



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

**Матеріали X науково-практичної  
конференції з міжнародною участю**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС І  
ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ  
ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ  
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**

**присвячена пам'яті завідувача кафедри  
управління та економіки фармації з  
технологією ліків, доктора  
фармацевтичних наук, професора  
Тараса Андрійовича Грошового**

**17-18 жовтня 2024 року**

гліцерин-спирт-вода (1:1:1) рослинну сировину. При визначенні анатомічних ознак органів рослин вивчали на відпрепарованій епідермі та препаратах з поверхні під мікроскопом Delta Optical Genetic Pro та фіксували за допомогою камери Delta Optical DLT-Cam Pro.

**Результати.** Листкова пластинка *Eupatorium cannabinum* L. дорсивентральної будови. Верхня і нижня епідерми одношарові, клітини її овальні тангентально видовжені, вкриті гладенькою кутикулою, значно товстішою на верхній поверхні листка, ніж на нижній. З поверхні базисні клітини верхньої епідерми великі, паренхімні, злегка витягнуті, хвилястобугристими тонкостінними стінками. Продихи відсутні на верхній епідермі. Базисні клітини нижньої епідерми з поверхні дещо менші за розмірами, сильнозвивисті. Серед них зустрічаються численні продихи аномоцитного типу. На поверхні листової пластинки зустрічаються трихоми двох типів: покривні волоски, які складаються із багатоклітинних 1-3 тонкостінних базальних клітин, коротких головчастих із 2–3-клітинною ніжною і округлою одноклітинною голівкою.

За результатами дослідження встановлено, що для *Eupatorium cannabinum* L. характерна гідрофітна природа та дорсивентральна будова листка, дуже тонка листовая пластинка, продихи аномоцитного типу відсутні на верхній стороні листка та опушені двома типами трихом.

**Висновки.** Отже, сідач коноплевий має належну сировинну базу на теренах нашої країни, маловивчений вид. Рослинна сировина сідача коноплевого (*Eupatorium cannabinum* L.) може бути одним із перспективних об'єктів наукових досліджень для розробки фітопрепаратів.

## НАКОПИЧЕННЯ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ У РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ВИДАХ РОДУ *THYMUS* L.

Мазулін О., Фуклева Л., Мазулін Г.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,  
м. Запоріжжя, Україна  
[mavgnosy@ukr.net](mailto:mavgnosy@ukr.net)

**Актуальність.** Види роду Чебрець (*Thymus* L.) найбільш поширені у країнах з помірним кліматом та нараховують до 200 основних дикорослих представників, з котрих у сучасній флорі України ідентифіковано близько 50 [1]. Рід відносять до складу родини Lamiales (Ясноткові, або Глухокропиви). Він є надзвичайно поліморфним. За зовнішніми морфологічними ознаками це переважно чагарники або напівчагарники. Екстракти з трави фармакопейних видів роду входять до складу ефективних лікувальних та косметичних лікарських засобів з вираженою антимікробною, протизапальною та антиоксидантною дією. Їх використовують при бронхітах, а також для лікування захворювань нормальної та проблемної шкіри.

Перспективним напрямком сучасних фітохімічних досліджень є визначення накопичення аскорбінової кислоти у траві розповсюджених дикорослих та культивованих видів роду *Thymus* [2, 4]. Все більше уваги приділяється тонізуючій та антиоксидантній дії засобів лікувальної косметики рослинного походження, отриманої з рослинної сировини, що містить природні вітаміни для корекції порушень утворення колагену в нормальній, проблемній та старіючій шкірі. Вітамін С природного походження за хімічною структурою є L-аскорбіновою кислотою (C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>), яка є похідним L-гулонової кислоти (γ-лактон 2,3-дегідрол-гулонової кислоти). Бере участь у багатьох окисно-відновних реакціях в організмі, пригнічує процеси перекисного окиснення ліпідів, білків та інших компонентів клітини і захищає їх від пошкодження. При нашкірному застосуванні виявляє антиоксидантну дію, забезпечує функціонування ферментних систем, що здійснюють синтез колагену, нормалізує стан ендотеліальних клітин судин і тканин, зменшує негативні наслідки вікового та фотостаріння, нейтралізує вплив вільних радикалів [3]. Ефірні олії та

екстракти з трави видів роду *Thymus* для зовнішнього застосування призначають у мазях та гелях для лікування мікробних та запальних захворювань нормальної, проблемної та старіючої шкіри. При нашірному застосуванні у засобах лікувальної косметики вони виявляють виражену протизапальну та регенеруючу активності, але при цьому не викликають подразнювальної та токсичної дії [5]. Встановлено, що виражена нормалізуюча та відновлююча синтез колагену дія цих препаратів в значній ступені зумовлена присутністю вітамінів, насамперед кислоти аскорбінової. Проте, до цього часу не проводилось досліджень наявності та визначення кількісного вмісту біологічно активної форми L-аскорбінової кислоти у складі трави видів роду *Thymus* вираженою протизапальною, антиоксидантною та регенеруючою активністю.

**Матеріали та методи.** Для досліджень використовували траву 12 перспективних дикорослих та культивованих видів роду *Thymus* флори України під час вегетаційного періоду (червень – серпень 2024 р.). Збір рослинної сировини проведено згідно рекомендованій статті ДФУ. Сировиною були квітучі верхові пагони з суцвіттями довжиною до 15 см, окремі листя та частки гілочок (не більше 2%). Для ідентифікації L-аскорбінової кислоти у складі досліджуваної ЛРС застосовували метод ТШХ на пластинках зі скляною підложкою марки «Merkieselguhr F<sub>254</sub>» 20x20 (Merck KGaA, Німеччина) у системах ацетон-кислота оцтова льодяна-метанол-толуол (5:5:20:70) та н-бутанол-кислота мурашина-вода (30:5:10) на пристрої денситометр “Biostep” CD 60 (Німеччина) та спектрофотометрії на спектрофотометрі “Lambda 365” (США). В якості стандартного зразку використовували «Supelko Analytical, Sigma-Aldrich» (США).

