

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

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

факторів навколишнього середовища і тим самим знижує ризик виникнення онкологічних, серцево-судинних та деяких інших захворювань. Столовий буряк характеризується багатим хімічним складом. З макро-компонентів можна виділити азотисті речовини – 1,8 %, вуглеводи – 14,4 %, жир – 0,6 %, клітковину – 0,7 %, органічні кислоти (в перерахунку на яблунову) – 0,1 %. Мікро-компоненти буряку представлені (в мг на 100 г їстівної частини): натрієм – 86, калієм – 288, кальцієм – 37, магнієм – 43, фосфором – 43, залізом – 1,4 та вітамінами групи В, РР, С та фенольними сполуками.

Перспективним у виробництві продукції здорового харчування є використання бурякових екстрактів, концентратів, соків, які можуть надавати звичайним стравам і напоям нових органолептичних властивостей та збагачувати широким спектром біологічно активних речовин. Нами розроблено комплексну технологію переробки буряка для виробництва таких збагачувачів у вигляді концентрованих соків та екстрактів.

Підбрано гідромодуль екстрагенту, в якості якого застосовували воду питну, визначено ступінь подрібнення та форму часток сировини, режими термічної обробки та інші фактори, що сприяють інтенсифікації процесу екстрагування і зменшенню втрат бетаніну в процесі екстрагування та використання.

Встановлено, що в значній мірі скоротити тривалість екстракції та підвищити якість продукту можна шляхом застосування НВЧ випромінювання. Застосування такого підходу з одного боку руйнує клітинні оболонки сировини і сприяє виходу екстрактивних речовин зовні, а з іншого боку, значне скорочення тривалості процесу екстракції, уповільнює декструкцію барвних речовин.

Отримані екстракти, концентрати з буряку застосовували як напівфабрикати, у виробництві напоїв, страв та кулінарних виробів. Розроблені рецептури лінійки напоїв шляхом математичного моделювання їх складу за вмістом бетаніну і забарвленням як цільовими функціями лінійного програмування. Безалкогольні напої є найбільш технологічною та перспективною основою для створення продуктів з функціональними властивостями, які збагачують організм людини біологічно активними речовинами та вирішують проблему дефіциту мікронутрієнтів.

Таким чином, тенденція розвитку ринку безалкогольних напоїв в Україні орієнтована на виробництво продуктів здорового харчування. Створення і вдосконалення технологій отримання напоїв з використанням концентратів та екстрактів з буряка дозволить надати продуктам нових товарних та технологічних властивостей за умови їх збагачення природними біологічно-активними компонентами. Важливе значення має комплексне використання сировини, що дозволить значно підвищити економічні показники виробництва.

Література

1. Домарецький В.А., Прибильський В.Л., Михайлов М.Г. Технологія екстрактів, концентратів, напоїв із рослинної сировини./ За редакцією В.А. Домарецького. Підручник. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 408 с.
2. Ермаков, А.И. Методы биохимического исследования растений. [Текст] / А.И. Ермаков. – Л.: Колос, 1972. – 455 с.
3. Бурдо О.Г., Ряшко Г.М. Экстрагирование в системе «кофе-вода». – Одесса, 2007. – 176 с.

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., Трубнікова 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