

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

**80 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**Одеса 2020**

Наукове видання

Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії  
7 – 8 травня 2020 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 № 15 від 05.05.2020 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  
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

горіховий смак. Ламелярні лецитинові емульсії «екранують» смак компонентів, що входять до їх складу, тому можливо додавати у разі необхідності гіркі або неприємні на смак компоненти (куркуму, гвоздику, полин) для надання соусу лікувально-профілактичних властивостей.

Таким чином використання лецитину у якості емульгатора: сприяє зберіганню поліненасичених жирних кислот олій, дозволяє включати водорозчинні та жиророзчинні компоненти, корегувати органолептику страви. Тому є актуальним створення продуктів для здорового харчування, збагачених біологічно активними речовинами, з застосуванням лецитинових ламелярних композицій.

### **Література**

1. Гладышев М.И. Незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты и их пищевые источники для человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.readera.org>article/nezamenymye\\_zhyrnye\\_kysloty-y](http://www.readera.org>article/nezamenymye_zhyrnye_kysloty-y).
2. Лецитины [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.medical-enc.ru>11/lecithin.shtml>.
3. Valery F. Antonov, Andrej A. Anosov, Vladimir P. Norik, Elena Y. Smirnova. Soft perforation of planar bilayer lipid membranes of dipalmito-ylphosphatidylcholine at the temperature of the phase transition from liquid crystalline to the gel state European Biophysics Journal (2005).
4. Антонов В.Ф. Биофизика мембран. [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.pereplet.ru/obrazovanie/stsoros/109.html>.
5. Pchel'nikova, A.V. Nizkozhirnye sousy-dressingi / A.V. Pchel'nikova i dr.] // Maslozhirovaya promyshlennost'. – 2008. – № 2. – P. 19-22.
6. Алексеев Г.В., Красильников В.Н. Возможности применения мембранных процессов для производства продуктов функционального назначения. // Вестник международной академии холода. – 2010. – № 3. – С. 32-37.
7. Эмульгаторы и эмульсии. <http://www.sm-point.ru>.

## **МАТЕМАТИЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ РЕЦЕПТУРИХ КОМПОЗИЦІЙ БЛАНМАНЖЕ ДЛЯ СФЕРИ НОРЕСА ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЇХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ**

**Дзюба Н.А., канд. техн. наук, доцент**

**Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Збільшення кількості людей, що страждають на алергію або мають надчутливість до білків тваринного походження, а також нездатних засвоювати молочний цукор – лактозу, стимулювало розвиток виробництва продуктів нового покоління, що базується на використанні рослинної сировини як джерела білкових і білковожирових продуктів. Більшість людей поступово втрачають кишковий фермент лактазу після дитинства і разом з тим здатність перетравлювати лактозу, основний цукор в молоці. Особливої уваги потребує організація харчування людей, які страждають на алергію на коров'яче молоко, а також на таку спадкову хворобу, як гіполактазія, тобто нездатність організму засвоювати молочний цукор – лактозу.

Приблизно 15 % людей в Європі повідомляють про непереносимість лактози, цей відсоток ще вищий у інших рас, до 80 % у латиноамериканців і майже до 100 % у китайців [1]. Люди з непереносимістю лактози не в змозі повністю її переварити, що призводить до накопичення лактози в тонкій кишці, що відбивається в ряді кишкових розладів [2]. Однак вплив накопиченої лактози на клітинне старіння і старіння залишається в значній мірі невідомим.

Актуальним є напрямок комплексного підходу до розробки рецептур збитих десертів, з урахуванням складу та взаємодії основних нутрієнтів. Розширення асортименту холодних безлактозних десертів дозволить знизити рівень білкової недостатності, збагатити раціон харчування необхідними вітамінами, макро- і мікроелементами, харчовими волокнами та іншими біологічно активними речовинами.

Метою дослідження є математичне проектування полікомпонентної композиції бланманже для людей з гіполактозією.

Для проектування рецептур використовували введений у базу даних детермінований еталон, що включав норми фізіологічної необхідності організму людини за вуглеводами та білками. Для обраних видів нутрієнтів в процесів моделювання і оцінки збалансованості віртуальних рецептур в якості критеріїв харчової адекватності використовували часні та загальний показники бажаності. Для математичного проектування бланманже цільовою функцією виступила максимальна харчова цінність проєктованого продукту, визначається як сума харчової цінності складових частин рецептурних інгредієнтів [3].

Встановлено оптимальний вміст всіх рецептурних компонентів. Споживання 100 г розроблених бланманже «Фруктового бризу» та «Білкового бризу» забезпечить надходження до організму людини 27,9 г та 31,4 г макронутрієнтів відповідно.

Інтервали змін значень органолептичних показників призначали рівним від 0 до 5 балів: 0–1 – дуже погана якість, 1–2 – погана якість; 2–3 – середня якість; 3–4 – гарна якість; 4–5 – відмінна якість.

На підставі отриманих даних визначення зміни сенсорних показників при зберіганні розроблених бланманже видно, що при дотриманні рекомендованих умов продукти володіють досить високими сенсорними показниками. Так при зберіганні в продовж 5 днів загальний бал знижується до 31,7 бали для «Білкового бризу» та 29,5 балів для «Фруктового бризу» з 35 можливих балів. Таким чином, можна рекомендувати наступні умови зберігання: впродовж 5 днів у скляній тарі при температурі (4±2) С та відносній вологості повітря не більше 75 %.

