



ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ



**Міністерство освіти і науки України
Уманський національний університет садівництва
Кафедра харчових технологій
Державний торговельно-економічний університет
Кафедра товарознавства, управління безпеністю та якістю**

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ»**

**МАТЕРІАЛИ
ІІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції**

Умань – 2022

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Непочатенко О.О., д.е.н., професор; **Карпенко В.П.**, д. с.-г. н., професор; **Пушка О.С.**, к.т.н., доцент; **Чернега А. О.**, к. с.-г. н., доцент; **Белінська С.О.**, д.т.н., професор; **Заморська І. Л.**, д. т. н., професор; **Осокіна Н.М.**, д. с.-г. н., професор; **Токар А. Ю.**, д. с.-г. н., професор; **Любич В. В.** д. с.-г. н., професор; **Герасимчук О.П.**, к. с.-г. н., доцент; **Дрозд О.О.**, к. с.-г. н., доцент; **Євчук Я.В.**, к.т.н., доцент; **Єремєєва О.А.**, к.т.н., доцент; **Желєзна В.В.**, к. с.-г. н., доцент; **Калайда К. В.**, к. с.-г. н., доцент; **Костецька К.В.**, к. с.-г. н., доцент; **Новак Л.Л.**, к. с.-г. н., доцент; **Новіков В.В.**, к.т.н., доцент; **Худік Л. М.**, к. т. н., викладач; **Василишина О.В.**, к. с.-г. н., доцент (*відповідальний секретар*).

Тези доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції в заочній формі «Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів», 20 квітня 2022 р. / Редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) та ін. Умань, 2022. 112 с.

Збірник містить тези доповідей науковців, які було презентовано в секціях «Розвиток технологій харчових виробництв та ресторанного господарства: проблеми, перспективи, ефективність», «Сучасні технології зберігання сировини і харчових продуктів», «Інноваційні технології харчових продуктів функціонального призначення», «Використання харчових добавок у виробництві харчових продуктів» на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів», що відбулась 20 квітня 2022 року в Уманському національному університеті садівництва.

Розраховано на науковців, викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів та фахівців, які займаються питаннями розвитку в галузі технологій виробництва харчових продуктів та суміжних галузей.

ЗМІСТ

РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ ТА РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА: ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ

БОТЯ В.В., ХАРЧЕНКО Є.І.	ВПЛИВ ПРОЦЕСУ ЛУЦЕННЯ НА УТВОРЕННЯ БИТИХ ЗЕРЕН ПШЕНИЦІ	8
ЗАМОРСЬКА І.Л., ШАПОВАЛОВ І.М., САСС А.В.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІФАБРИКАТИВ З ЯГІД СУНИЦІ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	11
ЛЮБИЧ В.В.	ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ОЗИМОЇ ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО НАПРЯМУ ВИБОРОМ СОРТУ	13
ПОЗНЯК О.В., ПТУХА Н.І.	НІЖИНСЬКИЙ МІСЦЕВИЙ ОГІРОК ЯК ВІТЧИЗНЯНИЙ БРЕНД	15
СОЛЯР Л.В.	СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ У РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ	18
ТОКАР А.Ю.	ВМІСТ ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН У ВИНОМАТЕРІАЛАХ З ПЛОДІВ БУЗИНИ ЧОРНОЇ	21
ТОМАШУК І.В.	ІННОВАЦІЇ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	23
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ СИРОВИНИ І ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ		
БОБЕР А.В., АНДРУЩЕНКО А.С., ПРОЦЕНКО Л.В.	ТОВАРНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ХМЕЛЮ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ТА ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ	27
ВАСИЛИШИНА О.В.	ВПЛИВ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПОКРИТТІВ НА АНТИОКСИДАНТНІ ФЕРМЕНТНІ СИСТЕМИ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ ПРОТЯГОМ ЗБЕРІГАННЯ	30
ДРОЗД О.О.,	ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ЯБЛУК СОРТУ ГОЛДЕН ДЕЛШЕС	

