

Аналіз наукових джерел літератури свідчить, що хімічний склад рослин роду Вероніка вивчений недостатньо, тому метою нашої роботи було дослідження компонентного складу летких сполук трави рослин роду Вероніка.

Об'єктами дослідження була трава вероніки лежачої, в. дібрової та в. лікарської, яку заготовляли у період цвітіння.

Компонентний склад летких сполук досліджували на хроматографі Agilent Technology 6890N з мас-спектрометричним детектором 5973N. Умови аналізу: хроматографічна колонка кварцова, капілярна HP-5MS, довжиною 30 метрів, із внутрішнім діаметром 0,25 мм, газ-носії – гелій, швидкість газу-носія – 1 мл/хв, об'єм інжекції – 2 мкл, введення проби з поділом потоку з коефіцієнтом 1:50, температура випаровувача 300 °С, температура термостату 50 °С з програмуванням 4 хв. до 220 °С, градієнт 10 °С до 300 °С – витримували впродовж 10 хв. Ідентифікацію компонентів досліджуваних проб проводили з використанням бібліотеки мас-спектрів NIST 02.

Результати дослідження показали, що у траві вероніки лежачої наявні 69 летких сполук. Основними компонентами є: еукаліптол, додеканова кислота, октанал, тетрадеканова кислота, октадекатрієнова кислота (відсоток співпадання 99 %), фенол, пентадекан, *n*-гексадеканова кислота, хенейкозан, тетракозан, хентріаконтан (відсоток співпадання 98 %).

В ефірній олії трави вероніки дібрової виявлено 47 компонентів, основними з яких є: каріофіллен, тетрадеканова кислота, гексагідрофарнезил ацетон, пальмітинова кислота, ліноленова кислота (відсоток співпадання 99 %), евгенол, гермакрен (відсоток співпадання 98 %).

У результаті дослідження летких сполук трави вероніки лікарської виділено 15 компонентів, основними з яких є: пальмітинова кислота, хенейкозан, пентакозан (відсоток співпадання 98 %), трикозан, тетракозан (відсоток співпадання 97 %).

Спільними компонентами трьох видів є: гексагідрофарнезил ацетон та пальмітинова кислота. У траві вероніки лікарської та вероніки дібрової наявні: діізобутил фталат, трикозан, ейкозан. Трава вероніки лікарської та вероніки лежачої містить: нонадекан, хенейкозан, тетракозан, октадекан. Спільними компонентами трави вероніки дібрової та вероніки лежачої є: гептанон, гептанол, октанол, каріофілен, додекан, циклодекадієн, додеканова кислота, тетрадеканова кислота, діізобутил фталат, метил ліноленат, фітол, лінолева кислота, ліноленова кислота, докозан, моноетилгексил фталат, бензен. Спільні компоненти наявні у незначній кількості.

## **ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ РОСЛИН, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**

Мусієнко К.С., Кисличенко В.С.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків*

сьогодні однією з першочергових задач фармації є пошук нових джерел лікарської рослинної сировини та розробка лікарських препаратів на її основі. Сучасна медицина використовує лікарську рослинну сировину для створення фармацевтичних препаратів, які б відрізнялись від синтетичних аналогів екологічною чистотою, нешкідливістю та універсальністю. Перевагами фітопрепаратів являється висока ефективність та невелика кількість побічних ефектів на системи організму. Лікарські рослини для лікування захворювань сполучної тканини здавна використовуються в народній медицині.

Фахівці вважають, що захворювання суглобів – це найдавніша проблема людства. З кожним роком ця хвороба «молодшає», душе часто цей діагноз ставиться особам до 30 років. В першу чергу це пов'язано з нерегулярними фізичними навантаженнями на організм, що призводить до порушення функцій опорно-рухового апарату. Також однією з причин цих захворювань є надмірна вага тіла, причиною якої може бути як неправильний образ життя, так і порушення обміну речовин. При цьому порушуються функції організму, які

відповідають за регенерацію хрящової тканини. Травматизм, старість, переохолодження, генетика – це всі фактори, які впливають на порушення функцій сполучної тканини. Необхідно звертати увагу не тільки на усунення симптомів захворювання, а й лікувати саму причину. При захворюваннях опорно-рухового апарату зазвичай використовуються рослини, які мають наступні фармакологічні властивості: протизапальні, знеболювальні, нормалізуючі обмін речовин та хондропротекторні.

