

CZU: 502.75

DOI: 10.46727/c.v1.16-17-05-2024.p287-293

COROLOGIA UNOR PLANTE VASCULARE RARE DIN REZERVAȚIA PEISAGISTICĂ „DOBRUȘA”

THE CHOROLOGY OF SOME RARE VASCULAR PLANTS FROM THE "DOBRUȘA" LANDSCAPE RESERVE

Sfeclă Victor, drd., USM, Chișinău

Sfeclă Victor, PhD Student, Moldova State University from Chisinau,

ORCID: 0000-0003-0968-7016

E-mail: v.sfecla@gmail.com

Rezumat. Cercetarea a fost efectuată cu scopul identificării și documentării speciilor de plante vasculare rare și amenințate din Rezervația peisagistică „Dobrușa”. În urma cercetărilor, au fost înregistrate 40 de specii de plante rare. Dintre acestea, 30 sunt protejate de stat prin lege, 14 specii sunt incluse în „Cartea Roșie a Republicii Moldova”, 13 specii sunt în Lista Roșie a Plantelor Vasculare din Europa, 10 specii sunt protejate prin Convenția privind Comerțul Internațional cu Specii Periclitate de Faună și Floră Sălbatică (CITES), iar 5 specii sunt cu frecvență rară pe teritoriul Republicii Moldova și urmează a fi incluse în „Cartea Roșie a Republicii Moldova”.

Cuvinte-cheie: specii de plante rare, date corologice, Rezervația peisagistică „Dobrușa”.

Abstract. The research was carried out with the aim of identifying and documenting rare and threatened vascular plant species from the "Dobrușa" landscape reserve. As a result of the research, 40 species of rare plants were registered. Of these, 30 are protected by the state by law, 14 species are included in the Red Book of the Republic of Moldova, 13 species are in the Red List of Vascular Plants in Europe, 10 species are protected by the Convention on International Trade in Endangered Species of Fauna and Flora Wild (CITES), and 5 species are rare on the territory of the Republic of Moldova and are to be included in the Red Book of the Republic of Moldova.

Keywords: rare species of plants, chorological data, "Dobrușa" landscape rezerve.

Introducere

Fondul ariilor naturale protejate de stat include obiecte și complexe naturale cu valoare primordială incontestabilă. Necesitatea formării unei rețele de arii protejate se bazează pe două principii fundamentale interdependente, precum conservarea și studiul biodiversității, care asigură stabilitatea ecologică și procesele evolutive din ecosistemele naturale. Rezervația peisagistică „Dobrușa” a fost luată sub protecția statului prin „Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat” (publicată în Monitorul Oficial al RM, nr. 66-68, art. 442, din 16.07.1998) [8]. Aceasta reprezintă o suprafață de pădure și are ca scop conservarea peisajelor geografice de importanță națională. Potrivit raionării geobotanice, face parte din provincia europeană a pădurilor de foioase de amestec a zonei forestiere, subprovincia Basarabia, raionul pădurilor de codru cu foioase [7].

Prin diversitatea impresionantă a habitatelor și a formelor de viață pe care le găzduiește într-un spațiu relativ restrâns (2634,0 ha) [7, 8], această arie protejată constituie un adevărat muzeu al biodiversității prin varietatea peisajelor naturale și importante situri pentru conservarea diversității biologice. Valoarea acesteia este amplificată prin vasta gamă de plante rare incluse în *Cartea Roșie a Republicii Moldova*, specii protejate de stat și *Convenții de mediu*.

Tendința diminuării rapide a numărului de specii spontane, în plan global și local, se menține în trend ascendent. Studiul populațiilor de plante rare prin prisma corologiei, viabilității, stabilității numerice, structurii ontogenetice, precum și condițiilor ecocenotice în care se dezvoltă sunt de o importanță primordială pentru înțelegerea proceselor care au loc în cadrul acestora.

