

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**  
**83 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

**Одеса 2023**

## Наукове видання

Збірник тез доповідей 83 наукової конференції викладачів університету  
25 – 28 квітня 2023 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 16.05.2023 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: Іванченкова Л.В., д.е.н., професор

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

### Члени колегії:

Агунова Л.В., к.т.н., доцент

Артеменко С.В., д.т.н., професор

Басюркіна Н.Й., д.е.н., професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Бордун Т.В., к.т.н., доцент

Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Гаркович О.Л., к.б.н., доцент

Добрянська Н.А., д.е.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., професор

Філіпенко О.І., к.філ.н., доцент

Згадова Н.С., к.е.н., доцент

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Капустян А.І., д.т.н., доцент

Коваленко О.О., д.т.н., професор

Косой Б.В., д.т.н., професор

Котлик С.В., к.т.н., доцент

Козак К.Б., д.е.н., професор

Лагодієнко В.В., д.е.н., професор

Лебеденко Т.Є., д.т.н., професор

Ломовцев П.Б., к.т.н., доцент

Макаринська А.В., д.т.н., професор

Ніколюк О.В., д.е.н., професор

Немченко В.В., д.е.н., професор

Осадчук П.І., д.т.н., доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Солоницька І.В., к.т.н., доцент

Седікова І.О., д.е.н., професор

Сергеева О.Є., д.ф-м.н., професор

Семенюк Ю.В., д.т.н., професор

Симоненко Ю.М., д.т.н., професор

Скрипніченко Д.М., к.т.н., доцент

Соловей А.О., к.т.н., доцент

Струк Б.І., к.п.н., доцент

Тіглов О.С., д.т.н., професор

Тележенко Л.М., д.т.н., професор

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Ткачук Г.О., д.е.н., професор

Фесенко О.О., к.т.н., доцент

Хобін В.А., д.т.н., професор

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

(см<sup>3</sup>) утримується 1 г сировини при віджиманні. Настої і відвари з м'яти готували при гідромодулі 1:10. В якості екстрагента обирали полярні розчинники у різних співвідношеннях з точки зору економічної доцільності. Настоювання проводили за температури киплячої водяної бані в залежності від маси настоюваної сировини від 15 хвилин до 25 хвилин, а тривалість охолодження складала 45 хвилин. Цей час є достатнім для того, щоб пройшло замочування сировини і проникнення розчинника у клітини сировини, взаємодія між ними та масообмін, що супроводжується виходом екстрактивних речовин із сировини у екстрагент.

Баланс сировини був наступним: Для приготування 100 см<sup>3</sup> настою з листя м'яти перцевої, з урахуванням співвідношення сировина екстрагент 1:10, та коефіцієнта поглинання 2,4, на 10 грамів подрібненого листя треба увести екстрагента  $100 + (10 \times 2,4) = 124$  см<sup>3</sup> розчинника. При застосуванні комбінованого екстрагента (вода спирт, спирт: коньяк, вода: коньяк) доцільно спочатку вводити більш дешевий компонент, який піде на замочування сировини, а потім увести компонент, що має більшу вартість.

У отриманому екстракті містяться мікроелементи, мг/кг: натрій – 0,65, калій – 0,9, кальцій – 17,7, залізо – 0,25 та вітаміни, мг/100 г: E – 0,3, K – 0,15, B<sub>1</sub> – 0,05, B<sub>2</sub> – 0,05, PP – 0,15, C – 11,5, каротин – 0,1. Отриманий настій м'яти перцевої характеризується інтенсивним ароматом. Масова частка ефірних олій м'яти перцевої складала 0,02 %.

Раніше нами було показано [4], що використання екстракту м'яти перцевої для оброблення сирного десерту підвищує його біологічну активність у шість разів. Визначені режими отримання екстракту м'яти перцевої дозволяє підвищити показник біологічної цінності десерту до 6813 ум.од.

Встановлено, що багатий вміст біологічно активних речовин у м'яті перцевій, їх сумісність та органолептичні властивості надають передумови для створення нових десертів оздоровчого призначення.

