

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»**

Одеса 2018

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Технології харчових продуктів і комбікормів»], (Одеса, 24-29 вересня 2018 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2018. – 103 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова
Укладачі: Г.С. Герасим, Н.М. Кушніренко

Редакційна колегія

Голова *Станкевич Г.М.* д-р техн. наук, професор

Заступник голови *Поварова Н.М.*, канд. техн. наук, доцент

Члени колегії:

Солоницька І. В. канд. техн. наук, доцент, директор УНТІХП ім. М. В. Ломоносова

Olivera Djuragic PhD dr., директор Інституту харчових технологій Університету, м. Новий Сад, Сербія

Andrzej Kowalski Professor PhD hab., директор Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

Marek Wigier PhD, зам. директора по багаторічній програмі Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

Драгоев Стефан чл.-кор., професор. д-р техн. наук, інж., замісник ректора з наукової діяльності і

Георгієв і бізнеспартнерства Університету харчових технологій, м. Пловдив, Болгарія

Еланідзе Лалі д-р харч. технологій, професор, Інститут харчових технологій Телавського державного

Данієловна університету ім. Я. Гогебашвілі, м. Телаві, Грузія

Бордун Т.В. канд. техн. наук, доцент, директор НДІ

Безусов А.Т. д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р. д-р техн. наук, професор

Віннікова Л.Г. д-р техн. наук, професор

Осіпова Л.А. д-р техн. наук, доцент

Гапонюк О.І. д-р техн. наук, професор

Тележенко Л.М. д-р техн. наук, професор

Жигунов Д.О. д-р техн. наук, доцент

Ткаченко Н.А. д-р техн. наук, професор

Іоргачева К.Г. д-р техн. наук, професор

Ткаченко О.Б. д-р техн. наук, доцент

Капрельяниці Л.В. д-р техн. наук, професор

Хобін В.А. д-р техн. наук, професор

Коваленко О.О. д-р техн. наук, ст. наук. співр.

Станкевич Г.М. д-р техн. наук, професор

Крусір Г.В. д-р техн. наук, професор

Черно Н.К. д-р тех. наук, професор

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННИХ
ПРОДУКТІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ НА ПРОДУКТИ ЗІ
СПЕЦІАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ.
ВИНОРОБСТВО В КОНТЕКСТІ СВІТОВИХ ТРЕНДІВ**

НТБ ОНЛАЙН

ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ З МАКУХИ ВІНОГРАДНИХ КІСТОЧОК В ЯКОСТІ ЧАСТКОВОЇ ЗАМІНИ ПОРОШКУ КАКАО У ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКОЇ ГЛАЗУРИ

Городиська О.В., аспірант, Гревцева Н.В., канд. техн. наук, доцент,
Самохвалова О.В., канд. техн. наук, професор, ¹Рубашенко Ю.В., магістрант
Харківський державний університет харчування та торгівлі
¹Чернігівський національний технологічний університет

Вступ. На кондитерському ринку все більшої популярності набувають глазуrowані кондитерські вироби. Глазуrowання традиційної продукції дозволяє змінити її зовнішній вигляд, розширити асортимент, підвищити харчову цінність.

Основною сировиною кондитерської глазури є какао продукти (какао масло, какао терте, какао порошок), які представлені виключно закордонними постачальниками, цукор, поверхнево-активні та смакоароматичні речовини. У такому компонентному складі глазури відноситься до високовартісного сегменту ринку. До пріоритетних напрямків удосконалення технології кондитерської глазури є пошук альтернативи какао продуктам. Вони повинні задовольняти такі вимоги: мати високу біологічну і харчову цінність, схожі фізико-хімічні властивості, не погіршувати органолептичних показників якості глазури, бути сировиною місцевого походження та знаходитися в товарних кількостях в Україні. Найчастіше всього використовують замітники какао масла – кондитерські жири, та замітники порошку какао. До останніх, в тому числі, належать виноградні порошки.

Матеріали і методи. Матеріалами досліджень були: порошок з макухи виноградних кісточок, какао порошок натуральний, глазури кондитерська традиційна та з частковою заміною какао порошку порошком з макухи виноградних кісточок.

Для оцінки показників якості дослідних зразків використовували стандартні методи визначення вологості, титрованої і активної кислотності та зольності [1].