Materiale și metode

Studiul este bazat pe cercetările floristice, efectuate în decursul anilor 2011-2023, în cadrul Rezervației peisagistice „Dobrușa”. Cercetările au fost realizate în conformitate cu metodologia școlii fitocenologice europene [5]. În situațiile în care efectivul numeric al populațiilor ne-a permis, unele exemplare au fost erborizate. Determinarea speciilor a fost realizată prin aplicarea metodei clasice comparativ-morfologice, utilizând literatura floristică regională [3, 9, 12]. Nomenclatura binară a speciilor este în conformitate cu lucrarea *Flora vasculară din Republica Moldova (lista speciilor și ecologia)* [10, 11].

În acest studiu au fost analizate datele corologice ale speciilor de plante vasculare rare. Statutul speciilor rare a fost analizat în conformitate cu „Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat” (LFAPS) [8], *Cartea Roșie a Republicii Moldova* (CRRM), ediția a 3-a, 2015 [2]; *Lista Roșie a Plantelor Vasculare din Europa* (LRPVE), 2011 [1]; Convenția privind Comerțul Internațional cu Specii Periclitare de Faună și Floră Sălbatică (CITES) [4], dar și unele studii recente ale cercetărilor floristice [10, 11, 13, 14, 15]. Coordonatele punctelor de creștere au fost stabilite utilizând dispozitivul GPS (model GPSMAP® 64s marca GARMIN). Harta privind răspândirea speciilor pe teritoriul Rezervației peisagistice „Dobrușa” a fost elaborată utilizând aplicația cu sursă deschisă QGIS (SIG – Sistem de Informații Geografice).

Rezultate și discuții

Pe teritoriul Rezervației peisagistice „Dobrușa”, până la moment, au fost înregistrate 40 de specii de plante rare. Dintre acestea, 30 sunt protejate de stat prin lege, 14 specii sunt incluse în *Cartea Roșie a Republicii Moldova*, 13 specii sunt în *Lista Roșie a Plantelor Vasculare din Europa*, 10 specii sunt protejate prin Convenția privind Comerțul Internațional cu Specii Periclitare de Faună și Floră Sălbatică (CITES), iar 5 specii cu frecvență rară pe teritoriul Republicii Moldova, conform cercetărilor, urmează a fi incluse în *Cartea Roșie a Republicii Moldova*.

Cele 40 de specii sunt reprezentanți ai 21 de familii și 33 de genuri. Studiile arată că cea mai reprezentativă este familia *Orchidaceae* cu 7 reprezentanți, urmată de familiile *Fabaceae* (3), *Liliaceae* (3), *Ranunculaceae* (3), iar familiile: *Asparagaceae*, *Brassicaceae*, *Ericaceae*, *Juncaceae*, *Melanthiaceae*, *Rosaceae*, *Scrophulariaceae* sunt reprezentate de câte 2 specii, celelalte 10 familii sunt reprezentate de câte 1 reprezentant. Lista speciilor identificate este prezentată în Tabelul 1.

Tabelul 1. Lista speciilor de plante vasculare rare identificate în Rezervația peisagistică „Dobrușa”

| Nr. d/o | Denumirea științifică | Familia | Categoria de raritate conform legii | CRRM 2015 | Lista Roșie Europeană 2011 | Anexe le CITE S | Pânzaru 2023 |
|---------|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------------|--------------|
| 1. | <i>Actaea spicata</i> L. | Ranunculaceae | VIII | | | | |
| 2. | <i>Adonis vernalis</i> L. | Ranunculaceae | III | | LC | II | |
| 3. | <i>Anthyllis macrocephala</i> Web. | Fabaceae | IV | | | | |
| 4. | <i>Asparagus officinalis</i> L. | Asparagaceae | II | | LC | | |
| 5. | <i>Asparagus tenuifolius</i> Lam. | Asparagaceae | II | | LC | | |