Саме тому нашу увагу привернули рослини, які здавна використовуються в народній медицині для лікування захворювань суглобів – кульбаба лікарська, лопух великий, пирій повзучий. Біологічно активні речовини, які містяться у сировині кульбаби лікарської *Taraxacum officinale* родини Asteraceae, забезпечують відновлення хрящової тканини. А саме, корені містять інулін, тритерпеноїдні сполуки (тракастерол, тараксерол), смоли та дубильні речовини. Використовують відвар, густий екстракт та настоянку коренів рослини. За допомогою коренів кульбаби можна перешкодити відкладенню солей та досягти знеболювального ефекту. Також лікарські препарати мають діуретичну та протизапальну дію. З коренів лопуха великого *Arctium lappa* родини Asteraceae роблять відвар, настій або настоянку, яку можна використовувати як для профілактики, так і для лікування захворювань сполучної тканини. Сировина містить ефірну олію, інулін, жирні кислоти та сітостерин, стігмастерин. Лікарські препарати мають діуретичну, потогінну та знеболюючу дію. Досить часто використовуються при подагрі та ревматизмі. В народній медицині також використовують настій з листя лопуха великого при болях в суглобах.

Кореневища пирія повзучого *Elytrigia repens* родини Gramineae містять білок, полісахарид тритицин, слиз, маловивчений глікозид, жирну олію, ефірну олію, яблучну та кремнієву кислоти, аскорбінову кислоту, каротин та мікроелементи. Використовують відвар, який проявляє протизапальну, знеболюючу, діуретичну та потогінну дію та покращує обмін речовин. В народній медицині сировину пирія повзучого використовують при подагрі, рахіті, ревматизмі та артриті.

Нами створено ряд зборів, що містять сировину вище згаданих рослин в різних співвідношеннях. Проведено визначення кількісного вмісту ряду груп БАР в окремих видах сировини та зборах. Це стало підставою для обрання оптимальної композиції та параметрів її стандартизації.

Таким чином, запропонована нами фітокомпозиція є перспективною для подальшого дослідження в якості засобу для лікування захворювань сполучної тканини.

## **ВМІСТ ЖИРНИХ КИСЛОТ І ПІГМЕНТІВ У ЛІПОФІЛЬНОМУ ЕКСТРАКТІ ТРАВИ ХАМЕРІЮ ВУЗЬКОЛИСТОГО**

Олешук О.М., Островська Г.І., Марчишин С.М.

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського»*

Дослідження фітохімічного складу дикорослих рослин є необхідною передумовою вивчення механізмів їх можливої фармакотерапевтичної дії. Хамерій вузьколистий є цікавою для науковців рослиною у зв'язку з її широким використанням в народній медицині.

Метою даної роботи було вивчення жирнокислотного та пігментного складу ліпофільної фракції трави хамерію вузьколистого. Сировину заготовляли під час цвітіння рослин на узліссях негустих лісів на Тернопільщині у 2013-2014 рр.

Жирнокислотний склад ліпофільної фракції трави хамерію аналізували після метилювання жирних кислот у зразку екстракту. Метилові естери жирних кислот одержували за методикою А.А. Лур'є з використанням суміші діетилового естеру, метанолу та хлористого ацетилю в співвідношенні 5:50:1. Циклогексановий витяг екстракту кількісно хроматографували на газовому хроматографі з полум'яно-іонізаційним детектором. Колонка – капілярна кварцова, розміром 30 м x 0,25 мм, НР – 225, товщина шару – 0,25 мкм. Температуру колонки програмували при 165 °С (2 хв.). Приріст температури – зі швидкістю