

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**X Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

29 вересня - 1 жовтня 2017 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82

УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. —366 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 7 листопада 2017р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

ЕМУЛЬСІЙНІ НАПОЇ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ

Олейнік А.О., Павлишин Д.І., студенти факультету ІТХіГРС
Одеська національна академія харчових технологій
м. Одеса, Україна

Теорія адекватного харчування обумовлює актуальні підходи до формування харчових раціонів. Сучасна наука розглядає їжу не лише як джерело енергії та пластичних речовин, але й як складний натуральний фармакологічний та пробіотичний комплекс. У зв'язку із цим вирішення завдання корекції структури харчування спортсменів полягає у створенні та широкому впровадженні нових технологій безпечних продуктів харчування з використанням натуральної сировини підвищеної поживної цінності.

Деяка частина страв з добавками з рослинної сировини має пінну або емульсійну структуру, яка разом з харчовими і смаковими характеристиками визначає їх високу якість і підвищений попит споживачів. З технологічних позицій в харчових пінах і емульсіях саме рослинні добавки, володіючи поверхнево-активними властивостями, беруть участь у формуванні структури. Закономірності процесу утворення піни залежать, в першу чергу, від умов проведення технологічного процесу та хімічного складу сировини.

Технології молекулярної кулінарії відповідають таким завданням та одночасно змінюють всі традиційні уявлення про зовнішній вигляд та подачу кулінарних страв та виробів, наприклад отримання ефекту еспума за допомогою спеціальної добавки - соєвого лецитину, який одержують при фільтрації соєвого масла. Лецитин здатен з'єднувати емульсії і стабілізувати піну, він потужний емульгатор, стабілізуючий полярні і неполярні компоненти. Ця особливість пояснюється будовою молекули, що одночасно є полярною і неполярною. Полярна частина є гідрофільною, а неполярна - гідрофобною з практично будь-яких рідин.

Традиційно у харчовій промисловості лецитини застосовуються з різними цілями:

- для створення і стабілізації однорідних емульсій з жирів, води та інших рідин;
- завдяки антиокислювальним властивостям, лецитини здатні збільшувати терміни придатності продуктів харчування (хліб, солодка випічка, шоколад та інші кондитерські вироби);
- добавка дозволяє жирам довше залишатися в рідкому стані (перешкоджає швидкій кристалізації жирів);
- при випіканні борошняних виробів лецитин запобігає прилипанню випічки до форм;
- при смаженні у фритюрі емульгатор лецитин значно зменшує розбрикування масла.

У молекулярній кулінарії лецитин використовується для створення легких пен. Приклад цьому - заморожене пармезанове облако - творіння Феррана Адрія і команди el Bulli. Для його створення змішують 0.52% соєвого лецитину з пармезановою водою. Або шафрановий англійський крем з кавовою піною - творіння шефа Алехандро Діджиліо, цей десерт - приголомшливий контраст смаків і текстур.

Соєвий лецитин краще розчиняється в теплій воді, хоча функціонує незалежно від температури рідини. Соєвий лецитин як харчовий компонент має вигляд порошку,

гранул або рідини з приємним запахом. Зберігати його необхідно щільно закупореним в сухому місці, тому що він дуже гігроскопічний.

Хоча немає певного зв'язку між лецитином та гідроколоїдами, такий загусник, як ксантанова камедь, призводить до стабілізації молекулярної структури, збільшуючи час існування піни. Найбільшу ефективність антиокислювача лецитин має при поєднанні з вітамінами А, В1, В6, D, F, РР.

У ході експерименту було досліджено залежність піноутворюючої здатності лецитину і стійкості піни не тільки від концентрації поверхнево-активних речовин, а також впливу на дані показники наявності в системі кислоти та цукру. В якості модельних систем були розчини чистого лецитину сої у діапазоні концентрацій 0,25...2,5%, розчини ПАР з додаванням цукру (10...20%) і кислоти (рН≈3,5...4,5).