**Результати.** Методами ТШХ та спектрофотометрії під час вегетації у траві 12 розповсюджених видів роду *Thymus* було ідентифіковано та визначено накопичення природної L-аскорбінової кислоти. Встановлено, що найбільший вміст сполуки накопичується під час цвітіння видів. Від  $20.20 \pm 2.00$  мг% у траві *Th. serpyllum* L. до  $39.10 \pm 3.88$  мг% у *Th. vulgaris* L. Для культивованих видів роду *Thymus* накопичення сполуки було на більш високому рівні ніж у дикорослих. Для трави *Th. vulgaris* з різних місць зростання складало від  $37.22 \pm 3.70$  мг% до  $39.10 \pm 3.88$  мг%; для трави *Th. x citriodorus* (Pers.) Schreb. var. «Silver Queen» від  $34.21 \pm 3.39$  мг% до  $36.19 \pm 3.59$  мг%.

#### **Список використаних джерел**

1. Afonso A. F., Pereira O. R., Válega M. et al. Metabolites and Biological Activities of *Thymus zygis*, *Thymus pulegioides*, and *Thymus fragrantissimus* Grown under Organic Cultivation. *Molecules*. 2018. Vol. 23, №7. S.1514-1533.
2. Dauqan E. M. A., Abdullah A. Medicinal and Functional Values of Thyme (*Thymus vulgaris* L.) Herb. *Journal of Applied Biology & Biotechnology*. 2017. Vol. 5, №2. S. 017-022.
3. Janecka A. Wlasciwosci, formy i dzialanie biologiczne witaminy C w terapiach skornych *Aesth. Cosmetol. Med.* 2023. V. 12 (1). S. 17-22.
4. Niculae M., Hanganu D., Oniga I. et al. Phytochemical Profile and Antimicrobial Potential of Extracts Obtained from *Thymus marschallianus* Willd. // *Molecules* 2019. Vol. 24, №17. P. 3101-3113.
5. Wang K., Jang H., Li W. et al. Role of Vitamin C in Skin Diseases *Frontiers in Physiology*. 2018. V. 9, № 819. S. 1-9. <https://www.mdpi.com/journal/antioxidants>.

Будняк Л., Михайлюк Т. ВИЗНАЧЕННЯ СУМИ КИСЛОТ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ У ВИТЯЖКАХ ІЗ ЩАВНАТУ ТРАВИ	67
Бурбак Л., Герасимюк Н., Приступа Б. ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РОСЛИН РОДУ <i>PAEONIA</i>	67
Буряник Ю. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ У МЕДИЦИНІ ТРАВИ <i>TRIFOLIUM PRATENSE L.</i> (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	68
Бур`янова В., Зубрицька Т., Мороз О. РОСЛИНИ РОДУ <i>CANNABIS</i> : ВИКОРИСТАННЯ В МЕДИЦИНІ	69
Воробець Н., Яворська Г., Шешурак Х., Крижановська А., Грачова Д. ПОПЕРЕДНЕ ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ <i>GALINSOGA PARVIFLORA</i> ЗІБРАНОЇ НА ЛЬВІВЩИНІ	71
Григоренко А., Конечна Р. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФІТОХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ <i>JUNIPERUS COMMUNIS</i>	72
Гудзь Н., Руминська Т., Туркіна В. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ФЛАВОНОЇДІВ І ПРОТИМІКРОБНОЇ ДІЇ НАСТОЙКИ КВІТІВ НАГІДОК ЛІКАРСЬКИХ	73
Гуртовенко І., Коновалова О., Степаненко Д. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ПОЛІСАХАРИДІВ У ТРАВІ ГРАВІАТУ МІСЬКОГО	74
Дейнека А., Журавель І. ДОСЛІДЖЕННЯ АНТОЦΙΑНІВ КОСМЕЇ ДВІЧПЕРИСТОЇ	75
Дудчук М., Мельник М. МОРФОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАВИ <i>INULA BRITANNICA L.</i>	76
Льїна С., Журавель І. ВИВЧЕННЯ МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ КВІТОК РОТИКІВ САДОВИХ ( <i>ANTIRRHINUM MAJUS L.</i> )	77
Льїна Т., Ковальова А., Рааль А., Кошовий О. ПОШУК КОРЕЛЯЦІЙНИХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ВМІСТОМ ІЗОМЕРІВ ТУЙОНУ ТА ІНШИХ СПОЛУК У СКЛАДІ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ	78
Коновалова О., Гуртовенко І., Петренко О. ДИНАМІКА НАКОПИЧЕННЯ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК У ЛИСТІ КИЗИЛУ ЗВИЧАЙНОГО	79
Лоленко К., Мельник М. АНАТОМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАВИ <i>EUPATORIUM CANNABINUM L.</i>	80
Мазулін О., Фуклева Л., Мазулін Г. НАКОПИЧЕННЯ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ У РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ВИДАХ РОДУ <i>THYMUS L.</i>	81
Олефіренко А., Кисличенко В., Іосипенко О. ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТРАВИ ЛІЗІАНТУСУ РАССЕЛА ТА ОДЕРЖАННЯ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ З НЕЇ	83
Павлова О., Герасимюк Н., Приступа Б. МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РОСЛИНИ <i>GALINSOGA PARVIFLORA</i>	83