

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ

„ОЗДОРОВЧІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ТА ДІЄТИЧНІ
ДОБАВКИ: ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА”

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

7 листопада 2024 р.

КИЇВ НУХТ 2024

Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 7 листопада 2024 р., м. Київ. К.: НУХТ, 2024 р. 157 с.

У матеріалах конференції наведено тези доповідей за актуальними напрямками розроблення, виробництва та споживання принципово нового покоління харчових продуктів – продуктів оздоровчого, профілактичного, лікувального та спеціального призначення. Коло наукових інтересів учасників конференції сформовано за такими напрямками: фармаконутриціологія у парадигмі нової концепції харчування, стан та перспективи розвитку технологій оздоровчих продуктів та дієтичних добавок, натуральні збагачувачі як альтернатива синтетичним харчовим добавкам, нетрадиційні джерела сировини у виробництві продукції нового покоління, інновації у виробництві та споживанні харчових продуктів, якість, безпека, ефективність оздоровчих продуктів та дієтичних добавок, харчові звички та культура харчування.

На основі теоретичних та експериментальних досліджень запропоновано науково обґрунтовані, технологічно доцільні та економічно вигідні способи вирішення прикладних завдань формування, створення та розвиток в Україні індустрії оздоровчих продуктів, які відповідають основним принципам харчування XXI століття – ефективність, якість та безпека.

Матеріали конференції стануть в нагоді фахівцям різних галузей харчової промисловості, інженерно-технічним працівникам, потенційним інвесторам, студентам вищих навчальних закладів та всім, хто цікавиться проблемами здорового харчування.

Автори поданих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, галузевої термінології, інших відомостей.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ

7 листопада 2024 року

9⁰⁰ – 10⁰⁰ – реєстрація учасників

10⁰⁰ – 10³⁰ – пленарне засідання

10³⁰ – 13⁰⁰ – робота в секціях

13⁰⁰ – 14⁰⁰ – обідня перерва

14⁰⁰ – 16⁰⁰ – робота в секціях

16⁰⁰ – 17⁰⁰ – Круглий стіл з підведення підсумків роботи конференції

Голова оргкомітету:

Олександр Шевченко – ректор Національного університету харчових технологій, д-р. техн. наук, професор

Заступники голови:

Сергій ТОКАРЧУК – проректор з наукової роботи Національного університету харчових технологій, канд. техн. наук, доцент

Галина СИМАХІНА – завідувач кафедри технології оздоровчих продуктів Національного університету харчових технологій, д-р. техн. наук, професор.

Секретар конференції:

Світлана БАЖАЙ-ЖЕЖЕРУН – доцент кафедри технології оздоровчих продуктів Національного університету харчових технологій, канд. техн. наук.

ЗМІСТ

Секція 1. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ	
<i>Маслійчук О., Кончак О.</i> Інноваційні технології оздоровчих напоїв у харчуванні спортсменів	8
<i>Stetsenko N., Medvedyuk I.</i> Improvement of the technology of children's canned goods For health purposes with a combined composition	9
Секція 2. НУТРИЦІОЛОГІЧНЕ КОРЕГУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
<i>Сімахіна Г., Камінська С.</i> Нові підходи у нутриціології до формування харчових раціонів	12
<i>Бондар А., Боярський Б., Литвинов Г.</i> Принципи створення і використання підсистеми штучного інтелекту для клітинної нутриціології	14
<i>Стеценко Н.</i> Функціональні харчові продукти та інгредієнти для подолання наслідків стресу у населення країни в умовах військового стану	17
<i>Лисюк Р., Раух А.</i> Розробка різних типів продуктів функціонального призначення з вітамінною активністю на основі рослинних субстанцій	19
<i>Базиліук М., Бажай-Жежерун С.</i> Хліб на основі лляного борошна для дієтичного харчування	21
<i>Лопатинська О.</i> Обґрунтування принципів раціонального харчування хворих при антибіотикотерапії	23
Секція 3. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ.	
<i>Антіпіна О., Озоліна С., Губська Ю.</i> Крем-сир з додаванням топінамбуру	26
<i>Борук С.</i> Проведення заміни пшеничного борошна на рисове та кукурудзяне у кондитерських виробках	28
<i>Калайда К., Гайдай І.</i> Удосконалення рецептурної композиції зефіру зниженої калорійності	30
<i>Shlapak H., Synytsia O., Reus O.</i> Prospects for the use of vegetable raw materials in meat products	32
<i>Білик О., Березницька В., Білохатнюк В.</i> Картопляна клітковина ефективний збагачувач здобних виробів харчовими волокнами	34
<i>Гезь Я., Климова В.</i> Виробництво печива з використанням чорничної і смородинової клітковини	37
<i>Герасименко В., Красінько В.</i> Використання грибів для створення оздоровчих продуктів на основі мікопротеїну	39
<i>Юрова Т., Угляр Б.</i> Застосування гарбузового пюре при виробництві хлібу оздоровчого призначення	41
<i>Козлова Я., Гойко І.</i> Фірма «Фавор» лідер молочної продукції в Україні	43

