



**Міністерство охорони здоров'я України  
Тернопільський національний медичний  
університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ  
України**

***Матеріали VI Всеукраїнської  
науково-практичної конференції  
з міжнародною участю  
«ХІМІЯ ПРИРОДНИХ СПОЛУК»  
27-28 жовтня 2022 року, м. Тернопіль***

***Materials of VI Ukrainian Scientific Conference  
with the international participation  
«CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS»  
October 27-28, 2022 Ternopil***



**Тернопіль 2022**

**Редакційна колегія:** проф. Марчишин С.М., проф. Олещук О.М., доц. Слободянюк Л.В.

Хімія природних сполук: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Тернопіль, 27-28 жовтня 2022 р.). – Тернопіль: ТНМУ, 2022. – 205 с.

*Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

**Кількісний вміст суми фенольних сполук у сировині культивованих видів лікарських рослин**

Назва сполуки	Кількісний вміст, %
Катрану серцелистого листки	6,51 ± 0,12
Катрану серцелистого корені	0,99 ± 0,02
Катрану коктебельського листки	7,18 ± 0,14
Катрану коктебельського корені	1,08 ± 0,06
Стокроток багаторічних культивованих трава	4,34 ± 0,31
Ліпії солодкої листки	3,35 ± 0,11
Арніки листяної трава	5,54 ± 0,12
Чистецю Зібольда трава	6,97 ± 0,04
Чистецю Зібольда кореневі бульби	0,76 ± 0,02

## Література:

1. Дослідження фенольних сполук хризантеми садової багаторічної (*Chrysanthemum hortorum* Bailey) / С. М. Марчишин, О. Л. Демидяк, О. В. Полонець, М. С. Гарник. *Медицина та клінічна хімія*. 2016. Т. 18, № 2. С. 48-53.
2. Дослідження фенольних сполук листя евкаліпта / О. М. Кошовий, А. М. Комісаренко, А. М. Ковальова [та ін.]. *Фармаком*. 2005. № 2-3. С. 151–161.

## ВИВЧЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ МИРТУ ЗВИЧАЙНОГО

**Мацегорова О.С., Одинцова В.М.**

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна

З кожним роком зростає популярність лікарських засобів, що містять біологічно активні речовини (БАР) рослинного походження. Серед чисельних лікарських рослин цінним джерелом БАР є мирт звичайний (*Myrtus communis* L.), рослина роду мирт (*Myrtus*), який є представником родини Миртові (*Myrtaceae*).

Цілющі властивості мирту обумовлені, головним чином вмістом ефірних олій в листі, а також поліфенолів, флавоноїдів і сапонінів. Перш за все мирт це природний антибіотик, який володіє противірусною, бактерицидною, протизапальною, антисептичною дією. «Порівняльні дослідження антиоксидантної активності між екстрактами листя та ягід мирта показали, що екстракти листя є найкращими антиоксидантами, які можна віднести до похідних галолю, флавонолів та похідних флавонолів, хоча співвідношення цих груп сполук також може відігравати важливу роль у антиоксидантній активності» [4] «Біологічна активність екстрактів мирту, виявлена на даний момент, може спрямувати його використання для стабілізації складних ліпідних систем, як новий терапевтичний засіб для лікування запалення» [4]. Також мирт має ранозагоювальну, кровоспинну, в'язучу і тонізуючу дію, що дає можливість лікувати шкірні хвороби: екзему, лишай, герпес, акне і навіть псоріаз. Так іранські вчені у 2020 р. провели клінічне випробування ефективності використання мирту (*Myrtus communis*) і місцевого розчину кліндаміцину при лікуванні звичайних вугрів легкого та середнього ступеню тяжкості і встановили, що «лосьйон з миртом був ефективним і безпечним для лікування вульгарних вугрів» [7, 227с.]. Ним можна лікувати шлунково-кишковий тракт, сечостатеву систему, запалення дихальних шляхів. Італійські вчені проводили в своїх дослідженнях оцінку ефективності антимікробних властивостей ефірної олії *Myrtus communis* L. проти клінічних штамів *Mycobacterium* spp. «Результати миртової олії в цілому показали хорошу активність щодо *M. tuberculosis*, але не

