

## ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЯКИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *ACHILLEA* L.

Тржецинский С. Д., Мозуль В. І., Фурса М. С.

*Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна*

Рід деревій *Achillea* L. родини Asteraceae нараховує близько 200 видів, які розповсюджені в Європі, Азії, Північній та Південній Америці, Африці та Австралії. Вони заселяють райони з досить різними екологічними умовами і типами рослинності. У флорі України описано більше 20 видів, які представлені в основному секціями *Millefolium* Koch. та *Filipendulinae* (DC) Afan.

Метою дослідження було визначення якісного та кількісного вмісту біологічно активних речовин у надземній частині видів роду деревій: заплавного (*A. inundata* Kondr.), стиснутого (*Achillea stricta* Schleich.), благородного (*A. nobilis* L.), кримського (*A. taurica* Bieb.), панонського (*A. pannonica* Scheele.), дрібноквіткового (*A. micrantha* Willd.), чорноморського (*A. euxina* Klok.) і виявлення додаткових джерел лікарської рослинної сировини для визначення можливості їх використання в медицині.

У результаті фітохімічних досліджень встановлено, що найбільш перспективними для застосування в якості лікарських засобів ранозагоювальної та кровозупинної дії є деревій кримський та деревій стиснутий.

Біологічно активні речовини визначали фармакопейними методами аналізу, використовуючи тонкошарову, високоефективну рідинну хроматографію та хромато-мас-спектрометрію.

Ідентифікацію та кількісний вміст флавоноїдів, вітамінів РР, В<sub>6</sub>, К, у сировині визначали методом високоефективної рідинної хроматографії на приладі LC MS: Agilent 1260 Infinity HPLC System. Методом ВЕРХ в траві деревію кримського та стиснутого ідентифіковано речовини флавоноїдної природи: апігенін, апігенін-7-глюкопіранозид, лютеолін, лютеолін-7-глюкопіранозид, рутин, кемпферол, цинарозид, кверцетин.

Вміст летких компонентів визначали хромато-мас-спектрометричним методом за допомогою хроматографа Agilent Technologies 6890 з мас-спектрометричним детектором 5973. Кількісний вміст ефірної олії в траві деревію стислого складає  $1,258 \pm 0,08\%$ , деревію кримського –  $0,86 \pm 0,09\%$ . Методом хромато-мас-спектрометрії в траві деревію стиснутого ідентифіковано 50 летких компонентів. Найбільший вміст виявили для камфори (336,80 мг/кг), євгенолу (121,96 мг/кг), філіфолону (116,34 мг/кг), 1,8 – цинеолу (111,73 мг/кг), терпен-4-олу (89,26 мг/кг), борнеолу (52,90 мг/кг), пінокарвону (46,61 мг/кг), каріофіленоксиду (41,41 мг/кг), міртенолу (39,95 мг/кг), хамазулену (35,93 мг/кг). У складі летких сполук трави деревію кримського домінують терпеноїди: хамазулен (252,3 мг/кг), каріофіленоксид (116,3 мг/кг),  $\beta$ -каріофілен (71,4 мг/кг), камфен (51,1 мг/кг),  $\alpha$ -терпінеол (49,2 мг/кг), п-цимол (41,1 мг/кг), терпінен-4-ол (37,9 мг/кг), борнеол (35,49 мг/кг).

Методом протромбінового тесту та АЧТЧ досліджена коагуляційна активність екстракту трави деревію стиснутого. Отримані показники свідчать про відновлення вмісту плазмових факторів згортання крові за рахунок посилення синтезу їх в гепатоцитах, що підтверджує наявність вітаміну К в екстракті деревію стиснутого.

У результаті фармакологічних досліджень встановлено ранозагоювальну дію мазі, яка містить ефірну олію деревію кримського, що проявляється у достовірному збільшенні швидкості регенерації дефекту шкіряного покриву.

Таким чином, проведено комплексне фармакогностичне та фармакологічне дослідження деревію стиснутого і кримського та доведено перспективність їх використання для розширення сировинної бази лікарських рослин флори України, які мають ранозагоювальну та кровоспинну дію.