

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
82 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ

Одеса 2022

Наукове видання

Збірник тез доповідей 82 наукової конференції викладачів університету
26 – 29 квітня 2022 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
Одеського національного технологічного університету,
протокол № 13 від 24.05.2022 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:

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І д-р техн. наук, професор
Жигунов Д.О., д-р техн. наук, професор
Іоргачова К.Г д-р техн. наук, професор
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор
Коваленко О.О., д-р техн. наук, професор
Косой Б.В., д-р техн. наук, професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, професор
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор
Савенко І.І., д-р екон. наук, професор
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О.Б., д-р техн. наук, професор
Хобін В.А., д.т.н., професор
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор
Черно Н.К д-р техн. наук, професор

закладах ресторанного бізнесу, що дозволяє розширити асортимент продукції та оперативно змінювати його протягом однієї робочої зміни.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ФІТО-НАПОЇВ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО СЕРВІСУ

Бурдо А.К., к.т.н., доцент

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Харчування сучасної людини визначає її стан здоров'я протягом всього життя, безпосередньо впливає на благополуччя та тривалість життя. Концепція харчування змінюється із минулого акценту на виживання, задоволення голоду, відсутності небажаного впливу на здоров'я та обслуговування життєдіяльності організму на використання харчових продуктів для покращення здоров'я таким чином, щоб запобігти ризику хронічних захворювань типу серцевосудинних, онкологічних, ожиріння тощо.

Рослинні харчові продукти активізують виділення травних соків, сприяють жовчоутворенню і жовчовиділенню і вельми позитивно діють на емульгування і засвоєння організмом людини жирів.

Лікарські рослини містять складні комплекси сполук, які мають потужний фізіологічний вплив на організм людини. Дія деяких з них (алкалоїдів, глікозидів) на окремі органи та системи організму є настільки сильною, що унеможлиблює повсякденне споживання продуктів з їх вмістом. Найбільш цікавими для технології функціональних страв та напоїв є водорозчинні сполуки, які не мають вузько спрямованої фізіологічної дії, легко включаються в метаболічні ланцюги організму, сприяючи кращому обміну речовин, утворенню власних структур і відновленню пошкоджень, зокрема такі, що володіють антиоксидантною активністю, – флавоноїди, вітамін С. Доведено [1, 2], що вони не накопичуються в організмі, не мають токсичного впливу на нього, здатні не тільки протистояти дії вільних радикалів, а й відновлювати порушені функції організму, запобігаючи розвитку тяжких захворювань і сповільнюючи процеси старіння.

Екстракти з рослинної сировини досить популярні і входять до складу багатьох страв і напоїв на харчових підприємствах, в тому числі у закладах ресторанного господарства. Але, існуючі технології не забезпечують повного вилучення корисних компонентів з сировини та збереження їх в процесі екстрагування, тому є малоєфективними. Про це свідчать результати попередніх досліджень [3, 4, 5].

Сучасним методом підвищення ефективності екстракції біологічно активних речовин з рослинної сировини є обробка у полі мікрохвиль. Така обробка сировини дозволяє комплексно інтенсифікувати технологічні процеси шляхом поліпшення якості, збільшення виходу продукту, значного скорочення виробничих площ, дотримання необхідних санітарно-гігієнічних умов обробки сировини.

В ряді робіт [6-11] показано, що мікрохвильове електромагнітне випромінювання є найбільш ефективним способом, здатним інтенсифікувати процес екстракції і отримати якісний продукт. Дією НВЧ-енергії зазвичай досягається велика швидкість та достатня рівномірність нагріву, гігієнічність процесу екстракції і економія теплової енергії. При цьому мікрохвильова обробка продуктів дозволяє значно підвищити ступінь вилучення і поліпшити якість екстракту, так як багато біологічно-активних речовин в екстрактах не руйнуються і зберігають свої властивості. Одночасно значно скорочується тривалість обробки сировини, знижується дія патогених мікроорганізмів, підвищується стабільність і виходить більш екологічно безпечна продукція.