<i>Олійник Д.</i> Розвиток молочного сектора в Україні в контексті інтеграції в міжнародну торгівлю та економічного зростання: кейс Україна – Швейцарія,	45
<i>Грабовська О., Вітряк О., Литвинов А., Бельмас А.</i> Веганський майонез з використанням концентрату протеїну кінських бобів	47
<i>Побрусило М., Івчук Н.</i> Вплив зернової безглютенової сировини на реологічні властивості тіста для здобного печива	49
<i>Кузьменко Р., Павлюченко О.</i> Асортимент та організація виробництва салатних заправок на основі купажованих рослинних олій для закладів ресторанного господарства	51
Секція 4. НЕТРАДИЦІЙНІ РЕСУРСИ (РОСЛИННОГО І ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ) У ВИРОБНИЦТВІ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ.	
<i>Воробець М., Кобаса І., Ткачук О.</i> Листя буряка столового як альтернатива норі	53
<i>Сема О., Сачко А., Аксьонова О., Губський С.</i> Застосування барбарису (<i>Berberis vulgaris L.</i>) у виробництві карамелі	55
<i>Следь К., Туз Н.</i> Впровадження органічних інгредієнтів у хлібобулочні вироби для покращення споживчої цінності	58
<i>Сімахіна Г., Созонюк Б.</i> Переваги комплексного перероблення рослинної сировини	60
<i>Бажай-Жежерун С., Шорнікова М., Рахметов Д.</i> Антиоксидантна активність бульб смикавцю істівного (<i>Cyperus esculentus L.</i>)	61
<i>Synytsia O., Shlapak H., Mishyna M.</i> Use of hemp seed oil in the composition of minced cooked sausages	64
<i>Кушнеренко Х., Кушнеренко А., Дійчук І., Дійчук В.</i> Розробка функціонального продукту, збагаченого мінералами	66
<i>Маслійчук О., Іванішин Р.</i> Технологія розробки м'ясних посічених страв з використанням нетрадиційної сировини	68
<i>Сабаш Г., Храпцева І.</i> Перспективи використання дикорослих рослинних ресурсів у виробництві харчових продуктів оздоровчого призначення	70
<i>Фокша Д., Павлюченко О.</i> Топінамбур та батат як перспективна сировина продукції ресторанного господарства	73
<i>Благополучна А.</i> Використання нетрадиційних ресурсів рослинного походження у виробництві оздоровчих харчових продуктів	75
<i>Воробець Н.</i> Використання проростків соняшника у якості спеціальних харчових продуктів – вміст пігментів	77
<i>Радченко А., Шокотько Н.</i> Технологія майонезу з рослинними заміниками яєць	79
<i>Дущак О., Кіях Є.</i> Створення нових снекових виробів із використанням томатної сировини	81
Секція 5. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.	
<i>Сімахіна Г., Михайлова Р., Зімірьов О.</i> Здорове харчування – основа співпраці кафедри та ТОВ «Фірма «Фавор»	83
<i>Акіншина О.</i> Оздоровче харчування у системі реабілітації онкохворих	85
<i>Науменко Н.</i> Яблуко як фольклорний і поетичний образ України	87