### Література

1. Осипова Л.А. Наукове обґрунтування настоїв з пряно-ароматичної сировини для функціональних напоїв. Наукові праці ОНАХТ. 2006. Вип. 28. С. 366-370.
2. Фармакогнозія з основами біохімії рослин college.nuph.edu.ua ›
3. Головка О.М. Удосконалення технології плодово-ягідних соків і напоїв. [https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9166/1/golovko\\_om.pdf](https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9166/1/golovko_om.pdf)
4. Тележенко Л.М. Розроблення рецептури сиркового десерту для профілактики нервових розладів/ Л.М. Тележенко, М.С. С.І. Вікуль, Нападовська, Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 30 (69), Ч.2. № 1, 2019. – С.8-86.

УДК 640.4:338.439:355.01

## РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ

**Тележенко Л.М., д.т.н., професор, Твердохліб У.П., студентка ІV курсу ф-ту ІТХіРГБ  
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

В останнє десятиліття в Україні спостерігався динамічний підйом у сфері ресторанного бізнесу, один за іншим відкривалися різні ресторани, з'являлися інноваційні формати їх діяльності. Проте з 2020 року даний вид підприємництва опинився на межі виживання. Винна в цьому явищі пандемія Covid-19, яка руйнівно вплинула і навіть змінила діяльність підприємств ресторанного господарства. Але найбільшнім викликом для ресторанної індустрії та і для всієї країни в цілому, стало повномасштабне вторгнення російських військ на українську територію 24 лютого 2022 року.

Ресторанний бізнес зазнав значних фінансових втрат, більшість суб'єктів господарювання не змогли втриматися на ринку послуг та вимушені були згорнути свою діяльність. За даними аналітичного центру «Ресторани України», протягом «карантинного» 2020-го кількість ресторанів та кафе в Україні зменшилась майже на 4 тисячі закладів. На початок 2021 року працювало 14,7 тисячі ресторанів, кафе та барів, у порівнянні з початком 2020 року, коли в Україні працювало 18,6 тисячі закладів. Відповідно об'єм ресторанного ринку скоротився за 2020 рік майже на 30 % і склав за 2020 рік 14,1 мільярда гривень.

Криза, пов'язана з розгортанням повномасштабної війни в Україні, стала найбільшим викликом, з яким стикався ресторанний бізнес за все своє існування, і призвела до масового банкрутства, закриття закладів та системних проблем працюючих підприємств, пов'язаних з утратою доступу до ринків. У цих умовах ресторани України шукають і знаходять шляхи виходу. Ресторанна сфера нині є однією з тих сфер національної економіки, що чи не найбільше зазнала негативного впливу розгортання повномасштабної війни і продовжує досі знаходитися в умовах невизначеності та тотальної залежності від умов зовнішнього середовища.

З початком воєнних подій ресторанний бізнес був змушений припинити свою роботу. Рішення про запровадження воєнного стану у країні було очікуваним, проте підприємства ресторанної сфери абсолютно не були готові до роботи в нових умовах, навіть послуга доставки їжі додому, що була дозволена, не могла компенсувати всіх збитків, що понесли ресторани.

Вже у перші тижні війни кількість працюючих підприємств ресторанного бізнесу скоротилася на 66 %, а оборот зменшився на 79 %. Після поступового відновлення роботи рівень відвідування закладів не відновився навіть до карантинних показників, а значно знизився. Українські кафе та ресторани відновлюють роботу попри воєнний стан, відносно перших днів війни частка відкритих закладів зросла з 14 % до 38 %. Про це йдеться у дослідженні компанії з автоматизації закладів Poster, яке ґрунтується на даних понад 9 тисяч закладів

Від початку березня тенденція закриття змінюється: ресторатори поступово повертаються до роботи навіть попри воєнний стан. З кожним днем кількість кафе та ресторанів, що повертаються до роботи, зростає.

Найбільша кількість відкритих закладів очікувано знаходиться у регіонах, де немає активних бойових дій. Так, у Закарпатській області сьогодні працюють 84 % закладів, у Чернівецькій – 77 %, у Тернопільській – 73 %, у Хмельницькій – 75 %, в Івано-Франківській – 72 %, у Львівській – 69 % від довоєнної кількості.

У таких умовах підприємства ресторанної сфери вимушені були оперативно змінювати формат роботи з гостями: із метою підвищення рівня відвідуваності закладу, збереження власного бренду і підприємства у цілому заклади запроваджували нові підходи до організації діяльності та безпеки клієнтів.