11th edition *International Scientific-Practical Conference*
"Training by research for a prosperous society"

| Nr. d/o | Denumirea științifică | Familia | Categoria de raritate conform legii | CRRM 2015 | Lista Roșie Europeană 2011 | Anexe le CITES | Pânzaru 2023 |
|---------|--|------------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------|----------------|--------------|
| 6. | Athyrium filix-femina (L.) Roth | Athyriaceae | III | VU | | | |
| 7. | Caltha palustris L. | Ranunculaceae | II | EN | LC | | |
| 8. | Cardamine quinquefolia (M.Bieb.) Schmalh. | Brassicaceae | IV | EN | | | |
| 9. | Carex montana L. | Cyperaceae | | | | | ra |
| 10. | Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce | Orchidaceae | II | VU | LC | II | |
| 11. | Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch | Orchidaceae | | VU | LC | II | |
| 12. | Crocus reticulatus Steven ex Adams | Iridaceae | II | | | | |
| 13. | Dryopteris filix-mas (L.) Schott | Dryopteridoideae | IV | VU | | | |
| 14. | Epipactis helleborine (L.) Crantz | Orchidaceae | VIII | | LC | II | |
| 15. | Epipactis leptochila (Godfery) Godfery | Orchidaceae | | | LC | II | rr |
| 16. | Epipactis purpurata Smith | Orchidaceae | IV | CR | LC | II | |
| 17. | Euonymus nanus M.Bieb. | Celastraceae | | VU | | | |
| 18. | Fritillaria montana Hoppe | Liliaceae | IV | VU | DD | I | |
| 19. | Galanthus nivalis L. | Amaryllidaceae | III | VU | NT | II | |
| 20. | Genista elata (Moench) Wender. | Fabaceae | VIII | | | | |
| 21. | Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf. | Fabaceae | IV | | | | |
| 22. | Lilium martagon L. | Liliaceae | VIII | | | | |
| 23. | Lunaria annua L. | Brassicaceae | III | | | | |
| 24. | Luzula campestris (L.) DC. | Juncaceae | IV | | | | |
| 25. | Luzula multiflora (Ehrh) Lej. | Juncaceae | | VU | | | |
| 26. | Monotropa hypophegea Wallr. | Ericaceae | | CR | | | |
| 27. | Monotropa hypopitys L. | Ericaceae | | CR | | | |
| 28. | Neottia nidus-avis (L.) Rich. | Orchidaceae | VIII | | LC | II | |
| 29. | Paris quadrifolia L. | Melanthiaceae | II | | | | |
| 30. | Platanthera bifolia (L.) Rich. | Orchidaceae | II | | LC | II | |
| 31. | Potentilla alba L. | Rosaceae | | | | | ra |
| 32. | Scleranthus uncinatus Schur. | Caryophyllaceae | | | | | dd |
| 33. | Scopolia carniolica Jacq. | Solanaceae | IV | VU | | | |
| 34. | Scrophularia umbrosa Dumort. | Scrophulariaceae | IV | | | | |
| 35. | Scrophularia vernalis L. | Scrophulariaceae | IV | | | | |
| 36. | Selinum carvifolia (L.) L. | Apiaceae | | | | | dd |
| 37. | Sorbus torminalis (L.) Crantz | Rosaceae | VIII | | | | |
| 38. | Tulipa biebersteiniana var. biebersteiniana Schult. et Schult.f. | Liliaceae | IV | | | | |
| 39. | Veratrum nigrum L. | Melanthiaceae | II | | | | |
| 40. | Vinca minor L. | Apocynaceae | II | | | | |

Analizând datele din tabelul de mai sus, constatăm că cei 30 de taxoni rari protejați de legislația Republicii Moldova [8], se încadrează în următoarele categorii de raritate conform prevederilor legii:

