



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

# **ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

## **«Запорізький фармацевтичний форум – 2025:**

***Фармація майбутнього –  
від сучасного стану до глобальних викликів»***

***20–21 листопада 2025 р.***



***Запоріжжя  
2025***

ефективності використовували карведилол, який вводили внутрішньошлунково в дозі 30 мг/кг за 60 хв до введення целекоксибу. На 15 день досліду тварин виводили з експерименту, проводили відбір змішаної венозно-артеріальної крові та серцевої тканини. Концентрацію глюкозо-6-фосфату у гомогенаті міокарда визначали ферментативним методом із використанням дегідрогенази, результати виражали у мкмоль/г тканини.

**Результати.** Встановлено, що за умов целекоксиб-індукованої кардіоміопатії спостерігається істотне порушення вуглеводного метаболізму міокарда, що проявляється зниженням концентрації глюкозо-6-фосфату в серцевій тканині. У тварин контрольної групи його рівень становив 0,50 [0,45; 0,50] мкмоль/г проти 0,80 [0,50; 0,90] мкмоль/г у інтактних щурів, що свідчить про зменшення на 37,5% ( $p=0,037$ ). Така динаміка вказує на пригнічення утворення проміжних метаболітів гліколізу, що може бути наслідком енергетичного дефіциту кардіоміоцитів і зниження активності ферментативних систем, відповідальних за утилізацію глюкози. Застосування карведилолу за умов токсичного ураження серця сприяло істотному підвищенню рівня глюкозо-6-фосфату до 0,80 [0,55; 0,80] мкмоль/г, що перевищувало контрольні значення на 60,0% ( $p=0,04$ ). Це свідчить про відновлення енергетичного потенціалу серцевої тканини та нормалізацію ферментативних процесів вуглеводного обміну. Введення кріоконсервованого екстракту серця також призводило до значущого зростання рівня глюкозо-6-фосфату до 0,70 [0,60; 0,85] мкмоль/г, що на 40,0% перевищувало контроль ( $p=0,018$ ). Різниця між показниками у групах, які отримували карведилол та кріоконсервований екстракт серця, була статистично невірогідною ( $p=0,4$ ), що свідчить про їхню порівнянну ефективність у корекції метаболічних порушень, зумовлених токсичною дією целекоксибу.

**Висновки.** Целекоксиб-індукована кардіоміопатія знижує рівень глюкозо-6-фосфату в міокарді на 37,5% ( $p=0,037$ ). Кріоекстракт серця підвищує цей показник на 40,0% ( $p=0,018$ ), що співставно з ефектом карведилолу (60,0%;  $p=0,04$ ), відновлюючи вуглеводний метаболізм.

## КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД ЕФІРНОЇ ОЛІЇ *ACHILLEA MICRANTHOIDES* KLOK. ET KRYTZKA : АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ.

І. Дуюн

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет (Запоріжжя, Україна)  
duyun77@ukr.net

**Вступ.** За умови постійної потреби фармацевтичної промисловості в лікарській рослинній сировині та необхідності розробки нових фітопрепаратів особливого значення набуває дослідження рослин, що мають широку сировинну базу. Вивчення таких видів є перспективним напрямом у пошуку та створенні ефективних лікарських засобів. Одним із таких перспективних представників флори є *Achillea micranthoides* Klok. et Krytzka – деревій подовий, який характеризується значними запасами сировини на території України та тривалим періодом вегетації.

**Постановка завдання (цілей).** Вивчення складу компонентів ефірної олії трави *Achillea micranthoides* Klok. et Krytzka. методом газової хроматографії з мас-спектрометричною детекцією.

**Основний матеріал.** Матеріалом для дослідження були *Achillea micranthoides* Klok. et Krytzka (деревію подовий) верхівки пагонів з прилеглим суцвіттям. Ідентифікацію компонентів ефірної олії проводили методом тонкошарової хроматографії (ТШХ) у рухомій фазі етилацетат – толуол (5:95).

Леткі сполуки (ефірну олію) одержували з сировини *Achillea micranthoides* Klok. et Krytzka за методом Клевенджера в пристрої відповідно до вимог ДФУ.

Дослідження летких сполук проводили методом ГХ-МС на хроматографі Agilent Technology 7890 В з мас-спектрометричним детектором .