Ураховуючи, що сьогодні вимоги споживачів до продукції та послуг ресторанного господарства постійно зростають, доцільно застосовувати нові форми приготування й подачі страв. Тому, використання процесів піноутворення, емульсіфікації та загущення дає можливість не лише змінювати форму подачі, а й створювати нові сучасні страви превентивної дії для оздоровлення спортсменів.

Література:

1. Гичев Ю.Ю., Гичев Ю.П. Руководство по биологически активным добавкам. – М.: Триада-Х, 2001. – С. 30-82.

2. Просеков А.Ю. Роль межфазных поверхностных явлений в производстве дисперсных продуктов с пенной структурой (обзор) [Текст]/ А.Ю. Просеков// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. - №8. – С. 24-27.

3. Доступ:https://www.refro.ru/news/tehnik_i_molekularnoy_kuhni_emulsifikatsiya

4. Доступ: <http://molekula-food.ru/emulsifikaciya-v-molekulyarnoj-kuxne>

5. Доступ:<http://diagnoz.net.ua/vagitnist/20279-lecitin-soyeviy-sklad-vlastivost.html>

Науковий керівник - доцент С.Л. Колесніченко

COMPREHENSIVE INVESTIGATION OF QUALITY OF IMMUNE-STIMULATING DRINK «IMMUNO PLUS»

**Oleynik M.I., 3rd year student of the Faculty of IFT&RHB,
Dzyuba N.A., PhD, Associate Professor
Odessa National Academy of Food Technologies
Odessa**

One of the most important factors that determines the health of the population is nutrition. In recent years, the state of health of the population of Ukraine has significantly worsened: mortality is increased due to cardiovascular and oncological diseases, hyperlipemia and obesity. Consumption of foods, containing large amounts of animal fat and simple carbohydrates, leads to an increase in overweight and obesity. Consequently, the problem of the insufficiency of diets in the necessary macro- and micronutrients is acute.

Structural determination of nutrition of the population of Ukraine at the present stage shows that the deficit of protein in the diet of the Ukrainian is up to 26%. Due to a lack of protein in the human body, protein deprivation develops. This leads to violations of the syn

Зайченко Ю.В.	105
ДЕФІЦИТ ЕСЕНЦІАЛЬНИХ НУТРИЄНТІВ У ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ	
Кобець О.С., Арпуль О.В., Доценко В.Ф.	106
ОЛІЇ РОСЛИННІ З НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ, ЯК ПЕРСПЕКТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ	
Кобець О.С., Верещак І.О., Доценко В.Ф.	108
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В СОЗДАНИИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ БУДУЩИХ МАМ	
Куш А., Дзюба Н.А.	109
РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ – ЗАПОРУКА ЇХНЬОГО ЗДОРОВ'Я	
Лаленко Т.В., Собін О.В., Корецька І.Л.	110
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ У ВИРОБНИЦТВІ СОЛОДКИХ СТРАВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Липовий Д.В.	111
ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ СТРАВИ «СУФЛЕ КУРЯЧЕ»	
Міщенко К.І.	112
ЗБАЛАНСУВАННЯ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ДЛЯ РЕСТОРАННОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Новікова В.В.	113
ЕМУЛЬСІЙНІ НАПОЇ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ	
Олейнік А.О., Павлишин Д.І.	115
COMPREHENSIVE INVESTIGATION OF QUALITY OF IMMUNE-STIMULATING DRINK «IMMUNO PLUS»	
Oleynik M.I., Dzyuba N.A.,	116
ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЕМУЛЬСІЙНИХ СОУСІВ	
Очеретна А.В.	117
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЗБИТОГО ДЕСЕРТУ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ	
Посна Н.С.	119
УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ Й ТЕХНОЛОГІЇ СОРБЕТУ З ПІДВИЩЕННИМ ВМІСТОМ ЙОДУ	
Сивун А.І.	120
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ В РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
Слободян О.П., Матияшук О.В.	121
ОВОЧЕВІ КОТЛЕТИ З ДОДАВАННЯМ ПШЕНИЧНИХ ВИСІВОК ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Сулик А.	122

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
X Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
29 вересня - 1 жовтня 2017 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров

О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. екон. наук доц. Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 7.11.2017 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 22,9 Тираж 100 прим. Замовлення **2848**