

DOI 10.36074/logos-08.07.2022.041

ФРУКТООЛІГОСАХАРИДИ В ТЕХНОЛОГІЇ ПРЯНИКІВ

ORCID ID: 0000-0002-9147-5508

Коркач Ганна Володимирівна

д-р. техн. наук, доцент, професор кафедри технології хліба,
кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів
Одеський національний технологічний університет

УКРАЇНА

Одне із важливих та пріоритетних завдань держави - це організація захисних заходів щодо збереження здоров'я населення країни. Збільшення споживання рафінованих продуктів харчування - основна причина зниження надходження в організм людини мікронутрієнтів і, як наслідок, поширення таких захворювань як ожиріння, цукровий діабет, атеросклероз, мікробіоценоз. Тому створення вітчизняних продуктів харчування, що володіють функціональними властивостями, залишається актуальним завданням для науковців [1].

Традиційно в структуру харчування українців входять борошняні кондитерські вироби, які користуються великим попитом у населення.

Борошняні кондитерські вироби (БКВ) мають високу енергетичну цінність і засвоюваність, володіють приємним смаком та ароматом. Пряничні вироби протягом багатьох десятиліть є кращим десертом для споживачів різних вікових груп у нашій країні, оскільки мають приємний та оригінальний смак, відносно невисоку вартість. Вживаючи пряники щоденно або досить часто, людина вносить різноманітність у смакові відчуття, але раціон при цьому не збалансований за складом, оскільки основною сировиною для виробництва пряників є пшеничне борошно, цукор і жир. Для надання пряникам профілактичних, функціональних властивостей перспективним напрямом може бути введення в рецептуру пряників харчових волокон, а саме фруктоолігосахаридів (ФОС), що дозволить удосконалити технологію виготовлення пряників. Дієтичні ФОС не гідролізуються глікозидазами тонкої кишки і досягають сліпої кишки структурно незмінними. Там вони метаболізуються мікрофлорою кишечника з утворенням коротколанцюгових карбонових кислот, L-лактату, CO₂, водню та інших метаболітів. ФОС мають ряд позитивних властивостей, вони не містять калорій, не карієсогенні і є розчинними харчовими волокнами. Крім того, ФОС мають важливі корисні фізіологічні ефекти, такі як низька канцерогенність, пребіотичний ефект, покращене поглинання мінералів і зниження рівня холестерину і фосфоліпідів у сироватці крові [2].

До складу рецептури пряників входить велика кількість цукру, тому для зниження їх вуглеводної складової і збагачення функціональними інгредієнтами вносили у рецептуру сирцевих пряників ФОС, замінюючи при цьому рецептурну кількість цукру.

У лабораторних умовах випікали пряники, за контроль брали рецептуру пряників «Лимонні». Порошок ФОС вносили в тісто на останньому етапі замішування. Кількість ФОС визначали з урахуванням вмісту сухих речовин. Додавали порошок ФОС в кількості 25, 50 і 75% до маси сухих речовин, при цьому зменшуючи еквівалентну кількість цукру. Встановлено, що при додаванні

75% ФОС якість пряників погіршується, відмічено наявність гіркватого присмаку. В результаті комплексу проведених досліджень встановлено максимально допустиме дозування ФОС – 50% до маси сухих речовин.

На основі проведених досліджень розроблено технологію виробництва нового асортименту сирцових пряників з додаванням порошку з ФОС та зі зниженим вмістом цукру.

Список використаних джерел:

- [1] 1.Рудавська, Г.Б., Вежлівцева, С.П. & Бузіян, М.І. (2018). Інноваційні інгредієнти для кондитерських виробів фізіологічно-функціонального призначення. *Молодий вчений*, (5), 396-399.
- [2] Dai, F.-J. & Chau, C.-F. (2017). Classification and regulatory perspectives of dietary fiber. *Journal of Food and Drug Analysis* (25), 1, 37-42. <https://doi.org/10.1016/j.jfda.2016.09.006>.