

**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

Тітлов 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

ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВМР В СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Дідух Г.В., канд. техн. наук, доцент, Гусак-Шкловська Я.Д., викладач
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Процеси глобалізації, які відбуваються в світі, диктують всьому суспільству умови і принципи розвитку промислової діяльності. Невід'ємною частиною цього розвитку є збереження навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів. Це одна з найголовніших задач сьогодення.

В сучасних економічних умовах зростає роль технологій, орієнтованих на використання або переробку вторинної сировини різного походження. Такий підхід обумовлений необхідністю вирішення екологічних проблем і підвищення економічних показників основного виробництва за рахунок утилізації відходів і отримання додаткової конкурентоспроможної продукції.

Запропонована технологія кафедрою ТР і ОХ, передбачає застосування всіх складових молочної сироватки в повному обсязі, а також збереження водного компонента сировини та виробництво, на її основі, традиційних напоїв, таких як квас та пиво.

Велику популярність серед інвесторів, які вкладають фінанси в харчову індустрію, завоювала концепція створення комплексних підприємств ресторанного господарства.

Такі підприємства організовують за принципом виробництва власної продукції із сировини і реалізація її у складі цього ж комплексу.

Структура таких підприємств включає в себе заготівельні цехи з виробництва різних видів продукції, широкого асортименту, але в обмеженому об'ємі. Кожен такий цех представляє собою харчове міні-виробництво. Вкладаючи гроші в такі схеми організації харчування, інвестори бажають отримати як можна більше прибутку з одночасним зменшенням витрат.

Розробляючи різноманітні концепції таких закладів і враховуючи вибагливість гостей, розробники приходять до висновків, щоб здійснити таку програму і втілити її в життя, треба запропонувати своїм відвідувачам нестандартні технології та рецептури різних видів продукції, а також запропонувати своїм клієнтам продукцію, виготовлену з нетрадиційної сировини з одночасним позитивним впливом такої продукції на фізичний стан та здоров'я споживачів ресторанних закладів.

Постає питання: чи можлива розробка технології раціонального використання вторинних ресурсів (молочної сироватки) та створення на її основі інноваційних технологій, які б задовольнили вибагливість сучасних споживачів, в умовах комплексних закладів організації харчування?

Молочна сироватка є цінною білково-вуглеводною сировиною. Білки, які входять до її складу, відносяться до найбільш важливих білків тваринного походження і є джерелом незамінних амінокислот.

До сироватки переходить близько 50% сухих речовин молока. Склад і властивості сироватки обумовлені видом основного продукту та особливостями технології його отримання.

Включення у виробництво кулінарної продукції нетрадиційної сировини, такої як молочна сироватка є задачею складною. Але вирішення цієї задачі дозволить підняти рівень функціонального впливу продукції на здоров'я людини та розширити її асортимент.

На основі теоретичних міркувань, розробка технології передбачає фракціонування сироватки на складові та отримання інгредієнтів (мікропартикулят та біологічно активну добавку на основі лактоферину та лактопероксидази), які в подальшому будуть

використовуватися для створення кулінарної продукції підвищеної харчової цінності, низькокалорійного статусу, імуномодельючої дії, а також ферментованих напоїв гармонізуючої дії (з підвищеним вмістом бурштинової кислоти). Бурштинова кислота має широкий спектр фармакологічних ефектів і є природним фактором мультифакторної резистентності організму (можливість організму опиратися тим чи іншим зовнішнім шкідливим факторам).

Унікальний хімічний склад молочної сироватки і її терапевтична дія на людину визначає можливість створення гармонізуючих напоїв з цільовим призначенням (тонізуючим, антистресовим). Перспективним вважається створення технологій гармонізуючих напоїв, які сприяють підвищенню імунітету організму, покращенню роботи травної системи, покращенню самопочуття і зниженню втоми, антитоксичної дії, ясності думки і міцними нервами, подовженню молодості.

Ці продукти пропонується виробляти на основі лактозо-мінерального фільтрату після процесу демінералізації.

Мікропартикулят являє собою концентрат сироваткових білків модифікованих процесом мікропартикуляції, який надає сироватковим білкам флейвор (післясмак) молочних вершків. В основу мікропартикуляції покладено можливість сироваткового білка формувати мікрогранули (нанокластери) при нагріванні вище температури денатурації в умовах сильного зсуву.

Сироваткові білки представляють собою джерело амінокислот зі збалансованим амінокислотним складом. Їх введення до складу продуктів стимулює синтез білка в м'язах, що сприяє нарощуванню м'язової тканини і сили. Сироваткові білки багаті цистеїном, тому вони є ідеальним інгредієнтом при виробництві добавок та функціональних продуктів для підтримання печінки. Цистеїн є лімітуючою амінокислотою, попередником глутатіону – сильного антиоксиданту, який знижує небажаний ефект радіаційного опромінення, онкологічної хіміотерапії і токсинів. У якості нейтралізатора важких металів він сприяє лікуванню захворювань крові та печінки. Глутатіон відіграє важливу роль у попередженні захворювань раку печінки; призупиняє процеси старіння.

Сироваткові білки впливають на процес травлення, обмін речовин і вагу тіла. Сироватковий білок стимулює синтез лептину (гормону насичення), який синтезують клітини шлунково-кишкового тракту за умови потрапляння у нього білкової їжі, всмоктується у кров і пригнічує відчуття голоду.

Таким чином, функціональні продукти, які містять сироватковий білок можливо використовувати людям з зайвою вагою.

Лактоферин і лактопероксидаза володіють захисною, антимікробною, антиоксидантною, імуномодельючою і регуляторною функціями. Дані сполуки можуть бути використані у якості основи для отримання лікувально-профілактичних продуктів.

Лактоферин - це поліфункціональний білок сімейства трансферинів, які здійснюють перенесення заліза в клітини і контролюють рівень заліза в крові і в зовнішніх секретах.

Лактоферин виконує функцію модулятора як вродженого, так і набутого імунітету. Люди з вродженим зниженим рівнем експресії цього білка більш схильні до інфекційних захворювань з частими рецидивами. Крім підвищення системного імунітету, лактоферин позитивно впливає на імунітет шкіри та пригнічує алергічні реакції.

Література

1 Persson B.A. Molecular evidence of stereo-specific lactoferrin dimers in solution / B.A. Persson, M. Lund, J. Forsman, D.E.W. Chatterton, T. Akesson // *Biophysical Chemistry*. – 2010. 151. – P. 187-189.

2. Дідух Г.В., Спосіб одержання мікропартикуляту / Г.В. Дідух, Я.Д. Гусак-Шкловская, Ю.В. Лампілька // Патент на корисну модель № 86713 Україна, МПК А23С 13/00. (2013.01). – № 2013 08048; заявл. 25.06.2013; опубл. 10.01.2014, Бюл. № 1. УДК 664.696.959.5(06)

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