Жиропоглинальну здатність порошку какао та порошку з макухи виноградних кісточок визначали за методикою, описаною в [2].

Результати. Нами запропоновано в технології кондитерської глазури в якості замітника порошку какао використовувати порошок з макухи виноградних кісточок (ПМВК). Його виробляє одеське підприємство «Оріон» під торговою маркою «Олео Віта» з макухи, яка утворюється після віджимання виноградної олії. Технологія порошку передбачає підсушування виноградних вичавків за температури не вище ніж 60 °С, їх ретельне очищення та сепарацію, що дозволяє розділити вичавки на окремі фракції з максимальним видаленням сторонніх домішок. Із кісточок шляхом холодного пресування отримують виноградну олію, а грейп-кейк, який залишається після пресування, ретельно подрібнюють та отримують тонкодисперсний порошок. Він має схожі з порошком какао органолептичні та фізико-хімічні показники якості (табл. 1).

Таблиця 1 – Характеристика досліджуваних порошків

Показник якості	ПМВК	Какао порошок натуральний
1	2	3
Колір	Світло-коричневий	Від світло-коричневого до темно-коричневого
Смак, запах	Нейтральні з легким фруктовим відтінком	Властивий какао-порошку
Розмір часток, мкм	28-40	25-35
Масова частка вологи, %	7,5±0,2	6,2±0,2
Титрована кислотність, град	4,6±0,2	2,1±0,2
Зольність, %	3,1±0,2	11,7±0,2
Жиропоглинальна здатність, %	110,0±4,9	118,0±5,0

З наведених даних видно, що титрована кислотність ПМВК приблизно у два рази вища порівняно з какао натуральним. Це свідчить про більший вміст в ньому вільних кислот та кислих солей, які обумовлюють кислувато-фруктовий присмак. Зольність какао порошку більша від ПМВК практично в 4 рази. Причиною цього може бути наявність великої кількості какаовели у складі какао порошку, що є недопустимим з точки зору показників якості.

Результатами дослідження встановлено, що ПМВК проявляє трохи меншу жиропоглинальну здатність порівняно з какао порошком, різниця між цими показниками складає 7,3 %.

Для визначення раціонального дозування обраної добавки її додавали у кількості 3,0...7,0 % від загальної маси продукту взамін какао-порошку. Зразки кондитерської глазури готували у виробничих умовах у турбо конш-машині Macintyre. До рецептурного складу глазури входили також жир кондитерський, пудра цукрова, поверхнево-активні речовини. Дозування добавки визначали дослідним шляхом, враховуючи реологічні показники глазури. Найкращими показниками якості характеризувався зразок глазури з додаванням 5,0% ПМВК. Ця глазур мала приємний смак, ледь прохолоджуючий, фруктовий, приємний присмак, виражений шоколадний колір, реологічні властивості як у контрольного зразка. Під час глазурування покривала корпуси цукерок тонким шаром. Після охолодження поверхня глазуrowаних виробів була гладкою та мала характерні дрібні хвилі.

Порошок з макухи виноградних кісточок є вторинною сировиною виноробного виробництва, за рахунок чого його собівартість на порядок нижча порівняно з імпортом какао, що дозволяє у разі його використання зменшити вартість кондитерської глазури і, відповідно, вартість глазуrowаних виробів. Крім того, ПМВК має багатий хімічний склад, до якого входять харчові волокна, мінеральні речовини, поліфенольні сполуки з високою антиоксидантною активністю. Його додавання сприяє підвищенню харчової цінності продукції та збільшенню в ній вмісту біологічно активних речовин.

Висновки. В результаті проведених досліджень було встановлено, що порошок з макухи виноградних кісточок може бути гідним заміником частки какао порошку у технології кондитерської глазури. Його використання дозволяє підвищити харчову цінність глазури, збагатити її поживними речовинами, а також знизити собівартість як самої глазури, так і глазуrowаної продукції завдяки тому, що він є вторинною сировиною та має вітчизняне походження.

