

STANDARDIZAREA EXTRACTULUI USCAT DIN FLORI DE *HYPERICUM PERFORATUM L.*

Anna Benea

Conducător științific: Anatolie Nistreanu

Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, Facultatea de Farmacie, USMF, Republica Moldova

Introducere. Extractul uscat obținut din *Hyperici flores* a fost supus standardizării în conformitate cu prevederile Farmacopeei Europene ed.10 și monografiei farmaceutice Extracta a Farmacopeei Române, ed. a X-a. Acest poate servi drept component de bază în produsele fitoterapeutice cu proprietăți antiinflamatoare. **Scop.** Standardizarea extractului uscat, obținut din *Hyperici flores* după următorii parametri: descriere, identificare, dozare, pierderea prin uscare și determinarea stabilității în timp real. **Material și metode.** Identificarea compușilor chimici s-a realizat prin reacții calitative și CSS. Totalul de flavonoide a fost determinat prin metoda spectrofotometrică UV-VIS. Conținutul de metale grele s-a determinat prin spectrometrie de absorbție atomică. Stabilitatea au fost determinate în timp real, la temperatura de $+25 \pm 2^\circ\text{C}$ și umiditate relativă de $60 \pm 5\%$.

Rezultate. Extractul uscat de *Hyperici perforati flores* este o pulbere brun-purpurie, higroscopică, cu miros balsamic, plăcut și cu gust amar, astringent. În compoziția sa au fost identificați: rutozida, hiperozida, izoquercitrozida, quercetolul, acidul clorogenic, acidul cafeic, hipericina, substanțe tanante, catechinele. Conținutul total de flavonoide, exprimat în echivalent de rutozidă, este de minimum 11%. Concentrația metalelor grele (Ni, Pb, Cd) nu a depășit limitele maxime admisibile, indicate în Documentația Analitică de Normare. Termenul de valabilitate stabilit pentru *Hyperici perforati flores* extractum siccum este de 36 de luni. **Concluzii.** Metodele implementate în standardizarea extractului uscat, pot fi aplicate în cadrul laboratoarelor de control al calității medicamentelor și departamentelor de cercetare-dezvoltare ale întreprinderilor farmaceutice, în scopul elaborării produselor fitofarmaceutice din materie primă locală. **Cuvinte-cheie:** extract uscat, analiza chimică, parametri de standardizare.

STANDARDIZATION OF THE DRY EXTRACT FROM *HYPERICUM PERFORATUM L.* FLOWERS

Anna Benea

Scientific adviser: Anatolie Nistreanu

Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. The dried extract obtained from *Hyperici flores* was standardized in accordance with the 10th edition of the European Pharmacopoeia and the Extracta monograph of the Romanian Pharmacopoeia, 10th edition. It may serve as a basic component in phototherapeutic products with anti-inflammatory properties. **Objective.** Standardization of dried extract from *Hypericum* flowers using the following parameters: description, identification, dosage, loss on drying and determination of real-time stability. **Material and methods.** The chemical compounds were identified through qualitative reactions and TLC. The total flavonoid content was determined using a UV-VIS spectrophotometric method. Heavy metal content was assessed by atomic absorption spectrometry. Stability was evaluated in real time at a temperature of $+25 \pm 2^\circ\text{C}$ and a relative humidity of $60 \pm 5\%$. **Results.** The dried extract of *Hyperici perforati flores* is a purple-brown, hygroscopic powder with a pleasant, balsamic odour and a bitter, astringent taste. In its composition have been identified: rutozide, hyperoside, isoquercitroside, quercetol, chlorogenic acid, caffeic acid, hypericin, tannins, catechins. The total flavonoid content, expressed as rutoside equivalent, shall not be less than 11%. The concentration of heavy metals (Ni, Pb, Cd) did not exceed the maximum permissible limits, indicated in the Normative Analytical Documentation. The established shelf life for the dried extract of *Hyperici perforati flores* is 36 months. **Conclusion.** The methods implemented in the standardization of the dried extract can be applied in pharmaceutical quality control laboratories and research and development departments of pharmaceutical companies, with the purpose of developing phytopharmaceutical products from local raw materials. **Keywords:** dry extract, chemical analysis, standardization parameters.