<i>Баишта А.</i> Оцінка стану харчування студентської молоді в сучасних умовах	89
<i>Бажай-Жежерун С., Шевцова К.</i> Стародавні українські страви, як складова оздоровчого харчового раціону	91
<i>Резнік А.</i> Психологічні аспекти формування здорових харчових звичок в українській сім'ї	93
<i>Романовська Т.</i> Есенціальні жирні кислоти в оздоровчих харчових продуктах	95
<i>Водяничук Ю.</i> Зміцнення здоров'я населення України - пріоритетне завдання сьогодення	96
<i>Науменко І.</i> Формування здорового способу життя молоді	98
<i>Шапіренко Д., Силка І.</i> Мусові десерти на основі грецького йогурту як тренд оздоровчого харчування	100
<i>Бажай-Жежерун С., Воропай К.</i> Використання бобових культур в оздоровчому харчуванні	101
<i>Склярєнко О.</i> Борщ як складова традиційної культури українців	103
<i>Борисова Е., Науменко Н.</i> Базова страва ідлі для врівноваження вата доші	105
<i>Шуба Є.</i> Валеологічні аспекти стресу та стресостійкості	107
<i>Благополучна А.</i> Особливості застосування натуральних харчових добавок у ресторанному господарстві	108
<i>Слепко А., Христюк О.</i> Здорове харчування як фактор психічного здоров'я	110
<i>Бажай-Жежерун С., Береза-Кіндзерська Л., Романенко О.</i> Зниження споживання натрію – шлях до поліпшення стану здоров'я населення	112
<i>Vazilyuk M., Kaminska S.</i> Analysis of dietary fiber content in healthy products for patients with chronic pancreatitis	115
<i>Федоренко Т.</i> Основні тенденції та перспективи виробництва продукції для лікувального харчування дітей	116
Секція 6. ОЗДОРОВЧЕ ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ РАЦІОНІВ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.	
<i>Маслійчук О., Сімахіна Г., Булботка Н.</i> Розробка дегідратованих продуктів із додаванням білкового збагачувача для харчування військовослужбовців В екстремальних умовах	119
<i>Havryliuk O., Goyko I., Sherstiuk N.,</i> Study of the chemical composition of berry powder for the production of instant drinks for military use	121
<i>Бондар Г., Красінько В.</i> Перспективи використання дріжджів, збагачених залізом, у оздоровчому харчуванні військовослужбовців	123
<i>Шерганов В.</i> Оздоровче харчування для раціонів та реабілітації військовослужбовців	125
<i>Богдан О., Стукальська Н.</i> Пектиновмісні продукти як засіб для оздоровлення військових	127

Секція 7. КРАФТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ	
<i>Красний Д., Салєба Л.</i> Крафтові технології виробництва хлібобулочних виробів	129
<i>Вокії У.</i> Zastosowanie grzybów w kuchni polskiej	131
<i>Благополучна А.</i> Технологія крафтового виробництва оздоровчих харчових продуктів	134
<i>Фастаковський Д., Неміріч О., Силка І.</i> Сучасні технологічні підходи теплової обробки у технології продукції ресторанного господарства	136
Секція 8. ЕКОБЕЗПЕКА ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ У ВИРОБНИЦТВІ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ.	
<i>Шульга О., Шульга С.</i> CARVER+Shock – методологія, що забезпечує реалізацію системи ТАССР для операторів ринку харчових продуктів	137
<i>Благополучна А.</i> Безпечні пакувальні матеріали у виробництві оздоровчих харчових продуктів	139
<i>Воробець Н., Зазуляк Т.</i> Вміст свинцю, кадмію і нікелю у проростках соняшника за вищивання на надлишкових їх кількостях у субстраті	141
<i>Юхно В., Соловей І.</i> Використання рослинної сировини у технології напоїв на основі молочної сироватки	143
<i>Ткач В., Кушнір М., Морозова Т., М. Жуау Монтейру, Ізабел О'Ніл де Маскареньяш Гайвау, Іванушко Я., Адріано О. да Сілва, Луканьова С., Ягодинець П., Жолт О. Кормош, Луганська О., Гарсія Ж.Р., Жозе Інасіу Феррау да Пайва Мартіни, Акинай Ю., Каракочун Н., Тюркменоглу М.</i> Теоретико-експериментальний опис електрохімічного визначення ергостеролу у грибних продуктах та спецхарчуванні	146
<i>Вознюк С., Коваль О., Ющенко Н.</i> Аналіз ризиків і критичних контрольних точок у виробництві тістечок підвищеної біологічної цінності за допомогою системи НАССР	148
<i>Кравченко А., Ющенко Н., Фролова Н.</i> Аналіз небезпечних чинників на етапі зберігання сировини для виготовлення яблучного джему в закладі ресторанного господарства	150
Секція 9. ТЕХНОЛОГІЇ НАТУРАЛЬНИХ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК: ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ.	
<i>Kaminska S.</i> Comparison of the Concept of Superfood in Ukraine and Japan	152
<i>Смоляр В., Карнович І., Крапивницька І.</i> Отримання бурякового пектину медичного призначення	154
<i>Маркін Д., Стукальська Н.</i> Ефективність використання дієтичних харчових добавок у виробництві продуктів харчування	155
<i>Муллер Ю., Крапивницька І., Омельчук Є.</i> Морквяний пектиновий екстракт – дієтична добавка у створенні функціональних продуктів	157

