

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2019

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії
16 – 19 квітня 2019 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 № 9 від 02.04.2019 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., ст.н.с.

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

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

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

отримати тісто більш щільної консистенції та пластичності. Особливості рисових та рисово-кукурудзяних безглютенових виробів – відсутність термообробки – у заварне тісто розміщують начинку, загортають краї, формують і відпускають. Розроблення безглютенового борошняного кулінарного продукту – тістечка із рисового або суміші рисового та кукурудзяного борошна із овочево-фруктово-ягідною начинкою за рахунок різного співвідношення рецептурних інгредієнтів дозволяє регулювати хімічний склад та калорійність готових виробів, сприяє регулюванню добового раціону харчування за рахунок збагачення харчовими волокнами та вітамінно-мінеральним комплексом. У якості начинки використовуємо суміш яблуково-гарбузово-горобинного пюре із додавання бурякового пектину для водопоглинання та збагачення водорозчинними харчовими волокнами. Встановлені масові співвідношення інгредієнтів, що дозволяє отримати асортимент виробів із різними органолептичними, хіміко-фізичними та структурно-механічними властивостями.

Висновки. Розроблені рецептури борошняних безглютенових виробів із фруктово-овочево-ягідними начинками для геронтологічного харчування, які містять до 10 % добової потреби у харчових волокнах, вітамінах та мінеральних речовинах.

Література

1. Бабіч О.В. Розроблення технології «безглютенового» печива для хворих на целиацію : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.01 / Бабіч Оксана Вікторівна, НУХТ. – К., 2006. – 20 с.
2. Ludvig M. Sollid, Knut E.A. Lundin. Celiac Disease. The Autoimmune Diseases (Fifth Edition). – 2014. – Chapter 59. – P. 855-871.
3. <http://vsedeserti.ru/pirozhnye/moti-neobychnye-pirozhnye-iz-yaponskoj-kuxni/>
4. Источник: http://grandkulinar.ru/manual_products/1690-yaponskiy-desert-dayfuku.html
Гранд Кулинар.

ВПЛИВ БОРОШНА ЗЕЛЕНОЇ ГРЕЧКИ НА ПРОЦЕС БРОДІННЯ В МУЛЬТИКОМПОНЕНТНОМУ ТІСТІ

Соколова Н.Ю., канд. техн. наук, доцент

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сьогодні створення рецептурних композицій для харчових продуктів має базуватися не лише на прагненні задовольнити потреби людини в основних елементах і нутрієнтах, а й на сучасних знаннях нутріціології. В цьому аспекті актуальним є перегляд рецептур хлібобулочних виробів, що характеризуються значним вмістом простих вуглеводів і незбалансованим за амінокислотним складом білком. Висока харчова цінність борошна зеленого гречки (БЗГ) дозволяє розглядати її як перспективну сировину, що може не лише скоректувати хімічний склад хлібобулочних виробів та позитивно вплинути на здоров'я споживачів за рахунок високого вмісту найважливіших макро-, мікроелементів та фітостеролів, ненасичених жирних кислот, рутина та вітаміну Е, а й знизити їх глікемічний індекс. Окрім того, білки гречки більш збалансовані за амінокислотним складом, їх біологічна цінність вища за цінність білків пшениці, вівса, рису та ячменю.

З метою удосконалення хімічного складу солодких хлібобулочних виробів пониженої вологості зі зниженим глікемічним індексом, підвищеним вмістом харчових волокон та більш збалансованим амінокислотним складом білкової складової, розроблено мультикомпонентну рецептуру. Вона складалась з борошна житнього цілнозернового, борошна зеленої гречки, сухої пшеничної клейковини, вівсяних висівок, пшеничного борошна 1-го сорту, сухого залишку листя стевії після екстракції, водного екстракту стевії, маргарину та дріжджів пресованих у якості біологічного розпушувача. БЗГ варіювали у

діапазоні 15...20 % відповідно зменшуючи рецептурну кількість борошна житнього цільнозернового.

Важливо було дослідити процеси бродіння у такому мультикомпонентному тісті, оскільки воно містить меншу, у порівнянні з пшеничним тістом, замішаним за традиційними рецептурами, кількість моно- та дисахаридів. Ефективність спиртового бродіння оцінювали опосередковано за показниками бродильної активності та інтенсивності газоутворення і напряду оцінюючи фізіологічний стан та кількість дріжджових клітин в тісті. Молочнокисле бродіння оцінювали за показником титрованої кислотності.

В результаті досліджень встановлено, що найбільш інтенсивне газоутворення спостерігалось у перші 90 хвилин дозрівання тіста, після цього відбувалось незначне згасання. Кількість виділеного CO₂ у всіх дослідних зразках на кінець визрівання знаходилась в межах 600...700 мл на 100 г тіста, при цьому, чим більша частка БЗГ була у рецептурі, тим більший був об'єм виділеного вуглекислого газу. Незначно, в середньому на 8 %, зменшилась газоутримувальна здатність тіста порівняно з контрольним зразком. Кількість дріжджових клітин зі збільшенням БЗГ у рецептурі також зростала, проте було відмічено тенденцію до зменшення їх розміру. Такі результати можна пояснити недостатньою кількістю простих вуглеводів, що не здатні підтримати інтенсивність спиртового бродіння на стабільно високому рівні та забезпечити нормальний розвиток дріжджової клітини. Окрім того, зі збільшенням дозування БЗГ збільшується як початкова, так і кінцева кислотність порівняно з контролем. Для зразків з 15, 20, 25 % БЗГ до маси борошняних компонентів у тісті титрована кислотність за період визрівання напівфабрикату протягом 180 хв збільшилась на 50, 52 та 56 % відносно початкового значення і відповідала кінцевій кислотності 8,5; 9; 9,5 град. Цей фактор також міг суттєво вплинути на зниження активності спиртового бродіння, оскільки з підкисленням середовища зменшується заряд дріжджових клітини і спостерігається посилення флокуляції. Хоча дріжджові клітини живуть і розмножуються в широкому діапазоні – рН 2..6, різкі коливання цього параметра можуть позначитися на активності їх ферментів та збільшенні відсотка мертвих клітин. Тому у подальшому слід оптимізувати технологічні параметри виробництва з метою забезпечити сталий процес накопичення CO₂ під час бродіння тіста та вистоювання тістових заготовок для сухарних плит.