III Всеукраїнська науково-практична конференція «Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів»

МЕЛЬНИК І.О., МЕЛЬНИК О.В.	ЗАЛЕЖНО ВІД РЕГІОНУ ВИРОЩУВАННЯ, СТРОКУ ЗБИРАННЯ І ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ	31
КАРАЩУК Г.В.	ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З ПАТОГЕННИМИ ТА ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ХВОРОБАМИ КАЧАНІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ КАПУСТИ БІЛОКАЧАННОЇ	35
НОВАК Л.Л.	ВМІСТ КОМПОНЕНТІВ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ТА ВИХІД СОКУ ЯБЛУЧНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ І СТРОКІВ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ	37
ПЕШКОВ М.О.	РОЗРОБКА КОМПОНЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ З ПРОДАЖУ ГІК-ЇЖІ	39
ЯШУК Н.О., ВОЛЯНСЬКИЙ О.В., РОМАНЧУК І.О.	ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ НА ВОЛОГІСТЬ ТА СКЛОПОДІБНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ОТРИМАНОГО З РІЗНИХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА	41

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ**

АНТЮШКО Д.П.	ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА СПОЖИВАННЯ РОЗРОБЛЕНОГО МОЛОЧНОГО КОКТЕЙЛЮ СПЕЦІАЛЬНОГО ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	44
ДУБІВКО А.С., КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О.В.	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОРОЩЕНИХ ЗЕРЕН ВІВСА ГОЛОЗЕРНОГО З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ЦИНКУ В МОЛОЧНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	46
ЖУКОВА В.Ф., ТАРАСЕНКО В.Г., АНГЕЛОВСЬКА А.О., ЗАХАРЧЕНКО М.А.	ВПЛИВ ГАРБУЗОВОГО БОРОШНА НА ЯКІСТЬ ХЛІБА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	49
ЗАВАДСЬКА О.В., ХОМАЗЮК В.	ПРИДАТНІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ ПАСТЕРНАКУ ДЛЯ СУШІННЯ	52
ЗАМАЙ Ж.В., ГРИНЮК О.М.	ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПИТНОЇ КАШІ НА ОСНОВІ РЯЖАНКИ	54
КАЛАЙДА К.В., БОВСУНОВСЬКА Н.І.	РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	56
КАЛАЙДА К.В., ПАСТУХ М.О.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА	57

СОЛОДКИХ СТРАВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ

KOSTETSKA K.V.	EVALUATION OF THE NUTRITIONAL VALUE OF SOYBEAN SEEDS	59
МІНОРОВА А.В., РУДАКОВА Т.В., НАРІЖНИЙ С.А., ВЕЖЛІВЦЕВА С.П.	ТЕХНОЛОГІЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО МОЛОЧНОГО МОРОЗИВА	62
ПОЛОНСЬКА Т.А., НАУМЕНКО О.В.	ВПЛИВ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ НА ЯКІСТЬ ХЛІБЦІВ З ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ	65
ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ		
ДУЩАК О.В., БЕССАРАБ О.С.	ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ БАРВНИКІВ ІЗ ПЛОДООВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ	69
БОЙКО І.І., ГРИЩЕНКО В.О.	ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА БІОХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ В РІЗНОСТИГЛИХ СОРТІВ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО	71
ВОЙТОВСЬКА В.І., ПОТАПОВИЧ О.А., БОДНАР В.І., НЕДИК Т.М.	БІОХІМІЧНА СКЛАДОВА БОРОШНА ІЗ ЗЕРНА СОРИЗУ	73
ВОЙТОВСЬКА В.І., СТОРОЖИК Л.І., РОМАНОВ С.М.	УМІСТ АМІНОКИСЛОТ У ЗЕРНІ ГОРОХУ ОЗИМОГО І ПРОДУКТАХ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ	75
ГАНЖЕНКО О.М., ПРАВДИВА Л.А.	ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТА АГРОБІОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ВИКОРИСТАННЯ БІОМАСИ СОРГО ЦУКРОВОГО	78
ГРИЩЕНКО В.О.	СКЛАД НАДЗЕМНОЇ МАСИ ЛИСТКІВ І СТЕБЕЛ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ РОСЛИН ЗАЛЕЖНО ВІД ФАЗИ РОСТУ	81
ЄВЧУК Я.В., ВОЙТОВСЬКА В.І., ЧЕРНЕГА А.О.	АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД БОРОШНА КУНЖУТНОГО ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО	

	ВИКОРИСТАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНИХ ПРОДУКТІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	84
ШУТЮК В.В., ЄВЧУК Я.В., ЧЕРНЕГА А.О., ВОЙТОВСЬКА В.І.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСТРАГУВАННЯ МОРКВИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ НАТУРАЛЬНОГО ХАРЧОВОГО БАРВНИКА	86
ЗАВГОРОДНЯ С.В.	ОСНОВНІ НУТРИЄНТИ НАСІННЯ СОРГО ЗЕРНОВОГО (<i>SORGHUMBICOLOR</i>) ЗАЛЕЖНО ВІД БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ГІБРИДІВ	89
КАТЕЛЕВСЬКИЙ В.М.	ВМІСТ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У РОСЛИНІ <i>Miscanthus giganteus</i>	92
КОНОНЕНКО Л.М., ТРЕТЬЯКОВА С.О., ПОЛОВИНЧУК О.Ю.	ХІМІЧНИЙ СКЛАД БОРОШНА КУНЖУТНОГО	94
ЛОСЄВА А.І.	ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ СОРТІВ І ГІБРИДІВ СОРГО ЦУКРОВОГО	96
ЛЮБИЧ В.В., ЖЕЛІЗНА В.В., НОВІКОВ В.В.	ЯКІСТЬ ХЛІБА ЗБАГАЧЕНОГО БОРОШНОМ ГАРБУЗОВИМ	98
МИХАЛЕВИЧ А.П., ПОЛІЩУК Г.С., САПІГА В.Я., ОСЬМАК Т.Г.	ВИКОРИСТАННЯ β -ГЛЮКАНУ ВІВСА У ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА	101
СТОРОЖИК Л.І., ВОЙТОВСЬКА В.І., ТЕРЕЩЕНКО І.С.	ОСНОВНІ АГРОБІОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ СОРТІВ І ГІБРИДІВ СОРГО ЦУКРОВОГО	104
ТАРАСЕНКО В.Г., ЖУКОВА В.Ф., КОЛЯДЕНКО В.В., АНГЕЛОВСЬКА А.О.	ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ	107
ХРЕБТАНЬ О.Б., ЗАПЕКА М.О.	ОПТИМІЗАЦІЯ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ УКРАЇНЦІВ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЙОДОДЕФІЦИТУ	109

Conclusions. Based on the analytical review, including the technological process of feed production, it can be concluded that the seed entering the elevator differ in quality. So to improve its quality it is necessary to fraction it.

Taking into account that the soybean of early varieties is characterized by high protein content and gives a large amount of cattle cake, we can recommend it for the production of feed, while soybean of late varieties – for the production of soy milk.

