

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2018

Наукове видання

Збірник тез доповідей 78 наукової конференції викладачів академії
23 – 27 квітня 2018 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 № 12 від 24.04.2018 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

Волков В.Е., д.т.н., 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

Таблиця 1 – Органолептичні показники, вміст нутрієнтів та біологічна активність функціонального десерту

Консистенція	Смак і запах	Колір	Загальна кількість балів (з 5 max)	Вміст вітаміну В ₆ , мг/100г	Вміст магнію, мг/100г	Біологічна активність, у.о./100г
Збита маса зі шматочками горіхів та драгледоподібною начинкою	Сирково-горіховий смак із запахом банану	Рівномірний по всій масі, білувато-сірий	4,8	0,22	52,45	6813

Шляхом експериментальних і теоретичних досліджень розроблено рецептуру десерту на основі сиру кисломолочного, бананів, волоських та кедрових горіхів, водно-спиртового екстракту меліси, какао у вигляді бісквіту, що має рекомендоване співвідношення вітаміну В₆ та магнію і підвищену біологічну активність.

Література

1. Тележенко, Л.М. Основи наукових досліджень: навч. посіб.: [для вищ. Навч. зал.] / Л.М. Тележенко, Н.А. Дзюба, М.А. Кашкано, Л.О. Валецька. – Херсон: Гринь Д.С. – 2016. – 192 с.
2. Патент на винахід №107506, МПК G01N 33/00 (2015). Спосіб визначення біологічної активності об'єктів природного походження [Текст] /Хомич Г.П., Вікуль С.І., Капрельянц Л.В., Осипова Л.А., Лозовська Т.С. – Власник Одеська національна академія харчових технологій. опубл. 12.01.2015, Бюл. № 1.

НАУКОВІ ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ФОСФОЛІПІДІВ У ПРОДУКТАХ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

**Колесніченко С.Л, к.т.н., доцент, Тележенко Л.М., д.т.н., професор
Одеська національна академія харчових технологій**

Інтерес споживачів до продуктів здорового харчування постійно збільшується. Збалансовані за основними речовинами та збагачені превентивними, незамінними і біологічно активними компонентами страви користуються значним попитом в кафе та ресторанах здорової їжі.

Одним із таких незамінних компонентів є фосфоліпіди (лецитини). Фізіологічний ефект природних фосфоліпідів полягає в тому, що саме вони відповідають за структурну рідкокристалічну організацію мембран усіх клітин організму та мієлінових оболонок нервів. Регулярне вживання лецитину до 5 грамів на добу дозволяє істотно поліпшити функціонування печінки, нормалізувати показники ліпідного обміну, у хворих на діабет усунути резистентність до інсуліну, також сприяє відновленню за значно коротший термін психічних і рухових функцій після перенесеного інсульту, сприяє профілактиці каменеутворення у нирках, а також блокує імунодефіцит, алергії та шкіряні захворювання. У фармакології фосфоліпіди часто використовують як сукупний компонент, який підсилює дію основної активної речовини [1,2,4].

У складі харчових продуктів лецитини застосовують для поліпшення органолептичних та фізико-хімічних властивостей. Найбільш поширене їх використання як емульгаторів і стабілізаторів водно-жирових емульсій.

Проведений літературний і патентний огляд показав, що сьогодні при виробництві продуктів харчування не враховуються можливості лецитину при певних концентраціях

створювати ламелярну рідкокристалічну мезофазу – структуру, яка аналогічна структурі мембран у клітинах [5]. Використання такої структурної властивості лецитинів надає можливість підвищувати засвоюваність супутніх біологічно активних речовини завдяки спорідненості з клітинними мембранами та одночасно дозволяє поліпшити текстуру і смак їжі.

Метою роботи була розробка рецептури харчової пасти на основі композиції вода-масло-лецитин з ламелярною мезофазою (подано заяву на патент від 28.10.2017).

Дослідження проводили на кафедрі технології ресторанного і оздоровчого харчування ОНАПТ за допомогою обладнання, яке є традиційним для закладів ресторанного господарства та у науково-дослідній лабораторії поляризаційної мікроскопії.

