

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
82 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ

Одеса 2022

Наукове видання

Збірник тез доповідей 82 наукової конференції викладачів університету
26 – 29 квітня 2022 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 24.05.2022 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:

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І д-р техн. наук, професор
Жигунов Д.О., д-р техн. наук, професор
Іоргачова К.Г д-р техн. наук, професор
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор
Коваленко О.О., д-р техн. наук, професор
Косой Б.В., д-р техн. наук, професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, професор
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор
Савенко І.І., д-р екон. наук, професор
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О.Б., д-р техн. наук, професор
Хобін В.А., д.т.н., професор
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор
Черно Н.К д-р техн. наук, професор

Таблиця 1 – Органолептичні та фізико-хімічні властивості контрольного та дослідних зразків емульсії

Показники якості	Контрольний зразок	Дослідний зразок				
		1	2	3	4	5
Термостабільність	Стабільний	Стабільний			Не стабільний	
Колоїдна стабільність	Стабільний	Стабільний				
В'язкість, Па·с	55,3	55,3	55,2	50,5	50,5	50,3
pH	5,5	5,6	6,1	5,8	6,0	5,9
Органолептичні властивості	Густа кремоподібна консистенція	Густа кремоподібна консистенція	Кремоподібна консистенція, легко наноситься, добре розповсюджується	Кремоподібна консистенція, легко наноситься, добре розповсюджується та всмокується	Кремоподібна консистенція, легко наноситься, добре розповсюджується	Кремоподібна консистенція, залишає липкість деякий час після нанесення

Емульсія 5 відчувається більш поживною за рахунок більшого відсотку вводу олій та ліпосом.

Емульсії на Plantasens HE20 дуже приємні на дотик, не створюють відчуття жирності, шкіра після нанесення крему на Plantasens HE20 стає оксамитовою на дотик.

Таким чином, експериментально обґрунтовано раціональний склад компонентів для створення емульсійних anti-age косметичних засобів по догляду за шкірою обличчя та встановлено, що при збільшенні швидкості і часу перемішування утворюються ліпосоми меншого діаметру з більш рівномірним розподілом. Емульсії з ліпосомальними системами створеними за допомогою Lecinol – S10 з'явилися більш стійкими до нагрівання, ніж емульсії, ліпосоми яких були створені за допомогою Лизофосфатиділхоліну. Встановлено, що у якості емульгатора для створення стабільної рідкокристалічної ламелярної структури у яку можна вводити ліпосоми з включеними БАР, можна застосовувати суміш емульгаторів Plantasens HE20. Доведено, що структура емульсій, що утворюються за обраною рецептурою, є ламелярною. Оптимальною виявилась концентрація ліпосом 4-5 % від загальної маси емульсії.

КОМПЛЕКС БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН У СКЛАДІ АНТИСЕПТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ НІГ ЧОЛОВІКІВ

**Севастьянова О.В., доцентка, Маковська Т.В., ст. викладач,
Клименко О.Г., завідувачка лабораторії
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Сучасні чоловіки приділяють увагу своєму зовнішньому вигляду на рівні з жінками. правильний догляд за стопами – запорука не тільки краси, але й здоров'я. Для вирішення повсякденної проблеми гігієни ніг необхідні засоби, що містять біологічно активні речовини

природного походження з протизапальними та бактерицидними властивостями, крім того які здатні стимулювати обмінні процеси у клітинах шкіри ніг.

Шкіра стопи має свої особливості будови: підошва товста, груба, позбавлена волосся і багата потовими залозами; верхньої частини стопи відноситься до нормального типу і за будовою нагадує шкіру обличчя; епідерміс стопи складається з п'яти шарів шкіри, що дорівнює 70 – 100 рядів клітин; тільки на долонях та стопах присутній блискучий шар епідермісу; на 1 см² шкіри припадає близько 80 000 мікроорганізмів.

Чоловіча шкіра також має свої особливості, а саме: через високий рівень чоловічих статевих гормонів шкіра товстіша, але набагато еластичніша, краще зберігає вологу, має нижчий показник рН (5,0) і менш схильна до агресивних впливів навколишнього середовища; шкіра містить більше колагенових волокон; кількість гранул меланіну в чоловічих клітинах значно більша, ніж жіночих, що сприяє швидшому та інтенсивному засмаганню; кількість і розмір потових залоз більша, що призводить до гіпергідрозу; рецептори сальних залоз дуже чутливі до гормону андрогену, в результаті чоловіча шкіра виробляє більше шкірного сала – це призводить до різних запальних процесів, які протікають значно важче ніж у жінок.

На основі особливостей шкіри ніг чоловіків для крему, що розробляли, використовували наступні біологічно активні інгредієнти:

Оливкова олія – містить потужні вищі жирні кислоти: лінолеву кислоту, нормалізатор водного балансу, відмінно зволожує, захищає від шкідливого впливу ультрафіолету; пальмітинову кислоту – активатор синтезу колагену і еластину; стеаринову кислоту – підсилює захисні властивості шкіри, заживляє; ліноленову кислоту – проявляє протизапальну дію та стимулює вироблення колагену, підвищує пружність шкіри.

