

**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

4. Piergiovanni L., Limbo S., Riva M., Fava P. Assessment of the risk of physical contamination of bread packaged in perforated oriented polypropylene films: measurements, procedures and results. Food Additives & Contaminants. – 2003, Vol.20, № 2. – P.186–195.

УДК 544.778.3 : 635.62

ПАСТА З НАСІННЯ ГАРБУЗА

**Озоліна С. О., к.х.н., доцент, Антіпіна О.О., к.т.н., доцент
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Останніми десятиріччями увагу людей в розвинених країнах світу привернули горіхи і насіння, які є продуктами рослинного походження, привабливими за своїми органолептичними властивостями і одночасно калорійними. За кордоном пасти, які являють собою подрібнені горіхи і насіння, є популярними як добавки до різноманітних страв. Виробництво паст розпочато і в Україні. Зокрема, увагу привертає паста з насіння гарбуза. Її виробництво ґрунтується на використанні вітчизняної сировини, до то ж насіння є побічним продуктом при переробці гарбуза. Але за своїми органолептичними характеристиками, в першу чергу зовнішнім виглядом, смаком вона недостатньо приваблива для споживача.

Метою роботи було отримання зразків пасти з насіння гарбуза з додаванням регіональної ягідної сировини, а також їхня характеристика.

За результатами проведеного нами аналізу пасти з насіння гарбуза встановлено, що вона містить 36,8 % білка, 46,9 % олії. При аналізі її жирнокислотного складу методом газової хроматографії було знайдено 12,3 % пальмітинової кислоти, 4,7 % стеаринової кислоти, 29,4 % олеїнової кислоти, 53,7 % лінолевої кислоти.

Одним зі способів розширення лінійки продуктів на основі пасти з гарбузового насіння є отримання продуктів з введенням ягідної регіональної сировини – журавлини, калини, обліпихи. Ягоди піддавали сушінню, подрібненню. Ці зразки змішували з пастою з насіння гарбуза і таким чином отримували низку продуктів, в яких вміст ягідної складової коливався від 10 % до 30 %. Слід зазначити, що при цьому, на відміну від контрольного зразка, розшарування продуктів не спостерігалось, їхня консистенція ставала більш щільною. Отримані зразки характеризували з використанням дескрипторно-профільного методу дегустаційного аналізу. Розглядали найбільш значущі дескриптори, такі як смак, аромат, консистенція, колір продукту. Були побудовані відповідні графічні профілографи та проведений їхній аналіз. Встановлено, що додавання ягід значно покращує смакові якості, колір продуктів стає привабливішим. Такі показники є важливими при оцінці їх споживачем і, відповідно, це сприяє попиту на таку продукцію.

Слід зауважити, що в складі досліджуваної пасти переважаючим за вмістом макронутрієнтом є олія. Тому якість продуктів в процесі зберігання оцінювали за змінами показників якості жирової складової – кислотного числа і пероксидного числа. Значення кислотного числа закономірно зростає для всіх отриманих продуктів, проте його значення не перевищує такого для контрольного зразка. Пероксидне число характеризує стійкість олії до окиснення. В даному випадку, коли в її складі міститься значна кількість лінолевої кислоти, яка відноситься до есенціальних, проте одночасно до найбільш лабільних, цей показник є дуже важливим. За результатами досліджень встановлено, що введення ягідної складової до пасти з гарбузового насіння має позитивний вплив на динаміку зміни цього показника: додавання ягідних складових гальмує підвищення пероксидного числа в усіх зразках в порівнянні з контрольним (пасти з гарбузового насіння). Зокрема, цей показник за період спостереження для пасти з додаванням обліпихи зростає в 1,5 рази, журавлини – в 2 рази, калини – в 2,6 рази. Для контрольного зразка он збільшується в 3,3 рази. Вочевидь

такий ефект зумовлений присутністю в ягідній сировині природних антиоксидантів різноманітної природи: поліфенольних сполук, каротиноїдів, вітамінів тощо.

Отримані результати дозволяють зробити висновок про доцільність отримання на основі пасти з насіння гарбуза низки продуктів із вмістом ягід: журавлини – 25 %, калини – 20 %, обліпихи – 20 %. Слід зазначити, що введення ягідних складових до пасти з насіння гарбуза дозволяє підвищити її стійкість до окиснення в процесі зберігання, внести додаткові біологічно активні речовини, а також знизити в ній вміст олії і, відповідно, калорійність.

УДК 663.91/.92 : 005.6

ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ШОКОЛАДНИХ ВИРОБІВ

¹Вікуль С.І., к.т.н., доцент, ¹Антіпіна О.О., к.т.н., доцент,

²Левчук І.В., д.т.н., ст. наук. співроб.

¹Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

²ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», м. Київ

Виробництво шоколадних виробів та пов'язаний з ним продуктовий ринок безперервно збільшуються. Відомо, що основним і найдорожчим інгредієнтом шоколадних мас є масло какао, тому у виробництві можуть застосовувати технологічні суміші масла какао з його заміниками або еквівалентами з метою зниження витрат масла какао з огляду на його високу собівартість.

Еквіваленти та поліпшувачі масла какао отримують з: натуральних рослинних жирів плодів і рослин тропічного походження (кокосове, пальмоядрове масло, олія ши (з горіхів ши), масло з горіхів Басс); рослинних олій та тваринних жирів із заданими властивостями (соняшникова, соєва, рапсова, бавовняна олія).

Основна вимога до будь-якого жирозаміннику – наявність таких самих фізико-хімічних властивостей, як у масла какао.