Література:

1. Лурье И. С. Технология и технохимический контроль кондитерского производства. Москва: Лёгкая и пищевая промышленность, 1981. 328 с.
2. Касабова К.Р. Технология маффинів підвищеної харчової цінності з продуктами переробки зародків пшениці та бурякового жому: дис. ... канд. техн. наук: 05.18.01: захист 22.05.2014 / наук.кер. Самохвалова О.В. Харків: ХДУХТ, 2014. 268 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КОНДИТЕРСЬКОГО ТІСТА З ДОДАВАННЯМ ВІНОГРАДНИХ ПОРОШКІВ

**Брикова Т.М., пошукач, Гревцева Н.В., канд. техн. наук, доцент,
Самохвалова О.В., канд. техн. наук, професор, Касабова К.Р., канд. техн. наук,
доцент**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Вступ. Останніми роками велика увага приділяється створенню борошняних кондитерських виробів оздоровчого спрямування з підвищеним вмістом біологічно активних речовин. Для цього використовуються різноманітні добавки, серед яких особливої уваги заслуго-

ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД

Стрікаленко Т.В., Скліфос Г.В., магістр, Ляпіна О.В., Берегова О.М.....	63
EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS OF THE BIOSORPTION PROCESS OF HEAVY METAL IONS FROM NATURAL AND WASTE WATER	
Novoseltseva V.V., Kovalenko O.O.....	65
PREREQUISITES FOR THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE HOSPITALITY INDUSTRY IN VARIOUS REGIONS OF UKRAINE	
Titomir L.A., Danylova O.I., Reshta S.P.....	66
ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АДАПТОВАНИХ ГІПОАЛЕРГЕННИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ	
Авдєєва Л.Ю., Декуша Г.В., Жукотський Е.К.....	68

БІОТЕХНОЛОГІЯ В ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВАХ — РОЗВИТОК, ПРОБЛЕМИ. БЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОНСЕРВУВАННЯ

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ БІОКОНВЕРСІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ СОКОВОГО ВИРОБНИЦТВА	
Палвашова Г.І., Нікітчина Т.І.....	71
ВИКОРИСТАННЯ ДЕКСТРАНУ В ЛАМЕЛЯРНІЙ КОСМЕТИЦІ	
Безусов А.Т., Колесніченко С.Л.....	73
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОЛЛАГЕНУ У СОКОВИХ ПРОДУКТАХ	
Павленко С.І., Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	75
ВИКОРИСТАННЯ ІММОБІЛІЗОВАНИХ ПИВНИХ ДРІЖДІВ ДЛЯ ЗБРОДЖУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА	
Дідух Г.В., Безусов А.Т.....	77
ЗМІНИ АКТИВНОСТІ ПЕКТИНМЕТИЛЕСТЕРАЗИ ТОМАТІВ В ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ	
Тоценко О.В., Нікітчина Т.І., Безусов А.Т.....	78
METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE DESTRUCTION OF PROBIOTIC BACTERIA PEPTIDOGLYCAN	
Капустіан А.І., Черно Н.К.....	80
СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО БІОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ РОСЛИННОЇ І МІКРОБІАЛЬНОЇ СИРОВИНИ	
Данилова О.І., Решта С.П.....	82
ПШЕНИЧНІ ВИСІВКИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ НОСІЇ ПРОБІОТИЧНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ	
Бужилов М.Г.....	84
NEW APPROACHES TO GETTING PSYCHOBIOTICS	
Zhuk O.V.....	86
БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ПШЕНИЧНЫХ И РЖАНЫХ ОТРУБЕЙ ФЕРМЕНТАМИ-ГИДРОЛАЗАМИ	
Журлова Е.Д., Капрельянци Л.В.....	88

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ НА ПРОДУКТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ. ВИНОРОБСТВО В КОНТЕКСТІ СВІТОВИХ ТРЕНДІВ

ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ З МАКУХИ ВІНОГРАДНИХ КІСТОЧОК В ЯКОСТІ ЧАСТКОВОЇ ЗАМІНИ ПОРОШКУ КАКАО У ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКОЇ ГЛАЗУРИ	
Городиська О.В., Гревцева Н.В., Самохвалова О.В., Рубашенко Ю.В.....	91
ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КОНДИТЕРСЬКОГО ТІСТА З ДОДАВАННЯМ ВІНОГРАДНИХ ПОРОШКІВ	

Наукове видання

**Збірник тез доповідей Міжнародної
науково-практичної
конференції
«Технології харчових продуктів і
комбікормів»**

Головний редактор акад. Б. В. Єгоров
Заст. головного редактора доц. Н. М. Поварова
Укладачі: Г.С. Герасим, Н.М. Кушніренко