SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE „*DIMITRIE BRÂNDZĂ*”

Ediția a XXXII-a

PROGRAM, REZUMATE



București, 13-14 noiembrie 2026

EDITURA UNIVERSITĂȚII DIN BUCUREȘTI
BUCHAREST UNIVERSITY PRESS

COMITETUL ŞTIINŢIFIC

(în ordine alfabetică)

Prof. dr. Paulina ANASTASIU
Prof. dr. Liliana BURLIBAȘA
Biol. dr. Petronela CAMEN-COMĂNESCU
Lector dr. Alina CÎȘLARIU
Conf. dr. Lia-Mara DIȚU
Ing. dr. Ioan DON
Conf. dr. Daniel RĂDUȚOIU
Prof. dr. Tatiana Eugenia ȘESAN
Lector dr. Mihaela URZICEANU

COMITETUL DE ORGANIZARE

(în ordine alfabetică)

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC
Paulina ANASTASIU

DIRECTOR
Oana-Beatrice PINETA

MEMBRI

Adela BOIERIU
Petronela CAMEN-COMĂNESCU
Mihaela ENACHE
Daniela-Clara MIHAI
Eugenia NAGODĂ
Eduard-Marius NEGULICi
Eugenia NIȚĂ
Monica PARASCHIV
Maria RAICU
Ioana-Monodora SÎRBU
Aura STAN
Alina VASILE

SECRETARIAT
Petronela CAMEN-COMĂNESCU

Citare: Anastasiu P., Camen-Comănescu P. (eds.) 2026. Sesiunea de Comunicări ştiinţifice „D. Brandza", ediția a 32-a. Program, rezumate. București: Editura Universităţii din Bucureşti – Bucharest University Press.

Editori:

Paulina ANASTASIU

Petronela CAMEN-COMĂNESCU

Editor tehnic:

Mariana IONICĂ

Foto copertă:

Paulina ANASTASIU

ISSN 2971 - 883X
ISSN – L 2971 - 883X

https://editura-unibuc.ro/

Bd. Mihail Kogălniceanu nr. 36-46, Cămin A (curtea Facultății de Drept),
Corp A, Intrarea A, etaj 1-2, Sector 5, București, România; tel.: + (4) 0726 390 815
e-mail: editura@g.unibuc.ro
Librărie online: https://editura-unibuc.ro/magazin/
Centru de vânzare: Bd. Schitu Măgureanu nr. 9, parter (holul Facultății de Sociologie și Asistență Socială); tel. + (4) 021 305 37 03

INSTITUŢII REPREZENTATE

Academia Română, Institutul de Biologie București
Centrul de Cercetare pentru Micologie Aplicată și Investigații Biologice, Fundația Moza, București
Clubul Alpin Român, filiala Cluj
Complexul Muzeal de Ştiinţele Naturii „Răsvan Angheluță”, Galați – Grădina Botanică
INRAE, Universitatea din Avignon, Școala Doctorală IMPLANTEUS, Avignon, Franța
Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, filială a INCDSB București
Institutul de Virusologie „Ștefan S. Nicolau”, Departamentul de Patologie Celulară și Moleculară, București
Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, Secţia Cluj-Napoca
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, Voluntari
Institutul Național de Patologie „Victor Babeș”, Laboratorul de Patologie Ultrastructurală și Bioimagistică, București
Laboratorul Central Regina Maria, București
Real Jardín Botánico-CSIC, Madrid
S.C. Biotechnology Consulting S.R.L., Alba Iulia
S.C. Ocellus S.R.L., Săvădisla (jud. Cluj)
Școala Gimnazială nr. 7, Buzău
Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași, Facultatea de Biologie
Universitatea „Al. I. Cuza”, Grădina Botanică „Anastasie Fătu”, Iași
Universitatea „Dunărea de Jos” Galaţi, Facultatea de Medicină şi Farmacie
Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Biologie Sistemică, Biodiversitate şi Bioresurse (3B), Cluj-Napoca
Universitatea Babeș-Bolyai, Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Cluj-Napoca

Universitatea Babeș-Bolyai, Grădina Botanică „Alexandru Borza”, Cluj-Napoca
Universitatea Babeș-Bolyai, Școala Doctorală de Biologie Integrativă, Cluj-Napoca
Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”
Universitatea de Stat din Moldova, Institutul de Ecologie și Geografie
Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, Grădina Botanică „Ioan Todor”
Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Facultatea de Științe Economice, Informatică și Inginerie, Departamentul de Științe Economice și Tehnice
Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Grădina Botanică Universitară „Pavel Covaci” din Macea
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Universitatea din București, Facultatea de Biologie, Școala Doctorală de Biologie
Universitatea din București, Facultatea de Geografie
Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”
Universitatea din Craiova, Facultatea de Horticultură
Universitatea din Craiova, Grădina Botanică „Alexandru Buia”
Universitatea pentru Științele Vieții „Ion Ionescu de la Brad” din Iași
Universitatea Transilvania din Brașov, Școala Doctorală Interdisciplinară

PROGRAMUL SESIUNII ŞTIINŢIFICE

Vineri, 13 noiembrie 2026

Locul de desfășurare: Amfiteatrul D. Brandza,
Facultatea de Biologie, Intr. Portocalelor 1-3, 060110-București

08.30-09.00	Înregistrarea participanţilor
09.00-09.30	Deschiderea Sesiunii
09.30-11.00	Comunicări științifice în plen
11.00-11.30	Pauză
11.30-13.00	Comunicări științifice în plen/ Lansare carte
13.00-14.00	Pauză de masă
14.00-15.45	Comunicări științifice în plen
15.45-16.15	Pauză
16.15-17.00	Comunicări științifice în plen/ Sesiune postere
17.50-18.00	Concluziile primei zile
18.00-20.00	Cină (sala P08, clădirea administrativă)

Sâmbătă, 14 noiembrie 2026

Locul de desfășurare: Sala P08, Clădirea administrativă,
Șos. Cotroceni nr. 32, 060114-București

09.30-12.00	Comunicări în plen
12.00-12.30	Concluzii. Închiderea sesiunii

PROGRAMUL SESIUNII ŞTIINŢIFICE

13 noiembrie 2026

MESAJE DE DESCHIDERE A SESIUNII ȘTIINȚIFICE
09.00-09.30

Prof. dr. Paulina Anastasiu: mesaj din partea colectivului Grădinii Botanice „D. Brandza" și AGBR
Ing. hort. Oana-Beatrice PINETA: mesaj din partea colectivului Grădinii Botanice „Dimitrie Brandza"
Prof. dr. Maria-Carmen CHIFIRIUC: mesaj din partea conducerii Universității din București
Prof. dr. Liliana BURLIBAȘA: mesaj din partea Facultății de Biologie, Universitatea din București
Prof. dr. Lia-Mara DIȚU: mesaj din partea Departamentului de Botanică și Microbiologie, Facultatea de Biologie

COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE ÎN PLEN
9.30-11.00
Moderator: CSII Dr. Bogdan-Iuliu HURDU

9:30 **Ştefan MANIC, Teodora MANIC**
Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru"
Ordinul Boletales J.Gilbert în micobiota Basarabiei

9:45 **Ştefan-Cristian WAMBACH, Eugenia NAGODĂ, Ana-Maria CONSTANTINESCU, Laura-Ioana VASILIU, Elena-Iuliana CIORICARU, Claudiu-Ionuț COMAN, Mihaela URZICEANU**
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Colecția de diatomee a herbarului BUC: digitizare, valorificare și perspective de dezvoltare

10:00 **Anca SÂRBU, Mioara DUMITRAȘCU, Anca-Monica PARASCHIV, Alina-Georgiana CÎȘLARIU, Eugenia NIȚĂ**
Universitatea din Bucureşti, Facultatea de Biologie
Modificări adaptative morfologice și anatomice ale speciei *Nymphaea candida* Presl., în condiții de cultură *ex situ* restrictivă, comparativ cu populațiile naturale din Delta Dunării

10:15 **József Pál FRINK, Emil PAUL, Anna SZABÓ**
Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea", Secţia Cluj-Napoca
Ophrys apifera Huds. (Orchidaceae) în Transilvania: noi date corologice și reconfirmarea unei stațiuni istorice după șase decenii

10.30 **Culiță SÎRBU, Adrian OPREA**
Universitatea pentru Ştiinţele Vieţii „Ion Ionescu de la Brad" din Iași
Adăugiri la flora României: noi înregistrări floristice la nivel național și regional

10.45 **Ioana-Minodora SÎRBU, Paulina ANASTASIU**
Universitatea din Bucureşti, Facultatea de Biologie
Din acvariu în natură: prima raportare a speciei *Hydrocharis laevigata* în Romania

COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE ÎN PLEN
11.30-13.00
Moderator: Dr. ing. Ioan DON

11:30 **Aliona MIRON, Alexandru GALUPA**
Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru"
Noi contribuții la corologia speciei *Ephedra distachya* L. în Republica Moldova

11:45 **Sebastian UZUM, Mihaela URZICEANU, Luciana ANDREI, Ilda CZOBOR-BARBU, Miguel Angel GARCIA**
Universitatea din București, Facultatea de Geografie
O nouă specie alogenă de *Cuscuta* în România: descoperire și noi întrebări taxonomice

12.00 **Roxana NICOARĂ, Marilena ONETE, Constantin-Ciprian BÎRSAN, Andreea CIOBOTĂ, Mihaela CIOBOTĂ, Minodora MANU**
Institutul de Biologie București, Academia Română
Observații asupra populației de *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* din Pădurea Crâng (Buzău)

12:15 **Daniel RĂDUȚOIU**
Universitatea din Craiova, Facultatea de Horticultură
Contribuții la flora vasculară a Olteniei, România

12:30 **Mihaela ZAHARIA**
Universitatea din București
Prezentarea cărții „***Flora și vegetația bazinului Gilort de la limita superioară a pădurii până la confluența cu Jiul***”, autor ILIE C. ZAHARIA

COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE ÎN PLEN
14.00-15.45
Moderator: Conf. dr. Daniel RĂDUȚOIU

14:00 **Bogdan-Iuliu HURDU, Dana ȘUTEU, Ana COSTE, Zoltan Robert BALÁSZ, Ioan BĂCILĂ**
Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, filială a INCDSB București
Elemente relicte și endemice din flora Carpaților Sud-Estici: distribuția, ecologia, filogeografia și conservarea *ex situ* la două specii de *Swertia*

14:15 **Paulina ANASTASIU, Dorina SIMION, Mihaela URZICEANU, Petronela CAMEN-COMĂNESCU**
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Dealurile Istriței – hotspot de fitodiversitate

14.30 **Alina-Georgiana CÎŞLARIU**, **Daniela-Clara MIHAI, Mihaela-Mariana URZICEANU, Vasilică CHINAN, Ciprian-Claudiu MÂNZU**
Universitatea „Al. I. Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie
Flora de interes conservativ a sitului Natura 2000 ROSCI0286 Colinele Elanului: date actuale și completări floristice

14:45 **Bogdan-Ionuț PLEȘCA, Irina IRIMIA, József Pál FRINK, Ioana-Maria PLEȘCA**
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea" Voluntari
Diversitatea vegetației forestiere în zonele de tranziție fitoclimatică din Podișul Moldovei (I)

15:00 **Pavel PÎNZARU, Tatiana SÎRBU**
Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru"
Contribuții la cercetarea ecosistemelor forestiere din Rezervația Științifică „Plaiul Fagului", Republica Moldova

15:15 **Bogdan-Ionuț PLEȘCA, Andreea STAN, Constantin-Cosmin LOGHIN**
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea" Voluntari
Harta speciilor forestiere – proiect abandonat de peste șase decenii

15:30 **Bogdan-Iuliu HURDU, Aurel SĂLĂȘAN**
Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, filială a INCDSB
Tehnici de alpinism în cercetarea botanică: explorarea florei rupicole din Carpații Sud-Estici

COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE ÎN PLEN
16.15-17.30
Moderator: Prof. dr. Culiță SÎRBU

16:15 **Ala DONICA, Valeriu BRASOVEANU**
Universitatea de Stat din Moldova, Institutul de Ecologie și Geografie
Presiuni și amenințări asupra mediului și biodiversității din situri Emerald (Studiu de caz situl „Pădurea Hârbovăț", Republica Moldova)

16.30 **Oana Alina PETRARIU, Rareș-Ionuț DRAGOMIR, Coralia BLEOTU, Tudor-Emanuel FERTIG, Maria-Carmen CHIFIRIUC, Ilda CZOBOR-BARBU**
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Izolarea și caracterizarea genomică a unor bacteriofagi litici noi din lacurile poluate Siutghiol și Tăbăcărie (România), cu activitate asupra enterobacteralelor multirezistente

16:45 **Maria-Alexandra STAVRACHE**
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Avifauna Grădinii Botanice „Dimitrie Brandza": actualizarea inventarului speciilor de păsări

17:00 **Alexandru-Cristian COSTACHE**
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Inventarierea speciilor de Hymenoptere şi Diptere din Grădina Botanică „Dimitrie Brandza"

17:15 **Petronela CAMEN-COMĂNESCU, Paulina ANASTASIU**
Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza"
Colecții botanice reziliente în contextul schimbărilor climatice: studiu de caz - colecții din Grădina Botanică „Dimitrie Brandza"

POSTERE
17.30 – 17.50
Moderator: Prof. dr. Paulina ANASTASIU

17:30 **Diana-Georgiana CHIRPAC, Ionuț PECETE, Maria Iasmina MOZA**
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Evaluarea comparativă a microbiotei laptelui și brânzei de vacă obținute prin coagulare cu cheag animal și vegetal

17.35 **Anamaria ROMAN, Dana ȘUTEU, Zoltan R. BALÁZS, Thomas KUHN, Alexia-Gabriela BARBU, Andreea-Irene TÜRK, Tudor-Mihai URSU**
Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, Filială a INCDSB
Decodificarea limbajului spectral al frunzelor: un instrument spectroscopic pentru predicția strategiilor de viață ale populațiilor de *Prunus tenella*

