

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК  
НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*



ОДЕСА  
2018

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,  
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,  
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,  
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,  
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,  
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно,  
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. – 240 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 03.07.2018 р., протокол № 15  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 6

**СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ  
СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

досліджувані екстракти у косметичі, медицині та харчовій промисловості у якості основних імунних та вітамінних добавок, а також в'язучих та антиоксидантних комплексів.

Наукові керівники – к.т.н., ст. викл. Куник О.М., д.т.н., проф. Сарібекова Д.Г.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВОЛОЖУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ

Попова З.М., студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ІТіТ  
Херсонський національний технічний університет, м. Херсон

Гіалуронова кислота є одним з основних компонентів позаклітинного матриксу різних тканин: її виявляють в тканинах нервової системи, в сполучній та епітеліальній тканинах, вона виступає одним з компонентів плазматичної мембрани комплексу Гольджі. Також вона відіграє велику роль в міграції злویкісних пухлин і поширенні стрептококової інфекції: все залежить від процесів, що протікають в організмі; недолік або надлишок гіалуронату може бути як корисний, так і шкідливий.

За хімічною будовою гіалуронова кислота представляє собою полі-(2-ацетамідо-2-дезоксид- $D$ -глюко)- $D$ -глюкуроноглікан, тобто полімер, що складається з залишків  $D$ -глюкуронової кислоти та  $DN$ -ацетилглюкозаміну, з'єднаних поперечно  $\beta$ -1,4- і  $\beta$ -1,3-глікозидними зв'язками (рис. 1):

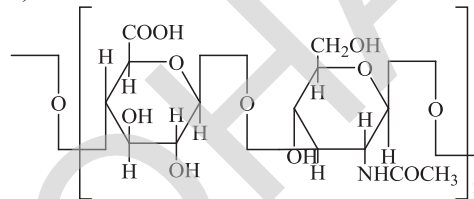


Рис. 1. Формула гіалуронової кислоти.

Гіалуронова кислота відноситься до класу хумектантів – зволожуючих інгредієнтів, які притягують і утримують велику кількість молекул води, яка в сотні разів перевищує власну молекулярну масу. Розрізняють низькомолекулярні (стимуляція базального шару епідермісу, вплив на термальний матрикс) та високомолекулярні (заспокоєння та зволоження шкіри) форми гіалуронової кислоти.

Мета дослідження полягала у визначенні впливу концентрації гіалуронової кислоти на вологість та жирність шкіри в залежності від часу.

У роботі використовували водні розчини середньомолекулярної гіалуронової кислоти концентрацією від 0,1 до 3%. Кількість вологи та жиру на шкірі визначали за допомогою тестера з цифровим високочутливим датчиком Skin Detector SG-5E. Вимірювання проводили одразу після нанесення водного розчину (гелю), через 1, 2, 3 та 4 годин після нанесення, а також паралельно з нанесенням емульсійного крему типу «олія у воді» на шар гіалуронового гелю.

В результаті проведеної роботи визначено, що використання гіалуронової кислоти у концентрації від 0,1 до 1% призводить до збільшення вологості шкіри – максимально до 43,8%, досягаючи свого максимуму через три години після нанесення та повертаючись до початкового значення через 4 години після нанесення. Показник жирності шкіри також дещо збільшується – максимально до 46,3%. При концентрації гіалуронової кислоти понад 1% досягається зворотній ефект – зменшення вологості.

При додатковому нанесенні поверх гелю гіалуронової кислоти на шкіру шару емульсійного крему дія гіалуронової кислоти значно посилюється – максимально до

63,5%. Однак отриманий ефект зволоження не довготривалий – вже через одну годину після нанесення емульсійного крему на шар гіалуронового гелю показники вологості шкіри починають знижуватися. Слід зазначити, що використання гіалуронової кислоти у концентрації більше 1% викликає подразнення шкіри.

Подальші дослідження будуть зосереджені на визначенні умов введення гіалуронової кислоти до складу емульсійного крему.

Наукові керівники – к.т.н., ст. викл. Куник О.М., д.т.н., проф. Сарібекова Д.Г.

## ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОГО РИНКУ КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ

Устенко А.Є., студ. СВО «Магістр» ф-ту МмІЛ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сьогодні косметичний догляд є не предметом розкоші, а повсякденною необхідністю для цивілізованого життя, тому що людині будь-якого віку властиве бажання бути охайною і гарно виглядати. Кожен щоденно користується тими чи іншими косметичними засобами, що виконують гігієнічні, профілактичні та естетичні функції. Розрізняють косметику за призначенням, функціональною дією, природою дисперсної системи, формою випуску, типом споживачів [1].

