

УДК 664

В. Р. Козловський

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РОСЛИННИХ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ОКИСЛЕННЯ У ЖИРОВІСНИХ ПРОДУКТАХ

V.R. Kozlovsky

RELEVANCE OF USING VEGETABLE FOOD ADDITIVES TO REDUCE OXIDATION PROCESSES IN FATTY PRODUCTS

Відомо, що високий вміст ненасичених жирних кислот у молочному жирі підвищує ризик окислення та утворення неприємних присмаків. Наприклад, молоко з високим вмістом поліненасичених жирних кислот може розвинути окислений смак протягом 24 годин зберігання в холодильнику). Неприємні присмаки вершкового жиру можуть поширюватися на інші продукти, такі як морозиво, і впливати на сприйняття споживачами. Проте молочний жир із високим вмістом мононенасичених жирних кислот у порівнянні з високим вмістом поліненасичених жирних кислот не виявляв проблем окислення. Ненасичені жирні кислоти окислюються з утворенням гідропероксидів, які дуже нестійкі. Продукти вторинного окислення, включаючи насичені та ненасичені альдегіди, кетони, вуглеводні, напівальдегіди та спирти, можуть бути відчутними для споживачів навіть у низьких концентраціях [1].

Повідомляється, що зберігання молочних продуктів за низьких режимів температур холодильника зумовлює повільній реакції окислювання, однак температура має важливе значення, проте вона не зупиняє швидкість перебігу окислювальних процесів. Тому із збільшенням температурного режиму молочний продукт швидко окислюється. Виявлено, що окислювальні процеси призводили до погіршення і утворення пероксидів, які обмежували термін придатності молочних продуктів і могли бути причиною небажаного прогірклого аромату [2].

Нині широко визнано, що певні класи рослинних сполук, таких як харчові волокна, фенольні кислоти, флавоноїди, вітаміни, антимікробні та нейрофармакологічні інгредієнти, відіграють профілактичну роль у боротьбі з деякими поширеними захворюваннями, такими як рак, серцево-судинні та нейродегенеративні розлади [1]. Завдяки цьому, останніми роками велика увага приділяється заміні синтетичних харчових добавок, які можуть мати несприятливий вплив на організм споживачів, на натуральні рослинні добавки [2].

Отже, у даний час багато досліджень спрямовані на збільшення термінів зберігання жировмісних молочних продуктів за допомогою застосування природних антиоксидантів, які здатні сповільнити або пригнічувати окисні чи гідролітичні процеси та мінімізувати втрати поживних речовин. У цьому випадку рослинні антиоксиданти мають велику перспективу до використання, адже часто вони пропагуються як відносно екологічні, безпечні, що мають природне походження, та ті, які демонструють високу активність пригнічення окислення ліпідів, що є найважливішим у процесі збільшення строків зберігання молочних продуктів.

Література

1 Jeon, I.J. (1996). Undesirable Flavors in Dairy Products. In: Food Taints and Off-Flavours, Blackie Academic and Professional, New York, 139-167.

2. Lialyk, A., Pokotylo, O., Kukhtyn, M., Beyko, L., Horiuk, Y., Dobrovolska, S., & Mazur, O. (2020). Fatty acid composition of curd spread with different flax oil content. *Nova Biotechnologica et Chimica*, 19(2), 216-222.