17:40 **Olga IONIȚA**
Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”
Contribuții la cunoașterea florei Rezervației Naturale Silvice „Vîșcăuți”

17:45 **Aliona MIRON, Olga IONIȚA, Alexandru GALUPA**
Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmel. (Poaceae) – specie nou-semnalată în flora Republicii Moldova

CONCLUZII
17.50 – 18.00
Moderator: Prof. dr. Paulina Anastasiu

14 noiembrie 2026

COMUNICĂRI ÎN PLEN
9.30-12.00
Moderator: Prof. dr. Paulina Anastasiu

9.30 **Ana URSESCU, Irina PETROVICIU, Florica ZAHARIA, Alexandra BRÂNDUȘOIU**
Grădinile tinctoriale între patrimoniu cultural și inovație durabilă. Modele de bune practici în sudul Franței: Lauris, Carcassonne și LUMA Arles

9.45 **Petronela CAMEN-COMĂNESCU, Aurica STAN**
Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”
Grădinile botanice ca spații de incluziune socială și educație de mediu: experiența Grădinii Botanice „Dimitrie Brandza”

10.00 **Daniel RĂDUȚOIU, Donatela-Victorina GHIDICEANU, Violeta BORUZ, Ioana SIMION, Sevastița ARICIU, Lavinia GORECI**
Universitatea din Craiova, Grădina Botanică „Alexandru Buia”
Educația ecologică în Grădina Botanică „Alexandru Buia” din Craiova: trecut, prezent și perspectivă

10.15 **Petronela CAMEN-COMĂNESCU, Paulina ANASTASIU**
Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”
„Plantele au familie” – taxonomie cu rădăcini în educația pentru natură

10:30 **Ioan DON, Cornelia-Doinița DON, Dan VIDREAN**
Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Grădina Botanică Universitară „Pavel Covaci” din Macea
Arbori foioși columnari sau globulari ce pot fi cultivați în grădinile botanice și alte spații verzi

10:45 **Paul LUPOAE**, **Mariana LUPOAE**
Grădina Botanică a Complexului Muzeal de Ştiinţele Naturii Galaţi
Evaluarea potențialului adaptativ și peisagistic al unor specii din genul *Sedum* în condițiile specifice unei grădini suspendate – studiu de caz: Grădina Botanică Galați

11.00 **Liliana JARDA**, **Crina MOCAN, Angela-Doina PUI, Oana ROȘCA-CASIAN**
Universitatea Babeș-Bolyai, Grădina Botanică „Alexandru Borza”
Conservarea *ex situ* a unor specii de plante rare și periclitate din flora României în Grădina Botanică „Alexandru Borza”

11.15 **Emanuela-Diana LORENTZ (CRINTEA)**
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Grădina Botanică „Ioan Todor”
Digitalizarea colecției de specii lemnoase din Grădina Botanică „Ioan Todor”: un instrument pentru evidență, cercetare și educație

11.30-12.00 **Dezbatere: gestionarea colecțiilor în grădini botanice**

CONCUZII. ÎNCHIDEREA SESIUNII

ORDINUL BOLETALES J. GILBERT ÎN MICOBIOTA BASARABIEI

Ștefan MANIC, Teodora MANIC
Universitatea de Stat din Moldova,
Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”

Inițial, ordinul Boletales a fost creat, în majoritatea cazurilor, pe baza caracterelor macromorfologice, pentru taxonii cu strat himenial tubular. În prezent, după caracteristicile micromorfologice și filogenetice moleculare, un număr mare de specii neboletice au fost reclasificate și trecute sistematic la acest grup. La moment, ordinul include nu numai specii cu pori, ci și unii taxoni cu aspect absolut diferit, cu lame sau pseudo-lame, cu glebă în interior. Astfel de taxoni se regăsesc în familiile Gomphidiaceae, și Paxillaceae, care au adesea aceeași textură a cărnii ca și la boletuși, țesut purtător de spori care, de asemenea, este ușor de separat de pălărie și caracteristici microscopice similare ale sporilor și cistidelor. Mai mult decât atât, studiile taxonomice bazate pe utilizarea metaboliților secundari, precum și dovezile filogenetice moleculare ulterioare, au condus la transferarea a mai multor grupuri de ciuperci, fizic diferite, în ordinul Boletales, inclusiv familiile Sclerodermataceae, Coniophoraceae și Serpulaceae.

Reprezentanții acestui ordin sunt specii tericole, unele micorizante, care cresc și formează micoriză cu anumite specii de arbori. De exemplu, *Leccinum scabrum* crește numai sub mesteceni. Arborii de fag, stejar, mesteacăn și pin sunt deosebit de buni simbionți de micoriză pentru mai mulți taxoni de boletusi, ce cresc în păduri de foioase, conifere și mixte. Majoritatea speciilor sunt comestibile, dar există și unele toxice.

În Basarabia ordinul este reprezentat de opt familii.

Determinarea familiilor

1a. Basidiom tuberculiform, la maturitate hipogeu, partea fertilă este fără picior ..... **3.6. Sclerodermataceae**

1b. Basidiom cu alte caractere..... **2**

2a. Himenofor lamelar **3**

2b. Himenofor tubular **4**

3a. Lame separabile de pălărie, masă de spori brună **3.5. Paxillaceae**

3b. Lame neseparabile de pălărie, masă de spori negrie ..... **3.3. Gomphidiaceae**

4a. Basidiom cu picior și pălărie **5**

4b. Basidiom resupinat **7**

5a. Picior scobit .....**3.4. Gyroporacea**

5b. Picior plin **6**

6a. Pălărie vâscoasă, pori galbeni .....**3.8. Suillaceae**

6b. Pălărie uscată, pori bruni, măsliniu-bruni, galbeni, roz ..... **3.1. Boletaceae**

7a. Himenofor cu pori largi, situat asemănător unui labirint, galben-ruginiu ..... **3.7. Serpulaceae**

7b. Himenofor spinos sau reticulat-pliat, alb, apoi brun **3.2. Coniophoraceae**

COLECȚIA DE DIATOMEE A HERBARULUI BUC: DIGITIZARE, VALORIFICARE ȘI PERSPECTIVE DE DEZVOLTARE

Ștefan-Cristian WAMBACH[1], Eugenia NAGODĂ[2], Ana-Maria CONSTANTINESCU[1], Laura-Ioana VASILIU[1], Elena-Iuliana CIORICARU[1], Claudiu-Ionuț COMAN[1], Mihaela URZICEANU[1]

[1]*Universitatea din București, Facultatea de Biologie*

[2]*Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*

Colecțiile grădinilor botanice păstrează informații despre biodiversitate și istoria cercetării, iar documentarea lor poate deschide noi direcții de studiu și dezvoltare. În această lucrare prezentăm

valorificarea colecției de diatomee din Herbarul Grădinii Botanice „Dimitrie Brandza”, Universitatea din București (BUC), printr-un demers inițiat cu participarea studenților voluntari și aprofundat într-o lucrare de licență.

Informațiile de pe etichetele colilor de herbar au fost transcrise într-o bază de date structurată, nomenclatura a fost actualizată, iar materialul a fost analizat din perspectiva diversității taxonomice, a provenienței geografice și temporale și a stării de conservare.

Colecția deține 1.054 de specimene, atribuite la 51 de familii și 109 genuri, fiind consemnate 388 de specii, 29 de varietăți și patru forme. Proveniențele colecției acoperă 29 de țări, predominant europene, cele mai multe specimene provenind din Germania, Polonia, Franța și Italia. Materialul datat a fost recoltat în principal în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Două serii de exsiccatae asociate botanistului Rabenhorst reunesc 643 de specimene, subliniind valoarea istorică a colecției. Inventarierea a evidențiat și lacune de documentare: țara de proveniență nu a putut fi stabilită pentru 175 de specimene, iar anul recoltării pentru 605. Materialul se află, în general, într-o stare bună de conservare, iar depozitarea preparatelor permanente în cutii speciale ar putea contribui la menținerea acesteia.

Baza de date sprijină gestionarea și utilizarea științifică a colecției, precum și planificarea completărilor viitoare, inclusiv prin colectarea de material din România. Parcursul de la voluntariat la cercetarea de licență evidențiază contribuția studenților la documentarea patrimoniului botanic și potențialul colaborării cu aceștia pentru dezvoltarea colecțiilor.

MODIFICĂRI ADAPTATIVE MORFOLOGICE ȘI ANATOMICE ALE SPECIEI *NYMPHAEA CANDIDA* Presl., ÎN CONDIȚII DE CULTURĂ *EX SITU* RESTRICTIVĂ, COMPARATIV CU POPULAȚIILE NATURALE DIN DELTA DUNĂRII

Anca SÂRBU[1], Mioara DUMITRAȘCU[1], [2]Anca-Monica PARASCHIV, Alina-Georgiana CÎȘLARIU[1], Eugenia NIȚĂ[2]
[1]*Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
[2]*Universitatea din București, Grădina Botanică „D. Brandza”*

Studiul prezintă o analiză morfo-anatomică comparativă a speciei *Nymphaea candida* Presl., monitorizată pe parcursul a trei sezoane de vegetație, într-un bazin artificial din Grădina Botanică din București, în raport cu datele de referință existente, pentru populațiile naturale din Delta Dunării. Scopul cercetării a fost evidențierea plasticității ecologice a acestei hidrofite, sub influența unui stres spațial sever. Rezultatele au scos în evidență un efect morfologic remarcabil: pentru a evita umbrirea reciprocă și a optimiza captarea luminii în spațiul restrâns al bazinului, planta a trecut de la habitusul natant tipic, la un habitus parțial emergent, frunzele adoptând o poziție aeriană, erect-verticală înaltă. Această reorganizare spațială a fost susținută de o strategie compensatorie cantitativă: numărul de frunze per individ a crescut masiv, ajungând la peste 70, comparativ cu un maximum de 10 frunze identificat în habitatul natural. Procesul a fost însoțit și de o ușoară reducere a dimensiunii limbului foliar. Din punct de vedere anatomic, tranziția la poziția erectă a frunzelor a impus și unele modificări structurale, vizibile la nivelul țesutului mecanic (sclereide, colenchim) din pețiol (pentru a asigura susținerea limbului foliar în aer), a țesutului conducător și a sistemului aerifer din structura laminei. Cercetarea demonstrează capacitatea remarcabilă de adaptare fenotipică latentă a speciei *Nymphaea candida*, oferind argumente științifice esențiale pentru succesul programelor de conservare *ex situ*.

OPHRYS APIFERA HUDS. (*ORCHIDACEAE*) ÎN TRANSILVANIA: NOI DATE COROLOGICE ȘI RECONFIRMAREA UNEI STAȚIUNI ISTORICE DUPĂ ȘASE DECENII

József Pál FRINK[1], Emil PAUL[2], Anna SZABÓ[3]
[1]*Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, Secţia Cluj-Napoca*
[2]*S.C. Biotechnology Consulting S.R.L., Alba Iulia*
[3]*S.C. Ocellus S.R.L., Săvădisla (jud. Cluj)*

Ophrys apifera este un element mediteranean-atlantic, întâlnit cu precădere în pajişti mezoxerofile din *Festuco-Brometea* şi comunităţi mezofile de lizieră din *Trifolio-Geranietea sanguinei*. În ultimele trei decenii, s-a documentat o extindere semnificativă a arealului speciei, fiind semnalată ca specie nouă în flora Bulgariei, Poloniei și vestul Ucrainei. În paralel, au fost raportate apariții în habitate secundare (halde de steril, cariere abandonate) și urbane (parcuri, grădini, cimitire) din vestul Europei. Fenomenul este remarcabil, cunoscându-se că această geofită perenă dezvoltă asocieri micorizice, necesitând condiții ecopedologice specifice realizării acestei simbioze. În plus, anteza este adesea neregulată la nivel individual, plantele putând rămâne în stare subterană timp de mai mulți ani. Acest comportament contribuie la dinamica populațională fluctuantă a speciei, caracterizată prin episoade de înflorire masivă în anumiți ani, urmate de absența aparentă a indivizilor în alți ani.

În România, populațiile de *O. apifera* sunt concentrate în zonele subcarpatice sudice (judeţele MH, GJ, PH, DB, BZ). În Transilvania, un nucleu bine individualizat se află în SJ, în piemontul nord-estic al Apusenilor, reunind cele mai nordice populații de pe teritoriul României. Este o specie cu valoare conservativă ridicată la nivel național, fiind inclusă în toate listele roșii naționale și în Cartea Roșie.

Lucrarea semnalează cinci localități noi ale speciei în Transilvania: Șuncuiuș (BH), în Defileul Crișului Repede; Stana (CJ),

în Depresiunea Almaș – Agrij; Sângeorgiu de Pădure și Neaua (MS), în regiunea Târnavei Mici; Pui (HD), în Depresiunea Hațeg. Totodată, este reconfirmată după 60 de ani stațiunea istorică de la Geoagiu-Băi (HD), în Depresiunea Geoagiu. Cele șase ocurențe, documentate între 2020 și 2026, însumează 94 de indivizi observați la altitudini de 390–655 m, în pajiști mezoxerofile din *Festuco-Brometea*, liziere de păduri termofile din *Quercetea pubescentis* și tufărișuri din *Rhamno-Prunetea*. Observațiile repetate în două dintre aceste localități sugerează variații interanuale ale prezenței indivizilor floriferi. Unele stațiuni se află în arii protejate, iar altele în imediata lor vecinătate, aspect relevant pentru conservarea speciei.

