

## STUDIUL COMPARATIV AL FLAVONOIDELOR LA SPECIILE GENULUI HELICHRYSUM

Maria Cristeva<sup>1</sup>, Mihaela Nartea<sup>1</sup>,  
Maria Cojocaru-Toma<sup>1,2</sup>

Conducător științific: Maria Cojocaru-Toma<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

<sup>2</sup>Centrul științifico-practic în domeniul plantelor medicinale USMF „Nicolae Testemițanu”.

**Introducere.** Genul *Helichrysum* include 600 de specii distribuite în Europa și Asia. În flora R. Moldova doar o singură specie *H. arenarium* (L.) Moench, cunoscută popular sub numele de imortele, este întâlnită sporadic, iar în colecția CȘPDPM este introdusă în cultură specia *H. italicum* L. **Scopul lucrării.** Identificarea și dozarea flavonoidelor în părți aeriene și flori de la speciile genului *Helichrysum*. **Material și metode.** Părțile aeriene și florile de *H. arenarium* au fost colectate din flora spontană iar produsele pentru *H. italicum* s-au recoltat din colecția CȘPDPM. Flavonoidele s-au identificat prin reacții specifice și cromatografie pe strat subțire (CSS). Dozarea flavonoidelor s-a realizat cu clorura de aluminiu, la lungimea de undă  $\lambda = 430\text{nm}$ , cu ajutorul spectrofotometrului Metertech UV/VIS SP 8001. **Rezultate.** Evaluarea CSS indică prezența în părți aeriene și flori de *H. arenarium* (apigenină, luteolină, rutozidă, quercetină), iar pentru *H. italicum* (apigenină, rutozidă, luteolină), cu Rf respective. Concentrația flavonoidelor, în recalcul la rutozidă (mg/ml), denotă un conținut mai înalt în flori de *H. arenarium* (1,463), urmat de flori de *H. italicum* (1,307), atunci când în părțile aeriene conținutul de flavonoide este mai mic și variază de la 0,801 pentru *H. italicum* până la 0,886 pentru *H. arenarium*. **Concluzii.** Rezultatele denotă că speciile *H. arenarium* și *H. italicum* sunt bogate în flavonoide și reprezintă o perspectivă de valorificare în scop farmaceutic. Produsul vegetal *H. arenarii flores* este mai bogat în flavonoide, urmat de *H. italicii flores*, apoi de părți aeriene. **Cuvinte-cheie:** *Helichrysum*, flavonoide, spectrofotometrie.

## COMPARATIVE STUDY OF FLAVONOIDS IN SPECIES OF GENUS HELICHRYSUM

Maria Cristeva<sup>1</sup>, Mihaela Nartea<sup>1</sup>,  
Maria Cojocaru-Toma<sup>1,2</sup>

Scientific adviser: Maria Cojocaru-Toma<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany,

<sup>2</sup>Scientific Practical Center in the Field of Medicinal Plants, Nicolae Testemițanu University

**Introduction.** The genus *Helichrysum* includes 600 species distributed in Europe and Asia Only one species *H. arenarium* (L.) Moench, popularly known as sandy everlasting, occurs sporadically in the flora of Moldova, and the species *H. italicum* L. is introduced in the collection of the SPCFMP. **Objective of the study.** Identification and assay of flavonoids in aerial parts and flowers of species of the genus *Helichrysum*. **Materials and methods.** Aerial parts and flowers of *H. arenarium* were collected from wild flora, and products for *H. italicum* were collected from the SPCFMP collection. Flavonoids were identified by specific reactions and thin layer chromatography (TLC). Determination of flavonoids was performed with aluminum chloride at wavelength  $\lambda = 430\text{nm}$  using a Metertech UV/VIS SP 8001 spectrophotometer. **Results.** The TLC evaluation indicates the presence in aerial parts and flowers of *H. arenarium* (apigenin, luteolin, rutin, quercetin), and for *H. italicum* (apigenin, rutin, luteolin) with the respective Rf. The concentration of flavonoids, expressed as rutin (mg/ml), shows a higher content in the flowers of *H. arenarium* (1.463), followed by the flowers of *H. italicum* (1.307), while in the aerial parts the flavonoid content is lower and varies from 0.801 for *H. italicum* to 0.886 for *H. arenarium*. **Conclusions.** The results show that *H. arenarium* and *H. italicum* species are rich in flavonoids and represent a prospect for pharmaceutical use. The plant product *H. arenarii flores* is richer in flavonoids, followed by *H. italicii flores*, then the aerial parts. **Keywords:** *Helichrysum*, flavonoids, spectrophotometry.

\* Proiectul 20.80009.8007.24 “Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antimicrobiană și hepatoprotectoare” din cadrul Programului de Stat (2020-2023).