ВИКОРИСТАННЯ БОБОВИХ КУЛЬТУР В ОЗДОРОВЧОМУ ХАРЧУВАННІ**Світлана Бажай-Жежерун, Каріна Воропай***Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна*

Харчування відіграє важливу роль у житті кожного: завдяки цьому процесу до організму людини потрапляють необхідні макро- та мікронутрієнти, речовини, які потрібні для нормального функціонування органів та систем. Неякісне харчування може спричинити порушення обміну речовин та навіть спровокувати появу низки хвороб.

Бобові культивують у більшості країн світу, для значної частини населення, особливо в країнах, що розвиваються, зернобобові є основним харчовим продуктом. Зернобобові є однорічними рослинами родини Бобових (Fabaceae). До категорії зернобобових відносять культури, які вирощують для використання сухих плодів: соя, сочевиця, горох, нут, квасоля, кормові боби, чина, вігна тощо, а також плодів у технічній стиглості – горох, квасоля, вігна. Ці культури містять у 2-3 рази більше білка, порівняно з зерновими, а також значну кількість складних полісахаридів.

Метою роботи є дослідження вмісту харчових волокон у зернобобовій сировині, а також популяризація бобових культур, як джерел біологічно активних речовин для виробництва оздоровчих харчових продуктів.

Горох (*Pisum sativum L.*) – Розрізняють чотири основні групи сортів: кормові (пелюшка), зернові, овочеві (луцильні) та цукрові. Горох містить 5,42 г білку; 0,4 г жирів; 14,45 г вуглеводів. Багатий на вітаміни групи В, С, РР, β-каротин.

Вігна (*Vigna unguiculata (L.) Walp.*) – бобова культура, яка має виткі та кущисті види, містить 20-28 % білка, до 60 % вуглеводів, від 1,5 до 2,0 % ліпідів; важливі мінеральні речовини: калій, фосфор, залізо, магній, цинк, селен тощо; вітаміни групи В, С, каротиноїди, РР, Е; фенольні сполуки.

Квасоля (*Phaseolus vulgaris L.*) – зернобобова культура, яка здавна традиційно вирощувалась в Україні, має дві форми: кущову і витку, що поділяють на сорти: зернові, спаржеві (цукрові) та напівспаржеві (напівцукрові). Квасоля містить 22-32 % білку; 2,0-3,5 % жирів, 50,0 – 60 % вуглеводів; 2,5-4,5 % мінеральних сполук: К, Mg, Na, Ca, P.

Овочеві боби – однорічна рослина родини Бобових, відомо майже 100 сортів, поділених на дві групи: кормові та харчові. Зелене насіння у фазі технологічної стиглості містить 17-28% сухої маси, 5-8% білка, 0,3-0,4% жирів, 6-14% вуглеводів, а також мінерали (кальцій, фосфор, залізо, магній) та вітаміни (каротиноїди, В₁, В₂, РР, С). Сухе насіння містить 86-

87,8% сухої речовини, 25,6-35,5% білка, 50,8-58,7% вуглеводів, 7,2-9,5% клітковини, 1,3-1,47% жирів і 2,9% мінеральних солей.

Соя (*Glycine*). – джерело рослинного білка – 36-45 % від загальної маси, містить 18-20% жирів; 20-30% вуглеводів; 4,2 - 6,5 % мінеральних сполук.

Сочевиця (*Lens culinaris Medik.*) – зернобобова культура, яку можна використовувати як овочеву сировину, не очікуючи повної стиглості насіння. Сочевиця містить до 35 % білків, 48-53 % вуглеводів, 0,6-2,0 жиру, 2,5-5,0 % клітковини, 2,3-4,4 мінеральних сполук, вітаміни.

