

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

ферменти, рослинні стерини, каротиноїди. У багатьох водоростей виявлено протипухлинну активність, антимікробну, антибактеріальну та противірусну дію [2].

Метою даної роботи є дослідження впливу біологічно активної добавки морських водоростей спіруліни та цистозіри на органолептичні показники масла вершкового. Для розробки масла вершкового з наповнювачами використовували високожирні вершки 62,5...65,0 % жиру. Під час нормалізації високожирних вершків, вносили попередньо підготовлені та подрібнені добавки: спіруліну та цистозіру. Морські водорості вносили в кількості 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0 %. За результатами органолептичних та технологічних досліджень встановлена оптимальна кількість добавки, що забезпечує високі органолептичні та структурні показники готової продукції. На основі органолептичних показників встановлено, що оптимальна кількість, яка дозволяє отримати добрі смакові показники збагаченого вершкового масла з спіруліною – 3,5 г, з цистозірою 3,0 г на 100 грам масла вершкового.

Проведені дослідження властивостей збагаченого вершкового масла встановили, що додавання морських водоростей – спіруліни та цистозіри, покращують смакові властивості продукту: вершкове масло з спіруліною мало фісташковий відтінок та характеризувалося високими смаковими властивостями, подібними до присмаку оселедця. Вершкове масло з цистозірою мало темно-кремовий колір. Смак цього зразку нагадував присмак шоколадного вершкового масла. Обидва зразки мали пластичну, щільну на вид, однорідну за всією масою консистенцією.

Виходячи з даних органолептичних досліджень встановлено, що морські водорості добре поєднуються з молочною основою і надають маслу вершковому вишуканого та приємного смаку та аромату. Вершкове масло з морськими водоростями можуть бути використані в закладах ресторанного господарства в натуральному вигляді та у складі нових вишуканих блюд, що будуть задовольняти вимоги клієнтів з точки зору смакових вподобань та концепції здорового харчування.

Література

1. Твердохлеб Г.В. Технология молока и молочных продуктов.– М.: ДеЛи принт, – 2005. – 644 с.
2. Казьмин В.Д. Морские сокровища. /В.Д. Казьмин. – М.: Пищевая пром-сть, – 1999. – 138 с.

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

ЛАНТАНІДНИЙ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ МАРКЕР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ АНІОНІВ

**Бельтюкова С.В., д-р хім. наук, проф., Малинка О.В., канд. хім. наук, доц.
Одеська національна академія харчових технологій**

Комплекси іонів рідкоземельних елементів з багатьма органічними лігандами координаційно ненасичені і здатні до приєднання різних електронегативних лігандів, у тому числі біологічно активних аніонів [1-3]. Встановлено, що тарtrat-іони (Тарт) зменшують інтенсивність люмінесценції ($I_{\text{люм}}$) комплексу $Y(III)$ рутин в присутності бичачого сироваткового альбуміну (БСА). У зв'язку з цим було доцільним вивчити спектральні характеристики комплексів і встановити можливість застосування даного люмінесцентного маркера для визначення Тарт.

Спектр люмінесценції комплексу Y(III)-рутин у присутності БСА має максимум при $\lambda_{\text{люм.}} = 570$ нм (рис. 1), в присутності Тарт $I_{\text{люм.}}$ комплексу Y(III)-рутин зменшується та максимум люмінесценції зсувається в довгохвильову область спектру ($\lambda_{\text{люм.}} = 590$ нм).

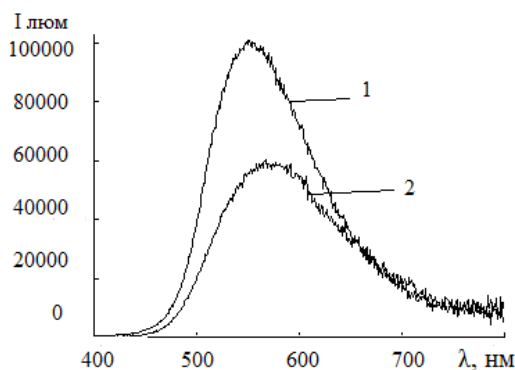


Рис. 1. – Спектр люмінесценції комплексу Y(III) – рутин у присутності БСА у відсутності (1) та у присутності (2) Тарт

Встановлені оптимальні умови комплексоутворення: найбільше гасіння $I_{\text{люм.}}$ спостерігається при концентраціях Y(III) і рутину – $5 \cdot 10^{-3}$ моль/л. Максимальний ефект гасіння $I_{\text{люм.}}$ комплексу Y(III) – рутин у присутності БСА спостерігається при pH 6,0-7,0, що створювали в розчині за допомогою уротропіну.

Гасіння люмінесценції комплексу Y(III) – рутин у присутності БСА за допомогою Тарт підпорядковується співвідношенню Штерна-Фольмера. Константа Штерна-Фольмера становить 1230 л/моль. Можна припустити, що виявлений ефект гасіння молекулярної люмінесценції рутина в комплексі Y(III) – рутин, обумовлений утворенням комплексної сполуки Y(III) з Тарт та руйнуванням комплексу Y(III) – рутин.

Література

1. Brunet E, Juanes O, Rodriguez-Ubis JC. Supramolecularly Organized Lanthanide Complexes for Efficient Metal Excitation and Luminescence as Sensors in Organic and Biological Applications. *Current Chem. Biol.* 2007; 1: 11-39.
2. Leonard JP, Gunnlaugsson T. Luminescent Eu(III) and Tb(III) Complexes: Developing Lanthanide Luminescent-Based Device. *J. Fluorescence.* 2005; 15(4): 585-595.
3. Bunzli J. Lanthanide Luminescence for Biomedical Analyses and Imaging. *Chem. Rev.* 2010; 110: 2729-2755.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПРИ КУПАЖУВАННІ ФРЕШ-СОКІВ

**Вікуль С.І., канд. техн. наук, доцент, Антіпіна О.О., канд. техн. наук, доцент
Одеська національна академія харчових технологій**

На сьогодні в світі, у тому числі в Україні, дуже популярні фреш-соки, які готують з різноманітних ягід, плодів, овочів.

Особливу популярність мають соки з цитрусових плодів, яскравим представником яких є грейпфрут (*grunus spinosa*). Окрім приємного смаку та аромату, сік грейпфруту має тонізуючі та лікувально-профілактичні властивості за рахунок підвищеного вмісту глікозидів групи флавоноїдів, таких як гесперидин и нарингин. Дані глікозиди володіють судинозміцнюючими властивостями, а також здатні утворювати комплекси з іонами важких

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., Трубнікова 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 СПЕЛЬТИ 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