

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



МАТЕРІАЛИ ПІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

15 грудня 2022 року, м. Полтава

ПОЛТАВА - 2022

*Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 2022*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

МАТЕРІАЛИ
II ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

15 грудня 2022 року, м. Полтава

Е-видання ПДАУ

ПОЛТАВА - 2022

УДК 664 : 001.895

I-66

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Збірник містить матеріали доповідей учасників II Всеукраїнської конференції «Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», яка відбулася 15 грудня 2022 року в м. Полтава на кафедрі Харчових технологій.

Матеріали присвячено інноваційним та ресурсозберігаючим технологіям харчових виробництв; використанню нетрадиційної сировини в технологіях харчових продуктів; актуальним питанням якості та безпеки харчових продуктів; тематиці обладнання та устаткування харчових виробництв, інноваційним технологіям пакування та зберігання харчових продуктів. Авторами матеріалів є викладачі закладів вищої освіти, коледжів, наукові співробітники, аспіранти, здобувачі вищої освіти навчальних закладів I–IV рівнів акредитації.

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ПОДАНО У АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ, МОВАМИ ОРИГІНАЛІВ

Редакційна колегія: Ніна БУДНИК, Алла КАЙНАШ, Ніна АДАМЕНКО, Аліна ЛУКАШ.

Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції. Полтава, ПДАУ, 2022. 166 с.

Відповідальний за випуск: Алла КАЙНАШ.

УДК 664 : 001.895

I-66

ЗМІСТ

1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Антонюк І. Ю., Медведєва А. О. <i>Технологія чізкейку підвищеної біологічної цінності</i>	9
Бараболя О. В., Юхно В. М. <i>Здорове харчування – запорука здоров'я</i>	13
Будник Н. В., Задорожна Н. О. <i>Використання термопластичної екструзії в технології виробництва снєків із свинячої шкурки</i>	17
Бузуверя В. Р., Будник Н. В. <i>Актуальність виробництва високоолеїнової органічної олії</i>	21
Булавина А. С., Стукальська Н. М. <i>Розроблення технології безглютенових крекерів з додаванням рослинної сировини</i>	24
Волощук Г. І., Назар М. І., Науменко О. В., Рак В. П., Стадник С. Б. <i>Дослідження використання солоду житнього неферментованого для поліпшення якості хліба</i>	27
Гапонюк І. І. <i>Дослідження градієнту течії робочих газів на тепло-масообмін фазових середовищ</i>	30
Грабовська О. В., Овчаренко О. Р., Бельмас А. О. <i>Використання резистентного крохмалю у технології низькокалорійного майонезного соусу</i>	33
Івер О. О., Будник Н. В. <i>Підвищення біологічної цінності ліверних ковбас</i>	37
Кайнаш А. П., Маруніч І. А. <i>Інноваційні технології м'ясних напівфабрикатів в маринаді</i>	41
Kainibolotskyi R. V., Lavrentieva K. Sklyar T. V. <i>The influence of concentration of starch on the amylolytic activity of <i>Streptomyces</i></i>	45
Коваленко С. О., Польовик В. В. <i>Виробництво 3D-страв в світовій практиці індустрії гостинності</i>	47

*Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 2022*

Ковальчук О. В., Сукманов В. О. <i>Властивості субкритичних водних екстрактів соєвого шроту та їх залежність від параметрів процесу екстрагування</i>	49
Палвашова Г. І. <i>Інновації у виробництві напоїв</i>	53
Сукманов В. О., Савченко І. В. <i>Обґрунтування та органолептична перевірка доцільності вдосконалення технології печива додаванням суміші борошна з яблука та нута</i>	56
Шаферівський Б. С. <i>Біотехнологічні підходи переробки пшеничних висівок в харчові продукти та добавки</i>	59
Швець Д. В., Юхно В. М. <i>Особливості харчування людей літнього та похилого віку, методологія створення харчових продуктів геродієтичного призначення</i>	63
Юхно В. М., Бараболя О. В. <i>Використання дріжджів у технології хлібобулочних виробів</i>	66

2. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Борисова Е. О., Березова Г. О., Корецька І. Л. <i>Екстремальне приготування страв за допомогою жару вулканів</i>	70
Гапонюк І. І. <i>Моделювання тепло-масообміну числами подібності</i>	72
Лудин А. М., Реутський В. В. <i>Комплексне використання соняшникової олії</i>	75
Паляниця Л. Я., Бережнюк А. Л. <i>Склад летких речовин дистилатів після ферментації зернового суслу</i>	79
Рижкова Т. М., Лисенко Г. Л., Гейда І. М., Боднарчук І.М. <i>Покращення якості комбінованого козиного кисломолочного сиру</i>	83

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ТА ПОХИЛОГО ВІКУ, МЕТОДОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ГЕРОДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Д. В. Швець

здобувач вищої освіти 3 курсу спеціальності Харчові технології

В. М. Юхно

к. с.-г. н., доцент кафедри харчових технологій

Полтавський державний аграрний університет м. Полтава

Однією із обов'язкових умов активного довголіття є раціональне харчування. Воно подовжує життя на 25...40 %. Правильна організація раціонального харчування може суттєво впливати на обмінні процеси та стан здоров'я старіючої людини, сприяти гальмуванню процесів передчасного старіння, профілакувати, а інколи і лікувати різні патології аліментарної етіології, сприяючи таким чином як збільшення тривалості життя людини, так і її активності.

Відповідно до вікової класифікації, схваленої Конгресом геронтологів, населення Землі старше 50 років поділяється на наступні групи: 50...60 років – зрілий вік, 61...74 – літній вік, 75...89 – похилий вік, 90 років і старше – довгожителі. В Україні кількість людей у віці більше 60 років становить більше 20 % від загальної чисельності населення. До 2050 року, згідно з дослідженнями, очікується зростання чисельності людей старше 60 років майже у 2 рази порівняно із сьогоднішнім [1].

Згідно із даними Державної служби статистики за 2019 рік, для чоловіків середня тривалість склала 66 років, а для жінок 76 років. Середня очікувана тривалість життя в Україні у 2019 році склала 72,01 років [2].

У відповідності до концепції збалансованого харчування, структура раціону людей літнього та похилого віку, його енергетична цінність повинні відповідати функціональному стану ферментної системи органів травлення з урахуванням фізіологічних потреб організму в поживних речовинах та енергії, відповідно до віку і стану здоров'я.

Тому сьогодні актуальним питанням є розробка наукових підходів до створення продуктів геродієтичного призначення, які за своїм складом і дією на організм старіючої людини повинні забезпечувати поживними речовинами і виконувати профілактичну функцію. Змінюючи аліментарний склад харчових продуктів, можна оптимізувати обмінні процеси в організмі, впливаючи таким чином на тривалість життя людини.

Науковцями Інституту геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України у співпраці з науковцями різних університетів медичного та харчової спрямованості, виділено основні шляхи забезпечення населення України продуктами геродієтичного призначення:

- створення рецептур і технологій виробництва різних продуктів та напоїв шляхом корегування їх складу нутрієнтами;
- створення спеціальних біологічно активних харчових добавок і збагачення ними продуктів харчування;
- розробка спеціальних лікувально-профілактичних продуктів для людей більш раннього віку з метою попередження виникнення вікозалежних патологій [3].

Розробка нових продуктів харчування геродієтичного призначення, які за своїм складом відповідають метаболічним і функціональним потребам старіючого організму в різних нутрієнтах, дозволяє корегувати недоліки фактичного харчування, попередити виникнення вікових патологій та пригальмувати процеси старіння. Тому, харчові продукти геродієтичного призначення повинні містити біологічно активні речовини, які підвищують стійкість організму до несприятливого впливу зовнішнього середовища, бути загальнодоступними та дешевими для населення, а також враховувати фізіологічний стан старіючого організму [4].

