

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
81 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2021

Наукове видання

Збірник тез доповідей 81 наукової конференції викладачів академії
27 – 30 квітня 2021 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
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 14 від 27-29.04.2021 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: Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор
Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І., д.т.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., доцент
Іоргачова К.Г., д.т.н., професор
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор
Коваленко О.О., д.т.н., проф.
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д.е.н., професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент
Станкевич Г.М., д.т.н., професор,
Савенко І.І., д.е.н., професор,
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,
Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Хобін В.А., д.т.н., професор,
Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор
Черно Н.К., д.т.н., професор

«Мармеладні цукерки з додаванням морквяного та бурякового порошоків». Отримані страви мають гарний смак, приємні ароматичні властивості та чудовий колір. Але головне, що вони містять корисні біологічно-активні компоненти у підвищеній кількості порівняно з традиційними технологіями.

Нова тенденція в області харчових продуктів говорить про те, що рослинні порошки ідеально підходять для вживання, мають безліч переваг для нашого здоров'я і легко інтегруються в рецепти. Порошки з овочів та фруктів є легко засвоюваними біологічно активними добавками і допомагають поживним речовинам, що містяться в них, швидше засвоюватися в організмі. Рослинні порошки містять багато цінних компонентів, серед яких головне місце посідають поліфенольні речовини, каротиноїди, пектинові речовини, органічні кислоти, клітковина, вітаміни та мінеральні речовини. Ці тонкі порошки мають енергетичний ефект і забезпечують гарне загальне самопочуття, підвищують стійкість до стресу і інтенсивну та тривалу фізичну активність.

Література

1. Scala J. Making the Vitamin Connection, the Food Supplement Story. – NY: Harper and Row, 1985.
2. Снежкін Ю.Ф. Харчові порошки з рослинної сировини. Класифікація, методи отримання, аналіз ринку// Біотехнологія. – 2010. – № 5. – Т. 3. – С.43-49.
3. Вихрук, Т.И. Сравнительная оценка содержания бетаина в красных свекольных красителях [Текст] / Т.И. Вихрук, В.И. Печерский, Т.П. Газина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – № 1. – С. 36–37.
4. Домарецький В.А., Прибильський М.Г., Михайлов М.Г. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини: підр. – Вінниця: Нова Книга. 2005. – 408 с.

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ВИДІВ БОРОШНА У ВИРОБНИЦТВІ КЕКСІВ

**Салавеліс А.Д., к.т.н, доцент, Поплавська С.О., зав. лаб.
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сучасна харчова промисловість активно розвивається в трьох напрямках:

— вдосконалення апаратурно-технологічного забезпечення шляхом створення нових видів обладнання, особливо для мінівиробництв, наприклад розроблений новий вид тестомесильної машини – мініатюрний відцентрово-вихровий змішувач, що дозволяє змішувати рецептурні компоненти в дрібнодисперсному стані в мінімально короткий термін, отримуючи тісто з поліпшеними структурно механічними властивостями з борошна будь-якої якості;

— вдосконалення традиційних класичних технологій шляхом використання поліпшувачів і активаторів нового покоління;

— розширення існуючого асортименту борошняних кондитерських і кулінарних виробів за рахунок використання нетрадиційних і функціональних добавок.

Цей напрямок розвивається найбільш активно, тому що дозволяє отримати нові види виробів з наперед заданими хіміко-технологічними і дієтичними властивостями.

В ході проведеної серії експериментальних досліджень вивчали можливість використання в якості поліпшувача добавки бурякового жому і фруктозу в якості заміниці цукру при виробництві борошняних кондитерських виробів. Об'єктом досліджень було обрано кексове тісто на основі хімічних розпушувачів.