Фітостероли олії ши сприяють відновленню захисної функції шкіри, допомагають сповільнити процес старіння і посилити захист проти ультрафіолетових променів, а терпенові спирти здатні пригнічувати активність вільних радикалів і допомагають зберігати еластичність шкіри. Олія ши живить, пом'якшує та зволожує шкіру, уповільнює процес старіння, покращує захисні властивості шкіри, стимулює клітинне оновлення.

Ефірна олія чайного дерева – це потужний антисептичний і протизапальний засіб широкого спектру дії, усуває гнійничкові, вугрові висипи, ліквідує бактеріальні, вірусні, паразитарні дерматити, екземи, запальні інфільтрати на шкірі, усуває роздратування, набряклість, свербіж, почервоніння, відновлює здоровий рельєф шкіри.

Ефірна олія лаванди є потужним антисептичним, бактерицидним та регенеруючим засобом, тому її застосовують для швидкого загоєння ран, знищення хвороботворних мікробів, розм'якшення рубців та ущільнення шкіри. Косметичні властивості лаванди виражаються в дезінфікуючій та протизапальній дії.

Гідролат м'яти завдяки своєму хімічному складу надає антисептичні, тонізуючі, антибактеріальні, протизапальні ефекти, а також має значний вітамінний і мінеральний склад. Завдяки ментолу з'являється відчуття прохолоди і свіжості.

Також в рецептуру антисептичного крему були введені CO₂ екстракт моркви, сечовина та пантенол.

У складі антисептичного косметичного засобу для ніг чоловіків використовували емульгатор PROLIPID 141, що дозволяє поліпшити бар'єрні властивості епідермісу; зменшити трансепідермальну втрату вологи; ефективно пом'якшити шкіру і підвищити її еластичність; боротися з ознаками ксерозу.

Консервант в рецептурі схвалений системою Ecocert BIO – це консервант широкого спектру дії, має антибактеріальну та протигрибкову активність щодо граммпозитивних і грамнегативних бактерій, дріжджів та грибків. Консервант відмінно себе зарекомендував при рН 2-7, що дозволяє захищати від псування будь-які косметичні засоби.

Оцінка ефективності розробленого чоловічого антисептичного крему для ніг проведені на 6 чоловіках волонтерах (по 3 у кожній групі). В I групу входили чоловіки 23 – 39 років з практично однаковими проблемами зі шкірою ніг. До II групи входили чоловіки

віком від 40 до 60 років, які також мали практично однакові проблеми зі шкірою ніг. У досліджуваних переважала суха шкіра стіп, порушення структури рогового шару шкіри на п'ятах (тріщини), гіпергідроз та неприємний запах.

Після використання засобу в двох групах відмічалось поступове зменшення ксерозу, гіпергідрозу. Слід відмітити, що цей процес був більш ефективний в I групі в якій приймали участь чоловіки молодшого віку. В двох групах на 12 добу використання розмір тріщин зменшувався практично на 50 %, при цьому чоловіки відмічали значне зменшення больового синдрому. Динаміка нормалізації водного та ліпідного балансу шкіри стоп ніг була більш активною в молодшій за віком групі чоловіків.

Таким чином, після використання засобу в двох групах відмічалось поступове зменшення ксерозу, гіпергідрозу. Слід відмітити, що цей процес був більш ефективний в I групі в якій приймали участь чоловіки молодшого віку.

В двох групах на 12 добу використання розмір тріщин зменшувався практично на 50 %, при цьому чоловіки відмічали значне зменшення больового синдрому.

Динаміка нормалізації водного та ліпідного балансу шкіри стоп ніг була більш активною в молодшій за віком групі чоловіків. Позитивні результати дають можливість рекомендувати розроблений антисептичний засіб для ніг для щоденного використання та реабілітації військовослужбовців ЗСУ.

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

КРИТЕРІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ

**Антіпіна О.О., к.т.н., доцент; Озоліна С.О., к.х.н., доцент
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Один з функціонально значущих компонентів «здорового харчування», прихильників якого стає дедалі більше у всьому світі, – рослинні олії. Рідкі олії є важливим джерелом енергії та есенціальних речовин, насамперед поліненасичених вищих жирних кислот, жиророзчинних вітамінів А та Е. Обсяги виробництва та споживання рослинних олій постійно зростають, і наша країна знаходиться серед основних експортерів соняшникової, кукурудзяної та інших олій. Разом з тим зростають і вимоги до якості та безпечності цієї продукції, а також необхідність запобігати підробкам і фальсифікації [1].

Склад та функціональні властивості олій визначаються видом сировини, з якої олію видобувають, а також технологією виробництва, зокрема глибиною очищення сирової рослинної олії. До ідентифікаційних ознак відносять органолептичні (колір, прозорість, смак, запах) та фізико-хімічні показники (густина, показник заломлення, число омилення та інші), хімічний склад олії.