щодо *M. paratuberculosis* »[9]. В літературі згадуються випадки лікування миртом онкології і доброякісних пухлин, в його складі для цього є безліч необхідних компонентів. Так, турецькі вчені визначили, що «типи міртукоммулонів без ядра з флороглюцинолу не мають цитотоксичних ефектів проти деяких ліній ракових клітин, тоді як міртукоммулони з ядром з флороглюцинолу мають цитотоксичні ефекти проти тих самих ліній ракових клітин» [5, 136с.]. Вчені з Італії дослідили хімічний склад ефірних олій ягід мирту (*Myrtus communis* L.) за даними колекції генотипів [8], а також вивчали хімічний склад та антибактеріальні властивості олій, отриманих з листя мирту звичайного [3].

Враховуючи відсутність переконливої наукової інформації щодо хімічного складу цієї рослини, було проведено якісний і кількісний аналіз листя мирту звичайного.

Об'єктом дослідження були мирту звичайного листки. Якісний склад та кількісний вміст (мкг/г) летких сполук визначали хромато-мас-спектрометричним методом на хроматографі Agilent Technologies 6890 з мас-спектрометричним детектором 5973. При аналізі хроматограми та характеристиці суми площі піків у листі мирту звичайного виявлено 25 характерних компонентів летких сполук, найбільший вміст наступних 5 компонентів: линалоол – 140,70 мкг/г, антранилова кислота – 61,94 мкг/г,  $\alpha$ -пінен – 44,75 мкг/г, нерилацетат – 26,94 мкг/г, 1,1,4,8-тетраметил-цис,цис,4,7,10-циклоундекатриєн – 19,09 мкг/г.

Отримані результати свідчать про перспективність вивчення сировини мирту звичайного в якості цінного джерела лікарської рослинної сировини та отримання фітосубстанцій на його основі.

#### Література:

1. Гібридні методи. Газова хромато-мас-спектрометрія: веб-сайт. URL: [https://vuzlit.ru/709818/gazova\\_hromato\\_spektrometriya](https://vuzlit.ru/709818/gazova_hromato_spektrometriya) (дата звернення 26.09.2022).
2. Екстракція рослинної сировини / І.Ю. Сидоров, І.І. Губицька, Р.Т. Конечна, В.П. Новіков Львів: Видавництво Національного університету „Львівська політехніка”, 2008. 334с.
3. Caputo L., Capozzolo F., Amato G., et al. Chemical composition, antibiofilm, cytotoxic, and anti-acetylcholinesterase activities of *Myrtus communis* L. leaves essential oil. *BMC Complement Med Ther.* 2022. Vol.22,1. P.142. doi:10.1186/s12906-022-03583-4.
4. Hennia A., Miguel M.G., Nemniche S. Antioxidant Activity of *Myrtus communis* L. and *Myrtus nivellei* Batt. & Trab. Extracts. A Brief Review. *Medicines (Basel).* 2018. Vol. 5, 3. P. 89. doi: 10.3390/medicines5030089. PMID: 30103510; PMCID: PMC6165143.
5. Ogur R. Studies with *Myrtus communis* L.: Anticancer properties. *J Intercult Ethnopharmacol.* 2014. Vol. 3, 4. P. 135-137. doi:10.5455/jice.20140803044831
6. Pereira P, Cebola MJ, Oliveira MC, Bernardo Gil MG. Antioxidant capacity and identification of bioactive compounds of *Myrtus communis* L. extract obtained by ultrasound-assisted extraction. *J Food Sci Technol.* 2017. Vol.54,13. 4362-4369. doi:10.1007/s13197-017-2907-y.
7. Salmanian M., Shirbeigi L., Hashem-Dabaghian F., et al. The Effects of Myrtle (*Myrtus communis*) and Clindamycin Topical Solution in the Treatment of Mild to Moderate Acne Vulgaris: A Comparative Split-Face Study. *J Pharmacopuncture.* 2020. Vol. 23,4. P. 220-229. doi:10.3831/KPI.2020.23.4.220
8. Usai M., Marchetti M., Culeddu N., Mulas M. Chemical Composition of Myrtle (*Myrtus communis* L.) Berries Essential Oils as Observed in a Collection of Genotypes. *Molecules.* 2018. Vol. 23, 10. 2502. doi:10.3390/molecules23102502
9. Zanetti S., Cannas S., Mollicotti P., et al. Evaluation of the Antimicrobial Properties of the Essential Oil of *Myrtus communis* L. against Clinical Strains of *Mycobacterium* spp. *Interdiscip Perspect Infect Dis.* 2010. Vol. 2010. 931530. doi:10.1155/2010/931530

МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ОЗНАКИ ЕПІДЕРМИ ЛИСТКІВ ДЕЯКИХ ІНТРОДУКОВАНИХ В УКРАЇНІ ВИДІВ РОДУ ПОЛИН ( <i>ARTEMISIA</i> L.)	48
Корабльова О. А., Багацька Т. С., Вакуленко Т. Б., Сидор Б. Р., Шанайда М. І., Рахметов Д. Б.	
ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ З ВИДІВ РОДУ <i>RENTAPHYLLOIDES</i> DUHAM	49
Костащук Т.З., Грицик А.Р.	
МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СИРОВИНИ КОРИЧНИКА КИТАЙСЬКОГО	51
Малюванчук С.В., Мельник М.В., Водославський В.М., Грицик А.Р.	
ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЖИРНИХ КИСЛОТ У СИРОВИНІ ЩАВНАТУ	52
Марчишин С. М., Жиляєва С. М., Кравчук Л. О.	
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН У ФАРМАЦІЇ ТА МЕДИЦИНІ	53
Марчишин С. М., Слободянюк Л. В., Дахим І. С., Кирилів М. В., Бекус І. Р., Шостак Л. М., Бурмас І. В., Скринчук О. Я.	
ВИВЧЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ МИРТУ ЗВИЧАЙНОГО	54
Мацегорова О.Є., Одинцова В.М.	
ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ОТРИМАННЯ ФІТОСУБСТАНЦІЙ З ЛОПУХА ВЕЛИКОГО ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ НА ЇХ ОСНОВІ	56
Мацюк О. Д., Вишневська Л. І.	
КВІТНИКОВО-ДЕКОРАТИВНІ ВИДИ РОДУ <i>SALVIA</i> L. КОЛЕКЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМЕНІ М.М.ГРИШКА НАН УКРАЇНИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ	57
Машковська С.П., Перебойчук О.П., Джуренко Н.І.	
ВМІСТ ВОДОРОЗЧИННИХ ПОЛІСАХАРИДІВ У ТРАВІ РОСЛИН РОДУ ВЕРОНІКА ( <i>VERONICA</i> L.)	59
Мілян І.І.	
МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРУБЧАСТИХ КВІТОК ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ РОМАШКА ( <i>MATRICÁRIA</i> )	60
Обідейко Ю. В., Федченкова Ю. А.	
БІОХІМІЧНА ОСНОВА ЛІКУВАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПЕРСПЕКТИВНИХ РЕСУРСНИХ ВИДІВ РОСЛИН	61
Паламарчук О.П., Джуренко Н.І.	
СИРОВИННА ПРОДУКТИВНІСТЬ <i>PHYLA SCABERRIMA</i> (JUSS. EX PERS.) MOLDENKE В УМОВАХ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ	63
Петрук Ю. В.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ БУЗКУ ЗВИЧАЙНОГО СОРТУ ІНДІЯ	64
Попик А.І., Кисличенко В.С., Король В.В., Вельма В.В.	