Відмінною особливістю кексового тіста є переважання в рецептурному складі жирів і цукрів, сумарний вміст яких перевищує вміст борошна. Присутність таких «важких» компонентів позначається на структурно-механічні характеристики тіста, готові вироби з

якого важко зберігають пористу структуру і об'єм, що, в свою чергу, залежить від дисперсності жиру в емульсії і ступеня аерірованія маси. Кексове тісто-багатофазна структурована система, що володіє аномалією в'язкості, граничним напруженням зсуву і часткової тиксотропией.

Кількість внесеного бурякового жому становило 10 % до маси борошна. Вносили його за рахунок скорочення рецептурного змісту пшеничного борошна в яєчно-цукрову суміш на початку збивання, випечений кекс витримували 8 годин при кімнатній температурі для зміцнення структури м'якушки, потім визначали його об'єм, пористість, стисливість на пенетрометри, вологість, органолептичні показники. Встановлено, що у виробі з добавкою жому зменшується вологість і щільність м'якушки, незначно зростають об'єм, пористість і стисливість. Зменшення щільності збитою маси і збільшення вологості при введенні жому сприяє кращому аеруванню маси в процесі збивання.

В процесі замісу тіста введення бурякового жому сприяє попередженню руйнування тіста при механічному впливі. Зниження в'язкості і щільності сприяє більшому розширенню пухирців повітря при випічці, а міцніший порівняно з тістом без добавок плівковий каркас з яєць, цукру, жиру і борошна перешкоджає виходу газу з бульбашок назовні, кекс при випічці менше сідає і характеризується незначним збільшенням об'єму, пористості і стисливості м'якушки.

Введення добавки сприяє підвищенню міцності плівкового каркаса, уповільнення дифузії повітря з тіста і більшої його стійкості до руйнування. Щільність суміші знижується за рахунок збільшення вологості системи. Добавка завдяки своїм хімічним складом проявила деякі стабілізуючі властивості; взаємодіючи з білками яєць підвищує міцність оболонок повітряних бульбашок. Міжмолекулярна взаємодія яєчних білків і компонентів бурякового жому сприяє підвищенню міцності міжфазного шару в результаті чого стає можливим інтенсивне насичення системи повітрям, яка при випічці закріплюється в дрібнопористий тонкостінний м'якуш.

Кексове тісто містить велику кількість жирів, тому важко зберігає пористу структуру і об'єм, які залежить від дисперсності жиру в емульсії і ступеня аерірованія маси. Відомо, що кількість зв'язаної емульгаторами води залежить від його концентрації і ступеня дисперсності, з підвищенням концентрації емульгатора і інтенсивності емульгування кількість незв'язаної води поступово зменшується. Встановлено, що максимальної стійкості емульсії відповідає не тільки оптимальна концентрація емульгатора, а й оптимальна ступінь дисперсності. Технологія приготування кексів передбачає отримання емульсії жиру в воді перед введенням борошна і замісом тіста, для збереження структури збитою маси до і після змішування з борошном необхідно стабілізувати емульсію. Стійкість емульсії залежить від співвідношення рідкої і твердої фази структури і ступеня дисперсності введеної добавки. Таким чином, дані отримані в ході експерименту свідчать про те, що введення бурякового жому в якості добавки за рахунок часткової заміни рецептурного кількості пшеничного борошна позитивно впливає на структурно-механічні показники якості готових кексів, органолептичні показники якості залишаються відповідними вимог стандарту.

Література

- 1 Бачинська Я.О., Непочатих Т.А., Бородай Д.В. Шляхи підвищення біологічної цінності кондитерських виробів та вдосконалення технології виробництва печива з використанням шротів. // Зернові продукти і комбікорми. – 2013. – № 3(51). – С. 28–31.
2. Бачинська Я.О. Використання нетрадиційної сировини при виробництві борошняних кондитерських виробів як прогресивний напрямок створення продуктів підвищеної біологічної цінності. Path of Science www.pathofscience.org International Electronic Scientific Journal. – 2017. – Vol. 3, – No 2, – С. 7.1-7.8
3. Козлова А.В., Цыганова Т.Б. Конструирование мучных кондитерских. изделий профилактического назначения. Конд. пр-во. – 2006. – № 3. – С. 36-38.