Перевагами даного дослідження є розробка рецептур бланманже зі збалансованим нутрієнтним складом з використанням рослинної сировини. Отримані бланманже можна рекомендувати для вживання людьми з гіполактазією, у дитячому та дієтичному харчуванні. Розроблені десерти можуть входити до раціону харчування в сфері HoReCa: закладах ресторанного та ресторанно-готельного господарства.

### **Література**

1. Fasoli E., D'Amato, A., Kravchuk, A.V., Citterio A., Giorgio Righetti P. (2011) In-depth proteomic analysis of non-alcoholic beverages with peptide ligand libraries. I.; 74, 7, 1080-1090.
2. Swagerty D.L. Jr., Walling A.D., Klein R.M. (2002) Lactose intolerance, Am Fam Physician, 65, 1845-1850.
3. Дзюба Н.А. Композиційне проектування полікомпонентних мусів біопротекторної дії. Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія «Технічні науки», – 2019. – № 30(69), 5, – С. 86-92

## **TECHNOLOGIES OF IMMUNOMODULATING SAUCES**

**J. Kozonova, Ph.D., associate professor**  
**Odessa national academy of food technologies**

Nutrition is one of the most important factors that significantly affect a person's health, working capacity, and life expectancy. An analysis of the nutrition of various segments of the population of Ukraine regarding the consumption of certain nutrients indicates that significant changes have occurred in recent years [1,2]. So, the daily diet is characterized by excessive

ОСОБЛИВОСТІ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ КЛІТИННИХ СТІНОК ЕУКАРІОТІВ І ПРОКАРІОТІВ Доценко Н.В.....	80
БЕНЧМАРКІНГ ФАСОВАНИХ ВОД: БЕЗПЕЧНІСТЬ, ТЕХНОЛОГІЧНІСТЬ, ЕКОЛОГІЧНІСТЬ Стрікаленко Т.В., Ляпіна О.В., Берегова О.М., Григор'єва Т.П.....	82
КОНЦЕПЦІЯ ЕКОСИСТЕМИ У ДІЯЛЬНОСТІ АСОЦІАЦІЙ ВИРОБНИКІВ ФАСОВАНИХ ВОД І НАПОЇВ У СВІТІ Стрікаленко Т.В.....	84

#### **СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»**

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ З БОБОВИХ Атанасова В.В., Жмудь А.В.....	86
ВИЗНАЧЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ФІТОКОНЦЕНТРАТІВ ЗА ІНДЕКСОМ ХАРЧОВОЇ ЩІЛЬНОСТІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ Тележенко Л.М., Чебан М.М.....	87
ВИКОРИСТАННЯ ІММОБІЛІЗОВАНИХ ДРІЖДЖІВ ДЛЯ НАПОЇВ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ Дідух Г.В., Пігович К.Г.....	89
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ФІТОКОНЦЕНТРАТІВ Бурдо А. К., Тележенко Л.М., Чебан М.М.....	91
КРОСТАТА З ЦУКАТАМИ ФЕЙХОА ДЛЯ РЕСТОРАННИХ ЗАКЛАДІВ ЕТНІЧНОЇ КУХНІ Калугіна І.М.....	92
ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ФЕНУТРЕКУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО У ТЕХНОЛОГІЯХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КУЛІНАРНИХ СТРАВ Біленька І.Р., Лазаренко Н.А.....	94
ХАРАКТЕРИСТИКА РАДІОПРОТЕКТОРІВ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СТРАВАХ ТА ВИРОБАХ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА Салавеліс А.Д., Павловський С.М.....	96
СУЧАСНИЙ ПІДХІД В РОЗРОБЦІ СОЛОДКИХ СТРАВ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ Золовська О.В.....	98
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ДЕЯКИХ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ Колесніченко С.Л.....	99
МАТЕМАТИЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ РЕЦЕПТУРИХ КОМПОЗИЦІЙ БЛАНМАНЖЕ ДЛЯ СФЕРИ HORECA ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЇХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ Дзюба Н.А.....	101
TECHNOLOGIES OF IMMUNOMODULATING SAUCES J. Kozonova.....	102
TECHNOLOGY OF GRAIN CULINARY PRODUCTS WITH HIGH NUTRITIONAL VALUE Kashkano Maryana.....	104

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

РОЗРОБКА СИРОВАТКОВИХ НАПОЇВ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІЗОЛЯТУ СИРОВАТКОВОГО БІЛКА Скрипніченко Д.М., Дец Н.О., Кручек О.А., Ланженко Л.О.....	105
СОФОРА ЯПОНСЬКА – ДЖЕРЕЛО ЗДОРОВ'Я ТА КРАСИ Котляр С.О., Левчук І.В., Маковська Т.В.....	107
СИЛА ОЛІЇ РУКОЛИ Котляр С.О., Левчук І.В., Севастьянова О.В.....	108
МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДУ ПРОБІОТИЧНИХ ДЕСЕРТІВ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ Ткаченко Н.А., Копійко А.В., Чагаровський О.П., Новікова М.А.....	110
МОДЕЛЮВАННЯ РЕЦЕПТУРИ КОМБІНОВАНОГО БІФІДОВМІСНОГО ДЕСЕРТУ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ Климентьєва І.О., Ткаченко Н.А., Ярославська Р.Ц.....	112
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ З СОНЯШНИКОВИХ ШРОТІВ Чабанова О.Б., Бондар С.М., Трубнікова А.А.....	114