При створенні продуктів геродієтичного призначення дуже важливим є етап вибору й обґрунтування використаної сировини, до складу якої входять

інгредієнти, що формують нові властивості продукту, посилюючи біологічну і фізіологічну дію на організм людини літнього і похилого віку.

Сьогодні вважається доведеним необхідність збагачення продуктів харчування такими нутрієнтами як вітаміни, мінеральні речовини, харчові волокна, поліненасичені жирні кислоти, фосфоліпіди, а також біологічно активними компонентами природного походження, які підвищують імунітет.

На тривалість життя людини особливий вплив мають антиоксиданти, які в організмі людини здатні гальмувати утворення вільних радикалів і їх знешкодження, гальмують реакції пероксидного окиснення. До них відноситься широкий спектр нутрієнтів: амінокислоти (глутамінова та всі сірковмісні амінокислоти); вітаміни (А, Е, Р, групи В, С); макро- і мікроелементи (мідь, марганець, цинк, селен); фенольні речовини (флавоноїди, поліфеноли); різноманітні органічні кислоти. Збагачення раціонів харчування літніх людей речовинами з антиоксидантними властивостями дозволяє запобігати руйнівній дії вільних радикалів на клітинному рівні, що уповільнює процес старіння і сприяє подовженню життя людини на 10 і більше років [5].

Крім збалансованості за основними речовинами, особливо амінокислотним і жирнокислотним складом, до продуктів харчування для людей літнього і похилого віку необхідно враховувати і співвідношення основних поживних речовин – білків : жирів : вуглеводів, які повинні бути в межах 1,0 : 0,8 : 3,5, співвідношення кальцію і фосфору – 1,0 : 1,5, кальцію і магнію – 1,0 : 0,6 [6].

Отже, створення харчових продуктів геродієтичного призначення, які відповідають фізіологічному стану людей літнього і похилого віку та сприяють зниженню ризику виникнення вікових патологій, є важливим напрямком вирішення проблеми подовження активного життя старіючого населення, що потребує спільної праці технологів харчової промисловості із медиками та дієтологами.

Список використаних інформаційних джерел

1. Григоров Ю. Г. Состояние питания людей старших возрастов. *Журн.*

АМН України. 2002. Т. 8, № 4. С. 703–715.

2. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
(дата звернення: 10.12.2022).

3. Антюшко Д. П., Карпенко П. О. Перспективи використання продуктів для ентерального харчування в геродієтичній практиці. *Проблеми старення и долголетия*. 2016. Т. 25. № 2. С. 215–221.

4. Крайніков Е. В. Геронтологія : словник-довідник. К. : Паливода А. В., 2010. 352 с.

5. Пересічний М. І. Технологія продуктів харчування функціонального призначення: Монографія. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. 718 с.

6. Лукашук-Федик С. В., Бадюк Р. А., Циквас Р. С. Валеологія: Навчальний посібник. Тернопіль. Вид-во «Економічна думка». 2006. 194 с.

ВИКОРИСТАННЯ ДРІЖДЖІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

В. М. Юхно

к. с.-г. н., доцент кафедри харчових технологій,

О. В. Бараболя

к. с.-г. н., доцент кафедри рослинництва

Полтавський державний аграрний університет м. Полтава

На сьогодні в Україні актуальними проблемами в хлібопекарській промисловості є:

- розширення сировинної бази за рахунок використання нетрадиційних видів високоякісної сировини;
- забезпечення виробництва культурами молочнокислих бактерій та хлібопекарськими дріжджами з високою бродильною активністю;
- підвищення харчової цінності хлібобулочних виробів та надання їм властивостей функціонального продукту шляхом використання нетрадиційної сировини і біологічно-активних добавок;