Рецептурною сировиною для композиції вода-олія-лецитин було обрано оливкову олію першого віджиму класу Extra virgin, олія ріжю посівного ТУ У 15.4-33721470-001: 2010, лецитин соєвий гранульований ТУ 9146-012-49964614-2006, вода питна, вода мінеральна природна лікувально-столова «Поляна квасова» ДСТУ 878-93.

Мезофазну структуру одержаної композиції було підтверджено за допомогою поляризаційної мікроскопії (рис. 1): світлі структури, які проглядаються в темному полі при схрещених поляризаторах, свідчать про структурну організацію отриманої композиції та про утворення ламелярної мезофази рідкого кристала.

Процес виготовлення харчової пасти «М'ятна» полягав в первісному приготуванні композиції вода-олія-лецитин з подальшим додаванням спецій і прянощів. Розроблений продукт являє собою висококонцентровану емульсію, придатну для використання як в якості заправки холодних страв і закусок, так і для приготування бутербродів, сандвічів і канапе. Компонентний склад пасти «М'ятна» представлена в табл. 1.



Рис.1 – Мікрофотографія композиції вода-олія-лецитин (x400)

Таблиця 1 – Компонентний склад пасти «М'ятна»

Компоненты	Соотношение компонентов, %
Олія ріжю посівного	12,5
Олія оливкова	12,5
Лецитин гранульований	25,0
Вода питна	12,5
Вода мінеральна «Поляна Квасова»	12,5
Лимон (сік)	4,5
Сіль «Сванська»	0,5
Часник сухий молотий	0,2
Паприка молота	0,6
Фунугрек молотий	0,2
Перець білий молотий	0,2
Базилік листя	12,4
М'ята листя	6,4

Проведений органолептичний аналіз дав позитивні результати, які представлені в табл. 2. Найважливішим показником якості будь-якої страви є її безпека. Проведений аналіз мікробіологічної безпеки харчової пасти показав, що рівень контамінантності мезофільними

анаеробними і факультативно-анаеробними бактеріями не перевищує 1×10^3 КУО/см³. Дріжджі і цвілі в досліджених зразках пасти «М'ятна» не виявлені.

Таблиця 2 – Органолептичні показники харчової пасти «М'ятна»

Найменування показника	Характеристика
Зовнішній вигляд, консистенція	Однорідна сметаноподібна маса з подрібненими частинками прянощів і зелені
Смак і запах	Смак злегка гострий, відповідний внесеним компонентам та прянощам.
Колір	Помаранчево-червоний, однорідний за всією масою з вкрапленням частинок прянощів

Розроблений новий харчовий продукт у вигляді харчової пасти емульсійного типу представляє значний науковий і практичний інтерес, пасту можна виготовляти і використовувати на підприємствах ресторанного господарства, на сам продукт і технологію його отримання затверджено акт промислової апробації у кейтерінговій кампанії «VelvetCftering».

Література

1. Дзяк Г.В. и др. Современные представления о биологических свойствах лецитина (лекция для врачей) // Медичні перспективи. – 2010. – № 2. – Т. XV. – С. 123-135.
2. Антонов В.Ф. Биофизика мембран. [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.pereplet.ru/obrazovanie/stsoros/109.html>
3. Lecithin properties and applications. Hamburg: Lucas Meyer, – 2001. – 96 p.
4. Dzyak G.V., Drozdov A.L., Shulga S.M., Glukh A.I., Glukh I.S. Modern presentation of biology properties of lecithin. Medychni perspektvy. – 2010, XV(2), – P. 12–23.
5. Усольцева Н.В. Лиотропные жидкие кристаллы: химическая и надмолекулярная структура. Иван. гос. ун-т. – Иваново, 1994. – 220 с.

ФЕЙХОА – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У РОЗРОБЦІ СОЛОДКИХ СТРАВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

**Калугіна І.М., канд. техн. наук, доцент
Одеська національна академія харчових технологій**

Збільшення споживання рафінованих, висококалорійних, але бідних на біологічно активні речовини продуктів у харчуванні населення більшості країн світу, і в Україні в тому числі, призвело до зниження загальної резистентності організму людини та поширення цілої низки хвороб. Розробка страв з підвищеною харчовою цінністю із нової і нетрадиційної сировини з високим вмістом біологічно активних речовин є ефективною і доступною для реалізації програмою зміцнення здоров'я, підтримки працездатності і активного довголіття населення України.

