

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**



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

**МАТЕРІАЛИ VIII НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
*23–24 вересня 2020 р.***

Тернопіль
ТНМУ
«Укрмедкнига»
2020

УДК 615.1

Редакційна колегія:

проф. Кліщ І.М., проф. Грошовий Т.А., проф. Фіра Л.С., доц. Вронська Л.В.,
доц. Демчук М.Б., доц. Чубка М.Б., ас. Стечишин І.П. ас. Дуб А.І.,
ас. Павлюк Б.В.

Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів
створення лікарських препаратів : матеріали VII наук.-практ. конф. з міжнар.
участю (Тернопіль, 23-24 вересня 2020 р.). – Тернопіль : ТНМУ, 2020. – 320 с.

*Усі матеріали збірника подаються в авторській редакції. Відповідальність
за представлені результати досліджень несуть автори тез.*

лікування захворювань дихальних шляхів. Листя евкаліпту кулястого найчастіше стандартизують за вмістом ефірної олії, зокрема такого її компоненту як 1,8-цинеол, а також за кількістю хлорофілів А та В. В той же час для слані моху інформаційним є вміст полісахаридів.

Для визначення наявності вказаних БАР використовували тонкошарову хроматографію, зокрема хлорофіли А та В мали червону флуорисценцію в УФ-світлі. В екстракті *Eucalyptus globulus* та комплексному екстракті виявлено характерну пляму 1,8-цинеолу, а в екстракті моху ісландського - пляму глюкози.

Кількісні значення вказаних БАР визначали спектрофотометричним методом згідно відповідних методик Державної фармакопеї України. Вміст ефірної олії в *Eucalyptus globulus* становив 2,250 %, а вміст хлорофілів А та В - 0,081 мг/л. Вміст полісахаридів у екстракті *Cetraria islandica* дорівнював 1,080 %, в той же час у комплексному екстракті вміст полісахаридів дорівнював 1,005 %.

Як бачимо, маркери, запропоновані для сертифікації *Cetraria islandica* та *Eucalyptus globulus*, можна використовувати для стандартизації комплексного екстракту з цих рослин. Доцільним є подальше дослідження комплексного екстракту на вміст хлорофілів та ефірних олій.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ У ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ РИЖІЙ

Т.О. Цикало¹, С. Д. Тржецинський¹, К.В. Рябчун²

¹Запорізький державний медичний університет

²Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва Національної академії аграрних наук

України, м. Харків

tetyanatsykalo@ukr.net

Одним із завдань сучасної фармацевтичної науки є пошук рослин, які можуть бути джерелом біологічно активних речовин для подальшого розроблення ефективних лікарських засобів на їх основі. Це стосується і рослин, які мають багатовікову історію використання у народній медицині. Саме до таких рослин належать види роду рижій – рижій посівний та рижій дрібноплідий, родини капустяні *Brassicaceae*. Хімічний склад сировини вивчений недостатньо.

Одними із найважливіших біологічно активних речовин рослинної сировини є речовини фенольної будови, а саме гідроксикоричні кислоти. На сьогоднішній день вивчення гідроксикоричних кислот є актуальним питанням, оскільки дані сполуки проявляють широкий спектр фармакологічної активності: антиоксидантну, антирадикальну, протівірусну, імуностимулювальну, антибактеріальну, протизапальну, гіпоглікемічну, гіпохолестеринемічну, гепатопротекторну.

Тому метою нашого дослідження був порівняльний аналіз кількісного вмісту гідроксикоричних кислот в сировині видів роду рижій.

Об'єктами дослідження були: рижій посівний сорту Славутич (*Camelina sativa* (L.) Crantz) та рижій дрібноплодий (*Camelina microcarpa* Andr.), які поширені на території України. Зразки насіння для вирощування рослин були надані Національним центром генетичних ресурсів рослин України (Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України). Для фітохімічних досліджень було використано траву та насіння обох видів.

Кількісне визначення вмісту похідних гідроксикоричних кислот в сировині визначали згідно методики ДФУ другого видання, том 3 у монографії «Кропиви листя».

Методика: до 1,5 г (точна наважка) здрібненої сировини додавали 90 мл 50% етилового спирту, нагрівали на водяній бані зі зворотним холодильником протягом 30 хв, охолоджували та фільтрували у мірну колбу місткістю 100 мл крізь тампон із вати. Тампон промивали 10 мл 50% етилового спирту, промивну рідину фільтрували у ту саму мірну колбу. Доводили об'єм розчину спиртом. Одержаний розчин фільтрували, відкидаючи перші 15 мл фільтрату (розчин А).

Випробовуваний розчин: 1,0 мл розчину А поміщали у мірну колбу місткістю 10 мл, послідовно додавали 2 мл 0,5 М розчину кислоти хлористоводневої, 2 мл свіжоприготованого розчину 10 г натрію нітриту Р і 10 г натрію молібдату Р у 100 мл води, 2 мл розчину натрію гідроксиду розведеного, доводили об'єм розчину водою до позначки та перемішували.

Компенсаційний розчин: 1,0 мл вихідного розчину поміщали у мірну колбу місткістю 10 мл, послідовно додавали 2 мл 0,5 М розчину кислоти хлористоводневої і 2 мл розчину натрію гідроксиду розведеного, доводили об'єм розчину водою до позначки та перемішували. Відразу вимірювали оптичну густину випробовуваного розчину за довжини хвилі 525 нм у кюветі із товщиною шару 10 мм, використовуючи як розчин порівняння компенсаційний розчин.

Вміст гідроксикоричних кислот розраховували у перерахунку на кислоту хлорогенову.

Найбільший вміст суми гідроксикоричних кислот у перерахунку на кислоту хлорогенову та абсолютно суху сировину встановлено в траві та насінні рижію посівного, що складає $1,47 \pm 0,03\%$ і $0,90 \pm 0,04\%$ відповідно. Найменший вміст визначено в траві та насінні рижію дрібноплодого ($0,72 \pm 0,03\%$ та $0,70 \pm 0,02\%$ відповідно).

В результаті спектрофотометричного дослідження встановлено кількісний вміст гідроксикоричних кислот в сировині рижію посівного та рижію дрібноплодого.