Studiul completează semnificativ corologia speciei în Transilvania și în România, sugerând o posibilă expansiune recentă a arealului și/sau o distribuție istorică insuficient documentată. Reconfirmarea stațiunii de la Geoagiu-Băi susține a doua ipoteză, precum și necesitatea reevaluării semnalărilor vechi considerate incerte, inclusiv a celei din județul Sibiu. Totodată, noile ocurențe contribuie la conturarea unei legături geografice între populațiile extracarpatice și cele din nordul Transilvaniei.

ADĂUGIRI LA FLORA ROMÂNIEI: NOI ÎNREGISTRĂRI FLORISTICE LA NIVEL NAȚIONAL ȘI REGIONAL

Culiță SÎRBU[1], Adrian OPREA[2]
[1]*Universitatea pentru Științele Vieții „Ion Ionescu de la Brad” din Iași*
[2]*Universitatea „Al. I. Cuza”, Grădina Botanică „Anastasie Fătu”, Iași*

Două specii adventive de origine est-asiatică și anume *Cardamine occulta* și *Cyperus iria* sunt înregistrate în această lucrare, pentru prima oară în flora vasculară a României. De asemenea, specia *Oenothera speciosa* este menționată aici în premieră pentru flora adventivă a Olteniei.

În privința florei native, autorii confirmă prezența în România a taxonului *Silene latifolia* subsp. *latifolia* și înregistrează pentru prima oară în Moldova (estul României) specia *Salvia revelata*. În plus, specia balcano-ilirică *Spiraea cana,* aflată în S-V României la limita estică a distribuției sale globale, este menționată dintr-o nouă locație din această regiune (Vârful Ciucaru Mare din Munții Almăjului).

DIN ACVARIU ÎN NATURĂ: PRIMA RAPORTARE A SPECIEI *HYDROCHARIS LAEVIGATA* ÎN ROMANIA

Ioana-Minodora SÎRBU, Paulina ANASTASIU
Universitatea din București, Facultatea de Biologie

Raportăm pentru prima dată în România prezența unui nou taxon neofit – *Hydrocharis laevigata* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Byng & Christenh. [sin.: *Limnobium laevigatum* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine]. Exemplare ale plantei au fost identificate într-un bazin acvatic artificial din Parcul Cișmigiu (București). Taxonul este originar din America Centrală și de Sud și a fost introdus în Europa, Africa, Extremul Orient și Australia. Împreună cu *Hydrocharis laevigata,* au fost de asemenea înregistrate exemplare de *Lemna minuta*, *Nelumbo nucifera* și *Ceratophyllum demersum*.

NOI CONTRIBUȚII LA COROLOGIA SPECIEI *EPHEDRA DISTACHYA* L. ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Aliona MIRON, Alexandru GALUPA
Universitatea de Stat din Moldova,
Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”

Ca urmare a cercetărilor botanice de teren realizate în perioada anilor 2024–2026, a fost identificat un nou loc de creștere a speciei *Ephedra distachya* L. (Cârcel bispicat) pe teritoriul Republicii Moldova. Populația a fost semnalată în limitele a două arii naturale protejate de stat care se suprapun teritorial – Parcul Național „Orhei” și Situl Emerald „Aria naturală protejată Trebujeni” (MD00000040) – fiind localizată pe un versant calcaros, abrupt, cu expoziție estică în Defileul Morovaia (satul Mașcăuți, raionul Criuleni).

Ephedra distachya este o specie rară, clasificată ca vulnerabilă (VU) și inclusă în edițiile a II-a și a III-a ale Cărții Roșii a Republicii Moldova. În vederea evaluării parametrilor populaționali, a particularităților bioecologice și a stării actuale de conservare în această nouă stațiune, populația a fost monitorizată pe parcursul a trei ani (2024–2026). Datele colectate au permis estimarea potențialului de autosusținere a taxonului și au fundamentat necesitatea elaborării unor măsuri de protecție și management ecologic, menite să prevină degradarea habitatului sub impactul cumulativ al factorilor antropici și climatici.

În concluzie, semnalarea acestei noi stațiuni aduce o contribuție valoroasă la corologia speciei *Ephedra distachya* L. și, totodată, completează semnificativ patrimoniul floristic și valoarea conservativă a Parcului Național „Orhei” și a Sitului Emerald „Aria naturală protejată Trebujeni”, confirmând importanța deosebită a acestui areal protejat în menținerea diversității plantelor din Republica Moldova.

Studiul a fost realizat în cadrul proiectului „Cercetarea și conservarea *ex situ* și *in situ* a diversității plantelor din Republica Moldova” (Subprogramul CERCONSPLANT 010101).

O NOUĂ SPECIE ALOGENĂ DE *CUSCUTA* ÎN ROMÂNIA: DESCOPERIRE ȘI NOI ÎNTREBĂRI TAXONOMICE

Sebastian UZUM[1,2], Mihaela URZICEANU[1], Luciana ANDREI[1,2], Ilda CZOBOR-BARBU[1], Miguel Angel GARCIA[3]
[1]*Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
[2]*Universitatea din București, Facultatea de Geografie*
[3] *Real Jardín Botánico-CSIC, Madrid*

Identificarea speciilor din genul *Cuscuta* necesită o examinare detaliată a trăsăturilor florale, ceea ce poate fi dificil de efectuat în teren. Asemănările morfologice dintre specii pot complica recunoașterea celor alogene, așa cum este ilustrat de identificarea recentă a speciei *Cuscuta indecora* în România.

Investigația a pornit de la o observație fotografică postată pe platforma *iNaturalist*, care a fost ulterior identificată ca fiind *C. indecora*. Această descoperire inițială a determinat cercetarea de teren care a implicat analiza plantelor gazdă, colectarea specimenelor de herbar, examinarea morfologică și analiza moleculară.

Populația ocupă un teren puternic modificat de activități antropice, cu vegetație ruderală. Specia este local abundentă și parazitează mai multe specii de plante. Identificarea morfologică s-a bazat pe ansamblul caracterelor florale: periant papilat, corolă campanulată, lobi ai corolei acuți, cu vârfurile îndoite spre interior, solzi infrastaminali franjurați, aproximativ egali în lungime cu tubul corolei, și lobi ai caliciului triunghiulari, acuți.

Exemplarele de herbar din alte țări europene și observațiile de pe *iNaturalist*, identificate inițial sub alte nume și ulterior atribuite speciei *C. indecora*, ridică întrebarea dacă aceasta a fost prezentă anterior și în România, fiind confundată cu specii asemănătoare. Monitorizarea continuă va permite urmărirea persistenței populației, iar examinarea colecțiilor de herbar va urmări identificarea unor dovezi ale prezenței sale anterioare în România.

OBSERVAȚII ASUPRA POPULAȚIEI DE *TULIPA SYLVESTRIS* SUBSP. *AUSTRALIS* DIN PĂDUREA CRÂNG (BUZĂU)

Roxana NICOARĂ, Marilena ONETE,
Constantin-Ciprian BÎRSAN, Andreea CIOBOTĂ,
Mihaela CIOBOTĂ, Minodora MANU
Academia Română, Institutul de Biologie București

Tulipa sylvestris subsp. *australis* este un taxon rar în flora României, cu populații insuficient documentate prin cercetări recente. Studiul prezintă rezultatele investigațiilor asupra populației din Pădurea Crâng (Buzău), urmărind distribuția locală, abundența și condițiile de habitat. Cercetările de teren au inclus cartarea prezenței taxonului și eșantionări pe transecte precum și înregistrarea în suprafețele investigate a abundenței exemplarelor vegetative și florifere, acoperirea stratului erbaceu, și compoziția floristică. Au fost delimitate șapte zone cu aglomerări ale taxonului, situate preponderent în partea central-estică a pădurii, alături de puncte cu prezență dispersată. Datele evidențiază variații locale ale abundenței și predominanța exemplarelor vegetative în eșantioanele analizate. Populația se dezvoltă în păduri de stejar pedunculat și stejar brumăriu, atribuite habitatului de interes comunitar 91I0* Păduri stepice euro-siberiene cu *Quercus* spp. Vegetația însoțitoare cuprinde specii nemorale și elemente de silvostepă, reflectând diversitatea condițiilor locale. Rezultatele documentează prezența unei populații cu mai multe nuclee de abundență în Pădurea Crâng și oferă repere pentru monitorizarea ulterioară. Distribuția neuniformă a taxonului susține necesitatea urmăririi distincte a zonelor ocupate, în relație cu modificările vegetației și cu presiunile antropice observate în teren.

CONTRIBUȚII LA FLORA VASCULARĂ A OLTENIEI, ROMANIA

Daniel RĂDUȚOIU
Universitatea din Craiova, Facultatea de Horticultură

Studiul florei vasculare din Oltenia a început cu mulți ani în urmă, însă acesta s-a intensificat acum 80 ani, odată cu înființarea învățământului superior la Craiova. De-a lungul timpului au fost realizate numeroase inventare floristice din mai toate zonele și etajele de vegetație din această parte a României.

Deși Oltenia are o suprafață mică raportată la nivelul întregii țări, totuși ea adăpostește circa 2/3 din flora vasculară a României. Cercetările din ultimii ani au condus la concluzia că în această parte condițiile climatice, aflate într-o continuă schimbare, conduc la variații în ceea ce privește compoziția floristică a unor locuri. Acestea se caracterizează prin scăderi ale fitodiversității datorită apariției și dezvoltării rapide a numeroși taxoni alogeni, unii invazivi sau cu potențial invaziv, sau prin apariția altora care își găsesc areal în prezent în Oltenia. Dacă din prima categorie au fost publicate sau sunt sub tipar specii noi pentru Oltenia și România, din cea de-a doua categorie menționările sunt rare sau cu totul sporadice.

Lucrarea de față își propune să aducă în atenția specialiștilor câțiva taxoni noi pentru flora Olteniei. Ei au fost identificați fie în locuri ruderale de pe marginea drumurilor (ex. *Onobrychis arenaria*, *Ceratocephala testiculata, Diplotaxis viminea*, fie la marginea culturilor (*Legousia hybrida*). Prezența în habitate antropofile sugerează implicarea indirectă a omului în răspândirea și lărgirea arealului acestor taxoni. Unii dezvoltă populații numeroase cum este cazul speciei *Onobrychis arenaria* iar alții au fost găsiți sub formă de exemplare izolate (*Ceratocephala testiculata, Diplotaxis viminea* și *Legousia hybrida*).

ELEMENTE RELICTE ȘI ENDEMICE DIN FLORA CARPAȚILOR SUD-ESTICI: DISTRIBUȚIA, ECOLOGIA, FILOGEOGRAFIA ȘI CONSERVAREA *EX SITU* LA DOUĂ SPECII DE *SWERTIA*

Bogdan-Iuliu HURDU[1], Dana ȘUTEU[1],
Zoltan Robert BALÁSZ[2,3,4], Ioan BĂCILĂ[1], Ana COSTE[1]
[1]*Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, filială a INCDSB București*
[2]*Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Biologie Sistemică, Biodiversitate și Bioresurse (3B), Cluj-Napoca*
[3]*Universitatea Babeș-Bolyai, Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Cluj-Napoca*
[4]*Universitatea Babeș-Bolyai, Școala Doctorală de Biologie Integrativă, Cluj-Napoca*

Cunoașterea diversității genetice, rezervorul evolutiv și adaptativ al speciilor, este esențială pentru prioritizarea selecției populațiilor în acțiunile de conservare *in situ* și *ex situ*, mai ales în contextul extincției accelerate. *Swertia perennis* și *S. punctata* sunt două elemente de interes fitogeografic și conservativ în flora Carpaților. *S. perennis* este un relict glaciar, cu distribuție circumboreală și areal fragmentat în sudul Europei. Distribuția ei în România, unde este considerată o specie relict glaciar, este legată mai ales de Carpații Estici, cu foarte puține populații reprezentând limite de areal în Carpații Sudici și în Munții Apuseni. Apare cel mai adesea în mlaștini oligotrofe și de tranziție, îndeosebi vulnerabile la drenaje, pășunat și activități extractive. *S. punctata*, specie sub-endemică carpatică cu o singură populație cunoscută în afara Carpaților (Stara Planina, Bulgaria), este răspândită mai ales în zonele înalte ale Carpații Sudici, în mlaștini, izvoare înmlăștinite și pe polițe stâncoase umede din etajele alpin și subalpin.

În vederea studiilor genetice, am eșantionat în perioada 2023-2024 șase populații de *S. perennis* și șapte aparținând speciei *S. punctata*, iar semințele pentru banca *ex situ* provin din cele mai bine

reprezentate populații (Pârâul Rușilor, Bilbor, respectiv Mlaștina lui Tomoiu). Pentru caracterizarea diversității genetice a acestor populații, am utilizat o abordare combinată, bazată pe markeri SSR și AFLP. Markerii SSR au fost preluați prin transfer heterolog de la *Gentiana lawrencei* var. *farreri* și *G. kurroo*, fiind reținuți șase loci funcționali (G23, LAW12, LAW19, LAW24, LAW25, LAW45), dintre care doar LAW12 și LAW25 s-au dovedit polimorfici. Complementar, am aplicat tehnica AFLP, cu trei combinații de amorse selective (E-ACT/M-CTA, E-AGG/M-CTC și A-ACC/M-CTC), pentru a obține o rezoluție genomică mai amplă și independentă de conservarea regiunilor flancante.

Sprijinul financiar pentru realizarea acestui studiu a fost asigurat prin Programul Nucleu, în cadrul Planului Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2022–2027, finanțat de MCID, proiect nr. PN23020401, contract nr. 7N/03.01.2023.