Концентрат з чорноплідної горобини збагачує страви та напої поліфенольними речовинами. За даними довідникових джерел вміст антоціанів в ягодах горобини

чорноплідної складає 500-4500 мг. Введення концентрату в напій характеризуються високим вмістом вітамінів С, Е і β-каротину, фенольних сполук (антоціанів, катехинів, флавонолів та ін.), дубильних, пектинових та мінеральних речовин та ін. [3]. Захист внутрішнього середовища організму від накопичення шкідливих речовин, в тому числі і радіоактивних, полягає в обмеженні надходження їх до організму та прискорення їх виділення. Наукові дослідження та практика свідчать, що за допомогою правильної організації харчування людей можна досягти певного лікувально-профілактичного ефекту.

За результатами досліджень, було розроблено ряд рецептур фіто-напоїв, серед яких кращу органолептичну оцінку та антиоксидантну активність має один із зразків. В його органолептиці відмічено гармонійне поєднання яблучного та гарбузового соків разом з водними екстрактами м'яти та концентрату горобини чорноплідної, що надає даному напою своєрідного приємного смаку та аромату, забезпечує високий вміст цінних біологічно активних речовин, що сприяють підвищенню захисних функцій організму від шкідливого впливу навколишнього середовища. Напій справляє імуностимулюючу, тонізуючу, адаптогенну дію.

Таким чином, отримано рецептуру та технологію фіто-напою, багатого на вміст біологічно активних речовин соків яблука та гарбузу, екстракту м'яти та концентрату горобини чорноплідної, які здатні підвищити харчову цінність продукту та дозволяють розширити асортимент безалкогольних напоїв профілактичного спрямування. Такі продукти здатні проявляти адаптогенну, загальнозміцнюючу та імуномодельную дію.

Література

1. Товароведение и переработка лекарственно-технического сырья в БАД: Учебное пособие / Р.Ю. Павлюк, В.В. Погарская, В.В. Яницкий, Сати Я.А. Аль Далаин; Харьк. гос. ун-т питания и торговли; Госуд. департамент продовольствия Минагропром Укр. – Харьков; Киев, 2003. – 306 с.
2. Новые технологии биологически активных растительных добавок и их использование в продуктах иммуномодулирующего и радиозащитного действия / Павлюк Р.Ю., Черевко А.И., Погарская В.В., Яницкий В.В. и др. – Харьков; Киев, 2002. – 202 с.
3. Выбор оптимальных условий извлечения антоциановых соединений из высушенных и свежесобранных плодов рябины черноплодной / Логвинова Е.Е., Брежнева Т.А., Сливкин А.И., Самылина И.А., Берест И.С. – Вестник ВГУ, Серия: химия, биология, фармация, 2014, № 1, – С. 122-125.
4. Екстрагування антоціанів з горобини чорноплідної. / Кондя О.С., Салеба Л.В. – Вісник ХНТУ, №1(68), 2019, – С. 100-104.
5. Дейнека Л.А. Метод экстракции и очистки антоцианов из плодов аронии черноплодной / Л.А. Дейнека, И.П. Блинова, А.Н. Чулкова, В.И. Дейнека // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2015. – № 10. – Выпуск 18/2. – С. 60–64.
6. Процессы переработки кофейного шлама / Бурдо О.Г., С.Г Терзиев, Н.В. Ружицкая, Т.Л. Макиевская. – Киев: ЭнтерПринт, 2014. – 228.
7. Патент на корисну модель № 115723. Спосіб одержання екстракту з горобини чорноплідної / Бурдо А.К., Боднар В.В., Власник Одеська національна академія харч. Технологій. Номер заявки u 2016 11254 від 07.11.2016; публікація 25.04.2017, Бюл. № 8.
8. Дослідження способів вилучення фітокомпонентів / Бурдо А.К., Тележенко Л.М., Чебан М.В. Наук. Пр./ОНАХТ. – О. 2019. – Вип.82 №2. 61-67.
9. Kingstone H.M. Introduction to Microwave Sample Preparation / H. M. Kingston, L.V. Jassie. – Washington DC: American Chemical Society, 1998. – 288 p.
10. Armstrong S.D. Microwave-Assisted Extraction for the Isolation of Trace Systemic Fungicides from Woody Plant Material: Dissert... PhD. – Virginia, 1999. 129 p.
11. Haizhou Li Ultrasound and Microwave Assisted Extraction of Soybean Oil: A Thesis presented for the Master of Science Degree. – Knoxville, 2002. – 67 p.