- ❖ **9 specii se încadrează în categoria a II-a – Specii periclitare** – *Vinca minor* L.; *Asparagus officinalis* L.; *Asparagus tenuifolius* Lam.; *Crocus reticulatus* Steven ex Adams; *Paris quadrifolia* L.; *Veratrum nigrum* L.; *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce; *Platanthera bifolia* (L.) Rich.; *Caltha palustris* L.;
- ❖ **4 specii se încadrează în categoria a III-a – Specii vulnerabile** – *Galanthus nivalis* L.; *Athyrium filix-femina* (L.) Roth; *Lunaria annua* L.; *Adonis vernalis* L.;
- ❖ **11 specii se încadrează în categoria a IV-a – Specii rare** – *Cardamine quinquefolia* (M. Bieb.) Schmalh.; *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott; *Anthyllis macrocephala* Web.; *Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf.; *Luzula campestris* (L.) DC.; *Fritillaria montana* Hoppe; *Tulipa biebersteiniana* var. *biebersreiniiana* Schult. et Schult.f.; *Epipactis purpurata* Smith; *Scrophularia umbrosa* Dumort.; *Scrophularia vernalis* L.; *Scopolia carniolica* Jacq.;
- ❖ **6 specii se încadrează în categoria a VIII-a – Specii nepericlitare** – *Genista elata* (Moench) Wender.; *Lilium martagon* L.; *Epipactis helleborine* (L.) Crantz; *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.; *Actaea spicata* L.; *Sorbus torminalis* (L.) Crantz.

Paisprezece cele mai rare și mai valoroase specii sunt incluse în *Cartea Roșie a Republicii Moldova*, ediția a 3-a [2]: 3 dintre acestea sunt specii **critic periclitare (CR)** – *Monotropa hypophegea* Wallr.; *Monotropa hypopitys* L.; *Epipactis purpurata* Smith. (figura 4); 2 sunt specii **periclitare (EN)** – *Cardamine quinquefolia* (M.Bieb.) Schmalh.; *Caltha palustris* L.; 9 sunt specii **vulnerabile (VU)** – *Galanthus nivalis* L. (Figura 2); *Athyrium filix-femina* (L.) Roth; *Euonymus nanus* M. Bieb.; *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott; *Luzula multiflora* (Ehrh) Lej.; *Fritillaria montana* Hoppe (Figura 1); *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce; *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch; *Scopolia carniolica* Jacq. (Figura 3).



Fig. 1. *Fritillaria montana* Hoppe



Fig. 2. *Galanthus nivalis* L.



Fig. 3. *Scopolia carniolica* Jacq.



Fig. 4. *Epipactis purpurata* Smith

Treisprezece specii sunt dintre cele protejate prin Lista Roșie a Plantelor Vasculare din Europa [1], după cum urmează: 1 specie în categoria **potențial amenințată cu dispariția (NT)** – *Galanthus nivalis* L.; 11 specii în categoria **cu probabilitate mică de dispariție (LC)** – *Adonis vernalis* L.; *Asparagus officinalis* L.; *Asparagus tenuifolius* Lam.; *Caltha palustris* L.; *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce; *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch; *Epipactis helleborine* (L.) Crantz; *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery; *Epipactis purpurata* Smith; *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.; *Platanthera bifolia* (L.) Rich.; 1 specie în categoria **date insuficiente (DD)** – *Fritillaria montana* Hoppe.

Specia *Fritillaria montana* Hoppe este inclusă în Anexa I a *Convenției privind Comerțul Internațional cu Specii Periclitare de Faună și Floră Sălbatică (CITES)*, 9 specii – în Anexa II (*Galanthus nivalis* L.; *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce; *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch; *Epipactis helleborine* (L.) Crantz; *Epipactis purpurata* Smith; *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.; *Platanthera bifolia* (L.) Rich.; *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery; *Adonis vernalis* (L.)

Un interes aparte prezintă arealele de răspândire ale speciilor de plante din *Cartea Roșie a Republicii Moldova*. Astfel, aspecte de răspândire a acestor specii identificate în aria protejată „Dobrușa” au fost cartografiate pe harta spațială a rezervației și se prezintă în Figura 5.

