

## ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ЕКСТРАГУВАННЯ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ ІЗ ШРОТУ ТРАВИ ПІДМАРЕННИКА СПРАВЖНЬОГО

Шинковенко І. Л., Ільїна Т. В., Горяча О. В., Ковальова А. М., Комісаренко А. М.  
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Рослини родини маренові *Rubiaceae* Juss. широко застосовуються у народній медицині як жовчогінні, седативні, кровоспинні, антибактеріальні засоби, проте у офіційній медицині використання їх обмежене: підмаренник чіпкий *Galium aparine* L. та підмаренник білий *Galium album* Mill. використовуються для виробництва гомеопатичного засобу «Галіум-Хеель», підмаренник справжній *Galium verum* L. входить до складу вітчизняного препарату «Тазалок».

Проведені нами раніше дослідження дозволили виявити у траві підмаренника справжнього гідроксикоричні кислоти, кумарини, флавоноїди, іридоїди групи асперулозиду, сапоніни, ефірну олію. Отримані нами послідовно із трави підмаренника справжнього ліпофільна та фенольна фракції у експерименті проявили суттєву антимікробну та протигрибкову активність.

Продовжуючи розпочаті раніше дослідження, актуальним стало встановлення можливості подальшого використання шроту, який залишився після послідовного отримання ліпофільного та фенольного комплексів.

Метою даної роботи стало дослідження динаміки екстрагування гідроксикоричних кислот із шроту трави підмаренника справжнього.

Об'єктом дослідження став шрот, який залишився після послідовного вичерпного екстрагування у апараті Сокслета трави підмаренника справжнього хлороформом та сумішшю етилацетат-спирт (8:2).

Шрот ( $m=23,61$  г) заливали дистильованою водою ( $V = 235,0$  мл) і нагрівали на киплячій водяній бані протягом 30 хв, після чого фільтрували. Процедуру повторювали 6 раз. Отримали 6 зливів: 100 мл, 230 мл, 207 мл, 222 мл, 230 мл, 239 мл відповідно. Коефіцієнт водопоглинання у 6 зливах склав: 1 – 5,72; 2 – 0,21; 3 – 1,19; 4 – 0,55; 5 – 0,21; 6 – -0,17.

При дослідженні отриманих витягів методом двомірної паперової хроматографії у системах розчинників етилацетат-мурашина кислота-вода (4:1:2) (I напрямом) та 15% оцтова кислота (II напрямом) було виявлено до 24 сполук фенольної природи, серед них від 5 до 9 сполук, які за хроматографічними характеристиками можна віднести до гідроксикоричних кислот.

У отриманих зливах спектрофотометричним методом при  $\lambda=325$  нм визначали вміст гідроксикоричних кислот у перерахунку на хлорогенову кислоту ( $E_{1\text{cm}}^{1\%} = 531$ ). У результаті дослідження встановлено, що вміст гідроксикоричних кислот у витягах становить відповідно: 1 – 4,01%, 2 – 3,20%, 3 – 2,23%, 4 – 2,02%, 5 – 1,83%, 6 – 2,12%. У об'єднаній пробі вміст гідроксикоричних кислот склав 2,94%.

Таким чином, встановлено, що в шроті трави *Galium verum* L., який залишається після отримання ліпофільної і фенольної фракцій, міститься суттєва кількість гідроксикоричних кислот.

Отримані результати створюють передумови для подальшого дослідження шроту трави підмаренника справжнього як джерела біологічно активних речовин.