

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

3. Лабораторний практикум по хімії жирів / Н.С. Арутюнян, Е.П. Корнена, Е.В. Мартовщук и др. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 264 с.
4. ГОСТ 30623-98 Масла растительные и маргариновая продукция. Метод обнаружения фальсификации: [Действует от 01.01.2000]. – М.: Стандартиформ, 2010. 16 с.
5. ГОСТ 30418-96 «Масла растительные. Метод определения жирно-кислотного состава»
6. ДСТУ ISO 5508-2001 «Жири та олії тваринні і рослинні. Аналізування методом газової хроматографії метилових ефірів жирних кислот». – К.: Держспоживстандарт України, 2001.
7. ДСТУ 4492:2017 Олія соняшникова. Технічні умови. – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2018.
8. ДСТУ ГОСТ 8808:2003 Олія кукурудзяна. Технічні умови К: Держспоживстандарт України, 2003. – 18 с.

АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЛИМОННО-ІМБИРНОГО ДЖЕМУ ТА ЙОГО СКЛАДНИКІВ

Вікуль С.І., к.т.н., доцент

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Для профілактики респіраторних захворювань бажано додавати у свій раціон харчування таку рослинну сировину як лимони та імбир. Їх вживають як окремо, так і в якості складових багатокомпонентних харчових систем, наприклад у вигляді джемів.

Джем відносять до групи «Концентровані фруктові консерви», його одержують уварюванням плодів і ягід або їх напівфабрикатів з цукром до концентрації 57 –70 % сухих речовин.

Проведений інформаційний пошук за літературними даними з питань хімічного складу даної рослинної сировини, показав актуальність вдосконалення рецептури лимонно-імбирного джему з метою збільшення обсягів асортименту на основі підвищення його біологічної активності.

Для вирішення поставленої мети необхідно було розв'язати такі завдання: вивчити асортимент лимонно-імбирних джемів, які реалізуються в роздрібній торговельній мережі м. Одеси; провести порівняльну оцінку органолептичних, фізико-хімічних та біологічних показників якості лимонно-імбирних джемів та їх складових (лимони та імбир); зробити висновок щодо удосконалення рецептури лимонно-імбирного джему з підвищеною біологічною активністю.

Об'єктом дослідження була обрана рослинна сировина: лимони різних сортів, корінь імбиру та лимонно-імбирні джеми торгових марок: «Акура», «Еврогруп», «Здорова родина».

Проведена порівняльна характеристика обраних зразків лимонно-імбирних джемів. За даними виробників в рецептурний склад джемів входять подрібнені лимони та імбир. Також склад містить пектин та лимону кислоту. Консерванти, які поширено використовують у виробництві джемів, такі як сорбінова кислота та сірчистий ангідрид, виробники не зазначили.

Органолептична оцінка показала, що у всіх зразків не виявлено сторонніх присмаків, переважають легка імбирна гіркота, лимонний, солодкий та кислий смаки. Найкращим з цих джемів за смаком виявився джем ТМ «Акура», тому що в нього найменш виражено відчувався кислий та карамелізований присмаки, як уджему ТМ «Еврогруп».

Проведений аналіз за хімічними та фізико-хімічними показниками показав, що за вмістом сухих речовин джем ТМ «ТМ «Еврогруп» незначно перевищує нормативи.

При дослідженні біологічної активності даних зразків встановлено, що джем ТМ «Еврогруп» має найбільше значення даного показника 278 у. о. (ТМ «Акура» – 170 у.о. ТМ

«Здорова родина» – 215 у.о.). Це пов'язано з різним вмістом у рецептурі джемів лимону та імбиру.

Найвищу оцінку за зовнішнім виглядом, смаком, запахом та консистенцією отримав джем ТМ «Акура».

Лимонно – імбирний джем виготовляють зі свіжих плодів лимону та кореню імбиру, які містять велику кількість біологічно активних речовин володіючих антиоксидантними властивостями. Тому розробка рецептури лимонно-імбирної джему з підвищеною біологічною активністю є актуальною, що дає можливість створення продукту найбільш цінного з фізіологічної точки зору.

Дані експерименту по дослідженню біологічної активності та фізико-хімічних показників лимонів різних сортів (1 – «Lisbon»; 2 – «Ovale Di Sorrento»; 3 – «Eureka»; 4 – «Мейера»; 5 – «Eureka Lemon»), представлено у табл. 1.

Таблиця 1 – Хімічні та фізико-хімічні показники обраних сортів лимону

№ зразку	pH	Титруема кислотність, мл NaOH	Вміст вітаміну С, мг	БА, у.о.
1	2,32	10,1	53,0	122,45
2	2,80	11	62,2	142,86
3	2,68	9,3	49,3	179,60
4	2,4	10,2	54,0	218,57
5	2,42	9,2	48,3	183,67

Встановлено, що всі зразки лимону біологічно активні, найбільша активність у лимону сорту «Мейер» та «Eureka Lemon». Найбільший вміст вітаміну С у лимону сорту «Ovale Di Sorrento».

Другий інгредієнт лимонно-імбирного джему – це імбир, біологічна активність якого 163 у.о.

Відомо, що при створенні багатокомпонентних харчових систем можливі ефекти синергізму, антагонізму та адитивності взаємодії біологічно активних речовин складових продукту.

