

TOTALUL DE FLAVONOIDE ÎN DEPENDENȚĂ DE METODA DE EXTRAGERE PENTRU SPECIILE GENULUI *HELICHRYSUM*

Mihaela Nartea¹, Vladislav Topchin¹,
Lucian Copoolovici³, Maria Cojocaru-Toma^{1,2}

Conducător științific: Maria Cojocaru-Toma^{1,2}

¹Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”

²Centrul științifico-practic în domeniul plantelor medicinale, USMF „Nicolae Testemițanu”

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Aurel Vlaicu”, Arad, România

Introducere. Din cele peste 600 specii ale genului *Helichrysum*, în flora Republicii Moldova este întâlnită sporadic doar *H. arenarium* (L.) Moench, iar în colecția Centrului Științifico-Practic în Domeniul Plantelor Medicinale este introdusă în cultură *H. italicum* L. **Scopul lucrării.** Dozarea flavonoidelor în părți aeriene și flori de la speciile genului *Helichrysum*, utilizând diverse metode de extragere. **Material și metode.** Părțile aeriene și florile de *H. arenarium* au fost colectate din flora spontană iar produsele pentru *H. italicum* - din colecția CȘPDPM. Dozarea flavonoidelor s-a realizat cu clorura de aluminiu, la lungimea de undă $\lambda=430$ nm, cu ajutorul spectrofotometrului Metertech UV/VIS SP 8001, utilizând ca metode de extragere baia cu apă la refrigerent, agitatorul magnetic cu încălzire și baia cu ultrasunet. **Rezultate.** Conținutul de flavonoide, în recalcul la rutozidă (mg/g), este mai înalt în flori prin extragerea cu agitator magnetic (*H. arenarii flores* -2,68 și *H.italici flores* -0,85), urmat de conținutul de flavonoide obținut la baia de apă cu ultrasunet (*H. arenarii flores*- 2,56; *H. italici flores*-0,69), cu un conținut mai mic la baia de apă cu refrigerant (*H. arenarii flores* - 2,37; *H. italici flores*-0,65) atunci când în părțile aeriene conținutul de flavonoide variază de la 0,09 pentru *H. italicum* la baia de apă la refrigerant până la 1,58 pentru *H. arenarium* –extragerea cu magnet. **Concluzii.** Rezultatele denotă că speciile *H. arenarium* și *H. italicum* sunt bogate în flavonoide și reprezintă o perspectivă de valorificare în scop farmaceutic, iar totalul de flavonoide prezintă un conținut mai înalt prin extragere cu agitatorul magnetic. **Cuvinte-cheie:** *Helichrysum*, flavonoide, spectrofotometrie.

FLAVONOID CONTENT DEPENDING ON EXTRACTION METHOD FOR SPECIES OF THE GENUS *HELICHRYSUM*

Mihaela Nartea¹, Vladislav Topchin¹, Lucian Copoolovici³, Maria Cojocaru-Toma^{1,2}

Scientific adviser: Maria Cojocaru-Toma^{1,2}

¹Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemițanu University

²Scientific Practical Center of Medicinal Plants, Nicolae Testemițanu University

³Aurel Vlaicu University of Medicine and Pharmacy, Arad, Romania

Introduction. Of the more than 600 species of the genus *Helichrysum*, only *H. arenarium* (L.) Moench is found sporadically in the flora of the Republic of Moldova, and in the collection of the Scientific-Practical of Medicinal Plants *H. italicum* L is introduced in culture. **Objective of the study.** Assay of flavonoids in aerial parts and flowers of species of the genus *Helichrysum*, using various extraction methods. **Material and methods.** The aerial parts and flowers of *H. arenarium* were collected from the spontaneous flora and the products for *H. italicum* - from the SPCMP collection. The dosage of flavonoids was carried out with aluminum chloride, at the wavelength $\lambda=430$ nm, with the Metertech UV/VIS SP 8001 spectrophotometer, using as extraction methods the water bath with the refrigerant, the magnetic stirrer with heating and the ultrasonic bath. **Results.** The flavonoid content, expressed as rutoside (mg/g), is higher in the flowers extracted with a magnetic stirrer (*H. arenarii flores* -2.68 and *H. italici flores* -0.85), followed by the flavonoid content obtained in the bath with ultrasound. (*H. arenarii flores*- 2.56; *H. italici flores*- 0.69), with a lower content of the water bath with refrigerant (*H. arenarii flores* - 2.37; *H. italici flores*-0.65) while in the aerial parts the flavonoid content varies from 0.09 for *H. italicum* for water bath with refrigerant to 1.58 for *H. arenarium* – magnet extraction. **Conclusions.** The results show that the species *H. arenarium* and *H. italicum* are rich in flavonoids and represent a perspective of valorization for pharmaceutical purposes, and the total flavonoids present a higher content by extraction with the magnetic stirrer. **Keywords:** *Helichrysum*, flavonoids, spectrophotometry.