DEALURILE ISTRIȚEI – HOTSPOT DE FITODIVERSITATE

Paulina ANASTASIU[1,2], Dorina SIMION [3],
Mihaela URZICEANU[1], Petronela CAMEN-COMĂNESCU[2]
[1]Universitatea din București, Facultatea de Biologie,
[2]Unievrsitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”
[3]Școala Gimnazială nr. 7, Buzău

Aflate în zona subcarpaților de curbură, Dealurile Istriței sunt delimitate la nord de pârâul Nișcovel, la est de râul Buzău, la sud de Câmpia Română și la vest de pârâul Cricovul Sărat. Particularitățile locale ale climei și substratul calcaros sunt propice nu doar cultivării viței-de-vie, pentru care este cunoscută zona, dar și pentru diversitatea floristică ridicată și, totodată, interesantă. Cercetările floristice pe aceste dealuri au fost concentrate de-a lungul timpului la zonele Tohani și Pietroasele care au și fost declarate arii protejate de tip rezervație naturală, respectiv Sit de Importanță Comunitară.

În perioada 2024-2026 am desfășurat studii pe Dealurile Istriței atât în cadrul unor proiecte, cât și pentru elaborarea unei lucrări de grad. Observațiile noastre au vizat în special suprafețele cu pajiști dintre localitățile Jugureni și Breaza, cele aflate la nord de localitatea Săhăteni, precum și cele din perimetrul localităților Năieni, Vârf, Pietroasele, Nord de Pietroasa Mică. De asemenea, am efectuat observații în zona de pădure dintre Sărata Monteoru și Leiculești. Inventarul floristic pentru zonele investigate depășește 540 taxoni (specii și subspecii), dintre care 62 nu au mai fost raportați pentru zona investigată de noi. Printre aceștia se află o serie de specii rare (*Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*, *Alyssum caliacrae*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys scolopax* subsp. *cornuta*, *Phlomis herba-venti* subsp. *pungens*, *Silene clorantha*, *Trinia multicaulis*, *Viola kitaibeliana*), dar și două specii de interes comunitar (*Ponthechium maculatum* și *Himathoglossum calcaratum* subsp. *rumelicum*). Aceste date floristice noi pentru Dealurile Istriței vin să confirme că nu doar zonele delimitate până în prezent ca arii protejate prezintă concetrări de plante rare, ci întreaga unitate de relief se constituie ca un hotspot de fitodiversitate.

FLORA DE INTERES CONSERVATIV A SITULUI NATURA 2000 ROSCI0286 COLINELE ELANULUI: DATE ACTUALE ȘI COMPLETĂRI FLORISTICE

Alina-Georgiana CÎŞLARIU[1], Daniela-Clara MIHAI[1], Mihaela URZICEANU[1], Vasilică CHINAN[2], Ciprian-Claudiu MÂNZU[2]
[1]*Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
[2]*Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași, Facultatea de Biologie*

Printre elementele de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSCI0286 Colinele Elanului se numără habitatele 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice și 62C0* Stepe ponto-sarmatice, precum și speciile de plante *Crambe tataria*,

Iris aphylla subsp. *hungarica* și *Pontechium maculatum* subsp. *maculatum*. În perioada mai-septembrie 2026, în cadrul activităților de elaborare a Planului de management al sitului, au fost desfășurate cercetări de teren pentru actualizarea informațiilor privind distribuția și mărimea populațiilor speciilor de interes conservativ din aria protejată. Dintre speciile de interes comunitar, a fost confirmată prezența taxonului *Iris aphylla* subsp. *hungarica*, fiind identificate aproximativ 250 de exemplare, concentrate într-un areal restrâns din sectorul central-nordic al sitului. Prezența speciilor *Crambe tataria* și *Pontechium maculatum* subsp. *maculatum* nu a fost confirmată în urma investigațiilor de teren. Cercetările au evidențiat, de asemenea, prezența unor populații de *Adonis volgensis* și *Astragalus exscapus* subsp. *pubiflorus*, estimate la câteva sute de indivizi fiecare, precum și a unor populații de *Bellevalia sarmatica* și *Centaurea marschalliana*, reprezentate prin câteva zeci de exemplare. Totodată, a fost documentată prezența speciilor *Anacamptis morio, Salvia revelata* și *Sternbergia colchiciflora*, taxoni nemenționați în formularul standard al sitului. Rezultatele contribuie la actualizarea cunoștințelor privind flora de interes conservativ asociată pajiștilor și tufărișurilor ponto-sarmatice din estul României, evidențiază necesitatea clarificării statutului speciilor a căror prezență nu a fost confirmată și furnizează informații relevante pentru orientarea activităților viitoare de monitorizare și conservare.

DIVERSITATEA VEGETAȚIEI FORESTIERE ÎN ZONELE DE TRANZIȚIE FITOCLIMATICĂ DIN PODIȘUL MOLDOVEI (I)

Bogdan-Ionuț PLEȘCA[1,2], Irina IRIMIA[3],
József Pál FRINK[1], Ioana-Maria PLEȘCA[1]
[1]*Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, Voluntari*
[2]*Universitatea Transilvania din Brașov, Școala Doctorală Interdisciplinară*
[3]*Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie*

Zonele de tranziție fitoclimatică se caracterizează printr-un mozaic de condiții ecologice și tipuri de vegetație, care poate favoriza diversitatea fitocenotică și prezența unor elemente floristice cu afinități ecologice diferite. Studiul urmărește caracterizarea vegetației forestiere și evaluarea evoluției managementului silvic într-un astfel de teritoriu, reprezentat de Pădurea Fundeanu, situată în Colinele Covurlui (județ Galați), la contactul dintre silvostepă și etajul pădurilor de deal. Pădurea ocupă aproximativ 700 ha, din care 53,2 ha sunt incluse într-o rezervație naturală forestieră, recunoscută la nivel național prin Legea nr. 5/2000.

Caracterizarea vegetației s-a realizat prin metoda fitosociologică Braun-Blanquet, pe baza releveelor fitocenologice, completată cu date provenite din suprafețele de probă specifice lucrărilor de amenajare silvică. Analiza documentară a vizat evoluția managementului forestier și a provenienței arboretelor în perioada 1963-2026.

Analiza fitocenologică a vegetației de proveniență naturală, regenerată atât din sămânță, cât și din lăstari, a evidențiat prezența a trei asociații vegetale: *Aro orientalis-Carpinetum, Tilio tomentosae-Quercetum pedunculiflorae* și *Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii*. Studiul stațiunii forestiere și încadrarea acesteia în tipologia silvică au relevat existența a cinci tipuri de pădure, corespunzătoare, conform sistemului actual de clasificare, unui număr

de trei habitate forestiere. Structura stratului arborescent este dominată de speciile genului *Quercus*, reprezentate prin *Quercus petraea* subsp. *petraea*, *Q. petraea* subsp. *dalechampii*, *Q. petraea* subsp. *polycarpa*, *Q. robur*, *Q. robur* subsp. *pedunculiflora*, *Q. pubescens* (inclusiv *Quercus virgiliana*). Acestora li se adaugă *Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *Carpinus betulus* și *Fraxinus excelsior*. Stratul ierbos se remarcă prin prezența unor specii precum *Fritillaria orientalis*, *Rabelera holostea*, *Cardamine bulbifera*, *Platanthera bifolia*, *Piptatherum virescens*, *Allium siculum*, *Asparagus verticillatus*, *A. tenuifolius* și *Convallaria majalis*.

Analiza managementului silvic din perioada 1963–2026 indică o reducere a ponderii pădurilor de proveniență naturală, de la aproximativ 98% în 1963 la 80% în 2026, ca urmare a înlocuirii unor arborete degradate, afectate de pășunatul excesiv sau de aplicarea unor lucrări de exploatare necorespunzătoare, cu plantații forestiere. Aceste intervenții au contribuit la modificarea structurii vegetației forestiere și au evidențiat o dinamică regresivă a suprafețelor ocupate de arboretele de stejar.

În pofida acestor schimbări, Pădurea Fundeanu păstrează nuclee de vegetație naturală cu structură și compoziție fitocenotică bine conservate. Rezultatele evidențiază importanța caracterizării fitocenologice și a analizei istoricului managementului silvic pentru înțelegerea diversității vegetației forestiere din zonele de tranziție fitoclimatică și pentru fundamentarea măsurilor de conservare.

CONTRIBUȚII LA CERCETAREA ECOSISTEMELOR FORESTIERE DIN REZERVAȚI ȘTIINȚIFICĂ „PLAIUL FAGULUI”, REPUBLICA MOLDOVA

Pavel PÎNZARU, Tatiana SÎRBU
Universitatea de Stat din Moldova,
Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”

În perioada 2025–2026 au fost efectuate cercetări floristice și fitocenologice în 17 suprafețe experimentale, cu latura de 50 m, amplasate în unele ecosisteme silvice din cadrul Rezervației științifice „Plaiul Fagului”, în vederea evaluării stării actuale a diversității florei vasculare și a vegetației.

În urma cercetărilor au fost identificate 158 de specii de plante vasculare, dintre care 16 specii de arbori, 16 specii de arbuști, 2 specii de liane și 124 de specii de plante ierboase. Dintre acestea, 23 de specii sunt protejate de stat, inclusiv 11 specii incluse în *Cartea Roșie a Republicii Moldova* (2015).

În cadrul studiului au fost întocmite 17 relevee fitocenologice, care au permis identificarea și gruparea comunităților vegetale în cinci asociații. Trei dintre acestea – *Carici pilosae-Carpinetum betuli* Neuhausl et Neuhauslova Novotna 1964, *Tilio tomentosae-Carpinetum betuli* Doniță 1968 și *Carpino-Fagetum* Paucă 1941 - aparțin alianței *Carpinion betuli* Issler 1931. O altă asociație, *Tilio tomentosae-Quercetum petraeae* Sârbu 1979 corr. Pînzaru, Sfeclă et Cantemir 2025, este încadrată în subalianța *Tilio tomentosae-Quercenion petraeae* (Pînzaru et Cantemir 2023) Pînzaru, Sfeclă et Cantemir 2025. Cea de-a cincea asociație, *Eunymo nanae-Quercetum roboris* Pînzaru, Sfeclă et Cantemir 2025, aparține alianței *Fraxino-Quercion roboris* Passarge 1968.

*Studiul a fost realizat în cadrul proiectului de cercetare *„Evaluarea diversității structurale a speciilor de plante în Rezervația «Plaiul Fagului» și impactul lor asupra conservării pădurii”,* cu cifrul 25.80012.7007.23SE.

HARTA SPECIILOR FORESTIERE – PROIECT ABANDONAT DE PESTE ȘASE DECENII

Bogdan-Ionuț PLEȘCA[1,2], Andreea STAN[1],
Constantin-Cosmin LOGHIN[1,2]
[1]*Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, Voluntari*
[2]*Universitatea Transilvania Brașov, Școala Doctorală Interdisciplinară*

Cartografierea speciilor forestiere reprezintă o preocupare relativ recentă în istoria noastră și s-a dezvoltat mai mult prin prisma unor obiective economice decât a celor pur naturalistice și, deci, științifice. Principalele impedimente ce au dus la întârzieri în realizarea acestui deziderat au fost legate de lipsa unei baze cartografice care, deci a lipsei suportului minim necesar realizării cartării pădurilor în funcție de specie.

Sub aceste auspicii, la începutul secolului XX, odată cu realizarea unor ridicări topografice unitare la nivel național, s-au întocmit o serie de hărți tematice – ce indică, într-o măsură constrânsă de practica specifică acelei perioade, compoziția pădurilor pe baza speciilor majoritare și de interes economic. Aceste hărți au fost întocmite separat pentru România, în granița sa de după 1859, și respectiv Transilvania. Ulterior, în 1919 a apărut varianta unificată a hărții pe specii, realizată sub coordonarea lui Iuliu Moldovan.

În România postbelică s-a reușit, după un efort susținut timp de un deceniu (1951-1960), realizarea, sub îndrumarea lui Alexandru Beldie, a unei hărți detaliate a speciilor forestiere. Ca metodă de lucru s-a utilizat suportul oferit de hărțile și descrierile silvice realizate unitar începând cu anul 1949 și care au apărut într-un ritm anual. Suplimentar, au fost folosite și surse din lucrări și materiale de cercetarea silvică avută la dispoziție la data respectivă. Harta fost realizată la o scară mijlocie 1:200.000 și a fost împărțită în 39 foi, fiind prevăzută suplimentare cu schiță de asamblare și legendă pe două

planșe distincte. Modul de realizare este inedit, și anume prin colorarea speciilor majoritare, punctarea celor de amestec (aflate în proporție minoritară, sub 50%) și indicarea speciilor diseminate sau a celor considerate de importanță ecologică (stejar pufos, mojdrean, scumpie etc).

Harta a rămas în formă nepublicată din motive neclare. În 1968, la un interval de câțiva ani, s-a recurs la publicarea, în format restrâns, a unei versiuni comprimate a acestui elaborat cartografic, dar la o scara mai mare, reducând astfel gradul de detaliere. Matrița originală este curatoriată de Herbarul Alexandru Beldie – BUCF.

Acest efort susținut al înaintașilor silvici din geobotanică forestieră este necesar a fi continuat prin abordarea mai multor linii de dezvoltare: integrarea acestor informații în materiale științifice de actualitate, însumarea prin publicare a efortului de cartografiere depus continuu de către corpul silvic prin proiectanții din amenajarea pădurilor și nu numai, dar și actualizarea prin metode și abordări actuale a acestui produs de importanță fundamentală pentru înțelegerea distribuției speciilor forestiere în spațiul românesc.

TEHNICI DE ALPINISM ÎN CERCETAREA BOTANICĂ: EXPLORAREA FLOREI RUPICOLE DIN CARPAȚII SUD-ESTICI

Bogdan-Iuliu HURDU[1], Aurel SĂLĂȘAN[2]
[1]*Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, filială a INCDSB*
[2]*Clubul Alpin Român, filiala Cluj, Sat Săcel, nr. 87, Comuna Băișoara, Județul Cluj*

Explorarea botanică a munților a fost inițial legată de alpinism din cauza terenului accidentat. Ulterior, dezvoltarea infrastructurii și a rețelei de poteci a făcut studiile botanice mai accesibile. Însă reducerea arealului speciilor din cauza schimbărilor climatice și a alterării habitatelor, impune o reîntoarcere la abordarea tehnică.

