

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



МОРОЗИВО І ЗАМОРОЖЕНІ  
ПРОДУКТИ



Національна асоціація  
**УКРМОЛПРОМ**  
молочників України



**terraFOOD**



**ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
У РАМКАХ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ФОРУМУ**

**«МОЛОЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ ВІД ВИРОБНИКА ДО СПОЖИВАЧА:  
СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ОРІЄНТИРИ»**

**ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**29 травня 2024 р.**

**КИЇВ**

## ЗМІСТ

### Матеріалів конференції

#### **РОЗДІЛ 1. НАУКОВІ РОЗРОБКИ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ НУХТ**

<i>БАНДУРА У., БАСС О., МИКОЛІВ І., БОГДАНОВА В.</i> Спосіб виробництва кисломолочного десерту	35
<i>БАНДУРА У., ШВАЙКО Р.</i> Суха суміш для кисломолочних напоїв	36
<i>ГРЕК О., ОНОПРІЙЧУК О., ТИМЧУК А., СКУЙБІДА В.</i> Спосіб виробництва сиркового виробу	37
<i>ГРЕК О., ТИМЧУК А., ОНОПРІЙЧУК О.</i> Технологія заморожених молочно-білкових сумішей з продуктами переробки пшениці	38
<i>ГРЕК О., ТИМЧУК А., ОНОПРІЙЧУК О.</i> Розробка ресурсозаощаджувальних технологій з переробки молочної сироватки	39
<i>ГРЕК О., ЧУБЕНКО Л., ТИМЧУК А., ОНОПРІЙЧУК О.</i> Технологія напівфабрикатів з осадженням молочних білків активним комплексом рослин-дикоросів	40
<i>КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О.</i> Удосконалення технології сироватки молочної сухої шляхом використання електроіскрового оброблення сировини	41
<i>МИХАЛЕВИЧ А., ПОЛІЩУК Г., ОСЬМАК Т., БАНДУРА У.</i> Спосіб виробництва гідролізованого концентрату сироватки	43
<i>МИХАЛЕВИЧ А., ПОЛІЩУК Г., ОСЬМАК Т., КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О.</i> Розробка нових видів молочно-овочевих продуктів на основі сиру кисломолочного	44
<i>ПОЛІЩУК Г., БАСС О., МИХАЛЕВИЧ А., КОСТЕНКО О.</i> Технологія сметани дієтичної, збагаченої сироватковими білками	45
<i>ПОЛІЩУК Г., ОСЬМАК Т., БАНДУРА У., БАСС О., МИХАЛЕВИЧ А.</i> Виробництво морозива ацидофільного збагаченого	46
<i>ПОЛІЩУК Г., ОСЬМАК Т., БАНДУРА У., БАСС О., МИХАЛЕВИЧ А.</i> Технологія морозива низьколактозного сироваткового	47
<i>ПОЛІЩУК Г., ОСЬМАК Т., БАНДУРА У., БАСС О., САПІГА В.</i> Розробка морозива молочно-овочевого, збагаченого комплексам білків	48
<i>САПІГА В., ПОЛІЩУК Г., ОСЬМАК Т.</i> Технологія морозива з овочевою сировиною	49
<i>СКУЙБІДА В., ОНОПРІЙЧУК О., ГРЕК О., ТИМЧУК А.</i> Спосіб виробництва ферментованого напою з комбінованим складом сировини	50

#### **РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

<i>GREK V., ONOPRIYCHUK O.</i> Cheese product based on cottage cheese from goat's milk and black cumin fiber	52
<i>SKUIVIDA V., ONOPRIYCHUK O.</i> Prospects for the use of plant raw materials in the technology of dairy products	53
<i>SHUMYLO O., TYMCHUK A.</i> Creamy drink with cocoa fiber	54
<i>БАРАЛЮК А., ОСЬМАК Т.</i> Дослідження впливу глюкозних сиропів з різним декстрозним еквівалентом на якісні показники морозива	55

