

УДК 664

К. І. Войтович, студент

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МАЛЬТИТОЛУ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БУЛОЧОК ЗНИЖЕНОЇ КАЛОРІЙНОСТІ

К. I. Voitovich

THE PROSPECT OF USING MALTITOL IN THE TECHNOLOGY OF PRODUCTION OF LOW CALORIE BUN BUNS

Сучасний споживач дедалі більше звертає увагу на здорове харчування, що зумовлює актуальність розроблення борошняних виробів зі зниженою енергетичною цінністю [1]. Традиційні булочки містять значну кількість цукру, який визначає їх солодкий смак, проте суттєво підвищує калорійність і глікемічний індекс продукції. Тому перспективним напрямом є використання замінників цукру, зокрема мальтиту [2].

Мальтит (мальтитол) належить до групи цукрових спиртів (поліолів) і характеризується рядом переваг у технології виробництва хлібобулочних виробів. Його солодкість становить близько 75–90 % від сахарози, при цьому енергетична цінність значно нижча – близько 2,4 ккал/г порівняно з 4 ккал/г у цукру. Це дозволяє суттєво знизити калорійність кінцевого продукту [2].

Важливою технологічною властивістю мальтиту є його здатність утримувати вологу, що сприяє збереженню м'якості та свіжості булочок протягом тривалого часу. Крім того, мальтит має термостабільність, що забезпечує збереження смакових характеристик під час випікання. Його використання не призводить до кристалізації у готових виробках, завдяки чому поліпшується текстура і рівномірність структури м'якушки [3].

З точки зору здоров'я, мальтит має низький глікемічний індекс, не викликає різких коливань рівня глюкози у крові, що робить його безпечним для людей із цукровим діабетом. Він також не спричиняє карієсогенну дію, що є додатковою перевагою у харчуванні дітей і дорослих [3].

Впровадження мальтиту у рецептуру булочок дозволяє створювати продукти функціонального спрямування для дієтичного та профілактичного харчування. Поєднання з борошном грубого помелу, рослинними білками чи харчовими волокнами відкриває широкі можливості для формування асортименту корисних виробів.

Висновок. Використання мальтиту у технології виробництва булочок є перспективним напрямом, що забезпечує зниження калорійності, покращення споживчих властивостей і розширення ринку здорових харчових продуктів.

Література

1. Kukhtyn, M., Kravchenyuk, K., Selskyi, V., Pokotylo, O., Vichko, O., Kopchak, N., & Hmelar, A. (2022). Evaluation of spontaneous fermentation with basil content in the technology of rye-wheat bread production. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies*, 24(97), 14-19.
2. Ding, S., Peng, B., Li, Y., & Yang, J. (2019). Evaluation of specific volume, texture, thermal features, water mobility, and inhibitory effect of staling in wheat bread affected by maltitol. *Food chemistry*, 283, 123-130.
3. Sahin, A. W., Axel, C., Zannini, E., & Arendt, E. K. (2018). Xylitol, mannitol and maltitol as potential sucrose replacers in burger buns. *Food & function*, 9(4), 2201-2212.