

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
78 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2018

Наукове видання

Збірник тез доповідей 78 наукової конференції викладачів академії
23 – 27 квітня 2018 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 12 від 24.04.2018 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор

Волков В.Е., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

СУПЕРФУДИ, ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Степанова В.С., ас., Д'яконова А.К., д.т.н., проф.
Одеська національна академія харчових технологій

У зв'язку з популяризацією здорового способу життя, зокрема концепції здорового харчування, значної зацікавленості набули продукти, що прийнято називати суперфудами. Це продукти з високим вмістом біологічно цінних речовин, зокрема вітамінів та мінеральних речовин, які володіють антиоксидантними властивостями та вживаються для профілактики різноманітних захворювань. На ринку України найбільш поширені такі суперфуди, як: ягоди годжі, асаї, гуарани, насіння чіа, коноплі, амаранту, капуста келе, кіноа, спіруліна, псиліум та інші. Як правило ці продукти вживало корінне населення певних країн, а сьогодні у зв'язку з глобалізацією та доступністю інформації про них дізнався весь світ [1].

Цей список постійно розширюється, що пов'язано з активним пошуком виробниками нових компонентів, для реклами та росту інтересу сучасного споживача. Дієтологами та фахівцями з харчування у всьому світі признано, що дані продукти містять високу концентрацію біологічно цінних речовин та вважаються лідерами серед інших продуктів за впливом та оздоровчим ефектом на організм людини,

Сьогодні спостерігається активний розвиток закладів ресторанного господарства, які займаються виготовленням еко безпечної та екологічної продукції. Кафе та ресторани пропонують велику кількість смузі, соків, салатів та соусів за значним вмістом суперфудів. У безліч смузі додають насіння чіа не тільки для підвищення поживної та біологічної цінності продукції, але й у якості структуроутворювача. Насіння чіа містить у своєму складі пентозани, які складають до 8 % від маси зерна насіння. Пентозани – це високомолекулярні полісахариди, які є продуктами полімеризації пентоз, та вважаються найпоширенішим компонентом рослинних геміцелюлоз, також пентозани – домінуючі складові частини слизу та гелей (гуммі). Ця група полісахаридів характеризується здатністю до утворення в'язких та гелевих розчинів. У насіння чіа гумі сконцентровані на поверхні зерна і забезпечують вологопоглинання насіння чіа для його подальшого проростання. Ці гелі суттєво впливають на структурно-механічні властивості водних розчинів, у яких проходить процес вологопоглинання, забезпечують необхідну структуру та тривалу стабільність системи. За рахунок цієї здатності насіння чіа можна використовувати у якості компоненту, який адсорбуватиме зайву рідину у продукті, та для утворення в'язкості готової страви. Зважаючи на те, що чіа поглинає у 10 – 12 разів більше рідини, ніж маса сухого зерна, це насіння можна використовувати для здешевлення страв, зокрема соусів та смузі. Протипоказань для вживання насіння чіа не має, вченими доведено, що їх можна використовувати у раціонах харчування всіх верств населення, у тому числі й у дитячому харчуванні. Біологічна цінність насіння чіа обумовлена високим вмістом повноцінних білків, вітамінів та мінеральних речовин, та, що найголовніше високим вмістом поліненасичених жирних кислот, зокрема омега-3 жирних кислот [2, 3].

Ягоди годжі – плоди дереви, набули своєї популярності після масштабних досліджень, які підтвердили, що годжі позитивно впливають на схуднення та боротьбу жінок з целюлітом. Ягоди годжі містять значну кількість вітаміну С, а також антиоксиданти, які уповільнюють процеси старіння, однак вживати ягоди годжі потрібно дозовано, в межах 25 г, в іншому випадку можна тільки нашкодити організму. Слід з уважністю вживати годжі при закрепах, проблемах з травленням, під час вагітності та годуванні груддю.

Ягоди асаї містять велику кількість вітаміну С та заліза, тому їх часто застосовують при простудних захворюваннях, або під час лікування проблем шкіри, адже вони мають регенеративні властивості. Асаї слід також вживати дозовано, аби уникнути гіпервітамінозу вітаміну С.

Псиліум – це продукт переробки подорожнику, містить велику кількість клітковини та під час контакту з водою утворює багато слизу, вживається для поліпшення роботи

шлунково-кишкового тракту, зокрема налагодження перистальтики кишечника. Псиліум не можна вживати в сухому вигляді, попередньо замочений порошок псиліуму слід запивати водою і пити протягом дня багато рідини, що попередить закрепи і гарантуватиме ефективну дію цього суперфуду.

У зв'язку з популяризацією вегетаріанства значної уваги набула спіруліна, як чудове джерело білків, з рекомендованим для кращого засвоювання амінокислотним складом. Спіруліну додають до всіх страв, де можливе використання цього порошку, особливо у зелені смузі, які виготовляють із продуктів зеленого кольору.

Беручи до уваги представлену інформацію, можна зробити висновок, що дозоване та усвідомлене вживання суперфудів корисне для людини. Однак, на сьогодні популяризація здорового харчування перетворилася у модний тренд і більшість споживачів прагнуть вводити до свого раціону продукти зі списку суперфудів, що приводить до фальсифікації цієї продукції. Недоброякісні виробники вказують, що вироблені ними продукти містять велику кількість суперфуду, та на ділі, кількість бажаного продукту настільки мізерна, що можна говорити лише про його сліди у готовій страві або виробі. Банально, на полицях супермаркетів можна побачити сік з ягодами годжі, 90 % якого складають вода, яблучне пюре та цукор. Це ж можна сказати і про спортивні батончики, основу яких складають пластівці та цукор, а сухофрукти та насіння, ягоди або інші суперфуди не перевищують 5 %.