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ: СТАН І ПРОБЛЕМИ

Неменуша С.М., к.с.-г.н., Булюк В.І.

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

На сьогодні травматизм в промисловості тільки за 9 місяців 2018 року дорівнює 3549 випадків, в тому числі зі смертельним результатом – 260 за даними актів Н-1 [1]. Вказується, що причинами нещасних випадків були у 66,7 % – організаційні, 12,2 % – технічні та 21,1 % – психофізіологічні. Фіксується істотне зростання в останні роки частки «людського фактору» – не тільки психофізіологічного (особистої необережності та протиправних дій, тощо), але і організаційного характеру (невиконання вимог інструкцій з охорони праці, невиконання посадових обов'язків, порушення технологічного процесу, незастосування засобів індивідуального захисту, тощо). Технічними факторами причин травматизму зазначаються: незадовільний технічний стан підприємств і засобів виробництва; недосконалість технологічного процесу; конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва.

ІННОВАЦІЙНІ ПРОПОЗИЦІЇ З ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ГЕРОНТОЛОГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Салавеліс А.Д., Павловський С.М.....	42
ВПЛИВ БОРОШНА ЗЕЛЕНОЇ ГРЕЧКИ НА ПРОЦЕС БРОДІННЯ В МУЛЬТИКОМПОНЕНТНОМУ ТІСТІ	
Соколова Н.Ю.....	43

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ: СТАН І ПРОБЛЕМИ	
Неменуца С.М., Булюк В.І.....	44
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СКЛАДУ І ОБОВ'ЯЗКІВ СЛУЖБ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ІТАЛІЇ	
Фесенко О.О., Лисюк В.М., Сахарова З.М.....	46

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

ФЕРМЕНТАТИВНИЙ ГІДРОЛІЗ ПОЛІСАХАРИДІВ ВТОРИННОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Пожіткова Л.Г., Воловик Т.Н., Капрельянц Л.В.....	48
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПРЕС-МЕТОДУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ГІГІЄНИЧНОГО СТАНУ ВИРОБНИЦТВА	
Воловик Т.М., Єгорова А.В., Труфкаті Л.В.....	50
ДОСЛІДЖЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ КУЛЬТИВУВАННЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ СИМБІОНТІВ	
Кириленчук О.О., Пожіткова Л.Г.....	52
ВИКОРИСТАННЯ ХРОМОГЕННИХ СУБСТРАТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА ЯКОСТІ ПРЕСЕРВІВ	
Пилипенко Л.М., Нікітчина Т.І., Нікітчина А.О.....	54
ВИДІЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ З УКРАЇНСЬКИХ ФЕРМЕНТОВАНИХ ПРОДУКТІВ ЯК ГАМК-ПРОДУКУЮЧИХ БАКТЕРІЙ	
Жук О.В., Капрельянц Л.В.....	56

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

МЕХАНІЗМИ ВИЛУЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З ПРИРОДНИХ І СТІЧНИХ ВОД БІОСОРБЕНТАМИ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Коваленко О.О., Новосельцева В.В.....	58
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ ПРОЦЕСУ БІОСОРБЦІЇ ІОНІВ МІДІ НА МОДЕЛЬНИХ РОЗЧИНАХ	
Коваленко О.О., Новосельцева В.В.....	59
АСОЦІАЦІЇ ВИРОБНИКІВ ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД У СВІТІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ	
Стрікаленко Т.В.....	60
ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ПИТНОЇ ВОДИ З ДЖЕРЕЛ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ	
Кузнецова І.О., Коваленко І.В., Гаркович О.Л.....	62
СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОЛІГОСАХАРИДІВ ІЗ БАКТЕРІАЛЬНИХ КЛІТИН	
Безусов А.Т., Доценко Н.В.....	63
ПІДГОТОВКА КОНСЕРВНОЇ ТАРИ В ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	65
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ФРУКТОВИХ КОНСЕРВІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЗІЗІФУСУ ТА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК	
Палвашова Г.І., Нікітчина Т.І.....	67

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ СТРАВ НА ОСНОВІ БІЛИХ КОРЕНІВ	
Біленька, І.Р., Голінська Я.А.....	69
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАГУВАННЯ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ЖУРАВЛИНИ	
Тележенко Л.М., Жмудь А.В.....	71
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИЛУЧЕННЯ ФІТОКОМПОНЕНТІВ	
Тележенко Л.М., Бурдо А.К., Чебан М.М.....	73
СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Колесніченко С.Л.....	74