

CZU: 581.96:581.5(478)

DOI: 10.46727/c.v1.18-19-03-2023.p164-166

**PARTICULARITĂȚILE BIOECOLOGICE ALE SPECIEI *LEUCOJUM AESTIVUM* L.
(AMARYLLIDACEAE) ÎN CONDIȚIILE REPUBLICII MOLDOVA**

**THE BIOECOLOGICAL SPECIES OF *LEUCOJUM AESTIVUM* L.
(AMARYLLIDACEAE) IN THE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA**

Melania Ghereg, drd. USM, GBNI "Alexandru Ciubotaru"
Nina Ciorchină, dr., conf. cercet. USM, GBNI "Alexandru Ciubotaru"
Maria Tabăra, dr., USM, GBNI "Alexandru Ciubotaru"

Melania Ghereg, drd. NBGI „Alexandru Ciubotaru”, SUM
ORCID: 0000-0001-7406-4347, melaniagherg@gmail.com
Nina Ciorchină, dr., conf. cercet. NBGI „Alexandru Ciubotaru”, SUM
ORCID: 0000-0002-5792-5587
Maria Tabăra, dr., NBGI „Alexandru Ciubotaru”, SUM
ORCID: 0000-0001-5057-115X

Abstract. *The number of plant species from the Amaryllidaceae family in Europe is constantly decreasing, requiring the establishment of strict protection measures. To carry out this study, the specialized literature was analyzed and the biomorphological aspects of the species *Leucojum aestivum* L. from the Amaryllidaceae family were investigated. This species is of high interest due to its decorative and medicinal properties. It is included in the Red Book of the Republic of Moldova (3rd edition), with degree of vulnerability: critically endangered. The reproduction rate is low, therefore it requires special protective measures for conservation.*

Key words: *Leucojum aestivum* L, Amaryllidaceae, critically endangered.

Introducere

Una dintre cele mai amenințate grupuri de plante vasculare superioare este familia Amaryllidaceae. Această familie, la nivel mondial cuprinde aproximativ 1100 de specii din 85 de genuri și este distribuită în mare parte în zonele tropicale și regiunile temperate ale lumii [3, p. 17]. Numărul speciilor de plante din familia Amaryllidaceae în Europa, este în continuă descreștere, fiind necesară instituirea unor măsuri stricte de ocrotire. În unele țări (Ungaria, România), ghiociei au fost luați sub protecția statului, recoltarea plantelor din flora spontană, în orice scop, fiind interzisă. La fel ca și în celelalte țări, problema protecției florei Republicii Moldova este una destul de accentuată, deoarece există o tendință de reducere a numărului anumitor specii de plante pe cale de dispariție. În Cartea Roșie a Republicii Moldova (ediția a III-a, 2015) sunt incluse 208 specii de plante și fungi comparativ cu prima ediție a acesteia (1978), care cuprindea 26 specii de plante superioare. Situația respectivă reprezintă un semnal alarmant și demonstrează necesitatea întreprinderii unor acțiuni urgente în scopul conservării, protejării și restabilirii ecosistemelor și a speciilor rare de plante și animale [1, p. 8].

Materiale și metode

Cercetările au fost realizate în cadrul Laboratorului Embriologie și Biotehnologie al Grădinii Botanice Naționale Institut „Alexandru Ciubotaru”, USM. Pentru realizarea acestui studiu a fost analizată literatura de specialitate și cercetate aspectele biomorfologice ale speciei *Leucojum aestivum* L. din familia Amaryllidaceae.

Rezultate și discuții

Genul *Leucojum* cuprinde 10-15 specii răspândite în regiunea mediteraneană, mai ales în partea ei vestică, ajungând către Est până în Transilvania, Asia Mică și Persia. Este reprezentat de plante decorative adesea vernală timpurii. Majoritatea speciilor fiind, amenințate din cauza colectării acestora în scop decorativ, medicinal și comercial.