Наявність на обгортці або у складі продуктів зі списку суперфудів викликають інтерес споживачів та збільшення ціни на продукцію, однак зазвичай значної користі від таких виробів, враховуючи фальсифікацію, не має. Тому харчовій промисловості слід звернути увагу на виробництво продуктів з дозованим складом компонентів з рангу суперфудів, які задовольнятимуть певний відсоток норми споживання макро та мікронутрієнтів.

Література

1. Годуа А. Ягоды годжи, семена чиа и зерна киноа для оздоровления и похудения [Текст] / А. Годуа. – С-Пб.: Питер, 2015. – 128 с.
2. Д'яконова А.К., Степанова В.С. Usage of the nut raw materials and chia seeds to improve fatty acid composition of the smoothies // Ukrainian Food Journal. – 2016. – Vol. 5. – Is. 4, – P. 713–724.
3. M. Bueno, O. di Sapio, M. Barolo, H. Busilacchi, M. Quiroga, C. Severin, Quality tests of *Salvia hispanica* L. // Industrial Crops and Products. – 2010. –V. 9. – № 3. – P. 221 – 227.

КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ БУРЯКУ ТА РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР НАПОЇВ НА ЙОГО ОСНОВІ

**Тележенко Л.М., д.т.н., проф., Бурдо А.К., к.т.н. доц, Чебан М.М., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій**

Останнім часом спостерігається збільшення інтересу та попиту на концентровані натуральні барвники. Це пов'язано як із суворою регламентацією використання синтетичних барвників, так і прагненням виробників надати продуктам статусу здорового харчування. Як барвник і цінний продукт буряк привертає все більшу увагу дослідників. Ця сировина та продукти її переробки містять комплекс натуральних біологічно активних речовин, що мають здатність зв'язувати та виводити з організму шкідливі для здоров'я людини сполуки, а також стимулювати імунну систему організму. Буряковий сік, змішаний в рівній кількості з медом, призначали при підвищеному тиску та безсонні. Сучасні лікарі рекомендують частіше включати буряк до раціону, особливо при атеросклерозі, завдяки вмісту бетаніну, який активує роботу клітин печінки і попереджує її жирове переродження. Регулярне споживання особливо бурякового соку підвищує розумову та фізичну працездатність, стимулює роботу органів кровотворення, посилює стійкість організму до несприятливих

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

СОЛОДКІ ЛЬОДИ ДЛЯ ВАГІТНИХ Тележенко Л.М., Козонова Ю.О.....	83
ЗБАГАЧЕНІ ДЕСЕРТИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ НЕВРОЗІВ ТА ДЕПРЕСІЙ Тележенко Л.М., Вікуль С.І., Нападівська М.С.....	85
НАУКОВІ ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ФОСФОЛІПІДІВ У ПРОДУКТАХ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ Колесніченко С.Л, Тележенко Л.М.....	86
ФЕЙХОА – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У РОЗРОБЦІ СОЛОДКИХ СТРАВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ Калугіна І.М.....	88
ВИКОРИСТАННЯ МОДИФІКОВАНИХ КРОХМАЛІВ В ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ Салавеліс А.Д.....	90
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ЗЕФІРУ З АНТИОКСИДАНТНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ Біленька І.Р., Вікуль С.І., Митрофанова К.Ю.....	91
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОУСІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ QFD-МЕТОДОЛОГІЇ Кашкано М.А.....	92
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТІВ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКА Атанасова В.В.....	94
СУПЕРФУДИ, ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ Степанова В.С., Д'яконова А.К.....	95
КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ БУРЯКУ ТА РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР НАПОЇВ НА ЙОГО ОСНОВІ Тележенко Л.М., Бурдо А.К., Чебан М.М.....	96

СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ І КОСМЕТИКИ»

ТЕХНОЛОГІЯ ТОНІКІВ З ПРОБІОТИКАМИ Ткаченко Н.А., Вікуль С.І.....	98
СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ Скрипніченко Д.М.....	100
ДІАФІЛЬТРАЦІЙНЕ ОЧИЩЕННЯ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЙНОГО КОНЦЕНТАТУ МАСЛЯНКИ ВІД ЛАКТОЗИ Бондар С.М., Трубішкова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.....	101
ТЕХНОЛОГІЯ ЗБАГАЧЕНОЇ КУПАЖОВАНОЇ САЛАТНОЇ ОЛІЇ Дец Н.О., Ізбаш Є.О.....	103
ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТІВ СОЛОДКОГО ТА СОЛОНОГО НАПРЯМКУ З БІОКОРЕКТОРАМИ Севастьянова О.В., Маковська Т.В.....	105
ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА СПЕЛЬТИ У ВИРОБНИЦТВІ КОМБІНОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ Климентьєва І.О., Ткаченко Н.А.....	107
ВИКОРИСТАННЯ ФІТОСТЕРОЛІВ У ЕМУЛЬСІЙНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ Гончаров Д.С., Ткаченко Н.А.....	109
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ КУПАЖОВАНОЇ ОЛІЇ З КІСТОЧКОВИХ КУЛЬТУР Ланженко Л.О.....	111
ВИКОРИСТАННЯ МОРСЬКИХ ВОДОРОСТЕЙ СПРУЛІНИ ТА ЦИСТОЗІРИ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ВЕРШКОВОГО МАСЛА Очколяс О.М., Лебська Т.К.....	112

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

ЛАНТАНІДНИЙ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ МАРКЕР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ АНІОНІВ Бельтюкова С.В., Малинка О.В.....	113
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПРИ КУПАЖУВАННІ ФРЕШ-СОКІВ Вікуль С.І., Антіпіна О.О.....	114
ФЕРМЕНТАТИВНИЙ ГІДРОЛІЗ ГУМІАРАБІКУ Гураль Л.С.....	115