

CZU: 582.998:581.192(478+ 498)

COROLOGIA SPECIILOR *HELICHRYSUM* DIN FLORA REPUBLICII MOLDOVA ȘI A ROMÂNIEI

Mihaela NARTEA

Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Autor corespondent: mihaeladolinta@yahoo.com

Introducere. Flora Republicii Moldova și a României este studiată și apreciată de specialiștii în domeniul plantelor medicinale și a devenit un instrument important în identificarea și valorificarea speciilor, cât și a proprietăților lor terapeutice.

Scopul lucrării. Evaluarea răspândirii genului *Helichrysum* în flora Republicii Moldova și a României, cu evidențierea compușilor chimici activi și activității farmacologice a speciilor.

Material și metode. S-a evaluat literatura științifică de specialitate și determinatoarele florei Republicii Moldova și a României pentru speciile genului *Helichrysum*.

Rezultate. Genul *Helichrysum* (familia Asteraceae) include cca 600 de specii distribuite în zonele forestiere uscate din Europa, Asia și America de Nord. În flora spontană a Republicii Moldova [1] vegetează o singură specie - *H. arenarium* (L.) Moench, cunoscută popular sub denumirea de siminoc, specie ce apare sporadic pe stâncile de pe malul drept al râului Nistru, în rezervația peisagistică „Climăuții de jos”, în stepele calcaroase de la Naslavcea, cu o populație în declin, prin colectarea exagerată, devenind astfel o specie vulnerabilă. Numeroase lucrări de cercetare se axează pe investigarea constituenților, precum compuși fenolici, flavonoide, fitosteroli, prezenți în florile de *H. arenarium*. Compușii responsabili de acțiunea colagogă a speciei o prezintă flavonoidele (naringenin-5-O-glucosidă sau helichrizină A, kaempferol, quercetin, luteolin, apigenin). În colecția Centrului Științifico-Practic în Domeniul Plantelor Medicinale a USMF „Nicolae Testemițanu” este introdusă în cultură sp. *H. italicum* (Roth) G. Don., bogată în compuși fenolici și uleiuri volatile (α -cadrenă, α -pinenă, geranil acetat, limonenă, nerol) cu acțiune colagogă și antimicrobiană. În flora României [2] se întâlnesc speciile genului *Helichrysum*: *H. bracteatum* cu conținut de bracteină și cernuosidă, cu proprietăți antioxidante; *H. petiolare* – bogat în sesquiterpene (spatulanol, α -humulen), flavonoide și derivați de floloroglucinol; *H. arenarium* subsp. *ponticum*, întâlnite în zonele de stepă, păduri de stejar, locuri uscate și nisipoase.

Concluzii. Din cele 600 de specii ale genului *Helichrysum* răspândite pe mapamond, în flora României se întâlnesc 3 specii: *H. bracteatum*, *H. petiolare* și *H. arenarium* subsp. *ponticum*, atunci când în flora Republicii Moldova vegetează o singură specie - *H. arenarium* și introdusă recent în colecții *H. italicum*.

Cuvinte cheie: specii, genul *Helichrysum*, flora Republicii Moldova, România.

Bibliografie.

1. Negru A. Determinator de plante din flora Republicii Moldova, Chișinău, 2007.
2. Ciocârlan V. Flora ilustrată a României, București, 2009.

Cercetările au fost realizate în cadrul proiectului: *Impactul diferitelor habitate și al factorilor de stres abiotici asupra metabolismilor plantelor din genurile Galium și Helichrysum*, nr. proiectului: PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0022.

CZU: 582.998:581.192(478+ 498)

COROLOGY OF THE *HELICHRYSUM* SPECIES FROM THE FLORA OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA AND ROMANIA

Mihaela NARTEA

*Department of pharmacognosy and pharmaceutical botany, Nicolae Testemițanu State
University of Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova*

Correspondent author: mihaeladolinta@yahoo.com

Introduction. The flora of the Republic of Moldova and Romania is studied and appreciated by specialists from the medicinal plant field and it has become an important tool in identifying and capitalizing on the species, as well as their therapeutical properties.

Aim of the study. To evaluate the distribution of the *Helichrysum* genus in the flora of the Republic of Moldova and Romania by highlighting the active chemical compounds and pharmacological activity of the species.

Material and Methods. The scientific literature and Plant Determinator of the flora of the Republic of Moldova and Romania were evaluated for the species of *Helichrysum genus*.

Results. The *Helichrysum* g. (Asteraceae family) includes about 600 species distributed in dry forest areas of Europe, Asia and North America. In the spontaneous flora of the Republic of Moldova [1], only one species - *H. arenarium* (L.) Moench, popularly known as Everlasting, grows sporadically on the cliffs on the right bank of the Nistru River, in the landscape of „Climăuții de jos” reserve, on the limestone steppes of Naslavcea, with a declining population, due to over-collecting, thus becoming a vulnerable species. Multiple researching works focus on the investigation of constituents, such as phenolic compounds, flavonoids and phytosterols, present in *H. arenarium* flowers. The compounds responsible for the cholagogue activity are the flavonoids (naringenin-5-O-glucoside or helichrizin A, kaempferol, quercetin, luteolin, apigenin). *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don species, rich in phenolic compounds and volatile oils (α -cadrene, α -pinene, geranyl acetate, limonene, nerol) with cholagogue and antimicrobial effects, was included in the collection of the Scientific-Practical Center of Medicinal Plants of the SUMPh Nicolae Testemitanu. Romanian flora [2], includes the following species of *Helichrysum genus*: *H. bracteatum* containing bractein and cernuoside, with antioxidant properties; *H. petiolare* - rich in sesquiterpenes (spatulenol, α -humulen) as well as flavonoids and phloroglucinol derivatives, and *H. arenarium* subsp. *ponticum*, found in steppe areas, oak forests, dry and sandy places.

Conclusions. From the 600 species of the *Helichrysum* genus spread world-wide, in the flora of Romania there are 3 species: *H. bracteatum*, *H. petiolare* and *H. arenarium* subsp. *ponticum* subspecies, while in the spontaneous flora of the Republic of Moldova there is only one species - *H. arenarium*, next to the *H. italicum*, which has been recently cultivated in the plant collections.

Key words: species, genus *Helichrysum*, flora of the Republic of Moldova, Romania.

Bibliography.

1. Negru A. Determinator de plante din flora Republicii Moldova, Chișinău, 2007.
2. Ciocârlan V. Flora ilustrată a României, București, 2009.

The research was carried out within the project: *Impact of different habitats and abiotic stress factors on plant metabolites of genus Galium and Helichrysum*, project no.PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0022.

AUTHOR'S ORCID

Mihaela Nartea

<https://orcid.org/0000-0002-9465-8107>