Нут (*Cicer arietinum L.*) – давня культура, боби якої містять до 8% жиру, 2–7% клітковини, 50–60% вуглеводів, 2–5% мінеральних речовин, ряд вітамінів (β, В₁, В₂, В₃, С, В₆, РР). Біологічна цінність білка досягає 52–78%, коефіцієнт перетравності 80–83%.

Ми дослідили загальний вміст харчових волокон у бобах овочевих, горосі, квасолі, сої, сочевиці та нуті у період технічної та повної стиглості, табл.

Таблиця

Харчові волокна зернобобових культур

Культура	Вміст харчових волокон г на 100 г бобів	
	технічної стиглості	повної стиглості
Горох	1,94	6,32
Квасоля	1,12	7,14
Боби овочеві	1,24	7,96
Соя	1,16	6,21
Сочевиця	1,22	4,87
Нут	1,04	4,32

Досліджено також вміст пектинових речовин у бобах зазначених культур у період повної стиглості. Вміст пектинів у зернобобових складає від 0,8 до 2,82 %, залежно від культури. Найвищим вмістом пектинових речовин характеризуються боби сочевиці.

Нами визначено, що водоутримувальна здатність харчових волокон досліджуваних зразків зернобобових культур становить 3,2...4,8 г води/г харчових волокон, залежно від культури. Тобто харчові волокна даних зернобобових культур за водоутримувальною здатністю відносяться до групи середньоводозв'язуючих харчових волокон.

Отже, зернобобові є незамінним джерелом амінокислот і рослинного білка, вітамінів групи В, ніацину та мінеральних солей, а також харчових волокон, які є природними сорбентами. Загальний вміст харчових волокон у бобових у період технічної стиглості складає 1,12 – 1,94 %, у період повної стиглості – 4,32 – 7,96, залежно від культури. Зернобобові є важливою складовою харчового раціону людини, а також цінною сировиною для виробництва продуктів оздоровчого призначення.

Література:

1. Петкевич З. З., Мельниченко Г. В. Нут, сочевиця – перспективні зернобобові культури для вирощування на півдні України // Інститут рису НААН. 2016.
2. Чернецький В.М., Костюк О.О. Формування урожаю зелених бобів залежно від строку сівби насіння бобу овочевого в умовах Правобережного Лісостепу України // Овочівництво і баштанництво. 2013. Вип. 59. ISSN 0131-0062.

УДК 664

БОРЩ ЯК СКЛАДОВА ТРАДИЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ УКРАЇНЦІВ

Оксана Склярєнко

к.м.н., письменниця,

м. Ден Бош, Нідерланди

Український борщ — національна страва українців, символ української кулінарної культури і достатку [1, 2, 3]. Культуру приготування українського борщу внесено до Списку нематеріальної культурної спадщини ЮНЕСКО, яка потребує термінової охорони.

Борщі поділяють на буденні та святкові (класифікація автора). Найпоширенішим різновидом борщу є червоний борщ, він отримав таку назву за свій колір. Існує також зелений борщ, рецепт цього борщу наведу у статті. Головний компонент червоного борщу — буряк, головний компонент зеленого борщу — це щавель, який додає страві кислинку.

Наведемо особливості сімейних рецептур, цієї національної страви авторки публікації. Особливості приготування зазначених різновидів борщу почерпнуті з глибокої спадщини майстринь с. Пурпурівка, Кропивниччина.

БАБУСИН БОРЩ

Готуються такі овочі: картопля, морква, цибуля, буряк, помідори — миють, чистять, нарізають. Також капуста, зелень (кріп, петрушка).

Очищену кастрюлю із сушеним білим грибом і спершу варять у киплячій підсиленій воді хвилин 30 гриби, потім дають картоплю до кастрюлю нарізану середніми шматочками. На пательні на олії смажать соломкою порізаний буряк і терту на тертці моркву, дають порізану кубиками цибулю і тертий помідор — 2 штуки середнього розміру, 3 столові ложки томатної пасти. Після того, як перевірили чи вварилася картопля, викладаємо борщову заправу. Нарізаємо капусту у звичайний спосіб соломкою і теж закладаємо у борщ, даємо прокипіти, кидаємо заморожену нарізану дрібно зелень.