Leucojum aestivum L. (ghiocel-bogat) este o plantă perenă, înaltă de 15-40 cm, hidromezofilă, cu bulb ovoidal, până la 30-60 mm în diametru, cu tunici albicioase sau cenușii, membranoase. Solzii anului curent tubuloși, în număr de 5-7 (9), toți foliiferi, cei externi cu lamina scurtă, următorii cu lamina din ce în ce mai lungă. Frunze 5-7 (9), lat liniare, concav canaliculate, late de (6) 8-12 (15) mm, lucioase, adesea depășind tulpina. Tulpina lungă de 30-65 mm, comprimată, lată până la 10 mm. Spat lanceolat, lung până la 50 mm, membranos, cu 2 cime unipare. Pediceli alungiți, nutanți, inegali, la bază cu bractee bisexuate. Florile albe sunt solitare și unice (mai rar apar câte două pentru același bulb), actinomorfe, hermafrodite, cu miros plăcut, campanulate, cu foliole perigoniale lungi de (10) 14-17 mm și late de (7) 8-9 mm, lat lanceolate sau eliptic obovate, suboptuze, la vârf cu o pată galbenă verzuie. Stamine lungi de 7-9 mm, lungi cât aproape jumătate din perigon, cu filamente mai scurte decât anterele, acestea la început dehiscente prin 2 pori apicali, apoi deschise pe toată lungimea lor. Stil lung de 10 mm, depășind staminele, la bază filiform, la vârf slab îngroșat obconic, sub stigmat cu un inel de culoare verde. Fruct aproape sferic sau obovoidal, lung de 10-15 mm. Sămânța aproape globuloasă, de circa 5 mm în diametru, lipsită de apendice, cu integument de culoare neagră, lucios, fragil [6, p.415]. Înflorște în aprilie-mai, fructifică în iunie-iulie (Fig. 1. A, B). Se înmulțește prin semințe și bulbili, rata de înmulțire este scăzută, astfel fiind necesară multiplicarea acestora prin cultura *in vitro* [1, p. 124; 4, p. 57-58].



A

B

Fig. 1. *Leucojum aestivum* L.

A – Planta înflorită, B – Habitatul.

În Republica Moldova *Leucojum aestivum* este specie critic periclitată (CR). Peste hotarele țării este răspândită în regiunea mediteraneană, Caucaz, Europa Atlantică, Centrală și de Sud-Est. În Republica Moldova specia se află la limita de nord-est a arealului, fiind întâlnită numai în lunca râului Prut: în preajma comunei Cioara (Hâncești) și a satului Sărata-Răzeși (Leova) [5, p.31]. În aprilie 2022, această specie a fost identificată și în apropierea comunei Crihana Veche, raionul Cahul [2, p. 30]. Ghiocelul bogat habitează pădurile de luncă inundabile cu plop-albi, depresiunile cu umeditate sporită. Crește în grupuri a câte 5-25 de exemplare, formând pâlcuri de 5-10 m în diametru, cu abundența 1-2 (3). Factorii ce duc la reducerea populațiilor *Leucojum aestivum* sunt: condițiile

extreme la limita arealului, ruderalizarea habitatului, pășunatul intensiv, desecarea și restrângerea sectoarelor de păduri naturale. Este o specie ocrotită de lege, inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova (ed. a III-a). Este protejată pe o parcelă din Rezervația natural silvică "Dancu" [1, p.123].

Leucojum aestivum este o specie ce prezintă interes atât în scop decorativ, cât și medicinal, de aceea pentru conservarea acesteia sunt necesare următoarele măsuri de protecție: monitorizarea populațiilor existente, multiplicarea speciei în condiții *ex-situ* prin cultura *in vitro* și repatrierea ei în habitatele naturale.

Cercetările au fost realizate cu suportul ANCD în cadrul proiectului de cercetare și inovare din Programul de Stat: 20.80009.7007.19 „Introducerea și elaborarea tehnologiilor de multiplicare și cultivare prin tehnici convenționale și culturi in vitro a speciilor de plante lemnoase noi”.

Bibliografie

1. *Cartea Roșie a Republicii Moldova*. Ed. a III-a. Ch.: Î.E.P. Știința, 2015, 492 p.
2. CASSIR, P.; GHENDOV, V. *Leucojum aestivum* (Amaryllidaceae) – new species for the Lower Prut flora. Mat. Conf. "Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community" 2, Chișinău, Moldova, 29-30 septembrie 2022, p. 30.
3. GHENDOV, V.; CIOCÂRLAN, N.; SÂRBU T.; *In situ* and *ex situ* coservation of threatened Amaryllidaceae species from native flora of Republic of Moldova. În *Mediul ambient*, NR. 3 (69), 2013, pp. 17-20.
4. GHEREG, M.; CIORCHINĂ, N.; TABĂRA, M. Conservarea unor specii de plante rare din fam. Amaryllidaceae prin vitrocultură "Sesiunea de comunicări științifice „D. Brandza” 28, București, România, 4-5 noiembrie 2022; pp.57-58.
5. GHEREG, M.; GHENDOV, V. Arealul de răspândire a unor plante rare din fam. Amaryllidaceae în Republica Moldova. Mat. Simp. "Biotehnologii avansate – realizări și perspective". Ediția a IV-a, Chișinău, Moldova, 3-4 octombrie 2016. p. 31.
6. ZAHARIADI, C.; JAUME, St. Hil. Fam. Amaryllidaceae. În *Flora Republicii Socialiste România*, vol. XI, ed. Academiei Republicii Socialiste România, 1966, pp. 404-433.