Фальсифікація якості рослинних олій може досягатися внаслідок пересортування, шляхом реалізації менш очищених, а тому і більш дешевих олій, за ціною високоочищених.

Органолептичні ознаки олії здебільшого втрачаються при рафінації та дезодорації, на виході така олія майже повністю знеособлена – світлого кольору, без характерного смаку та запаху. Тому в основі ідентифікації лежить визначення значень йодного числа, числа омилення, показника заломлення, відносної щільності досліджуваної олії і зіставлення отриманих даних з відомими значеннями зазначених параметрів. Але для всіх олій фізичні константи являють собою інтервал значень, який для деяких олій збігається або перекривається між собою, що не дозволяє за фізичними константами достовірно встановити, наприклад, факт фальсифікації цінної олії більш дешевою, особливо якщо замінюється тільки частина продукту [2].

ВОДА У СУЧАСНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Петькова О.О., Верхівкер Я.Г.....	80
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ЯКОСТІ ФАСОВАНОЇ В ПЕТ(Ф)-ТАРУ ПРИРОДНОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ НЕГАЗОВАНОЇ ВОДИ ПРОТЯГОМ РЕГЛАМЕНТОВАНОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ	
Григор'єва Т.П., Скрипніченко В.М., Коваленко О.О., Ляпіна О.В.....	82
ТЕХНОЛОГІЯ ОБРОБЛЕННЯ ВОДИ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ ПИВА	
Коваленко О.О., Мельник І.В., Григорєва Т.П., Берегова О.М.....	83

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РЕЦЕПТУР СТРАВ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ ЗІ БАЛАНСОВАНИМ СКЛАДОМ	
Кашкано М.А.....	84
КОРЕКЦІЯ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ ПРИ РОЗЛАДАХ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ В СТРЕСОВИХ УМОВАХ	
Жмудь А.В., Атанасова В.В., Козонова Ю.О., Тележенко Л.М.....	85
СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ДІАБЕТИЧНОЇ ДЕСЕРТНОЇ СТРАВИ	
Біленька І.Р., Лазаренко Н.А.....	87
АНАЛІЗ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДОБАВОК З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ЙОДУ В ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Калугіна І.М.....	89
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ БАРВНИКА З ПЕРЕГОРОДОК ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА	
Колесніченко С.Л., Поплавська С.О.....	91
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА АЕРОВАНИХ ДЕСЕРТІВ	
Олійник М.І., Дзюба Н.А., Тележенко Л.М.....	92
АСОРТИМЕНТ СУЧАСНИХ БОРОШНЯНИХ СУМІШЕЙ І ПОЛІПШУВАЧІВ ДЛЯ КУЛІНАРНОЇ ВИПІЧЦІ	
Салавеліс А.Д., Павловський С.Н., Голінська Я.А.....	94
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ФІТО-НАПОЇВ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО СЕРВІСУ	
Бурдо А.К.....	96
ВЗАЄМОПРОНИКНЕННЯ ЯК КОРЕГУЮЧИЙ ФАКТОР ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕСЕРТІВ	
Тележенко Л.М., Нападовська М.С.....	98

СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОКА, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ІНДУСТРІЇ КРАСИ»

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ТА ВНЕСЕННЯ НАСІННЯ ЧІА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СИРУ МАСКАРПОНЕ	
Скрипніченко Д.М., Ланженко Л.О., Скрипніченко С.К.....	99
МОДУЛЬНІ МІНІ-ПІДПРИЄМСТВА З ВИРОБНИЦТВА ФЕРМЕНТОВАНИХ БІФІДО-ПРОДУКТІВ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ	
Ткаченко Н.А.....	101
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДУ ЙОГУРТОВОГО ДЕСЕРТУ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ДІВЧАТ-СПОРТСМЕНІВ	
Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П., Подолян З.С.....	104
СИР СУЛУГУНІ З ФЕНУГРЕКОМ – ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ	
Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П., Клименко О.Г.....	107
ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ НАПОЮ «СОНЯШНИКОВИЙ»	
Ткаченко Н.А., Кручек О.А., Щегульцова А.О.....	109
АНАЛІЗ ЗМІНИ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЯДЕР КІСТОЧОК ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР І ЯКІСТЬ ОЛІЇ З НИХ ПРИ ТЕПЛОВОМУ ОБРОБЛЕННІ	
Котляр Є.О., Чабанова О.Б., Нікіфоров Є.І.....	112
ПИТНИЙ ЙОГУРТ «МЕДОК»	
Кручек О.А., Дец Н.О., Храновська Ю.Ю.....	113
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІПОСОМ ТА ЛАМЕЛЯРНОЇ ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ANTI-AGE КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ ПО ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ ОБЛИЧЧЯ	
Дец Н.О., Ланженко Л.О., Скрипніченко Д.М., Сіренко Н.А.....	115
КОМПЛЕКС БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН У СКЛАДІ АНТИСЕПТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ НІГ ЧОЛОВІКІВ	
Севастьянова О.В., Маковська Т.В., Клименко О.Г.....	117