<i>БАРТОШАК І., ПОЛИЩУК Г.</i> Удосконалення технології вершкового сиру як перспективний напрям наукового дослідження	57
<i>БАСС О., ОСЬМАК А.</i> Багатоатомні спирти як кріопротектори у технології заморожених десертів	58
<i>БЛИК О., БЛОХАТНЮК В., БУРЧЕНКО Л.</i> Використання сухого сиру у технології хлібобулочних виробів	59
<i>БЛУХА Г.</i> Лабораторні дослідження показників молока-сировини як етап виробничого контролю	60
<i>БОЙКО І.</i> Дослідження споживчих вподобань молоді при виборі молочних продуктів	62
<i>ВИСОЦЬКИЙ О., КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О.</i> Перспективи використання сироватки молочної освітленої пірогенним кремнеземом у якості косубстрату для виробництва біогазу	64
<i>ГРЕБЕЛЬНИК О.</i> Застосування тренінгових технологій за підготовки фахівців харчової промисловості	65
<i>ДМИТРЕНКО І., ПОЛИЩУК Г.</i> Розробка йогуртового напою по типу Лассі	66
<i>КВІТКОВСЬКА Н., ІЩЕНКО В., КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О.</i> Мінеральні компоненти молока як маркери його термічної обробки	68
<i>КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О.</i> Комбінування баромембранних методів та електрофізичного оброблення сироватки молочної в технології сухих молочних продуктів	69
<i>КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О., БЛИК О.</i> Роль неформальної освіти у підвищенні ефективності досягнення результатів навчання за освітньо-професійними програмами спеціальності «Харчові технології»	70
<i>КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О., ДУБІВКО А., ВИСОЦЬКИЙ О., ДМИТРУХА Н.</i> Визначення кисень активуючої активності макрофагів щурів під впливом наночастинок ZnO в Нст-тестів порівнянні із сіллю ZnSO <sub>4</sub>	72
<i>МАНДЮК О., МИХАЛЕВИЧ А., ПОЛИЩУК Г.</i> Використання концентрату гідролізованої сироватки у ферментованих молочних продуктах	74
<i>МИГОВИЧ В.</i> Розробка нових видів згущених молочних консервів з прянощами	75
<i>МИГОВИЧ В.</i> Соеве молоко – перспективна сировина у виробництві згущених молочних консервів	76
<i>МИХАЛЕВИЧ А., БАНДУРА У., СВЯТНЕНКО Р.</i> Розробка технологій повторного використання вторинної молочної сировини	77
<i>НЕПІЙВОДА В., КАМБУЛОВА Ю.</i> Збагачення кондитерських виробів вторинними продуктами переробки органічного молока	78
<i>ПАВЛЮК І., БАНДУРА У.</i> Аналіз виробництва безлактозних молочних десертів	79
<i>ПЕТРЕНКО К.</i> Удосконалення технології згущених виробів з горіхово-ягідними наповнювачами	80
<i>ПЕТРУША О., ЛОГІНОВА А.</i> Технологічні аспекти контролю пряження молока	81

<i>ПІВТОРАЦЬКА А., ПАВЛЮК І.</i> Розроблення рецептури згущеної безлактозної молочно-горіхової пасти з морквою <i>ПОЛІЩУК Г.</i>	82
Підготовка докторів філософії в сучасних соціально-політичних умовах України <i>ПРИГОДА О., МАСЛІЙЧУК О.</i>	83
Удосконалення технології виготовлення сиркових паст з гарбузовим пюре <i>ПШЕНИЧНА Т., ГРЕК В.</i>	84
Актуальність виробництва крафтових білково-ягідних продуктів <i>СІМАХІНА Г., ПОЛІЩУК Г.</i>	85
Критерії віднесення молочної продукції до категорії оздоровчої <i>СВЯТНЕНКО Р., МАРИНІН А., БАНДУРА У.</i>	87
Мед як функціональний інгредієнт у сучасній харчовій промисловості <i>СЕМЕРНЯ О., ЗАМАЙ Ж.</i>	89
Ферментований напій для діабетичного харчування на основі молока з квасолі <i>СОЛОВЙОВ Н., ТИМЧУК А., ГРЕК О.</i>	90
Вплив екструдату гречихи на якісні показники полікомпонентних альбуміних продуктів <i>ТЕРПИЛО С., ПУХЛЯК А.</i>	91
Використання лимонної м'яти в технології згущеного молока з цукром <i>ЧУГАСВА Н.</i>	92
Психологічні особливості реклами молочних продуктів	93