**За результатами дослідження** компонентного складу летких сполук у витягах з трави *Achillea micranthoides* методом ГХ-МС визначено наявність в ефірній олії трави *Achillea*

*micranthoides* було ідентифіковано 32 сполуки. Домінуючими компонентами виявились: каріофілен оксид ( $18,39 \pm 1,75$  %),  $\alpha$ -каріофілен ( $18,39 \pm 0,57$  %), булнезол ( $11,29 \pm 1,75$  %), туйен-2-іл ацетат ( $8,84 \pm 0,13$  %), тимол ( $7,31 \pm 0,15$ ),  $\delta$ -кадінен ( $6,80 \pm 0,13$  %). Аналіз отриманих даних засвідчив, що компонентами, які домінують в ефірній олії, є сесквітерпеноїди, які представлені хамазуленом та його похідними, каріофіленом,  $\delta$ -кадином, каріофілен оксидом та тимолом. Відомо, що хамазулену (1,4-диметил-7-етилазулен) притаманна протизапальна, бактеріостатична, антимікробна дія. Для каріофілену характерною є протизапальна, регенеруюча та антимікробна дія. Біологічно активна фенольна сполука тимол відома своїми потужними антисептичними та антимікробними властивостями. Має досвід застосування при захворюванні верхніх дихальних шляхів в якості відхаркувального та протизапального засобу. Отримані дані дослідження будуть використанні для подальшого встановлення антимікробної дії лікарської рослинної сировини *Achillea micranthoides*.

### Висновки

1. Методом ТШХ ідентифіковані леткі сполуки у траві *Achillea micranthoides* Klok. et Krytzka, для визначення кількісного вмісту суми летких сполук застосовували метод ГХ-МС з мас-спектрометричним детектором.

2. Встановлено, що найбільший кількісний вміст суми летких сполук спостерігали у каріофілен оксид ( $18,69 \pm 1,75$  %),  $\alpha$ -каріофілен ( $18,39 \pm 0,57$  %) та булнезол ( $11,29 \pm 1,75$  %), які пропонуємо використовувати як маркерні сполуки.

3. Враховуючі наявність у летких сполуках протизапальних й антимікробних властивостей (за літературними даними), важливим є подальше дослідження сировини *Achillea micranthoides* Klok. et Krytzka з метою створення нових лікарських засобів.

**Перспективи.** Отримані результати свідчать про потенціал використання ефірної олії *Achillea micranthoides* як природного джерела біологічно активних речовин з широким спектром дії, що заслуговує подальших досліджень для впровадження в медичну та фармацевтичну практику.

## ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАКЦІЇ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ІЗ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ (*TRIFOLIUM PRATENSE* L.)

Л. Еберле<sup>1</sup>, Ю. Касьяненко<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Одеський національний університет імені І.І. Мечнікова (Одеса, Україна)  
jkasianenko@gmail.com<sup>2</sup>

У сучасній фармації значну увагу приділяють пошуку ефективних, безпечних і науково обґрунтованих лікарських засобів рослинного походження. Натуральні сполуки дедалі частіше розглядають як альтернативу або доповнення до синтетичних препаратів, оскільки вони краще засвоюються організмом, рідше спричиняють побічні реакції та мають комплексний вплив на різні системи організму. Рослини є важливим джерелом біологічно активних речовин, які характеризуються широким спектром фармакологічної дії, багатокомпонентністю складу та низькою токсичністю порівняно із синтетичними аналогами. Одним із перспективних об'єктів дослідження є конюшина лучна (*Trifolium pratense* L.), що здавна використовується в народній та офіційній медицині. Вона містить велику кількість ізофлавонів, флавоноїдів, поліфенолів, органічних кислот, вітамінів, амінокислот та полісахаридів. Завдяки такому складу рослина виявляє антиоксидантні, протизапальні, гепатопротекторні, естрогеноподібні та імунomodulatory властивості. Біологічна активність екстрактів конюшини лучної дає підстави розглядати її як перспективний компонент для створення фітопрепаратів, спрямованих на профілактику та лікування метаболічних, запальних і гормонозалежних захворювань, остеопорозу та дисліпідемій.

**Метою даної роботи** було дослідити фітохімічний склад екстракту *Trifolium pratense* L. та визначити оптимальні умови екстракції, що забезпечують максимальний вихід поліфенольних сполук.