Speciile alpine, refugiate în zonele cele mai nealterate, dar și cele mai expuse, pot fi cercetate în siguranță prin tehnici de alpinism.

În Alpi, explorarea botanică la mare altitudine a fost tradițional asociată cu alpinismul, iar la început au coincis cu realizări alpine notabile: iar primele cercetări au coincis cu realizări alpine notabile: Horace-Bénédict de Saussure a urcat pe Mont Blanc în 1787, la un an după prima ascensiune, studiind flora și clima, iar Julius Kugy (sfârșitul sec. XIX) a îmbinat botanica și alpinismul în Alpii Iulieni.

Inițiative similare au existat și în Carpați: Wahlenberg și Hacquet în Tatra (sec. XVIII – XIX), Tytus Chałubiński, fondatorul Societății Tatra Poloneze (sec. XIX) și Alexandru Beldie, membru fondator al Clubului Alpin Român și explorator al florei Bucegilor (sec. XX). Totuși, studiul florei Carpaților s-a bazat mai ales pe terenul accesibil pe poteci. Pereții stâncoși din Carpații Sud-Estici adăpostesc taxoni extrem de rari, puțin cunoscute din cauza inaccesibilității. Printre altele, redescoperirea speciei *Ranunculus glacialis* în Munții Făgăraș (M. Ronikier, 2007) sau lipsa confirmării speciei *Primula baumgarteniana* în mai multe localități istorice de peste 100 de ani justifică o abordare tehnică și sistematică.

Lucrarea prezintă principalele tehnici și echipamente de alpinism de aventură utilizabile în Carpații Sud-Estici: evaluarea riscului din teren (friabilitatea stâncii, condițiile meteo, studiu topografic); tipuri de ancore și corzi, inclusiv protejarea lor; rapel pe mai multe lungimi de coardă; ascensiune pe coardă fixă cu blocatoare (auto-salvare); asigurarea traverselor orizontale; poziționarea în ham cu sistem de auto-blocare pentru facilitarea eșantionării. În concluzie, propunem alpinismul, asociat în Carpați mai ales cu performanța sportivă, ca o condiție necesară pentru evaluarea corectă a statutului de conservare al florei rupicole.

Studiul este parțial susținut prin Programul Nucleu, în cadrul Planului Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2022–2027, finanțat de MCID, proiect nr. PN23020401, contract nr. 7N/03.01.2023.

PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI ASUPRA MEDIULUI ȘI BIODIVERSITĂȚII DIN SITURI EMERALD (STUDIU DE CAZ SITUL „PĂDUREA HÂRBOVĂȚ”, REPUBLICA MOLDOVA)

Ala DONICA, Valeriu BRAȘOVEANU
Universitatea de Stat din Moldova,
Institutul de Ecologie și Geografie

Republica Moldova este semnatară a Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (1979), care a pus bazele creării rețelei Emerald în țară (61 de situri, cca 8% din teritoriul țării). Modificările actuale de mediu – intensificarea agriculturii, expansiunea urbană, fragmentarea habitatelor și efectele, tot mai vizibile, ale schimbărilor climatice – exercită presiuni crescânde asupra biodiversității și habitatelor protejate, determinând modificări rapide ale distribuției, abundenței și fenologiei speciilor. Situl Emerald „Pădurea Hârbovăț”, este amplasat în regiunea biogeografică stepică, are o suprafață de 3821 ha, cuprinde patru habitate naturale (cu dominanța ecosistemelor silvice) și cca 20 specii cu valoare conservativă. Prin studii în teren au fost identificate principalele impacturi abiotice, biotice și antropice asupra calității mediului, dar și aplicate studii de bioindicație pentru determinarea modului în care comunitatea de organisme vii poate servi ca avertismente timpurii ale poluării aerului, degradării habitatelor naturale, schimbărilor climatice și a riscurilor ecologice asociate. Rezultatele obținute evidențiază dependențele directe între particularitățile fizico-geografice, resursele pedo-climatice și biologice locale; impactul poluării aerului asupra florei bioindicatoare din sit; influența utilizării terenurilor, schimbărilor climatice și a altor activități umane asupra avifaunei bioindicatoare, etc. A fost utilizat sistemul standardizat de coduri (Natura 2000) pentru a clasifica presiunile și amenințările la adresa sitului protejat. Cel mai intens impact asupra habitatelor naturale și biodiversității locale îl prezintă modificările în utilizarea terenurilor și ritmul intens al schimbărilor

climatice. Studiile sunt utile în managementul sustenabil al ecosistemelor naturale din situl Emerald, îndeosebi prin abordarea efectului cumulativ al presiunilor și amenințărilor de mediu și a posibilului impact al riscurilor asociate, dar și în propunerea unor recomandări pentru atingerea obiectivele trasate în cadrul Strategiei UE pentru Biodiversitate 2030 și în Cadrul Mondial pentru Biodiversitate de la Kunming-Montreal.

N.B. Studiul este parte a proiectului PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0274 „Evaluarea transfrontalieră a tendințelor populaționale pentru speciile de păsări ca bioindicatori în raport cu schimbările climatice și utilizarea terenurilor" (CROSSBIRD) și 010801 „Sporirea securității ecologice și reziliență geo-ecosistemelor la modificările actuale de mediu".

IZOLAREA ȘI CARACTERIZAREA GENOMICĂ A UNOR BACTERIOFAGI LITICI NOI DIN LACURILE POLUATE SIUTGHIOL ȘI TĂBĂCĂRIE (ROMÂNIA), CU ACTIVITATE ASUPRA ENTEROBACTERALELOR MULTIREZISTENTE

Oana-Alina PETRARIU[1], Rareș-Ionuț DRAGOMIR[1],
Coralia BLEOTU[2], Tudor-Emanuel FERTIG[3],
Maria-Carmen CHIFIRIUC[1], Ilda CZOBOR-BARBU[1]
[1]*Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
[2]*Institutul de Virusologie „Ștefan S. Nicolau", Departamentul de Patologie Celulară și Moleculară, București*
[3]*Institutul Național de Patologie „Victor Babeș", Laboratorul de Patologie Ultrastructurală și Bioimagistică, București*

Enterobacteralele multirezistente (MDR), în special *Escherichia coli* și *Klebsiella pneumoniae*, reprezintă o amenințare majoră pentru sănătate, iar fagii litici sunt o alternativă terapeutică țintită, cu condiția absenței genelor de virulență și de rezistență. Lacurile urbane poluate Tăbăcărie și Siutghiol (Constanța), afectate de poluare și de deversări ilegale de ape uzate, pot adăposti fagi adaptați unor gazde MDR.

Scopul studiului a fost izolarea și caracterizarea bacteriofagilor litici din apele poluate ale lacurilor Tăbăcărie și Siutghiol (Constanța), ca potențiali agenți de biocontrol împotriva tulpinilor multirezistente (MDR) de *Escherichia coli* și *Klebsiella pneumoniae*, cu accent pe spectrul de gazdă și siguranța genomică. Fagii au fost izolați prin îmbogățire cu 21 de tulpini MDR, iar spectrul de gazdă a fost testat pe 74 de tulpini de *E. coli* și 70 de *K. pneumoniae*. Morfologia virionilor a fost analizată prin microscopie electronică de transmisie, iar genomurile au fost secvențiate (Illumina, Nanopore) și analizate bioinformatic. Au fost izolați șase fagi litici (cinci activi asupra *E. coli*, unul asupra *K. pneumoniae*), din clasa *Caudoviricetes*, cu spectru de gazdă îngust (4,1–10,8%). Analiza genomică a indicat cinci genuri (*Vectrevirus*, *Kagunavirus*, *Xubiasivirus*, *Kayfunavirus*, *Przondovirus*), toate cu specii candidate noi. Niciun izolat nu are gene de virulență. Fagul F5_Ec22_T a fost semnalat pentru stilul de viață predominant temperat și gena de toleranță la biocide *qacE*, iar ceilalți cinci izolați, fără gene de rezistență, sunt candidați promițători pentru terapia fagică. Studiul relansează cercetarea bacteriofagilor în România după peste 30 de ani.

AVIFAUNA GRĂDINII BOTANICE „DIMITRIE BRANDZA”: ACTUALIZAREA INVENTARULUI SPECIILOR DE PĂSĂRI

Maria-Alexandra STAVRACHE
Universitatea din București, Facultatea de Biologie

Grădinile botanice, prin definiție, adăpostesc colecții de plante, dar pot oferi habitate și resurse trofice pentru numeroase alte grupe de organisme. Studiul urmărește actualizarea inventarului avifaunei Grădinii Botanice „Dimitrie Brandza” din București, în condițiile în care singura inventariere a fost publicată în urmă cu peste 30 de ani. Au fost analizate observații din baza de date Ornitodata și înregistrări accesate prin platforma GBIF, completate de observații proprii efectuate între 11 martie și 29 aprilie 2026, în șapte vizite, pe un

transect de aproximativ 2 km. Acestea din urmă au fost analizate separat, iar celelalte tipuri de înregistrări au fost utilizate exclusiv pentru documentarea prezenței speciilor. Inventarul actualizat cuprinde peste 80 de specii, dintre care 57 au fost raportate și în studiul istoric. Aproape 30 de specii au fost înregistrate numai în setul recent de date, în timp ce 11 specii din lista istorică nu au mai fost documentate recent. Campania proprie a identificat 40 de specii de păsări. În timp ce studiul istoric menționa cuibărirea uliului păsărar (*Accipiter nisus*) în afara Grădinii Botanice, observațiile proprii au confirmat cuibăritul acestuia în interiorul grădinii, prin identificarea femelei pe cuib. Printre speciile deosebite observate se pot aminti uliul cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), pescărașul albastru (*Alcedo atthis*), sitarul de pădure (*Scolopax rusticola*), ghionoaia sură (*Picus canus*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) și stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*). Rezultatele studiului actualizează informațiile privind avifauna grădinii și oferă o bază solidă de referință pentru cercetări ornitologice ulterioare.

INVENTARIEREA SPECIILOR DE HYMENOPTERE ŞI DIPTERE DIN GRĂDINA BOTANICĂ „DIMITRIE BRANDZA”

Alexandru-Cristian COSTACHE
Universitatea din Bucureşti, Facultatea de Biologie

Ţinând cont de diversitatea colecţiilor de plante din grădinile botanice, putem presupune prezenţa multor specii de insecte benefice, anterior neidentificate sau neintroduse în bazele de date ale acestora.

Scopul studiului este, după cum sugerează și titlul, inventarierea speciilor aparţinând ordinelor Hymenoptera şi Diptera (excluzând Formicidele şi Dipterele din afara familiei Syrphidae), întrucât lipsa specialiştilor în acest domeniu a condus la absenţa unor identificări competente şi chiar neglijarea posibilelor specii de interes. A fost utilizată, în special, baza de date „iNaturalist”, unde observaţiile au

fost încărcate între 5 martie şi 13 octombrie 2026, ieşirile în teren fiind arbitrare, fără utilizarea unor metodologii specifice. Printre Hymenoptere se numără mai ales specii aparţinând familiilor Halictidae, Andrenidae, Megachilidae, prezenţa albinelor din genul Nomada, specii de viespi parazitoide cu importanţă în controlul insectelor dăunătoare, cât şi multe muşte sirfide. Au fost înregistrate 36 de specii din 59 de observaţii. Se atestă existenţa anumitor specii prin interacţiunile trofice dintre acestea – i.e. parazitarea Andrenelor de către Nomada, dependenţa speciei *Mallota cimbiciformis* de angiosperme aparţinând sozaceaelor, etc. Printre speciile deosebite ale grădinii botanice se numără *Nomada fabriciana* (posibil), *Mallota cimbiciformis*, *Chrysotoxum intermedium*, *Eristalinus taeniops*, *Megachile melanopyga* (neconfirmat, dar foarte posibil) și *Pseudopelecocera latifrons*. Inventarul poate fi utilizat, ulterior, drept bază a unor cercetări şi studii.

COLECȚII BOTANICE REZILIENTE ÎN CONTEXTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE: STUDIU DE CAZ - COLECȚII DIN GRĂDINA BOTANICA „DIMITRIE BRANDZA”

Petronela CAMEN-COMĂNESCU, Paulina ANASTASIU
Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”

Schimbările climatice, manifestate prin perioade prelungite de secetă și episoade de precipitații abundente, impun regândirea strategiilor de gestionare a colecțiilor din grădinile botanice. În acest context, reziliența nu presupune doar menținerea plantelor în condiții de mediu variabile, ci și capacitatea de a învăța din pierderi, de a reevalua alegerile horticole și de a adapta managementul colecțiilor la provocările viitoare.

Lucrarea aduce în discuție potențialul a două colecții din Grădina Botanică „Dimitrie Brandza” a Universității din București – Plante mediteraneene și Colina Dobrogeană – de a contribui la

dezvoltarea unor practici de gestionare adaptate condițiilor climatice urbane. Cele două colecții reunesc plante caracteristice unor regiuni cu perioade de uscăciune pronunțată, provenite din schimburi internaționale de semințe și din flora spontană a Dobrogei.

Experiența gestionării acestor colecții evidențiază importanța corelării selecției speciilor cu particularitățile amplasamentului. În cazul plantelor adaptate la secetă, capacitatea de drenaj a solului devine un factor esențial, excesul temporar de apă putând constitui o sursă de vulnerabilitate, mai ales în solurile argiloase. Astfel, adaptarea colecțiilor la schimbările climatice presupune o abordare integrată, care să ia în considerare atât caracteristicile biologice ale plantelor, cât și condițiile de sol și gestionarea resurselor de apă.