Reference

1. Hlupak Z. I. Yield and quality of soybean varieties of early-ripening group in the conditions of the north-eastern part of the Forest-Steppe of Ukraine. Bulletin of Sumy National Agrarian University. *Series "Agronomy and Biology"*. Issue 11 (26), 2013. Pp. 100–103. URL: http://visnyk.snau.edu.ua/sample/files/snau_2013_11_26_agronom/JRN/25.pdf
2. Lopatkina V. H. Improving the quality of soybeans by its fractionation. Collection of scientific works of young scientists, graduate students and students. Odessa: ONAHT, 2018. Pp. 14–16. URL: https://card-file.onaft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/11374/1/zb_nauk_pr_molody_2018_Lopatkin.pdf
3. Uspalenko O. V., Kostetska K. V. Improving the quality of soybeans by its fractionation. *Collection of scientific works of young scientists, graduate students and students*. Uman: UNUH, 2020. Pp. 69–70.
4. SSU 4964:2008. Soy. Specifications. [Valid from 2010-07-01]. Kyiv: State standard Ukraine, 2008. 2–4 p.
5. Fialkovska L. V. Investigation of the extraction process at the extraction unit in the electromagnetic intensifier. *Machinery, energy, transport of agro-industrial complex*. No 2 (105). 2019. С. 75–78.
6. Ryvak H.P., Boiko H.Y., Ryvak R.O. Comprehensive evaluation of soybean and sunflower processing products. *Scientific and Technical Bulletin of the Institute of Veterinary Medicines and Feed Additives and the Institute of Animal Biology*. Volume 22, № 1. 2021. DOI: <https://doi.org/10.36359/scivp.2021-22-1>

ТЕХНОЛОГІЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО МОЛОЧНОГО МОРОЗИВА

Мінорова А.В., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник
Інститут продовольчих ресурсів НААН

Рудакова Т.В., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник
Інститут продовольчих ресурсів НААН

Наріжний С.А., кандидат технічних наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

Вежлівцева С.П., кандидат технічних наук, доцент
Державний торговельно-економічний університет

Морозиво є одним з найулюбленіших і популярних продуктів харчування населення. У промислових масштабах України його виробляють вже більше як 80 років [1, 2]. Морозиво, що виробляється наразі, складається із сумішей різного складу, обсяг компонентів яких сягає достатню кількість. Для приготування сумішей морозива використовують молоко і молочні продукти, фрукти, ягоди, цукрозу та інші підсолоджувачі, стабілізатори тощо. Наразі, крім преміального сегмента, широкого поширення набуло виробництво аматорських видів морозива. Протягом останніх років органолептичні і функціональні властивості цих продуктів значно покращилися, і тепер вони займають одне із перших місць. Серед найбільш перспективних напрямків є виробництво низькокалорійного морозива, кисломолочного морозива і збагаченого різними функціональними інгредієнтами [3].

Протягом останніх років відділом молочних продуктів і дитячого харчування ІПР НААН були проведені дослідження хімічного складу та фізико-хімічних властивостей продуктів переробки сироватки, отриманих за допомогою мембранних технологій [4, 5]. Проте саме їх використання у складі рецептур для виготовлення морозива не проводились, хоча на сьогодні вже існують дані щодо покращення структурно-механічних та органолептичних властивостей інших харчових продуктів у разі їх використання.

На підставі проведених нами досліджень було розроблено технологію низькокалорійного морозива, у складі якого застосовували концентрат сироваткових білків (КСБ) як емульгатор та для збагачення білками; інулін – природній поліцукрид – стабілізатор та пребіотик; рисове борошно – як загущувач. За рахунок використання цих компонентів в дослідних зразках молочного морозива зменшено на третину кількість цукру у порівнянні із традиційним складом. Як базову використовували рецептуру молочного морозива жирністю 4 % [4, 5].

Істотною перевагою запропонованої технології є те, що для здійснення виробництва низькокалорійного морозива будь-яких змін у апаратурно-технологічної схеми виробництва традиційного морозива проводити не потрібно. Додатковими етапами в технологічному процесі виробництва низькокалорійного молочного морозива є процес підготовки сухих молочних і рослинних компонентів для внесення у суміш. А саме, розчинення порошку у невеликій кількості молока з температурою (43 ± 2) °С, ретельне перемішування протягом 15-20 хв., фільтрування, дозрівання протягом 2 год., очищення та внесення у загальну кількість молока із постійним перемішуванням (рис. 1).