Замінники какао-масла поділяються головним чином на еквівалент какао-масла (CB), замітник какао-масла (CBR) і замітник какао-масла (CBS) [1].

Еквівалент какао-масла (CB) має тригліцеридну композицію, подібну натуральному какао-маслу, і є кращим за сумісністю, а його застосування потребує темперування. Під категорію CB підходять середня фракція пальмоядрового масла (PMF), жир ілліпе, жир ши, садовий жир і жир кокума.

Еквівалент какао-масла може замінити натуральне какао-масло при отриманні шоколаду без відмінностей щодо смаку та інших властивостей. Тобто, еквівалент какао-масла в порівнянні з натуральним какао-маслом не має ніяких відмінностей органолептичних властивостей: консистенції, аромату і смаку. Такий вид масла споживається в Європейському Союзі щорічно в кількості 15 тисяч тонн і використовується у всьому світі замість натурального какао-масла [2].

У кондитерських виробках групи «шоколад» може бути використано до 5 % рослинних жирів – еквівалентів масла какао і (або) покращувачів масла какао до загальної ваги шоколадної маси (без великих добавок), не змінюючи мінімальної кількості масла какао.

Еквівалент какао-масла (CB), один із заміників какао-масла, може повністю замінити натуральне какао-масло, і таким чином навіть експерт не зможе зрозуміти різниці між кінцевими продуктами [1].

На сьогодні сім держав в Європейському Союзі та Великобританія постановили, що можна додавати рослинні олії або масла, інші, ніж какао-масло, до шоколаду в кількості до 5 % в якості компоненту шоколаду. Японія і Корея підписали правила конкуренції на рівних умовах у виробництві шоколаду про те, що в шоколаді повинно міститися більше 35 %

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Бурдо А. К.	88
ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВМР В СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ	
Дідух Г.В., Гусак-Шкловська Я.Д.	90
ПІДБІР ФРУКТОВОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОУСУ ДІАБЕТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Лазаренко Н.А., Біленька І.Р.	92
АНТОЦΙΑНИ ЯК КОМПОНЕНТИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Олійник М.І., Дзюба Н.А.	94
ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕЧНОСТІ БІЛКОВІСНИХ ЕКСТРУДАТІВ	
Дзюба Н.А., Буняк О.В.	96
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ: НАУКОВИЙ ПІДХІД	
Дзюба Н.А., Дубина А.А.	97

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

DETERMINATION OF CHEMICAL COMPOSITION AND STRUCTURE OF PLASTIC PERFORATED BOIL-IN-BAGS FOR RICE COOKING	
Malynka O.V., Serdyuk Yu.V., Olkhovskiy I.R.	99
ПАСТА З НАСІННЯ ГАРБУЗА	
Озоліна С.О., Антіпіна О.О.	101
ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ШОКОЛАДНИХ ВИРОБІВ	
Вікуль С.І., Антіпіна О.О., Левчук І.В.	102
ОТРИМАННЯ ВЕРШКОВОГО МАСЛА З ВКЛЮЧЕННЯМ ПСИЛУМУ	
Гураль Л.С., Черно Н.К.	104
ЗАСТОСУВАННЯ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ СЕНСОРІВ В ЕКСПЕРТИЗІ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ	
Бельтюкова С.В., Теслюк О.І., Лівенцова О.О.	106
ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ МАРКЕРИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЦИНАМАТІВ У КАВОВІЙ ПРОДУКЦІЇ	
Теслюк О.І., Бельтюкова С.В.	107
СТАБІЛІЗАЦІЯ ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ НА ЦЕЛЮЛОЗНІЙ МАТРИЦІ	
Науменко К.І., Черно Н.К., Єршова К.С.	108

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ХУДОБИ ТА ПТИЦІ ПРИ СКЛАДАННІ РАЦІОНІВ РІЗНИХ ВИДІВ	
Поварова Н.М.	109
ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА	
Шлапак Г.В., Поварова Н.М.	111
ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФІЗИЧНИХ ТА ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СИРОВИНИ У М'ЯСНІ ТА КОВБАСНІ ВИРОБИ	
Поварова Н.М.	113
BIOTECHNOLOGICAL TREATMENT OF PLANT RAW MATERIALS FOR FISH AND PLANT PRODUCTS	
N.M. Kushnirenko, S.D. Patyukov, A.D. Kushnirenko	115
М'ЯСНІ СНЕКИ – НОВИЙ НАПРЯМОК ПЕРЕРОБКИ М'ЯСА ПТИЦІ	
Агунова Л.В., Глушков О.А., Балан Н.С., Кравченко О.О.	117
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАКУВАННЯ НА БЕЗПЕЧНІСТЬ ФАРШУ З М'ЯСА ПТИЦІ	
Віннікова Л.Г., Синиця О.В., Шемет Л.В.	119
USE OF PALAEMON ADSPERSUS PROCESSING WASTE TO MODIFY THE SMELL OF THE BLACK SEA RAPANA HYDROLYZATE	
Palamarchuk A.S., Patyukov S.D., Glushkov O.A., Fugol A.G.	121
COMBINED MEAT AND PLANT SEMI-FINISHED PRODUCTS	
Azarova N.G., Patyukov S.D., Fugol A.G., Nesterenko R.O.	123
USE OF HYDROBIONTS DEEP PROCESSING PRODUCTS FOR FLOUR BAKERY PROPERTIES REGULATING	
Palamarchuk A.S., Solonytska I.V., Patyukov S.D., Fugol V.G.	124

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ТА СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ»

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДПРИЄМСТВ ПИВОВАРНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	
Мельник І.В., Колесник Л.А.	126