РОЗДІЛ 1.  
НАУКОВІ РОЗРОБКИ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ  
МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ НУХТ

## ТЕХНОЛОГІЯ МОРОЗИВА НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО СИРОВАТКОВОГО

**Галина ПОЛЩУК, д.т.н., професор, Тетяна ОСЬМАК, к.т.н., доцент,  
Ульяна БАНДУРА, к.т.н., доцент Оксана БАСС, к.т.н., Артур МИХАЛЕВИЧ, аспірант  
НУХТ, Київ**

У даній розробці підтверджено технологічну ефективність у разі одночасного застосування концентрату сироваткових білків, гідролізованого концентрату де мінералізованої сироватки та ферментованих овочевих пюре у складі нежирного сироваткового морозива.

Навіть за незначних коливань температурних режимів зберігання, підвищення концентрації лактози у водному розчині може призвести до виникнення вад консистенції морозива: борошнистості (за розмірів кристалів лактози від 12 до 20 мкм) та піщанистості (за розмірів кристалів лактози від 20 мкм і більше). Зважаючи на це, зниження вмісту лактози або її виключення зі складу морозива запобігатиме виникненню вказаних вад консистенції під час зберігання загартованого продукту, а також сприятиме розширенню групи потенційних споживачів за рахунок людей, що мають інтолерантність до лактози. Використання ферментних препаратів  $\beta$ -галактозидази у виробництві морозива різних видів дозволяє не тільки знизити вміст лактози в кінцевому продукті, а призводить до зниження концентрації моноцукрів у морозиві, що веде до підвищення осмотичного тиску в продуктах та зниження їх точки замерзання, що має позитивний вплив на реологічні характеристики морозива: поліпшення консистенції, зниження кристалізації лактози, що може призвести до такої вади, як піщанистість.

Поєднання гідролізуючої дії ферментного і заквашувального препаратів дає змогу підвищити ступінь гідролізу лактози до 85,9...88,4 % за 4...6 год. сквашування. Подовження процесу гідролізу не призводить до суттєвої зміни складу ферментованих сироваткових сумішей. Окрім підвищення ефективності гідролізу лактози, суттєвими перевагами застосування ацидофільної закваски також є можливість збагачення морозива сироватковою пробіотичною культурою, надання йому приємного кисломолочного присмаку та ймовірне підвищення в'язкості сумішей морозива, що, відповідно покращить смак, запах та консистенцію готового продукту.



УКРАЇНА

(19) UA (11) 152097 (13) U  
(51) МПК (2022.01)  
A23G 9/00  
A23G 9/04 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

### (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: и 2022 01959	(72) Винахідник(и): Поліщук Галина (UA), Осьмак Тетяна (UA), Михалевич Артур (UA), Саніга Вікторія (UA), Кузьмич Ульяна (UA), Кочубей-Питвиненко Оксана (UA)
(22) Дата подання заявки: 09.06.2022	(73) Володівець (володівець): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРКІВСЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої с членами права інтелектуальної власності:	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 26.10.2022, Бюл.№ 43	

### (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА СИРОВАТКОВОГО НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО

#### (57) Реферат:

Спосіб виробництва морозива сироваткового низьколактозного включає складання суміші, фільтрування, пастеризацію, охолодження суміші, заквашування, сквашування, охолодження та дозрівання суміші за температури 4...6 °С, фізичування, фасування, загартовування, пакування та зберігання. Додатково використовують  $\beta$ -глобулін вієса у кількості 0,5-1,0% та відокремлену сушу підсилену демінералізовану сироватку, яку гідролізують шляхом внесення ферментного препарату  $\beta$ -галактозидази у кількості 0,1% та ацидофільної закваски. Сквашування сироваткової суміші проводять протягом 4...6 год. за температури 38...42 °С до моменту досягнення кислотності 55-60 °Т. Сквашену сироваткову суміш вносять до суміші для морозива на етапі охолодження та піддають дозріванню.

UA 152097 U