Prin această perspectivă, lucrarea evidențiază relevanța colecțiilor de plante xerofile ca punct de plecare pentru explorarea unor strategii de management bazate pe prevenție, evaluare continuă și adaptare. Acestea pot contribui la consolidarea rolului grădinilor botanice în conservarea diversității vegetale și în identificarea unor soluții pentru spații verzi urbane mai bine adaptate alternanței dintre secetă și precipitații abundente.

GRADINILE TINCTORIALE INTRE PATRIMONIU CULTURAL ŞI INOVAȚIE DURABILA. MODELE DE BUNE PRACTICI IN SUDUL FRANȚEI: LAURIS, CARCASSONNE ȘI LUMA ARLES

Ana URSESCU, Irina PETROVICIU,
Florica ZAHARIA, Alexandra BRÂNDUȘOIU

Prezentarea analizează grădinile tinctoriale ca spații multifuncționale care depășesc rolul clasic de conservare botanică, devenind context de educație ecologică și interpretare culturală. Prin intermediul unui studiu de caz triplu din sudul Franței, sunt evaluate trei abordări complementare de valorificare a plantelor folosite pentru obținerea coloranților naturali.

Prima abordare, reprezentată de *Jardin Conservatoire din Lauris*, evidențiază modelul enciclopedic și pedagogic, axat pe arhivarea speciilor tinctoriale și transmiterea tehnicilor tradiționale către public. Al doilea model, implementat în *Carcassonne*, ilustrează utilizarea colecțiilor vegetale pentru reactivarea memoriei istorice și a patrimoniului textil medieval local, transformând grădina într-un instrument de storytelling cultural. Al treilea model, dezvoltat în cadrul *Atelier LUMA Arles,* propune o viziune de avangardă: grădina tinctorială ca hub de inovație bioregională, unde plantele devin materie primă pentru designul viitorului și economia circulară.

Analiza comparativă a acestor spații demonstrează modul în care promovarea vopsitului cu coloranți naturali poate fi integrată în strategii moderne de interpretare. Concluziile evidențiază bune practici prin care grădinile tematice pot reconecta publicul cu natura, stimulând conștientizarea ecologică prin intermediul meșteșugului, istoriei și inovației durabile.

GRĂDINILE BOTANICE CA SPAȚII DE INCLUZIUNE SOCIALĂ ȘI EDUCAȚIE DE MEDIU: EXPERIENȚA GRĂDINII BOTANICE „DIMITRIE BRANDZA”

Petronela CAMEN-COMĂNESCU, Aurica STAN
Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”

Grădinile botanice contemporane îndeplinesc un rol care depășește conservarea biodiversității, cercetarea științifică și educația formală, contribuind totodată la dezvoltarea comunităților și la promovarea incluziunii sociale. Prin accesul la spații verzi, contactul direct cu diversitatea lumii vegetale și participarea la activități educaționale experiențiale pot oferi oportunități de învățare relevante pentru copii care întâmpină bariere în accesul la activități educative și culturale. Pentru copiii din medii dezavantajate, mai ales pentru cei aflați în centre de plasament, grădinile botanice pot deveni spații de explorare, creativitate și interacțiune, în care educația de mediu este

asociată cu dezvoltarea curiozității, a sensibilității față de natură și a sentimentului de apartenență.

În acest context, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza" a Universității din București contribuie la extinderea accesului la educația de mediu prin activități dedicate copiilor cu oportunități educaționale limitate. Atelierele desfășurate în cadrul inițiativelor educaționale și culturale, utilizează metode participative și interdisciplinare, îmbinând observarea plantelor, explorarea biodiversității, creativitatea și expresia artistică.

Lucrarea evidențiază dimensiunea socială a educației de mediu în grădinile botanice și discută contribuția acestor instituții la reducerea barierelor de acces la educație, la promovarea egalității de șanse și la consolidarea relației dintre copii și mediul natural. Experiența Grădinii Botanice „Dimitrie Brandza" subliniază importanța dezvoltării unor programe incluzive, adaptate diversității beneficiarilor, și a colaborării dintre grădinile botanice, organizațiile neguvernamentale și instituțiile sociale.

EDUCAȚIA ECOLOGICĂ ÎN GRĂDINA BOTANICĂ „ALEXANDRU BUIA" DIN CRAIOVA: TRECUT, PREZENT ȘI PERSPECTIVĂ

Daniel RĂDUȚOIU, Donatela-Victorina GHIDICEANU,
Violeta BORUZ, Ioana SIMION,
Sevastița ARICIU, Lavinia GORECI
Universitatea din Craiova, Grădina Botanică „Alexandru Buia"

Educația ecologică a avut, are și va avea locul și rolul ei într-o grădină botanică. Activitățile de educație ecologică în Grădina Botanică „Alexandru Buia" din Craiova au luat amploare odată cu înființarea Asociației Grădinilor Botanice din România. De-a lungul timpului au avut loc în această instituție de educație și cultură numeroase activități de educație ecologică în care au fost implicați

angajați ai grădinii botanice și elevi din școlile de pe întreg cuprinsul Olteniei. Aceste activități au avut la bază parteneriatele pe care Grădina Botanică „Alexandru Buia" din Craiova le are cu unitățile de învățământ din diferite județe ale Olteniei.

Activitățile practice și extracurriculare au fost diferite, de la observarea modului și mediilor de viață ale unor plante exotice, la activități de plantare a unor specii vegetale sau la concursuri de creație din materiale reciclabile. Toate aceste activități au rolul de a forma la elevi sau studenți un comportament responsabil față de mediu.

În viitorul apropiat colectivul Grădinii Botanice „Alexandru Buia" intenționează să vină în sprijinul școlilor cu activități de educație ecologică ce se vor desfășura în perioada Săptămâna verde/Școala altfel, prin care se urmărește formarea unor competențe ecologice și comportamente sustenabile.

„PLANTELE AU FAMILIE" – TAXONOMIE CU RĂDĂCINI ÎN EDUCAȚIA PENTRU NATURĂ

Petronela CAMEN-COMĂNESCU, Paulina ANASTASIU
Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza"

Într-o grădină botanică, plantele nu sunt doar colecții de specii, ci și povești despre înrudire, diversitate și timp. Organizarea lor pe familii botanice transformă grădina într-un spațiu în care clasificarea științifică devine vizibilă, iar relațiile dintre plante pot fi descoperite prin observație și experiență directă. La Grădina Botanică „Dimitrie Brândză" a Universității din București, această tradiție are rădăcini istorice, fiind documentată încă din planul grădinii din 1886. După decenii de dezvoltare, sectorul taxonomic a dispărut treptat, afectat de degradarea infrastructurii și de dificultățile de întreținere.

Proiectul „Plantele au familie", realizat de Asociația Grădinilor Botanice din România în parteneriat cu Grădina Botanică „Dimitrie Brandza", a oferit prilejul unei noi întâlniri între plante și public. Au

fost reconstituite grupe taxonomice, îmbogățite colecțiile cu material vegetal, iar plantele au fost însoțite de etichete și panouri informative, care fac mai ușor de descifrat legăturile dintre ele. Hărțile istorice și observațiile din teren au ghidat alegerea amplasamentelor, în timp ce activitățile educative, resursele digitale și evenimentele tematice au extins povestea dincolo de colecția vie, către școli, studenți și publicul larg.

Botanica s-a întâlnit astfel cu arta, fotografia și creativitatea, iar familiile vegetale au devenit puncte de plecare pentru explorare și dialog. Proiectul evidențiază potențialul grădinilor botanice de a transforma cunoașterea taxonomică într-o experiență accesibilă, în care diversitatea vegetală poate fi nu doar clasificată, ci și observată, înțeleasă și îndrăgită.

ARBORI FOIOȘI COLUMNARI SAU GLOBULARI CE POT FI CULTIVAȚI ÎN GRĂDINILE BOTANICE ȘI ALTE SPAȚII VERZI

Ioan DON[1,2], Cornelia-Doinița DON[1], Dan VIDREAN[2]
[1]Universitatea de Vest „Vasile Goldiș" din Arad, Grădina Botanică Universitară „Pavel Covaci" din Macea
[2]Universitatea de Vest „Vasile Goldiș" din Arad, Facultatea de Științe Economice, Informatică și Inginerie, Departamentul de Științe Economice și Tehnice

Consultând literatura de specialitate dar și ofertele unor mari pepiniere producătoare de material dendro-ornamental constatăm că oferta de exemplare cu coroană columnară este mai generoasă decât oferta de exemplare cu coroană globulară. De asemenea, o parte dintre aceste varietăți de cultură le-am văzut cultivate în grădinile botanice din România dar și în spațiile verzi ale marilor orașe din vestul țării (Arad, Oradea, Timișoara).

Noi am identificat 55 cultivaruri cu coroană columnară (*Acer freemanii* 'Armstrong', *Acer platanoides* 'Columnare', *Acer platanoides*

'Crimson Sentry', *Acer platanoides* 'Erectum', *Acer platanoides* 'Olmsted', *Acer pseudoplatanus* 'Erectum', *Acer rubrum* 'Armstrong', *Acer rubrum* 'Bowhall', *Acer rubrum* 'Columnare', *Acer rubrum* 'Scanlon', *Acer saccharinum* 'Pyramidale', *Acer saccharum* 'Temple's Upright', *Alnus glutinosa* 'Pyramidalis', *Betula pendula* 'Fastigiata', *Carpinus betulus* 'Columnaris', *Carpinus betulus* 'Fastigiata', *Carpinus betulus* 'Fastigiata Monument', *Carpinus betulus* 'Frans Fontaine', *Fagus sylvati*ca 'Dawyck', *Fagus sylvatica* 'Dawyck Gold', *Fagus sylvatica* 'Dawyck Purple', *Frangula alnus* 'Columnaris', *Gleditsia triacanthos* 'Pyramidalis', *Koelreuteria paniculata* 'Fastigiata', *Liriodendron tulipifera* 'Fastigiatum', *Magnolia* 'Sunspire', *Malus* 'Van Eseltine', *Malus prunifolia* 'Fastigiata', *Morus alba* 'Pyramidalis', *Parrotia persica* 'Persian Spire', *Platanus acerifolia* 'Tremonia', *Populus nigra* 'Italica', *Populus nigra* 'Italica Foemina', *Populus nigra* 'Thevestina', *Populus nigra* 'Plantierensis', *Populus simonii* 'Fastigiata', *Populus tremula* 'Erecta', *Prunus lusitanica* 'Pyramidalis', *Prunus serrulata* 'Amanogawa', *Pyrus calleryana* 'Capital', *Quercus robur* 'Crimson Schmidt', *Quercus robur* 'Fastigiata', *Quercus robur* 'Fastigiata Dila', *Quercus robur* 'Fastigiata Koster', *Quercus robur* 'Fastigiata Purpurea', *Quercus* × *rosacea* 'Columna', *Robinia pseudoacacia* 'Erecta', *Robinia pseudoacacia* 'Pyramidalis', *Robinia pseudoacacia* 'Rectissima', *Sorbus aucuparia* 'Fastigiata', *Tilia cordata* 'Swedish Upright', *Ulmus glabra* 'Exoniensis', *Ulmus* × *hollandica* 'Lobel', *Ulmus* × *hollandica* 'Superba' și *Ulmus* × *hollandica* 'Wredei') și 18 cultivaruri cu coroană globulară, sferică (*Acer campestre* 'Nanum', *Acer platanoides* 'Globosum', *Aesculus hippocastanum* 'Umbraculifera', *Catalpa bignonioides* 'Nana', *Fraxinus excelsior* 'Nana', *Fraxinus ornus* 'Meczek', *Liquidambar styraciflua* 'Gum Ball', *Morus alba* 'Globosa', *Morus alba* 'Nana Issai', *Morus nigra* 'Globosa', *Morus rubra* 'Constanța', *Morus rubra* 'Nana', *Prunus mahaleb* 'Globosa', *Prunus mahaleb* 'Monstrosa', *Robinia pseudoacacia* 'Bessoniana', *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera', *Ulmus* 'Koopmannii' și *Ulmus minor* 'Umbraculifera'). Nu am trecut în această listă de cultivaruri, pe acelea care sunt ale pomilor fructiferi (*Malus*, *Pyrus*, *Prunus* etc.).

Forma columnară a unui arbore evocă trăsături vizuale puternice atât în designul peisagistic cât și în arhitectură: grandoare și monumentalitate, ordine și simetrie și o utilizare eficientă a spațiilor restrânse. Din punct de vedere vizual o coroană globulară sugerează: armonie și stabilitate, organizare și amintește de grădinile clasice amenajate în stil geometric dar și de arta topiară.

Ambele grupe de cultivaruri se pretează a fi cultivate în spații înguste, parcări, aliniamente stradale, spații verzi de mici dimensiuni și au avantajul că în general nu necesită tunderea coroanei. Formele columnare pot fi folosite și la realizarea de garduri vii înalte (ecrane vegetale).

Dintre aceste cultivaruri apreciem că la forma columnară cel mai deosebit este *Acer saccharum* 'Temple's Upright' pe care nu l-am găsit ca și cultivat în România, iar la forma globulară este *Fraxinus ornus* 'Meczek', un formă de mojdrean, de origine maghiară, cu o coroană sferică, puțin aplatizată, deosebită, cultivat în Arad, Oradea, Timișoara și posibil și în alte localități.

În Grădina Botanică Universitară „Pavel Covaci" din Macea avem cultivate 8 cultivaruri columnare (*Acer platanoides* 'Columnare', *Frangula alnus* 'Columnaris', *Gleditsia triacanthos* 'Pyramidalis', *Populus nigra* 'Italica', *Populus simonii* 'Fastigiata', *Quercus robur* 'Fastigiata', *Robinia pseudoacacia* 'Pyramidalis' și *Robinia pseudoacacia* 'Rectissima') și 5 cultivaruri cu coroană globulară (*Acer platanoides* 'Globosum', *Catalpa bignonioides* 'Nana', *Prunus mahaleb* 'Monstrosa', *Robinia pseudoacacia* 'Bessoniana', *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera'). Ne propunem ca pe viitor aceste categorii de plante lemnoase să fie mai bine reprezentate în colecțiile grădinii noastre.