Для розробки рецептури лимонно-імбирної суміші, яка проводилась за допомогою математичного моделювання, були обрані лимони сортів «Мейер» та «Eureka Lemon», які мали найбільше значення показника біологічної активності. Обробку експериментальних даних виконували за допомогою пакета Statistica 10. Була оптимізована рецептура лимонно-імбирної суміші та виявлено співвідношення трьох складових, яке показало найвищу біологічну активність. Компонентний склад лимонно-імбирної суміші : масова частка лимону сорту «Мейер» – 45 %, лимону сорту «Eureka Lemon» – 45 %, імбиру – 10 %.

При даному співвідношенні зафіксовано ефект синергізму за показником біологічної активності 450 у.о.

МЕЛАНІН СОНЯШНИКУ І ЙОГО КОМПЛЕКС З ХІТОЗАНОМ ЯК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ

**Гураль Л. С., канд. техн. наук, доцент; Черно Н. К., д-р техн. наук, професор;
Найдьонов О.Ю., СВО «магістр» 1 року навчання ф-ту Т та ТХП і ПБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Меланіни, які є фенольними сполуками, – найбільш активні природні антиоксиданти. В живих організмах вони сприяють прискоренню біохімічних процесів, забезпечують стабільність життєво важливих систем та нейтралізацію вільних радикалів, стабілізують

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

КРИТЕРІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ Антіпіна О.О., Озоліна С.О.....	119
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЛИМОННО-ІМБИРНОГО ДЖЕМУ ТА ЙОГО СКЛАДНИКІВ Вікуль С.І.....	121
МЕЛАНІН СОНЯШНИКУ І ЙОГО КОМПЛЕКС З ХІТОЗАНОМ ЯК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ Гураль Л. С., Черно Н. К., Найдюнов О.Ю.....	122
ВИВЧЕННЯ УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ТРЕГАЛОЗИ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ МЕДУ КВІТКОВОГО Малинка О.В., Деречіна А.В., Степанова Г.О.....	124
ОТРИМАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА БІЛКА З АМАРАНТОВОЇ МАКУХИ Науменко К.І., Черно Н.К., Капустян А.І.....	126

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ПОСІЧЕНІ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ БІЛКОМ СОНЯШНИКУ Агунова Л.В., Криворотенко О.С., Фомін І.П.....	127
BLU-RAY STERILIZATION TECHNOLOGY IS A MODERN WAY TO EXTEND THE SHELF LIFE OF SOUS VIDE FOOD FOR THE CATERING INDUSTRY Zhenkun Cui, Tatiana Manoli, Tatiana Nikitchina.....	130
ANATOMICAL AND HISTOLOGICAL DIFFERENCES BETWEEN MEAT AND GREASY BREEDS OF PIGS Ratyukov S.D., Fugol A.G., Palamarchuk A.S., Kushnirenko N.M.....	132
ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕЦЕПТУРАХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Азарова Н.Г., Шлапак Г.В.....	134
РОЗРОБКА ЦІЛЬНОМ'ЯЗОВИХ ПРОДУКТІВ БЕЗ НІТРИТУ НАТРІУ Віннікова Л.Г., Мохоцько К.В.....	136
ВПЛИВ ГЛЮКОЗИ НА МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ СТАН М'ЯСА ЯЛОВИЧИНИ Віннікова Л.Г., Синиця О.В., Савчак Є.М.....	137
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОЗРІВАЧІВ У ВИРОБНИЦТВІ СУШЕНО-В'ЯЛЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Паламарчук А.С., Патюков С.Д., Глушков О.А.....	139
СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО М'ЯСА КУРЯТИНИ Поварова Н.М.....	142

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ТА СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ»

HONEY WINES AS A MODERN RANGE OF THE WINE INDUSTRY Miroshnichenko O.M., Manoli T.A.....	144
КЛАСИФІКАЦІЯ КОНСИСТЕНЦІЙНИХ ОЗНАК ПИВА Мельник І.В.....	145
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ ВИЧАВКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ СИРОПІВ Сугаченко Т.С., Кананихіна О.М., Ткаченко Л.О.....	147
СЛАБОАЛКОГОЛЬНІ ВИНА – НОВИЙ ПРОДУКТ НА РИНКУ УКРАЇНИ Каменева Н.В., Ткаченко О.Б., Тараненко О.О., Тіглова О.О.....	149
ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ВИРОБНИЦТВА БУРШТИНОВИХ ВИН Ходаков О.Л., Сугаченко Т.С., Ткаченко Л.О.....	151

СЕКЦІЯ «ТОВАРОЗНАВСТВО ТА МИТНА СПРАВА»

CONSUMER PROPERTIES OF SALTED FISH PRODUCTS FOR FISH RESTAURANTS USING THE DESCRIPTION- PROFILE METHOD Manoli T.A., Nikitchina T.I., Miroshnichenko O.M., Zinchenko V.I.....	152
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ВИДІВ ПОЛИМЕРНОЇ ТАРИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	154
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОДУКТІВ НАВЧАЛЬНОГО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ Коннікова О.К.....	155
ЕСТЕТИЧНИЙ ВПЛИВ УПАКУВАННЯ НА СПОЖИВАЧА Гарбажій К.С.....	157