

ФЕНОЛЬНИЙ СКЛАД ТРАВИ КРОПИВИ СОБАЧОЇ

Романенко Є.А., Кошовий О.М., Комісаренко А.М.

Національний фармацевтичний університет

Україна, 61002, Харків-2, вул. Пушкінська, 53

E-mail: geka1991.91@mail.ru

Особливість сучасного життя, погіршення екологічної ситуації, збільшення психоемоційних перенавантажень, потребують високих адаптаційних можливостей організму. Зниження адаптації призводить до різноманітних порушень в психоемоційній сфері і психосоматичних захворювань, в тому числі і серцево-судинних. Оскільки, рослинні препарати володіють багатогранними властивостями за рахунок багатокомпонентного хімічного складу БАР, які в більшості випадків діють комплексно, доповнюючи та посилюючи дію один одного. Проблема розробки та стандартизації таких лікарських рослинних препаратів є однією із найбільш актуальних сучасної фармацевтичної галузі.

Важливу роль в профілактиці серцево-судинних захворювань відіграють фенольні сполуки, тому доцільно дослідити фенольний склад трави кропиви собачої та розробити відповідні параметри стандартизації сировини.

Об'єктом наших досліджень була трава кропиви собачої (виробник ЗАТ «Ліктрави», м. Житомир, серія 031013). Виділення БАР фенольної природи проводили 70 % спиртом етиловим.

Для виділення та ідентифікації сполук використовували фракціонування у системі рідина-рідина, методи паперової хроматографії (ПХ) та хроматографії в тонкому шарі сорбенту (ТШХ). В результаті попереднього хімічного дослідження фенольного складу трави кропиви собачої встановлено наявність таких груп фенольних сполук: похідні гідроксикоричної кислоти, флавоноїди та поліфенольні сполуки.

Кількісне визначення похідних гідроксикоричної кислоти, флавоноїдів, поліфенольних сполук проводили спектрофотометричним методом. Оптичну густину вимірювали у кюветі з товщиною шару 10 мм на спектрофотометрі Spescol 1500 (Швейцарія) за відповідної довжини хвилі. Вміст похідних гідроксикоричних кислот визначали в перерахунку на хлорогенову кислоту при 327 нм, вміст суми флавоноїдів в перерахунку на рутин – при довжині хвилі 417 нм після утворення комплексу з алюмінієм хлоридом, вміст суми поліфенольних сполук в перерахунку на галову кислоту – при 270 нм. Для статистичної достовірності досліди проводили не менше п'яти разів.

Кількісний вміст суми фенольних сполук в перерахунку на галову кислоту складає 5,96 %, флавоноїдів - 0,26 % та гідроксикоричних кислот – $2,14 \pm 0,02\%$.

Таким чином, дослідження фенольних сполук трави кропиви собачої показало доцільність контролю вмісту суми фенольних сполук (не менше 5%), флавоноїдів (не менше 0,2%) та гідроксикоричних кислот (не менше 2%) у сировині при її стандартизації.