УДК 664

Р. С. Шведов, студент, П. В. Процак, аспірант
Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, Україна

ДОДАВАННЯ ПОРОШКУ З ЯГІД ОЖИНИ У СИРКОВІ ВИРОБИ

R.S. Shvedov, student, P. V. Protsak, graduate student

ADDING BLACKBERRY BERRIES TO CHEESE PRODUCTS

Дослідники та виробники харчових продуктів зацікавлені в дослідженні, розроблені продукції, яка може розвинути профіль поживних речовин харчових продуктів. Молоко вважається корисним продуктом, що має значну користь для здоров'я. Молочні продукти містять унікальний пакет незамінних поживних речовин (білки, жирні кислоти, вітаміни та мінерали, тощо), які важливі для здоров'я, зокрема нервової та імунної систем, зору, функції м'язів, здорової шкіри, рівня енергії, росту та відновлення всіх частин тіла. Також їх можна вважати чудовою матрицею для виділення біоактивних сполук [1, 2]. Фрукти та овочі в різних формах (наприклад, свіжі, сушені, порошок, соки, пюре, м'якоть, клітковина та екстракти) надають виробникам засоби для покращення користі молочних продуктів для здоров'я. Фрукти та овочі є багатими джерелами загального фенолу, антиоксидантів, каротину, мінералів і харчових волокон, і можуть збагатити цими сполуками молочні продукти [3].

Однією із ягід, яка багата на поліфеноли є ожинна. Ягоди ожини мають високий поживний вміст, в тому числі жирних і органічних кислот, мінералів (Mg, Fe, K і Ca), вітамінів (A, B, C, K і E), білків і амінокислот, і вуглеводів (цукри та клітковина). Крім того, вони також є чудовим джерелом біологічно активних сполук з фармацевтичним потенціалом, включаючи фенольні сполуки (наприклад, антоціани, гідроксикоричні кислоти та флавоноли) та леткі речовини [4]. Враховуючи тенденції щодо розвитку молочних продуктів збагачених овочево-фруктовими інгредієнтами нами було розроблено солодкий сирковий виріб, який би у своєму складі містив джерела корисних поліфенолів й інших біологічно-активних речовин. До того ж солодкі сирокві вироби мають споживчий попит серед різноманітних споживачів.

Встановлено, що зразок сиркового виробу, який мав найвищу кількість ожинового порошку – 8 %, характеризувався на 7,9 % меншим вмістом вологості та на 14,5 °Т нижчою титрованою кислотністю, порівнюючи з традиційним кисломолочним сиром. Додавання у склад солодких сиркових виробів порошку з ягід ожини в кількості 2 – 6 % значно підвищує їх корисність, зокрема за вмістом вітаміну С та загальних флаваноїдів, оскільки їх вміст суттєво зростає і такі вироби будуть додатковим джерелом надходження цих біологічно-активних речовин. Найкращі органолептичні властивості мали солодкі сиркові вироби з кількістю порошку з ягід ожини 6 % від маси.

Література:

1. Salehi, F. (2021). Quality, physicochemical, and textural properties of dairy products containing fruits and vegetables: A review. *Food Science & Nutrition, 9*(8), 4666-4686.

2. Kukhtyn, M., Vichko, O., Horyuk, Y., Shved, O., & Novikov, V. (2018). Some probiotic characteristics of a fermented milk product based on microbiota of “Tibetan kefir grains” cultivated in Ukrainian household. *Journal of food science and technology, 55*, 252-257.

3. Martins, M. S., Gonçalves, A. C., Alves, G., & Silva, L. R. (2023). Blackberries and mulberries: Berries with significant health-promoting properties. *International Journal of Molecular Sciences*, *24*(15), 12024.