



ХІІІ МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**"Наукові проблеми харчових технологій та промислової
біотехнології в контексті євроінтеграції"**

*присвячена 140-вій річниці
Національного університету харчових технологій*

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

21 листопада 2024 р.

КИЇВ НУХТ 2024

34	О.І Янушкевич, А. Е. Радченко, А.І. Маринін, Н.Г. Гринченко Дослідження реологічних показників соусів на основі молочної сировини	266
35	І.О. Данилевич, В.М. Пасічний, Є.А. Шубіна, А.І. Маринін Застосування полімерних плівок у технології Souse Vide	268
36	Мандюк О.В., Поліщук Г.Є., Маринін А.І. Вплив білкових концентратів на в'язкісні характеристики сметани дієтичної	270
37	О. Shumylo, А. Tymchuk, О. Grek The impact of plant fiber on the viscosity characteristics of cream-based beverages	272
38	V.I. Grek, О.О. Onopriichuk The relevance of the use of purple corn powder in the composition of milk-protein products	274
39	О.М. Іващенко, Г.Є. Поліщук Суша демінералізована сироватка у складі йогурту з крохмалепродуктами як джерело СЗМЗ	276
40	А. П. Михалевич, Л. О. Моїсеєва, Г. Є. Поліщук, У. Г. Бандура Вивчення процесу гідролізу лактози у концентратах демінералізованої сироватки	278
41	T.V. Pshenychna, O.V. Grek, V.L. Lisniuk Modern recipe for processed cheese	280
42	А. П. Михалевич, Л. О. Моїсеєва, Г. Є. Поліщук, У. Г. Бандура Дослідження фізико-хімічних показників гідролізованих концентратів сироватки	282
43	L. Chubenko, N. Soloviov Use of dairy-protein concentrates in the technology of processed cheeses	284
44	А. В. Лукашук, Т. Г. Осьмак, Г. Є. Поліщук Біозахист у виробництві ферментованих молочних продуктів	285
45	К.А. Grodska-Zakharachuk, А.В. Tymchuk, О.В. Grek Technologies for drinking milk with cocoa and freeze-dried cherries	288
46	В.Р.Ониско, О.І. Гащук, О.Є. Москалюк Розширення асортименту м'ясних продуктів для геродієтичного харчування	290
47	І.В. Бартошак, Г. Є. Поліщук Порівняльний аналіз ефективності різних способів зсідання білків при виробництві вершкового сиру	292
48	У. Kravtsova, А.В. Tymchuk, О.В. Grek The influence of fruit filling on the quality indicators of albumin paste	294
49	П. В. Пархомець, Т. Г. Осьмак, Г.Є. Поліщук Удосконалення технології білково-вуглеводневих сироваткових концентратів	296
50	В.М. Пасічний, Є.А. Шубіна, О.В. Бондаренко Вплив інтенсивності заморожування на вологовміст напівфабрикатів кулінарних	298
51	V.V. Skuybida, О.О. Onopriichuk Features of production of fermented milk-vegetable concentrate	300
52	О.О. Басс, У.Г. Бандура Перспективи застосування молочної сироватки у рецептурах морозива та покриттів для морозива зі нижнім вмістом цукру	302

52. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ У РЕЦЕПТУРАХ МОРОЗИВА ТА ПОКРИТТІВ ДЛЯ МОРОЗИВА ЗІ НИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЦУКРУ

О.О. Басс, У.Г. Бандура

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Сироватка є побічним продуктом процесу виробництва сиру, який містить у своєму складі 55% поживних речовин молока, включаючи розчинні білки, лактозу, вітаміни, мінерали та сліди жиру. Незважаючи на її значну поживну цінність, її все ще часто викидають у навколишнє середовище, що завдає значної шкоди через високий вміст органічних речовин. В той же час, сироватка і її компоненти успішно застосовуються в різноманітних технологіях харчової промисловості протягом останніх десятиліть, в тому числі у виробництві морозива.

Для глазурування та декорування морозива, особливо традиційно для ескімо використовують глазурі на основі какао-продуктів і застосуванням сухих молочних продуктів – сухого знежиреного або незбираного молока та сухих вершків. Рівень сухого знежиреного молока в молочному шоколаді коливається від 10 до 25 %. Додавання функціональних інгредієнтів на основі сироватки до рецептури молочного шоколаду покращує ефективність реакції Майяра, забезпечуючи кращий смак шоколаду, надає вершково-молочні нотки готовому продукту.

Інгредієнти на основі сироватки використовуються як джерело сухої молочної речовини у рецептурі глазурей зі смаком молочного шоколаду для морозива, сирків, десертів молокозмісних, які замінюють сухе знежирене або незбиране молоко. Враховуючи чудові функціональні та поживні характеристики та порівняно низьку вартість суху сироватку додають в морозиво та глазурі також з метою зниження витрати на виробництво, зберігаючи високу якість. Демінералізована молочна сироватка (50, 90%), концентрати сироваткового білка та суміші вже використовуються як повна або часткова заміна сухого молока [1].

Заміна молока знежиреного на відповідним чином підібраний сироватковий

продукт (продукти) зазвичай призводить до покращення якості морозива – смаку, консистенції, текстури та опору до танення, стабільності продукту при заморожуванні або розморожуванні – одночасно покращуючи вміст поживних речовин за менших витрат на інгредієнти [1].

Економічна ефективність і підвищення якості є ключовими факторами використання сироваткових продуктів та замінників цукру. Однак, одночасна заміна декількох інгредієнтів, таких як цукор та знежирене молоко, можуть привести до непередбачуваних технологічних ситуацій та погіршення якісних характеристик продукту. Загалом, заміна сухих речовин молока інгредієнтами на основі сироватки на рівні 5% може дати економію від 8 до 14% витрат на сухе молоко, зберігаючи при цьому високу якість кінцевого продукту.

В кондитерській та молочній промисловості також широко застосовують продукти кислотного гідролізу кукурудзяного крохмалю – патоку різного ступеню оцукрювання, а також багатоатомні спирти, яким властивий широкий спектр органолептичних і фізико-хімічних властивостей, у першу чергу за ступенем солодкості, кріопротекторною та вологозв'язувальною здатністю [2].

Використання багатоатомних спиртів, крохмальних паток та сироватки молочної демінералізованої сприятиме впровадженню ресурсозаощадних технологій, зниженню вартості продукту, частковому зниженню дефіциту молочної сировини та покращенню структури харчування населення України за рахунок нижчих калорійності і глікемічного індексу морозива. Зважаючи на вищезазначене, застосування перелічених інгредієнтів та удосконалення існуючих технологій цієї групи продуктів на основі наукового дослідження є актуальним завданням.

Список літератури

1. Determining the influence of plant-based proteins on the characteristics of dairy ice cream / A. Mykhalevych et al. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2024. – Vol. 4/11. – Pp. 6–15.

2. Cryoprotective ability of starch syrup in the composition of aromatic and fruit-berry ice cream / G. Polischuk, O. Bass, T. Osmak, N. Breus // Ukrainian Food Journal. – 2019. – Vol. 8, Issue 2. – P. 239–248.