Косметична продукція користується сталим споживчим попитом. Прогнозуються обсяги глобального ринку косметики до 2020 року на рівні 675 млрд. дол. при збереженні темпів зростання в 6,4% на рік [1]. Особливою увагою споживачів користуються косметичні засоби лікувально-профілактичної дії, які зазвичай об'єднують властивості як суто косметичного засобу, так і засобу, що може активно впливати на фізіологічний стан шкіри та її придатків, а також на весь організм людини. Зважаючи на світові тенденції, сектор промислового виробництва косметичних засобів, переважно лікувально-профілактичної направленості дії, є одним із пріоритетних напрямків розвитку вітчизняної економіки.

Проаналізуємо світовий ринок. Збільшившись на +4,0% (рис. 1), світовий ринок косметичних продуктів став сильнішим у 2016 році. Глобально оцінений у 203 мільярди євро, він стабільно розширюється, керуючись демографічними трендами на Нових Ринках, новими потребами, пов'язаними з урбанізацією, новими бажаннями споживачів, що спонукаються соціальними мережами. На ринку, де ціни диктуються пропозицією, що стимулюється інноваціями, L'Oréal залишає за собою лідерство (рис. 2) [2].



Рис. 1 - Приріст світового ринку косметичних продуктів

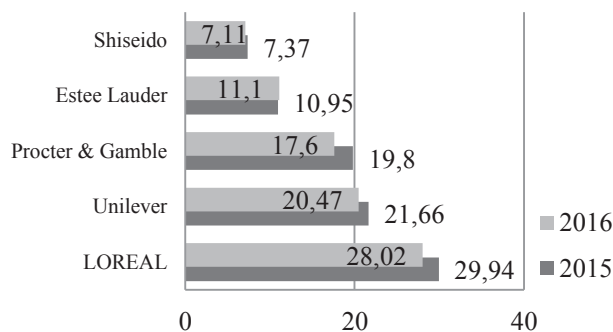


Рис. 2 - Основні світові гравці (продажі у млрд. дол.)

ECOLOGICAL CRISIS OF THE KUYALNIK AND HADZHIBEY ESTUARIES Artiukhova A. ....	117
BALANCED PUPPED OILS FOR FOOD AND COSMETIC PRODUCTS Lanzhenko L.O, Ivashchenko A.A, Manukyan V.O. ....	119
ANALYSIS OF GASTRONOMIC FESTIVALS MARKET IN ODESSA Sorokina A. ....	121
PROSECCO AND CHAMPAIGN. PRESENT SITUATION IN BRAND NAME DEFENSE ALL OVER THE WORLD. Fasolya A., Batrakove A. ....	124
ECOLOGICAL ISSUES IN BUSINESS MANAGEMENT Nemchenko H. ....	126
ВПРОВАДЖЕННЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ В ЗАКЛАДИ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА Гібкін К.Р. ....	127
ОСОБЛИВОСТІ ШОКОЛАДУ МОЛОЧНОГО ТА ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА Лебедюк М.І.....	128
АНАЛІЗ ДЕБИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ Васильєва Ю.В. ....	129
ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ Рудченко Ю.Л. ....	132
ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВОГО МЕХАНІЗМУ Георгієва Т.М. ....	133
БІЗНЕС-ПРОЕКТ: «ГОТЕЛЬ НА КОЛЕСАХ» Серединська Д.С. ....	135
ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАМІНИ ДЕРЕВ'ЯНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ШПАЛ НА ПЛАСТИКОВІ Агамалян А.А. ....	137
РОСЛИННІ ЕКСТРАКТИ ЯК ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНОЇ СИРОВИННОЇ БАЗИ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ Гаргаун Р.В. ....	138
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВОЛОЖУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ Попова З.М. ....	139
ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОГО РИНКУ КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ Устенко А.Є. ....	140
АНАЛІЗ РАЦІОНІВ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УКРАЇНІ Целуйко Я.О. ....	142
ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЇ «ОСНОВНІ ЗАСОБИ» Приймак В.О. ....	143
ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В ГОРОДЕ ОДЕССА Стоянова И.М. ....	146
ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА Пашняк А.В. ....	148

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

**Том 1**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич  
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 27,9.