені і ненасичені жири; вітаміни групи В (В1-В3, В5, В6 і В9); вуглеводи і білки; вітамін А, Е, С і D; мінерали: цинк, кальцій, магній, натрій, залізо, марганець.

Стевія не утворює підшкірний жир, не псує емаль зубів та може бути використана в харчуванні діабетиків. Вона не змінює свої властивості при нагріванні, її можна додавати у борошняні вироби. Заміна частини цукру в

рецептурі мафінів на безкалорійний екстракт стевії дозволяє знизити енергетичну цінність готових виробів.

Для розрахунку оптимального вмісту нутрієнтів в мафінах було розроблено 4 модельні рецептури, в яких змінювалась певна кількість борошна і вносилося відповідно від 3 до 15% шроту насіння гарбузу, цукор на 50% замінювали екстрактом стевії у всіх зразках. Для розроблених рецептур було розраховано вміст нутрієнтів та проаналізовано ступінь забезпеченості добової потреби у білках, жирах, вуглеводах та харчових волокнах. Встановлено, що внесення функціональних інгредієнтів позитивно впливає на вміст нутрієнтів. За рахунок введення в рецептуру шроту насіння гарбузу зростає загальний вміст білка, а загальний вміст цукру та жиру знижується, що дозволяє зменшити енергетичну цінність мафінів на 13,8% порівняно з традиційними виробами.

Література

1. Новікова Н.В., Каменєва Р. Використання нетрадиційної сировини для поліпшення споживчих властивостей тортів на вафельній основі. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2020. Вип. 73. С. 48 -54.
2. Чуйко М., Чуйко А. Інноваційні підходи до розробки та виведення на ринок борошняних виробів функціонального призначення. *Економіка та суспільство*, 2021. №23.
3. Вінк А., Стеценко Н. Аналіз харчової та біологічної цінності кексів, збагачених екстрактом стевії та шротом насіння льону *Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека*: мат. Міжнародної науково-практичної конференції (28-29 травня 2015 р., м. Київ). К.: НУХТ, 2015 р. С 123-124