

CONȚINUTUL SUBSTANȚELOR TANANTE ÎN PRODUSE VEGETALE ȘI EXTRACTE USCATE DIN *Hypericum perforatum L.*

CONTENT OF TANNINS IN PLANT MATERIALS AND DRY EXTRACTS FROM *Hypericum perforatum L.*

Anna Benea, Anatolie Nistoreanu, Corina Gotcă

Catedra Farmacognozie și botanică farmaceutică, IP USMF „Nicolae Testemițanu, Republica Moldova

Obiective

Una dintre cele mai mari grupe de compuși biologic active, care se conțin în părțile aeriene de *Hypericum perforatum L.* (sunătoare), sunt substanțele tanante, prezența cărora este adeseori asociată cu acțiunile: astringentă, antiinflamatoare, hemostatică, bactericidă și bacteriostatică. Conținutul lor în produsele vegetale depinde de faza fenologică, gradul de iluminare a zonei de creștere, condițiile meteorologice, ora colectării, densitatea plantării. Date privind conținutul și calitatea substanțelor tanante în produsele extractive sunt puțin ilucidate în literatura de specialitate. Reeșind din cele expuse ni-am propus ca scop determinarea calitativă prin reacții de identificare, cromatografie pe strat subțire (CSS) și dozarea permanganatometrică a substanțelor tanante în produsele extractive (extracte apoase, uscate) din părțile aeriene, flori, frunze și tulpini de *Hypericum perforatum L.*

Materiale și metode

Pentru cercetare au fost colectate produsele vegetale de Sunătoare (părțile aeriene, flori frunze, tulpini) din flora spontană și colecția Centrului de Cultivare a Plantelor Medicinale a IP USMF „Nicolae Testemițanu (CCPM). Din ele s-au obținut extracte apoase, uscate cu alcool etilic de diverse concentrații (40-80%) prin repercolare cu fracționarea produsului vegetal în părți egale, în ciclu neterminat și prin macerare repetată la agitare cu alcool etilic 70%. Analiza calitativă s-a efectuat prin reacții calitative (cu soluție de gelatină 1%, alauni de fier și amoniu) și CSS, folosind faza mobilă *n*-butanol-acid acetic-apă (40:12:28), soluții de referință 0,1% de: \pm catechinhidrat, acid galotaninic, pirogalol, tanin. Detectia s-a efectuat cu soluție de vanilină 1% în HCl concentrat și soluție de FeCl₃ 1%. Dozarea substanțelor tanante a fost realizată prin metoda permanganatometrică.

Rezultate

Reacțiile de identificare au demonstrat prezența substanțelor tanante condensate în toate probele analizate. Analiza prin CSS a demonstrat că la nivelul Rf = 0,47-0,48 s-a observat în toate probele luate în studiu o substanță necunoscută, care cu soluție vanilină 1% în HCl concentrat s-a colorat în roșu, iar cu soluția FeCl₃ 1% – în cenușiu. Din lipsa martorului nu am putut depista originea substanței. Dozarea permanganatometrică a substanțelor tanante în extractele apoase, uscate din flori, frunze, tulpini, părțile aeriene colectate din flora spontană și colecția CCPM, a demonstrat diferențieri vizibile. Cel mai înalt conținut s-a depistat în extracție aposă din flori (21.08%), apoi din frunze (20.39%), cel mai jos din tulpini (6.30%). Diferă conținutul și în părțile aeriene, colectate din flora spontană (16.34%) și colecția CCPM (12.36%). În aceeași ordine de scadere este și conținutul de substanțe tanante în extractele uscate din flori (43.96%), frunze (43.01%), tulpini (35.25%) din *Hyperici herba* colectată din flora spontană (35.21%) și colecția CCPM (31.07%). Aceste probe de analizat s-au obținut prin metoda de macerare. Rezultatele obținute arată că conținutul de substanțe tanante scade în ordine 38,9% > 34,71% > 32,54% > 30,47% > 27,59%, în extracte uscate obținute prin metoda de repercolare cu alcool etilic de diverse concentrații (40-80%). Au fost determinate cantitativ substanțele tanante în extractele uscate (obținute prin repercolare și macerare) din *Hyperici herba* colectată din flora spontană și colecția CCPM. Rezultatele denotă că prin tehnica de macerare în aceste produse extractive conținutul este mai înalt (35.21%, 31.07%) și respectiv mai jos în probele obținute prin repercolare (30.47%, 28.66%).

Concluzii

Conținutul diferit de substanțe tanante în produsele vegetale și extractive depinde, de locul colectării, de organul vegetativ care a fost folosit ca produs vegetal și metoda de obținere a extractelor uscate.