З перших днів війни в Україні ресторани, бари та кафе закрилися для відвідувачів із мирного життя, але відкрилися для нужденних та військових. Їжу там, як і раніше, готують, але для військових, лікарів, дітей та дорослих, які тимчасово втратили домівки, годують безкоштовно.

Одна з головних проблем, яку сьогодні доводиться вирішувати всіма видами бізнесу, – кадри. Через обстріл багатьом українцям довелося залишити українські міста, які опинилися під прицілом ворога, тому працювати в буквальному сенсі не було кому. Надходили сотні запитів від людей, які готові допомагати та щось робити.

Сьогодні важко точно передбачити, який вплив матиме війна на ресторанний ринок України, оскільки його розвиток досить непередбачувальний.

ВПЛИВ ПРОДУКТІВ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НА ЯКІСТЬ РІЗНИХ ГРУП КЕКСІВ Макарова О.В., Котузакі О.М., Чабан А.Б.....	51
<b>СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ДИЗАЙН»</b>	
ЕКСЕРГЕТИЧНИЙ МЕТОД ТЕРМОДИНАМІЧНОГО АНАЛІЗУ СИСТЕМ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТЕПЛОТИ Іваненко Є.В., Ломовцев Б.А.....	53
ВПЛИВ ШВИДКОСТІ ЗАМРОЖУВАННЯ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ЇХ ЯКІСТЬ Іваненко Є.В., Нападовська М.С.....	55
МОДЕЛЮВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПЛОЩИНИ Ломовцев Б.А., Іваненко Є.В.....	56
ОХОРОНА ПРАЦІ: ГАРМОНІЗАЦІЯ ЗАКОНОДАВСТВА З ЄС Неменуша С.М., Лисюк В.М., Фесенко О.О., Сахарова З.М.....	57
ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ: МІЖНАРОДНІ ВИМОГИ ЩОДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ТА ЗДОРОВ'ЯМ НА РОБОТІ Неменуша С.М., Лисюк В.М., Фесенко О.О.....	60
<b>СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»</b>	
БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ОТРИМАННЯ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК З ПРОДУКТІВ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА Капрельянц Л.В., Швець Н.О., Труфкаті Л.В.....	61
КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ Пилипенко Л.М., Труфкаті Л.В., Килименчук О.О., Верхівкер Я.Г.....	62
<b>СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»</b>	
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ДОБАВКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЕТ-ТАРИ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ МІГРАЦІЇ У ВОДУ ТА НАПОЇ Коваленко О.О.....	63
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЇ МЕТАЛІВ ІЗ ПЕТ-ТАРИ У ФАСОВАНУ ПРИРОДНУ МІНЕРАЛЬНУ ВОДУ Григор'єва Т.П., Коваленко О.О.....	65
ІННОВАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ФРУКТОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ СОКІВ І НАПОЇВ Палвашова Г.І.....	66
ПРО КРЕМНІЙ У ВОДІ, ЙОГО КОРИСТЬ І ШКОДУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Коваленко О.О., Березецький Р.В.....	68
СЕНСОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОРТОВИХ СОКІВ Доценко Н.В., Манолі Т.А., Доценко Ю.І.....	70
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР ПЛОДООВОЧЕВИХ СОУСІВ З ПРЯНО-АРОМАТИЧНИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ Афанасьєва Т.М.....	72
СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ВОДОПІДГОТОВКИ Стрікаленко Т.В., Нижник Т.Ю., Ляпіна О.В., Берегова О.М.....	73
<b>СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»</b>	
ВИКОРИСТАННЯ М'ЯТИ ПЕРЦЕВОЇ У ВИРОБНИЦТВІ ДЕСЕРТІВ Тележенко Л.М., Нападовська М.С.....	75
РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ Тележенко Л.М., Твердохліб У.П.....	77
СОЛОДКІ СТРАВИ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ЗІ СПІРУЛІНОЮ Калугіна І.М.....	79
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ДОШКІЛЬНОГО ТА ШКІЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ Салавеліс А.Д., Степанова В.С., Поплавська С.О.....	81
АКТИНІДІЯ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ Атанасова В.В., канд. техн. наук, доцент, Козонова Ю.О.....	83
ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ НАПОЇВ Атанасова В.В., Жмудь А.В., Третякова О.В.....	84
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ СОЛОДКОГО СОУСУ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ НАПРАВЛЕНОСТІ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ Колесніченко С.Л.....	86