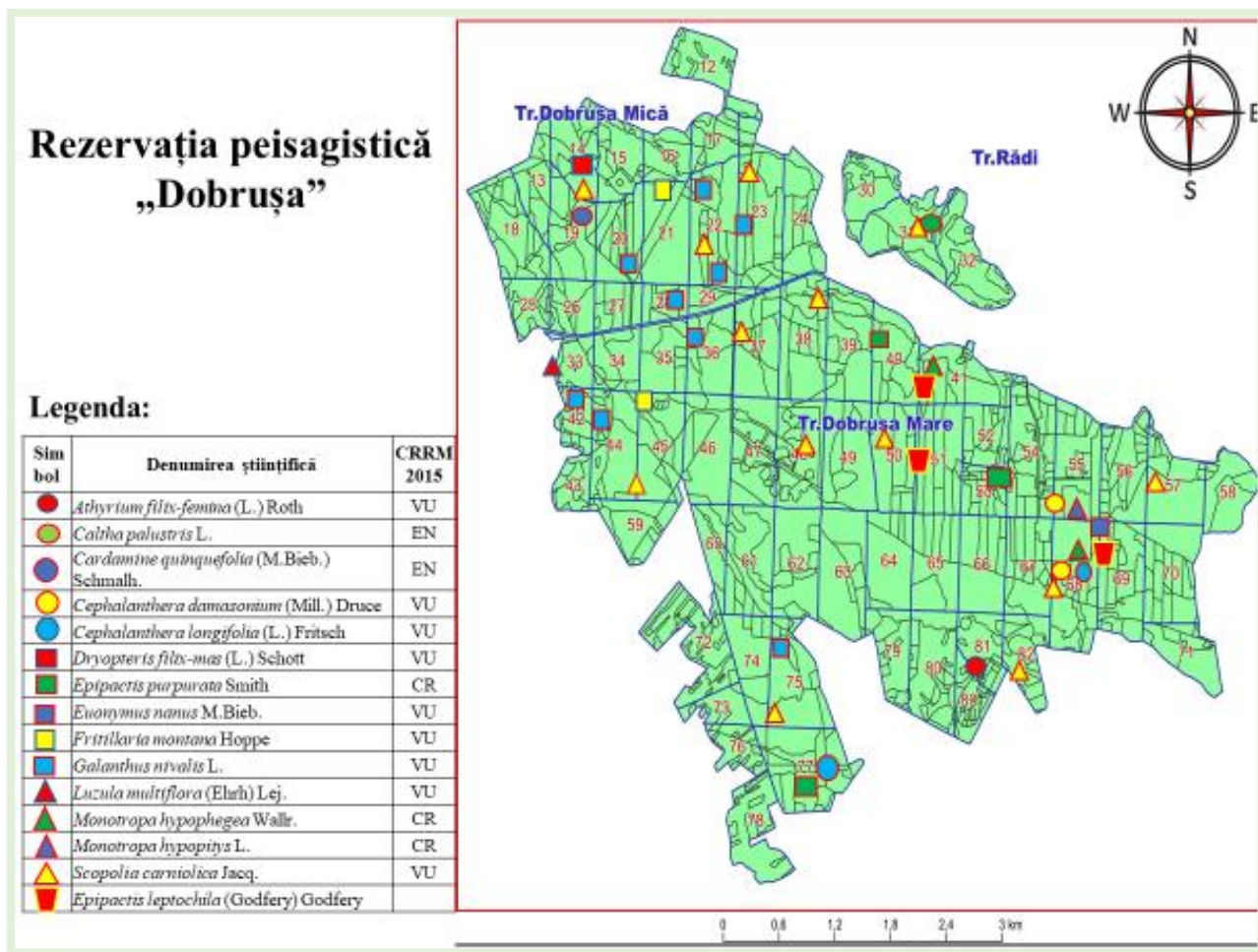


Fig. 5. Corologia speciilor incluse în *Cartea Roșie a Republicii Moldova* în Rezervația peisagistică „Dobrușa”

Concluzii

- ✓ Teritoriile din cadrul Rezervației peisagistice „Dobrușa” și cele adiacente prezintă habitate favorabile creșterii și dezvoltării speciilor rare de plante vasculare.
- ✓ Flora vasculară rară înregistrată în cadrul ariei protejate „Dobrușa” constituie 40 de specii, din 21 de familii și 33 de genuri. Dintre acestea, 14 cele mai rare și mai valoroase specii sunt incluse în *Cartea Roșie a Republicii Moldova*, ediția a 3-a, 2015.
- ✓ Datele corologice prezentate în această lucrare reprezintă o bază valoroasă pentru o mai bună înțelegere a distribuției plantelor vasculare rare, precum și pentru stabilirea rețelei de monitorizare, în perspectivă, a stării de sănătate și a evoluției populațiilor.