ВОДА У СУЧАСНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Петькова О.О., Верхівкер Я.Г.....	80
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ЯКОСТІ ФАСОВАНОЇ В ПЕТ(Ф)-ТАРУ ПРИРОДНОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ НЕГАЗОВАНОЇ ВОДИ ПРОТЯГОМ РЕГЛАМЕНТОВАНОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ	
Григор'єва Т.П., Скрипніченко В.М., Коваленко О.О., Ляпіна О.В.....	82
ТЕХНОЛОГІЯ ОБРОБЛЕННЯ ВОДИ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ ПИВА	
Коваленко О.О., Мельник І.В., Григорєва Т.П., Берегова О.М.....	83

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РЕЦЕПТУР СТРАВ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ ЗІ БАЛАНСОВАНИМ СКЛАДОМ	
Кашкано М.А.....	84
КОРЕКЦІЯ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ ПРИ РОЗЛАДАХ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ В СТРЕСОВИХ УМОВАХ	
Жмудь А.В., Атанасова В.В., Козонова Ю.О., Тележенко Л.М.....	85
СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ДІАБЕТИЧНОЇ ДЕСЕРТНОЇ СТРАВИ	
Біленька І.Р., Лазаренко Н.А.....	87
АНАЛІЗ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДОБАВОК З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ЙОДУ В ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Калугіна І.М.....	89
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ БАРВНИКА З ПЕРЕГОРОДОК ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА	
Колесніченко С.Л., Поплавська С.О.....	91
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА АЕРОВАНИХ ДЕСЕРТІВ	
Олійник М.І., Дзюба Н.А., Тележенко Л.М.....	92
АСОРТИМЕНТ СУЧАСНИХ БОРОШНЯНИХ СУМІШЕЙ І ПОЛІПШУВАЧІВ ДЛЯ КУЛІНАРНОЇ ВИПІЧЦІ	
Салавеліс А.Д., Павловський С.Н., Голінська Я.А.....	94
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ФІТО-НАПОЇВ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО СЕРВІСУ	
Бурдо А.К.....	96
ВЗАЄМОПРОНИКНЕННЯ ЯК КОРЕГУЮЧИЙ ФАКТОР ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕСЕРТІВ	
Тележенко Л.М., Нападовська М.С.....	98

СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОКА, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ІНДУСТРІЇ КРАСИ»

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ТА ВНЕСЕННЯ НАСІННЯ ЧІА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СИРУ МАСКАРПОНЕ	
Скрипніченко Д.М., Ланженко Л.О., Скрипніченко С.К.....	99
МОДУЛЬНІ МІНІ-ПІДПРИЄМСТВА З ВИРОБНИЦТВА ФЕРМЕНТОВАНИХ БІФІДО-ПРОДУКТІВ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ	
Ткаченко Н.А.....	101
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДУ ЙОГУРТОВОГО ДЕСЕРТУ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ДІВЧАТ-СПОРТСМЕНІВ	
Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П., Подолян З.С.....	104
СИР СУЛУГУНІ З ФЕНУГРЕКОМ – ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ	
Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П., Клименко О.Г.....	107
ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ НАПОЮ «СОНЯШНИКОВИЙ»	
Ткаченко Н.А., Кручек О.А., Щегульцова А.О.....	109
АНАЛІЗ ЗМІНИ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЯДЕР КІСТОЧОК ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР І ЯКІСТЬ ОЛІЇ З НИХ ПРИ ТЕПЛОВОМУ ОБРОБЛЕННІ	
Котляр Є.О., Чабанова О.Б., Нікіфоров Є.І.....	112
ПИТНИЙ ЙОГУРТ «МЕДОК»	
Кручек О.А., Дец Н.О., Храновська Ю.Ю.....	113
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІПОСОМ ТА ЛАМЕЛЯРНОЇ ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ANTI-AGE КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ ПО ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ ОБЛИЧЧЯ	
Дец Н.О., Ланженко Л.О., Скрипніченко Д.М., Сіренко Н.А.....	115
КОМПЛЕКС БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН У СКЛАДІ АНТИСЕПТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ НІГ ЧОЛОВІКІВ	
Севастьянова О.В., Маковська Т.В., Клименко О.Г.....	117