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ТРАВІ ШОЛОМНИЦІ ВИСОКОЇ .....                                                                               | 43 |
| <i>І. Дахим, Н. Іванкевич</i>                                                                                                                 |    |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ У ЛЕВКОЮ СИВОМУ КВІТАХ .....                                                                                    | 44 |
| <i>І. Дахим, А. Яновська</i>                                                                                                                  |    |
| ВМІСТ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ У ТРАВІ ВЯЗЕЛЯ КУЧЕРЯВОГО .....                                                                                       | 44 |
| <i>О. Демидяк, Д. Музика</i>                                                                                                                  |    |
| СУЧАСНИЙ СТАН ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ УКРАЇНИ ПРОТИГРИБКОВИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ДЕРМАТОЛОГІЇ .....                            | 45 |
| <i>В. Демченко, В. Демченко</i>                                                                                                               |    |
| ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СПОЖИВАННЯ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ ТА ДЕЯКИХ КРАЇНАХ ЄВРОПИ .....                                 | 46 |
| <i>М. Демчук, О. Демчук</i>                                                                                                                   |    |
| ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДУ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ<br>1-( $\beta$ -ФЕНІЛЕТІЛ)-4-АМІНО-1,2,4-ТІАЗОЛІО БРОМІДУ В ІН'ЄКЦІЙНІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ .....      | 47 |
| <i>Н. Дерев'яно, Л. Кучеренко, К. Кандибей</i>                                                                                                |    |
| ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ КАЛІО 5-(ФУРАН-2-ІЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТІАЗОЛ-3-ІОЛАТУ .....                              | 48 |
| <i>О. Ділягін, І. Бушуєва</i>                                                                                                                 |    |
| УПРАВЛІНСЬКІ РОЛІ ЗАВІДУВАЧА АПТЕКОЮ ВІЙСЬКОВОГО ГОСПІТАЛЮ ЗА<br>КЛАСИФІКАЦІЄЮ ГЕНРІ МІНЦБЕРГА .....                                          | 49 |
| <i>Х. Дмишко, О. Левицька</i>                                                                                                                 |    |
| ПРОГНОЗУВАННЯ ТА АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ 5-(ХІНОЛІН-2-ІЛ)-4Н-1,2,4-ТІАЗОЛ-3-ІОЛІВ(АМІНУ) .....                                  | 50 |
| <i>Д. Довбня, А. Каплаушенко, В. Саліонов</i>                                                                                                 |    |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ СІДАЧА КОНОПЛЕВОГО ( <i>EUPATORIUM CANNABINUM</i> L.) .....                                                          | 51 |
| <i>Д. Доміна, Є. Ластовиченко</i>                                                                                                             |    |
| СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ РАНІТИДИНУ ГІДРОХЛОРИДУ .....                                                                                  | 52 |
| <i>А. Донченко, С. Васюк</i>                                                                                                                  |    |
| КРІОЕКСТРАКТ СЕРЦЯ ЯК БІОРЕГУЛЯТОР ГЛІКОЛІТИЧНОГО ПОТОКУ МІОКАРДА ЗА УМОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО УРАЖЕННЯ, ІНДУКОВАНОГО ЦЕЛЕКОКСИБОМ .....          | 53 |
| <i>І. Дробнер, Ф. Гладких, Т. Лядова, М. Матвєєнко</i>                                                                                        |    |
| КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД ЕФІРНОЇ ОЛІЇ <i>ACHILLEA MICRANTHOIDES</i> KLOK. ET KRYTZKA :<br>АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ .....                  | 54 |
| <i>І. Дуюн</i>                                                                                                                                |    |
| ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАКЦІЇ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ІЗ КОНЮШИННИ ЛУЧНОЇ<br>( <i>TRIFOLIUM PRATENSE</i> L.) .....                              | 55 |
| <i>Л. Еберле, Ю. Касьяненко</i>                                                                                                               |    |
| СТРАТЕГІЧНИЙ HR-МЕНЕДЖМЕНТ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ: ВИКЛИКИ ТА<br>ІННОВАЦІЇ .....                                                             | 56 |
| <i>О. Єренко</i>                                                                                                                              |    |
| АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ДОСТУПУ ДО ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА<br>ДЕРЖАВНОЮ ПРОГРАМОЮ «ДОСТУПНІ ЛІКИ» .....                               | 57 |
| <i>Н. Завадська, Н. Косяченко</i>                                                                                                             |    |
| КВАЛІМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ АНТИДЕПРЕСАНТІВ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ В ОБІГУ НА<br>ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ .....                                                   | 58 |
| <i>Т. Зарічна, А. Любенюк</i>                                                                                                                 |    |
| ДИСЦИПЛІНА «МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФАРМАЦІЇ» ЯК<br>ТЕОРЕТИЧНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ ..... | 59 |
| <i>Т. Ільїна, А. Грицик</i>                                                                                                                   |    |