Bibliografie:

1. BILZ, M., KELL, S.P., MAXTED, N., LANSDOWN, R.V. *European Red List of Vascular Plants*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. 130 p. ISBN 978-92-79-20199-8.
2. *Cartea Roșie a Republicii Moldova*. Ediția a 3-a. MM, AȘM. Chișinău: Știința, 2015. 492 p. ISBN 978-9975-67-998-5.
3. CIOCĂRLAN, V. *Flora ilustrată a României: Pteridophyta et Spermatophyta*. București: Ceres, 2009. 1141 p. ISBN 978-973-40-0817-9.
4. CITES [online] [accesat 09.02.2024]. Disponibil: <https://checklist.cites.org/#/en>.

5. CRISTEA, V., GAFTA, D., PEDROTTI, F. *Fitosociologie*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2004. 394 p. ISBN 973-610-192-4.
6. GHENDOV, Veaceslav, IZVERSCAIA, Tatiana, ȘABANOVA, Galina. Pre-identified red list of vascular plants in the flora of Republic of Moldova. In: *Buletin științific. Revista de etnografie, științele naturii și muzeologie (Serie nouă)*. 2012, nr. 16(29), pp. 12-14. ISSN 1857-0054.
7. *Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS): Amenajamentul Ocolului Silvic Olișcani*. Vol. I. Chișinău, 2017. 295 p.
8. *Legea nr. 1538 din 25-02-1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat* [online] [accesat 08.02.2024]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=141074&lang=ro
9. NEGRU, A. *Determinator de plante din flora Republicii Moldova*. Chișinău: Universul, 2007. 391 p. ISBN 978-9975-47-007-0.
10. PÎNZARU, P. *Flora vasculară din Republica Moldova (lista speciilor și ecologia)*. Ed. a 3-a, rev. și compl. Vol. I. Plante vasculare spontane. Chișinău: [S. n.], CEP UPSC, 2023. 226 p. ISBN 978-9975-46-806-7.
11. PÎNZARU, P. *Plante rare ale raionului Florești din Republica Moldova*. Chișinău: S.n., 2017. 118 p. ISBN 978-9975-76-194-9.
12. SÂRBU, I., ȘTEFAN, N., OPREA, A. *Plante vasculare din România: determinator ilustrat de teren*. București: Victor B Victor, 2013. 1320 p. ISBN 978-606-8149-08-0.
13. SCORTESCO, Florentin, SFECLĂ, Victor, IZVERSCAIA, Tatiana, GHENDOV, Veaceslav. Rare vascular plants in the „Dobrușa” landscape reserve. In: *Revista botanică*. 2020, nr. 2(21), pp. 150-151. ISSN 1857-2367 [online]. Disponibil: DOI: [https://doi.org/10.52240/1857-2367.2020.2\(21\).30](https://doi.org/10.52240/1857-2367.2020.2(21).30).
14. SFECLĂ, Victor, SFECLĂ, Irina, GHENDOV, Veaceslav. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery (Orchidaceae) – specie nouă pentru flora Republicii Moldova. In: *Revista pădurilor*. 2023, nr. 138(2), pp. 37-48. ISSN 1583-7890; ISSN (online) 2067-1962.
15. SFECLĂ, Victor, PÎNZARU, Pavel. Floristic notes of the “Dobrușa” landscape reserve of the Republic of Moldova. In: *Integrated Management of Environmental Resources*. Ed. 6, 23-24 noiembrie 2023, Suceava: ”Ștefan cel Mare” University Suceava, 2023, p. 71.