EVALUAREA POTENȚIALULUI ADAPTATIV ȘI PEISAGISTIC AL UNOR SPECII DIN GENUL *SEDUM* ÎN CONDIȚIILE SPECIFICE UNEI GRĂDINI SUSPENDATE -STUDIU DE CAZ: GRĂDINA BOTANICĂ GALAȚI

Paul LUPOAE[1], Mariana LUPOAE[2]
[1]*Grădina Botanică a Complexului Muzeal de Ştiinţele Naturii Galaţi*
[2]*Universitatea „Dunărea de Jos" din Galaţi, Facultatea de Medicină şi Farmacie*

Începând cu anul 2023, Grădina Botanică din Galați a fost beneficiarul unui proiect de amenajare a unei noi expoziții permanente, materializat prin înființarea unei colecții din genul *Sedum* pe o terasă suspendată (acoperiș verde). Această colecție reunește 10 specii ale genului *Sedum*, integrate sub formă de rulouri vegetale, vegetarea fiind realizată ulterior unei pregătiri riguroase a substratului de înrădăcinare. Lucrarea de față analizează aspectele tehnice privind configurarea infrastructurii specifice și evaluează capacitatea de adaptare și acomodare a celor 10 specii în condiții de cultură controlată. Inițierea acestei colecții a fost realizată în contextul proiectului de renovare și eficientizare energetică a clădirii principale (Corp 1) din cadrul Complexului Muzeal de Științele Naturii „Răsvan Angheluță". Proiectul a beneficiat de finanțare prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și a fost implementat sub egida Consiliului Județean Galați.

CONSERVAREA *EX SITU* A UNOR SPECII DE PLANTE RARE ȘI PERICLITATE DIN FLORA ROMÂNIEI ÎN GRĂDINA BOTANICĂ „ALEXANDRU BORZA”

Liliana JARDA, Crina MOCAN,
Angela-Doina PUI, Oana ROȘCA-CASIAN
Universitatea Babes-Bolyai,
Grădina Botanică „Alexandru Borza”, Cluj-Napoca

Peste 70% din plantele vasculare nu sunt evaluate din punct de vedere al statului de conservare. Ultimele studii arata ca în jur de 45% dintre angiosperme sunt potențial amenințate. Strategia globală de conservare a biodiversității (GSPC) sugerează ca cel puțin 75% dintre taxonii amenințați să fie conservați în colecții *ex situ* și 20% dintre aceștia să fie disponibili pentru programe de refacere și reconstrucție ecologică.

Distribuția limitată a speciilor endemice le poate face vulnerabile la schimbările climatice, distrugerea habitatelor, acțiunea speciilor invazive si alte modificări antopice, astfel că uneori aplicarea metodelor de conservare *ex situ* poate fi singura soluție de supraviețuire pentru acestea.

Grădinile botanice au o mare capacitate de participare la eforturile de conservare *ex situ* a speciilor endemice sau cu diferite grade de periclitare, prin colecțiile de plante pe care le dețin. De multe ori o singură plantă care creste într-o grădină botanică poate fi esențială pentru conservarea unei specii, dar sunt necesare mult mai multe pentru a conserva și o diversitate genetică corespunzătoare. Astfel colecțiile unor specii din care deținem deja câțiva indivizi, devin cu atât mai valoroase pentru eforturile de conservare.

In această lucrare prezentăm câteva specii de plante endemice/ periclitate din flora României conservate în Grădina Botanică „Alexandru Borza” prin cultura în aer liber și prin cultura in vitro. Primele specii de plante endemice/ periclitate conservate prin cultura *in vitro* sunt din familia *Caryophylaceae*, genul *Dianthus*. Ulterior acestei colecții i s-au adăugat specii din genul *Silene* și *Moehringia*, iar mai recent specii din familiile *Convolvulaceae* și *Asteraceae*.

DIGITALIZAREA COLECȚIEI DE SPECII LEMNOASE DIN GRĂDINA BOTANICĂ „IOAN TODOR": UN INSTRUMENT PENTRU EVIDENȚĂ, CERCETARE ȘI EDUCAȚIE

Emanuela-Diana LORENTZ (CRINTEA)
Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, Grădina Botanică „Ioan Todor"

Lucrarea propune un cadru metodologic pentru digitalizarea colecției de specii lemnoase din Grădina Botanică „Ioan Todor" a Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, prin integrarea inventarului botanic într-un sistem informațional geografic bazat pe QGIS și QField. Obiectivul principal îl reprezintă dezvoltarea unei baze de date care să permită evidența exemplarelor, colectarea observațiilor de teren și actualizarea informațiilor necesare gestionării colecției. Implementarea propusă include pregătirea suportului cartografic în QGIS, delimitarea sectoarelor și a parcelelor, reprezentarea exemplarelor ca entități punctuale și configurarea unor formulare standardizate. Datele vor fi organizate în format GeoPackage și vor diferenția taxonii, intrările de material vegetal în colecție, documentate cu sursa și proveniența, exemplarele individuale și observațiile succesive. Aceste categorii de informații vor fi corelate prin identificatori unici, astfel încât să poată fi urmărit istoricul fiecărei plante. Aplicația QField va fi utilizată pentru consultarea hărții, înregistrarea și actualizarea datelor pe teren, inclusiv fără conexiune la internet, precum și pentru documentarea fotografică. Transferul și sincronizarea modificărilor cu proiectul QGIS se vor realiza prin QFieldSync. Printre rezultatele preconizate se numără o hartă interogabilă a colecției, fișe individuale și un istoric al observațiilor biometrice, fenologice și fitosanitare. Ulterior, fișele botanice validate vor putea fi publicate online și accesate prin coduri QR. Principalele limitări anticipate țin de precizia poziționării sub coronament, documentarea incompletă a provenienței și necesitatea actualizării continue. Cadrul propus va fi evaluat într-o parcelă pilot înainte de a fi extins la întreaga colecție.

EVALUAREA COMPARATIVĂ A MICROBIOTEI LAPTELUI ȘI BRÂNZEI DE VACĂ OBȚINUTE PRIN COAGULARE CU CHEAG ANIMAL ȘI VEGETAL

Diana-Georgiana CHIRPAC[1,2], Ionuț PECETE[3,4], Maria-Iasmina MOZA[1,2,3*]

[1]*Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
[2]*Centrul de Cercetare pentru Micologie Aplicată și Investigații Biologice, Fundația Moza, București*
[3]*Universitatea din București, Facultatea de Biologie, Școala Doctorală de Biologie*
[4]*Laboratorul Central „Regina Maria”, București*

Brânza de vacă reprezintă o parte esențială a alimentației, iar utilizarea cheagului obținut din preparate vegetale constituie o alternativă promițătoare la cheagul de origine animală. *Calotropis procera*, specie nativă din regiunile tropicale și subtropicale ale Africii și Asiei, este recunoscută pentru efectul coagulant determinat de sinteza proteazelor precum calotropina, fiind utilizată pentru prepararea brânzei tradiționale wagashi. Lucrarea are ca scop prezentarea diversității microbiene din laptele și brânza de vacă obținută cu cheag animal și vegetal, evidențiind microbiota asociată frunzelor utilizate pentru coagularea laptelui.

Probele analizate au constat în lapte proaspăt, lapte tratat termic, brânză realizată cu cheag animal, respectiv vegetal și frunze proaspete de *Calotropis procera*. Din probele de produse lactate au fost realizate diluții seriale, însămânțate pe trei tipuri de medii de cultură. Frunzele au fost secționate și supuse unui proces de sterilizare a suprafeței în scopul izolării microorganismelor endofite. Identificarea microorganismelor a fost realizată prin tehnica MALDI-TOF MS.

Aplicarea tratamentului termic asupra probelor a permis identificarea speciilor termorezistente. Din punct de vedere al potențialului biotehnologic, au fost identificate specii implicate în procesul de fermentare și maturare, dar și specii alterante sau cu potențial patogen. Utilizarea extractului vegetal a determinat o reducere a încărcăturii microbiene a brânzei obținute, în raport cu brânza realizată cu cheag animal. Microorganismele endofite identificate din probele vegetale aparțin genurilor *Alcaligenes, Microbacterium, Serratia.*

Studiul a prezentat speciile caracteristice diferitelor probe, evidențiind microorganismele asociate frunzelor de *Calotropis procera,* iar utilizarea cheagului de origine vegetală a condus la o scădere a încărcăturii microbiene în brânza obținută.

DESCIFRAREA LIMBAJULUI SPECTRAL AL FRUNZELOR: UN INSTRUMENT SPECTROSCOPIC PENTRU PREDICȚIA STRATEGIILOR ECOLOGICE ÎN POPULAȚII DE *PRUNUS TENELLA* BATSCH

Anamaria ROMAN[1], Dana ȘUTEU[1], Zoltan R. BALÁZS[2,3], Thomas KUHN[1,3], Alexia-Gabriela BARBU[1,3], Andreea-Irene TÜRK[1,4], Tudor-Mihai URSU[1]

[1]Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, filială a INCDSB
[2]Universitatea Babeș-Bolyai,
Școala Doctorală de Biologie Integrativă, Cluj-Napoca
[3]Universitatea Babeș-Bolyai, Grădina Botanică „Alexandru Borza”
[4]INRAE, Universitatea din Avignon, Școala Doctorală
IMPLANTEUS, Avignon, Franța

Predicția răspunsului plantelor la schimbările climatice și la pierderea habitatelor este una dintre cele mai mari provocări în studiile ecologice și/sau agronomice. Teoria strategiilor ecologic-adaptative

CSR (Competitor–Stres-tolerant–Ruderal; Grime 2001) poate servi ca indicator al plasticității sau adaptabilității unei specii la condițiile de mediu, prin poziționarea populațiilor în triunghiul CSR pe baza trăsăturilor funcționale. Metodele tradiționale de evaluare sunt însă laborioase și distructive, limitând aplicarea lor. Studiul nostru propune o aplicație a spectroscopiei, care permite citirea strategiei ecologice direct din spectrul frunzei. Am colectat date de reflectanță spectrală a frunzelor uscate (400–1700 nm) din mai multe populații de *Prunus tenella*, împreună cu măsurarea trăsăturilor funcționale (suprafața foliară, greutate proaspătă și uscată a frunzei), din care am derivat trăsături ale spectrului economic foliar (SLA, LDMC) și am calculat scorurile CSR conform metodei Pierce et al. (2017). Apoi a fost construit un model de regresie PLS (PLS-R) pentru predicția scorurilor CSR din datele spectrale. Trăsăturile foliare arată că populațiile CAI (Căianu), COR (Cornești) și FAN (Fânațe) sunt predominant stres-tolerante, în timp ce FLO (Florești) și UNI (Unirea) prezintă strategii mixte S/CSR. Modelele spectrale au surprins aceste strategii, în special pentru populația FLO (R^2 = 0,69 pentru strategia ruderală; R^2 = 0,41 pentru cea stres-tolerantă), precum și pentru UNI (R^2 > 0,50, ruderală) și FAN (R^2 = 0,41, competitivă). Populațiile de tip S ocupă pajiști stepice de pe pante abrupte, foarte uscate, în timp ce FLO și UNI se află în zone degradate antropic (depozite de deșeuri lângă culturi fertilizate, respectiv pajiști suprapășunate), caracteristice strategiilor caracteristice strategiilor R/CSR. Analiza și modelarea spectrală este o „Piatră Rosetta” în ecologie: o cheie universală care traduce lumina reflectată de plante în date despre strategiile ecologice și starea lor de sănătate. Tehnologia permite monitorizarea rapidă și identificarea eficientă a populațiilor rezistente la schimbările climatice sau de mediu.

Această lucrare a fost susținută prin proiectele: FRUITDIV-101133964; 88 PHE (PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG) și BIORESGREEN-no.7N/03.01.2023/23020401.

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA FLOREI REZERVAȚIEI NATURALE SILVICE „VÎȘCĂUȚI”

Olga IONIȚA
Universitatea de Stat din Moldova,
Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”

Rezervația naturală silvică „Vîșcăuți” este o arie protejată valoroasă, ocrotită prin *Legea nr. 1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat*, și este desemnată ca sit Emerald (MD0000061). Aceasta este amplasată în partea centrală a Republicii Moldova, la sud de satul Vîșcăuți (raionul Orhei), pe un versant abrupt cu expoziție nord-estică, pe malul drept al fluviului Nistru. Rezervația include arborete de stejar pedunculat (*Quercus robur*) în amestec cu carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*) și frasin (*Fraxinus excelsior*), precum și tufărișuri, pajiști stepizate și comunități petrofile de stâncărie.

Conform rezultatelor cercetărilor anterioare, flora rezervației include 193 de specii de plante vasculare (Postolache, 2018), dintre care 7 sunt rare: *Asplenium ruta-muraria, A. scolopendrium, A. trichomanes, Cystopteris fragilis, Epipactis helleborine, Galanthus nivalis* și *Staphylea pinnata.*

Ca urmare a analizei literaturii de specialitate (Pînzaru, 2020) și a investigațiilor de teren realizate în decursul anilor 2025-2026, a fost completată lista speciilor rare ale rezervației cu următorii taxoni: *Amygdalus nana, Asparagus tenuifolius, Asparagus verticillatus, Berberis vulgaris, Crocus reticulatus, Doronicum hungaricum, Fritillaria montana, Hyacynthella leucophaea, Lilium martagon, Polygala sibirica, Pulsatilla montana, Scrophularia vernalis* și *Tulipa biebersteiniana.*

Totodată, în vara anului 2026, pe teritoriul rezervației au fost semnalate și documentate cu specimene de herbar noi puncte corologice pentru 5 specii periclitate în flora Republicii Moldova: *Allium sphaeropodum, Cephalanthera damasonium, Convolvulus*

lineatus, Fritillaria ruthenica și *Pulsatilla grandis* – noutăți floristice semnificative pentru rezervație și completări importante pentru patrimoniul natural al țării.