Дослідження органолептичних показників нових видів низькокалорійного молочного морозива показали, що усі зразки мали відповідні показники запаху (без сторонніх присмаків) та кольору (світло-кремовий, однорідний за всією масою). Консистенція була щільна без грудочок білка і кристалів льоду. Встановлено, що за фізико-хімічними (титрована та активна кислотність, масові

частки жиру та сухих речовин) та мікробіологічними показниками дослідні зразки низькокалорійного молочного морозива відповідали вимогам ДСТУ 4733:2007 [6]. Результати оцінки збитості, тривалості осідання піни, термо- і формостійкості низькокалорійного морозива дають можливість стверджувати, що КСБ, рисове борошно та інулін у рецептурах молочного морозива виступають як стабілізатор та емульгатор.



Рис. 1 Технологічна схема виробництва низькокалорійного молочного морозива

Висновок. Доведено доцільність використання білкових та рослинних компонентів у рецептурах низькокалорійного молочного морозива. Розроблено технологічний регламент виробництва низькокалорійного морозива з масовою часткою жиру 4,0 %. За результатами проведених досліджень розроблено нормативний документ на молочне морозиво «Фітнес», в якому встановлено показники якості та безпечності.

Список використаних джерел

1. Конкуренентоспроможність продукції на ринку морозива України [Електронний ресурс] С. П. Усик, А. А. Кравченко. Ефективна економіка, 2014, 4. Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2970>.
2. Українське морозиво чекають у понад 50 країнах світу [Електронний ресурс] ІЦ УАК. 2018. Режим доступу до ресурсу: <http://agroconf.org/content/ukrayinske-morozivo-chekayut-u-ponad-50-krayinah-svitu><http://agroconf.org/content/ukrayinske-morozivo-chekayut-u-ponad-50-krayinah-svitu>.
3. Натуральне і з незвичайними смаками. Українські виробники крафтового морозива успішно конкурують з гігантами ринку [Електронний ресурс] Новое Время, 2018, 28. Режим доступу до ресурсу: <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/naturalne-i-z-nezvichajnimi-smakami-ukrajinski-virobniki-kraftovoho-moroziva-uspishno-konkurujut-z-hihantami-rinku-2486414.html>.
4. Мінорова А.В., Крушельницька Н.Л. Перспектива використання сухих концентратів сироваткових білків, отриманих методом ультрафільтрації в технологіях дитячого харчування. «Дитяче харчування: перспективи розвитку та інноваційні технології»: зб. праць за підсумками Другої спеціалізованої наук.-практ. конф., 9 верес. 2014 р., Київ. 2014. с.69-72.
5. V. Minorova, I.O. Romanchuk, Ya. F. Zhukova, N. L. Krushelnytska, S. Vezhlytseva Protein composition and technological properties of milk whey concentrates. Agricultural science and practice. Vol. 4, No. 2, 2017, p. 52-58.
6. Морозиво молочне, вершкове, пломбір : ДСТУ 4733:2007. – [Чинний від 2008-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 39 с. – (Національний стандарт України).

ВПЛИВ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ НА ЯКІСТЬ ХЛІБЦІВ З ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ

Полонська Т.А., кандидат технічних наук
Науменко О.В., доктор технічних наук
Інститут продовольчих ресурсів НААН України

Дослідження дієтологів свідчать, що вживання традиційних харчових продуктів, незбалансованих за харчовою цінністю, призводить до різних видів харчової недостатності. Аналіз запитів споживачів показав збільшення попиту на продукти з високим вмістом корисних нутрієнтів та тенденцію до зменшення часу на приготування їжі в побуті. [1].

Порівняно з традиційними хлібними виробами, хлібці мають багатший мінеральний і вітамінний склад, а технологія виготовлення хлібців передбачає використання різних добавок. Для їх виготовлення використовуються найрізноманітніші круп'яні культури та зернові суміші. Хлібці можуть бути

Наукове видання

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ»**

МАТЕРІАЛИ ІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

20 квітня 2022 року

*За достовірність опублікованих матеріалів
відповідальність несуть автори.
Видається в авторській редакції*

Технічний редактор, верстка О.В. Василюшина, А.О. Чернега