4. Калакура М.М. Дослідження впливу фруктових порошків з тропічної сировини на рецептурний склад та реологічні властивості борошняних кондитерських виробів. / М.М. Калакура, В.С. Костюк // Проблеми техніки і технології харчових виробництв: міжнар. наук.-практ. конф., 8-9 квітня 2004 р. : [матер]. – Полтава, 2004. – С. 198- 200.

5. Иванова Г.В., Никулина Е.О. БАД в технологии мучных кондитерских изделий функционального назначения. // Пищев. технол. 2006, № 2-3.

КУЛІНАРНІ ЖЕЛЕЙНІ ДЕСЕРТИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Салавеліс А.Д., к.т.н, доцент, Павловський С.Н., к.т.н, доцент,
Голінська Я.А., к.т.н., ст. викл.**

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У ресторанних технологіях присутні дві найбільш часто експериментуємих страви – це соуси і десерти. Десертом називають фінальну страву, яку подають по закінченню основний трапези. Їх асортимент різнообразен – це і борошняні кондитерські вироби, і морозиво з наповнювачами, а також всілякі фруктово-ягідні суміші, сири, муси, желе, збиті вершки, горіхи і сухофрукти.

Різноманітність десертів обумовлено вихідною використовуваною сировиною та цільовою аудиторією, для якої вони призначені. Кулінарні желе, приготовані на основі желатину, користуються стабільно високим попитом у наших споживачів, причому, незалежно від віку і соціальної категорії.

Серед усього великого розмаїття десертної продукції виділяється група кулінарних десертів, які, завдяки особливостям хімічного складу рецептурних компонентів можна віднести до продуктів спеціального призначення. Ці вироби входять до складу лікувальних і профілактичних раціонів харчування в їдальнях різних промислових підприємств і санаторієв. Профілактичну і лікувальну дію желейним десертам надає желатин, який використовують як структуроутворювач, а також пектин і харчові волокна як структурна складова фруктово-ягідної сировини.

Посилити профілактичну спрямованість виробів желейною групи можна шляхом збагачення їх всілякими добавками з яскраво вираженими профілактичними і оздоровчими властивостями. Такими властивостями володіють деякі амінокислоти, вітаміни і пектинові речовини. Одними з найбільш ефективних, доступних і поширених речовин з яскраво вираженими профілактичними властивостями є пектин та харчові волокна, що містяться в достатній кількості в рослинній сировині. Ідеї пектинової профілактики були викладені в наукових працях відомого токсиколога, академіка АМН І. Трахтенберга і лягли в основу рекомендацій щодо застосування пектинових речовин в умовах радіоактивного забруднення, які рекомендували профілактичну дозу для дорослої людини 3 г в день, для дитини – 1 г в день.

Джерелом природним харчових волокон, мінеральних речовин і вітамінів можуть служити ягідні і овочеві пюре, наприклад, пюре аронії, бурияка, топінамбура і їх суміші.

Говорячи про спеціалізацію десертів умовно їх можна розділити по рецептурному складу і по групах споживачів на вироби для дітей, збагачені вітамінно-мінеральними комплексами для зростаючого організму; вироби для геронтологічного харчування літніх людей, збагачені добавками для регулювання роботи травного тракту; вироби профілактичної спрямованості для працівників шкідливих виробництв, збагачені адсорбентами і вироби для спортивного харчування, які збагачені адаптогенами.

