

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

2. Arthur, J.R, Beckett, G.J., & Mitchell, J.H. The interactions between selenium and iodine deficiencies in man and animals. // Nutrition Research Reviews, 1999, 12 (1), P. 55-73.
3. Тарашенко Ю.М., Коваленко А.Є., Кравченко В.І., Ковзун О.І., Сімуров О.В. Йодо- та селенодефіцит у патогенезі зобної трансформації щитоподібної залози та автоімунних тиреопатій (огляд літератури та результати власних досліджень). // Ендокринологія. – 2020, Т. 25, № 4, – С. 297-303.
4. Roderick, J.W. Bio-active products from fruit of the feijoa. // Food Chemistry, 2010, 121 (4), P. 923-926.

ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ БАРВНИКА З ПЕРЕГОРОДОК ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА

**Колесніченко С.Л., к.т.н., доцент; Поплавська С.О., асистент
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Підприємства ресторанного господарства постійно прагнуть вдосконалювати якість своєї продукції, враховуючи тенденції здорового харчування. Тому застосування при виготовленні страв натуральних нешкідливих барвників за доступною ціною завжди актуально.

Сировиною для одержання натурального барвнику є перегородки волоського горіху. Екстракт цієї сировини має темно-коричневе забарвлення, і може бути застосований при додаванні кольору різним стравам, таким як соуси, бульйони, борошняні вироби тощо. Екстракт традиційно одержують тривалим настоюванням у суміші спирт-вода або заварюванням. Рекомендований такий настій при серцево-судинних захворюваннях, атеросклерозі, підвищеному тиску, він посилює протимікробний та противірусний захист організму, покращує імунітет, має протизапальні властивості.

В основу наших досліджень було поставлено задачу розробити технологію одержання натурального харчового барвника з перегоронок волоського горіху в умовах підприємств ресторанного господарства. Нами був обраний спосіб холодного екстрагування електроактивованими водними розчинами. Шляхом зміни окисно-відновного потенціалу екстрагента (католіта), гідромодуля і температурного режиму екстрагування було вирішено поставлену задачу.

Вихідну рослинну сировину подрібнювали та екстрагували лужною фракцією електроактивованої води (католітом). Дослідження показали, що екстрагування можливо здійснити католітом, якщо окисно-відновний потенціал його дорівнює або перевищує – 700 мВ, тому першочергово було визначено термін одержання католіта з такими параметрами на приборі-електроактиваторі АП-1. Цей термін склав 60 хвилин.

Екстракцію проводили одноразово, оскільки найбільша кількість барвника переходить у розчин при першому екстрагуванні, а також для того, щоб мінімізувати кількість технологічних операцій. Екстракція барвника відбувалась при температурі 20...22 °С.

Було визнано оптимальний гідромодуль екстрагування – 1:5. Екстрагування проводили 7 годин, після цього терміну збільшення кількості сухих речовин не відбувалось.

Екстракт відокремлювали від твердої фази, фільтрували та концентрували у духовій шафі при температурі 75...85 °С протягом 1,0...1,5 годин до вмісту сухих речовин 12...15 %.

Одержаний барвник мав приємний запах деревини, колір темно-коричневий. Розроблена технологія дає змогу підприємствам ресторанного господарства одержувати натуральний барвник з відходів виробництва з низькою собівартістю, а також малою кількістю технологічних операцій та тривалістю технологічного процесу.

У подальших дослідженнях визначалась нетоксичність одержаних екстрактів методом біотестування. Тест-об'єкт *Daphnia magna* Strauss дозволяє за результатами лише одного експерименту визначити наявність будь-яких токсичних або шкідливих речовин. Методика

грунтується на встановленні відмінності між кількістю загиблих дафній в аналізованій пробі (дослід) і воді культивацийній (контроль). Критерієм гострої летальної токсичності є загибель 50% дафній (або більшої кількості) в досліді в порівнянні з контролем за 96 годин від початку проведення експерименту. Біотестування проводили в приміщенні, де не зберігалися і не працювали з леткими речовинами, не використовували обробку приміщення інсектицидами.

Температура аналізованої проби при біотестуванні була (20 ± 2) °С, концентрація кисню в пробі на початку біотестування – не менше 6 мг/дм³. Щільність посадки однодобових дафній в досліді і контролі складала 10 екземплярів на 100 см³. Повторність триразова. Біотестування проводили при розсіяному світлі.

У трьох паралельних пробах (3-х дослідів для кожного барвника) після проведення тестування усі рачки *Daphnia magna* Strauss залишились живими при додаванні барвника в культивацийну воду (концентрація розчину 4 г/дм³) на протязі 96 годин. Експерименти свідчать про нетоксичність досліджуваних зразків.

Спосіб одержання харчового барвника з перегородок волоського горіху захищено патентом.

Література

1. Береговий В.К. Основи наукової організації здорового харчування // Ефективна економіка: електр. наук. журн. / ДДАЕУ. – Дніпро: 2011. – № 11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2011_11_19

2. Смоляр В.І. Формула раціонального харчування // Проблеми харчування: наук.-практ. журн. / ДП «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І. Медведя МОЗ України». Київ, 2013. №1. С. 5-9.

3. Милославський Д.К. Сучасні погляди на роль і місце лікувально-профілактичної дієтики при захворюваннях внутрішніх органів // Український терапевтичний журнал: наук.-практ. журн. / ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України». Київ, 2016. № 3. С. 83-92

4. Первинна профілактика серцево-судинних захворювань: настанова Американського коледжу кардіології // Український медичний часопис. Київ, 2019. URL: <https://www.umj.com.ua/article/161823/pervinna-profilaktika-sertsevo-sudinnih-zahvoryuvan-nastanova-amerikanskogo-koledzhu-kardiologiyi-2019-r>

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА АЕРОВАНИХ ДЕСЕРТІВ

Олійник М.І., аспірантка, Дзюба Н.А., к.т.н, доцент,

Тележенко Л.М., д.т.н., професор

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Сучасна роль закладів ресторанного господарства (ЗРГ) полягає не лише у забезпеченні споживачів їжею, але й у організації культурного відпочинку, дозвілля, довірчих бесід тощо. В останніх випадках акцент переноситься на спілкування, а страви, що підкреслюють та доповнюють дружній відпочинок повинні бути приємними, легкими у споживанні та відрізнятися витонченими органолептичними показниками. На популярних останнім часом літніх майданчиках особливо актуальною є пропозиція прохолодних аерованих десертів.

Споживачі очікують, що аеровані десерти матимуть чудовий смак у поєднанні з приємною консистенцією. Характерними ознаками аерованих десертів таких як муси, самбуки, креми тощо, які виробляються сьогодні у ЗРГ є м'яка, легка, гладка, кремова структура, завдяки чому вони споживаються з насолодою та відрізняються неускладненою асиміляцією. Об'ємна доля повітряної фази в них складає більше 50 %. Від кількості

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