Було проведено моніторинг рослинної сировини на предмет збалансованості її хімічного складу на вміст цінних біологічно активних речовин, органолептичних та технологічних характеристик та можливості її використання у солодких стравах. Встановлено, що в якості сировини для виробництва солодких страв з підвищеною харчовою цінністю доцільно використовувати нову сировину півдня України, а саме – фейхоа.

Фейхоа – є однією із самих зимостійких субтропічних рослин, здатна витримувати без шкоди короточасні морози (до -15°C), тому її почали успішно культивувати і вирощувати

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

СОЛОДКІ ЛЬОДИ ДЛЯ ВАГІТНИХ Тележенко Л.М., Козонова Ю.О.....	83
ЗБАГАЧЕНІ ДЕСЕРТИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ НЕВРОЗІВ ТА ДЕПРЕСІЙ Тележенко Л.М., Вікуль С.І., Нападовська М.С.....	85
НАУКОВІ ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ФОСФОЛІПІДІВ У ПРОДУКТАХ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ Колесніченко С.Л, Тележенко Л.М.....	86
ФЕЙХОА – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У РОЗРОБЦІ СОЛОДКИХ СТРАВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ Калугіна І.М.....	88
ВИКОРИСТАННЯ МОДИФІКОВАНИХ КРОХМАЛІВ В ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВOSTІ Салавеліс А.Д.....	90
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ЗЕФІРУ З АНТИОКСИДАНТНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ Біленька І.Р., Вікуль С.І., Митрофанова К.Ю.....	91
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОУСІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ QFD-МЕТОДОЛОГІЇ Кашкано М.А.....	92
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТІВ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКА Атанасова В.В.....	94
СУПЕРФУДИ, ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ Степанова В.С., Д'яконова А.К.....	95
КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ БУРЯКУ ТА РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР НАПОЇВ НА ЙОГО ОСНОВІ Тележенко Л.М., Бурдо А.К., Чебан М.М.....	96

СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ І КОСМЕТИКИ»

ТЕХНОЛОГІЯ ТОНІКІВ З ПРОБІОТИКАМИ Ткаченко Н.А., Вікуль С.І.....	98
СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ Скрипніченко Д.М.....	100
ДІАФІЛЬТРАЦІЙНЕ ОЧИЩЕННЯ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЙНОГО КОНЦЕНТАТУ МАСЛЯНКИ ВІД ЛАКТОЗИ Бондар С.М., Трубішкова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.....	101
ТЕХНОЛОГІЯ ЗБАГАЧЕНОЇ КУПАЖОВАНОЇ САЛАТНОЇ ОЛІЇ Дец Н.О., Ізбаш Є.О.....	103
ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТІВ СОЛОДКОГО ТА СОЛОНОГО НАПРЯМКУ З БІОКОРЕКТОРАМИ Севастьянова О.В., Маковська Т.В.....	105
ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА СПЕЛТИ У ВИРОБНИЦТВІ КОМБІНОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ Климентьєва І.О., Ткаченко Н.А.....	107
ВИКОРИСТАННЯ ФІТОСТЕРОЛІВ У ЕМУЛЬСІЙНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ Гончаров Д.С., Ткаченко Н.А.....	109
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ КУПАЖОВАНОЇ ОЛІЇ З КІСТОЧКОВИХ КУЛЬТУР Ланженко Л.О.....	111
ВИКОРИСТАННЯ МОРСЬКИХ ВОДОРОСТЕЙ СПІРУЛІНИ ТА ЦИСТОЗІРИ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ВЕРШКОВОГО МАСЛА Очкаляс О.М., Лебська Т.К.....	112

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

ЛАНТАНІДНИЙ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ МАРКЕР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ АНІОНІВ Бельтюкова С.В., Малинка О.В.....	113
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПРИ КУПАЖУВАННІ ФРЕШ-СОКІВ Вікуль С.І., Антіпіна О.О.....	114
ФЕРМЕНТАТИВНИЙ ГІДРОЛІЗ ГУМІАРАБІКУ Гураль Л.С.....	115