Всю цю асортиментну різноманітність можливо досягти за рахунок удосконалення стандартних діючих рецептур і технологій або за рахунок конструювання принципово нових видів виробів або розробки нових рецептур шляхом введення різноманітних добавок,

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

ФЕРМЕНТОВАНІ ХАРЧОВІ ВОЛОКНА ЯК СТИМУЛЯТОР РОСТУ ПРОБІОТИЧНИХ КУЛЬТУР	
Пожіткова Л.Г., Труфкаті Л.В., Капрельянц Л.В.....	42
БІОТЕХНОЛОГІЧНЕ ОТРИМАННЯ ФЕНОЛЬНИХ АНТИОКСИДАНТІВ З ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ	
Велічко Т.О., Швець Н.О., Капрельянц Л.В.....	44

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

ТЕХНОЛОГІЯ ЗБОРУ І ОБРОБЛЕННЯ СУМІШІ ДОЩОВОЇ ВОДИ ТА СКОНДЕНСОВАНОЇ АТМОСФЕРНОЇ ВОЛОГИ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОЇ ВОДИ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	
Коваленко О.О., Василів О.Б., Григор'єва Т.П., Шаповал Є.О.....	46
ГУАНІДИНОВІ ОСНОВИ У ВОДОПІДГОТОВЦІ ТА ЕКОЛОГІЇ	
Стрікаленко Т.В., Нижник Т.Ю., Магльована Т.В., Нижник Ю.В.....	48
АКТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДГОТОВЛЕННЯ ВОДИ	
Стрікаленко Т.В.....	50
ЦІННІСТЬ ВОДИ: ПРІОРИТЕТИ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Берегова О.М., Ляпіна О.В.....	51
TREATMENT AND PROPHYLACTIC PRODUCTS FOR CHILDREN WITH INFECTIOUS DISEASE OF THE LUNGS AND KIDNEYS	
Palvashova G., Li Yunbo Teacher, Mazurenko I.....	52
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЛЯ НОВИХ ВИДІВ ПОЛІМЕРНОЇ ТАРИ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М., Доценко Н.В., Памбук С.А.....	54
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ АСОЦІАЦІЙ КЛУБЕНЬКОВИХ БАКТЕРІЙ З РОСЛИННИМИ КЛІТИНАМИ	
Безусов А.Т., Мирошніченко О.М., Нікітчина Т.І., Доценко Н.В.....	56
ФІТОПАТОГЕНИ ТА ФІТОФАГИ В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ РОСЛИН В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ	
Палвашова Г.І.....	58
МОЖЛИВОСТІ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРИ УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ	
Афанасьєва Т.М.....	60
THE RELEVANCE OF THE STUDY OF BIOGENIC AMINES IN AQUATIC PRODUCTS	
Cui Zhenkun, Manoli T., Nikitchina T.....	61
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ НА ВОДОУТРИМУЮЧУ ЗДАТНІСТЬ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Ільєва О.С.....	63

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

ОСНОВНІ НАУКОВІ НАПРЯМИ РОБОТИ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Тележенко Л.М., Салавеліс А.Д.....	65
ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ У СУЧАСНІ ПРОЄКТИ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Тележенко Л.М., Козонова Ю.О.....	67
THE IMPORTANCE OF EXPERTISE IN THE PRODUCTION QUALITY IMPROVING OF THE RESTAURANT ESTABLISHMENTS	
Kalugina I.M.....	69
ВИКОРИСТАННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ КІСТОЧОК ВИНОГРАДУ ДЛЯ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ	
Дідух Г.В., Гусак-Шкловська Я.Д., Стефанова Є.О.....	71
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОЧЕВИЦІ В ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРШИХ СТРАВ	
Атанасова В.В.....	73
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВ З ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Бурдо А.К., Жмудь А.В.....	74
ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДІЦІЙНИХ ВИДІВ БОРОШНА У ВИРОБНИЦТВІ КЕКСІВ	
Салавеліс А.Д., Поплавська С.О.....	75
КУЛІНАРНІ ЖЕЛІЙНІ ДЕСЕРТИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Салавеліс А.Д., Павловський С.Н., Голінська Я.А.....	77