Astfel, inventarul speciilor rare ale Rezervației naturale silvice „Vîșcăuți" se remarcă printr-o componență floristică de o valoare conservativă înaltă, incluzând 6 taxoni menționați în Cartea Roșie a Republicii Moldova (2015): *Asplenium scolopendrium, Cephalanthera damasonium, Convolvulus lineatus, Fritillaria montana, Galanthus nivalis* și *Pulsatilla grandis,* dintre care ultimii 3 reprezintă specii de plante de interes comunitar, listate în anexele *Convenției de la Berna* (1979) și/ sau a *Directivei Habitate* (*DH 92/43/CEE*).

Studiul a fost realizat în cadrul proiectului: „Cercetarea și conservarea *ex situ* și *in situ* a diversității plantelor din Republica Moldova" (Subprogramul 010101), finanțat de Universitatea de Stat din Moldova.

VULPIA MYUROS (L.) C.C. GMEL. (POACEAE) – SPECIE NOU-SEMNALATĂ ÎN FLORA REPUBLICII MOLDOVA

Aliona MIRON, Olga IONIȚA, Alexandru GALUPA
Universitatea de Stat din Moldova,
Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru"

În cadrul cercetărilor de teren a fost identificată o specie nouă din familia Poaceae pentru flora Republicii Moldova – *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel. (= *Festuca myuros* L.) – Fulfucă, arealul nativ al căreia se întinde din Europa până în Taiwan și Sri Lanka, precum și din Macaronezia până în Peninsula Arabică și nordul Tanzaniei (WFO, 2026). Aceasta vegetează în habitate perturbate, pe coline deschise, stepizate, pietroase, pe soluri uscate, pajiști ruderalizate, prin pășuni degradate, în culturi agricole. Este o specie anuală, terofită, preponderent cleistogamă, de 10–50 cm înălțime, cu panicul îngust, spiciform, deseori unilateral, de 20–30 cm lungime,

arcuit, de regulă cu baza parțial inclusă în teaca frunzei caulinare superioare. Glume 2, inegale, cea inferioară de 3–4 ori mai scurtă decât gluma superioară, heteromorfismul accentuat al glumelor fiind un caracter distinctiv al speciei.

Specia a fost semnalată pentru prima dată în vara anului 2025 în sudul Republicii Moldova, în lunca râului Prut, în apropierea Portului de Stat Giurgiulești, pe amplasamentul unei dane vechi, abandonate. Habitatul în care a fost identificată se caracterizează printr-un grad accentuat de antropizare și degradarea covorului vegetal, aspecte indicate de predominarea comunităților vegetale ruderale încadrate în clasa *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951. Structura fitocenotică a acestor comunități este definită de prezența și abundența unor specii precum: *Onopordum acanthium, Carduus acanthoides, C. nutans, Cardaria draba, Anisantha tectorum, Carthamus lanatus, Plantago lanceolata, Bromus arvensis, Convolvulus arvensis, Medicago minima, Achillea setacea*.

În anul 2026, *Vulpia myuros* a fost atestată și în centrul țării, în intravilanul or. Stăuceni, pe o parcelă de grădină cu sol neprelucrat, fără a se cunoaște dacă apariția pe acest sector este rezultatul unei diseminări naturale sau a unei introduceri accidentale.

Vulpia myuros reprezintă o specie nouă, alogenă în flora Republicii Moldova, care necesită studii suplimentare pentru stabilirea statutului taxonului în flora spontană a țării, identificarea și monitorizarea răspândirii acesteia, luându-se în considerare caracterul invaziv al speciei în majoritatea țărilor în care a fost introdusă.

Studiul a fost realizat în cadrul proiectului: „Cercetarea și conservarea *ex situ* și *in situ* a diversității plantelor din Republica Moldova” (Subprogramul 010101), finanțat de Universitatea de Stat din Moldova.

LISTA PARTICIPANȚILOR

ANASTASIU Paulina, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*
ANDREI Luciana, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie & Facultatea de Geografie*
BARBU Alexia-Gabriela, *Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, filială a INCDSB*
BOIERIU Adela-Elena, *Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*
BRAȘOVEANU Valeriu, *Universitatea de Stat din Moldova, Institutul de Ecologie și Geografie*
BURLIBAȘA Liliana, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
CAMEN-COMĂNESCU Petronela, *Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*
CHIFIRIUC Maria-Carmen, *Universitatea din București, ICUB*
CHIRPAC Diana-Georgiana, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
CÎȘLARIU Alina-Georgiana, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
COSTACHE Alexandru-Cristian, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
DIȚU Lia-Mara, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
DON Cornelia-Doinița, *Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Grădina Botanică Universitară „Pavel Covaci” din Macea*
DON Ioan, *Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Grădina Botanică Universitară „Pavel Covaci” din Macea*
DONICA Ala, *Universitatea de Stat din Moldova, Institutul de Ecologie și Geografie*
DUMITRAȘCU Mioara, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
ENACHE Mihaela, *Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*

”

FRINK József Pál, *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură (INCDS) „Marin Drăcea”*

HURDU Bogdan-Iuliu, *Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, filială a INCDSB*

IONIȚA Olga, *Universitatea de Stat din Moldova*, *Grădina Botanică Națională* (*Institut*) „*Alexandru Ciubotaru*”

JARDA Liliana-Viorica, *Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Grădina Botanică „A. Borza”*

LOGHIN Constantin-Cosmin, *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură (INCDS) „Marin Drăcea”*

LORENTZ (CRINTEA) Emanuela-Diana, *Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București*

LUPOAE Paul, *Complexul Muzeal de Științe ale Naturii „Răsvan Angheluță” Galați – Grădina Botanică*

MANIC Ștefan, *Universitatea de Stat din Moldova*, *Grădina Botanică Națională* (*Institut*) „*Alexandru Ciubotaru*”

MÂNZU Ciprian-Claudiu, *Universitatea „Al. I. Cuza” Iaşi, Facultatea de Biologie*

MIHAI Daniela-Clara, *Universitatea din Bucureşti, Facultatea de Biologie; Universitatea de Ştiinţe Agronomice şi Medicină Veterinară, Facultatea de Horticultură*

MIRON Aliona, *Universitatea de Stat din Moldova*, *Grădina Botanică Națională* (*Institut*) „*Alexandru Ciubotaru*”

MOCAN Crina, *Universitatea Babeş-Bolyai din Cluj-Napoca, Grădina Botanică „Alexandru Borza”*

NAGODĂ Eugenia, *Universitatea din Bucureşti, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*

NEGULICI Eduard-Marius, *Universitatea din Bucureşti, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*

NICOARĂ Roxana, *Academia Română, Institutul de Biologie Bucureşti*

NIȚĂ Eugenia, *Universitatea din Bucureşti, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*

OPREA Adrian, *Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastasie Fătu”.*

PARASCHIV Anca-Monica, *Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*
PETRARIU Oana-Alina, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
PINETA Oana-Beatrice, *Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*
PÎNZARU Pavel, *Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională* (*Institut*) „*Alexandru Ciubotaru*”
PLEȘCA Bogdan-Ionuț, *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură (INCDS) „Marin Drăcea”*
PUI Angela-Doina, *Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Grădina Botanică „Alexandru Borza”*
RAICU Maria, *Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*
RĂDUȚOIU Daniel, *Universitatea din Craiova, Facultatea de Horticultură*
SÂRBU Anca, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
SÎRBU Culiță, *Universitatea pentru Științele Vieții „Ion Ionescu de la Brad” din Iași*
SÎRBU Ioana-Minodora, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
SÎRBU Tatiana, *Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională* (*Institut*) „*Alexandru Ciubotaru*”
STAN Aurica, *Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*
STAVRACHE Maria-Alexandra, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
URSESCU Ana, Cercetător independent
URZICEANU Mihaela, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*
UZUM Sebastian, *Universitatea din București, Facultatea de Geografie*
VASILE Alina, *Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”*
WAMBACH Ștefan-Cristian, *Universitatea din București, Facultatea de Biologie*

INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS

Acta Horti Botanici Bucurestiensis publishes original research papers and critical reviews on plant anatomy and morphology, systematic botany, plants, algae and fungi biodiversity, plant physiology and biochemistry, plant genetic and bio technology, plant pathology, horticulture.

The manuscript (in English) should be submitted electronically as MS-Word file to the editor, Paulina Anastasiu, e-mail: paulina.anastasiu@bio.unibuc.ro

The paper should be of maximum 10 pages edited according to the journal's requirements. **Authors are expected to cover the cost of supplementary pages as well as the colour reproductions**.

The title of the paper should be informative and as short as possible. Write the title centred, with bold capitals, size font 10, Times New Roman. Use *italics* only for the plant names and do not add the authority to species names in the title.

Below the title, aligning right, list the **authors' names** with font size 10, bold capitals. For each author include a superscription number to indicate, as footnote, the affiliation, complete address and e-mail of the corresponding author.

The abstract should be written as a single paragraph and should not exceed 200 words, font size 9, Times New Roman, justify. Do not include authority in the names of taxa.

The keywords should not be more than 8 words or phrases identifying the subject matter of the paper. Use Times New Roman, font size 9, justify.

The text of paper must be typed using 10 Times New Roman, one spaced, justify, on A4 format with the next margins: top 57 mm, bottom 50 mm, left 42.5 mm, right 42.5 mm. First line of each paragraph should be at 10 mm. It is recommended to divide the text into: **Introduction**, **Material and methods**, **Results and discussion**, **Conclusions**, **Acknowledgements** and **References**. The critical

reviews and commemorative papers are excepted from this rule. Write all main headings in bold.

Scientific plant names should be given in italics. The author's name should be written in normal print at least once, when mentioned for the first time in the text or in a table, and should be omitted subsequently. They should be abbreviated according to *Authors of Plant Names*, Royal Botanic Gardens, Kew (Brummitt & Powell 1992). After the first mention, the generic name should be abbreviated to its initial, except where its use causes confusion.

References in the text should be cited in the following form: (Petrescu 1997) or Petrescu (1997) for one author, (Metcalfe & Chalk 1950) or Metcalfe & Chalk (1950) for two authors, (Popescu et al. 1999) or Popescu et al. (1999) for more than two authors (Dumitrescu 2000a, b) or Dumitrescu (2000a, b) for several references by the same author(s) published in the same year. References in the text should be cited chronologically, not alphabetically: (Metcalfe & Chalk 1950, Popescu et al. 1999, Dumitrescu 2000). All references quoted in the text, and only those quoted, must be listed at the end of the manuscript, under the heading **References**, in a format strictly analogous to the examples below. The material in *preparation* or *unpublished* should be referred in the text using the author(s) name(s) followed by "unpubl." or "pers. comm." and cannot be included in the reference list.

Tables should be printed on separate pages and numbered with Arabic numerals in the order in which they are cited in the text (e.g. Table 3). They must have brief, concise titles and legends that will make the general meaning of the table comprehensible. The titles should be placed at the top of the tables. Explanatory footnotes may be placed below the table written with lowercase letters. All abbreviations must be explained in the legends. The size of table should be proportional to the journal's page (125 × 190 mm).

The illustrations could be represented by photographs, graphs, diagrams, maps, schemes and must be sharp and of high quality. They should be referred as figures (abbreviations: Fig., Figs) and numbered with Arabic numerals (e.g. Fig. 1). All illustrations must be submitted electronically as distinctive files. Their titles and /or legends should be

written consequently on a separate sheet. If the photographs are arranged in plates, these should be designated by Roman numerals, while the individual photographs are designated by Arabic numerals (e.g. Plate II, Fig. 2). The bar scale is required for the figures. Any signs and letters in the illustrations must be enough large to be read without problem. Hand-written signs and letters are not accepted. The final size of illustrations should be proportional to the journal's page (125 × 190 mm).

Printed copies of all figures, tables and plates must also be submitted with the manuscript, indicating their place in the text.

References at the end of the paper must be in the **APA Reference Style**:

- **For periodic journals**

  1. Bechet, M. & Coman, N. (1964). Contribuţii la cunoaşterea micromicetelor parazite pe plante rare din flora R.P.R. (Contribution á la connaissance des micromycétes parasites sur plantes rares de la flore de Romanie). *Studiu Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Biol.*, /1964/(1), 49–57.

  2. Borza, A. (1966). Cercetări asupra florei şi vegetaţiei din Câmpia Română (i). *Contrib. Bot. Cluj*, /1966/(2), 141–162.

  3. Buttler, K. P. (1969). Chromosomanzahlen und Taxonomische bemerkungen zu einigen Rumanischen Angiospermen. *Rev. Roumaine Biol., Bot.*, 14(5), 275–282.

- **For books**

  1. Brandza, D. (1879 – 1883). *Prodromul Florei Române sau enumeraţiunea plantelor până astă-di cunoscute în Moldova şi Valachia*. Bucuresci: Tipogr. Academiei Române.

  2. Beldie, A. (1967). *Flora şi vegetaţia munţilor Bucegi*. Bucureşti: Edit. Acad. Române.

- **For serials**

  1. Tutin, T. G., Burges, N. A, Chater, A. O., Edmonson, J. R., Heywood, V. H., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M. &

Webb, D. A. (eds, assist. by J. R. Akeroyd & M. E. Newton; appendices ed. by R. R. Mill). (1996). *Flora Europaea*. 2nd ed., 1993, reprinted 1996. Vol. 1. *Psilotaceae to Platanaceae*. Cambridge: Cambridge University Press.

- **For chapter in serials**
  1. Beldie, A. (1955). *Leontice*. In T. Săvulescu (Ed.). *Flora României*. Vol. 3. (p. 33). Bucureşti: Edit. Academiei Române.
  2. Borza, A. (1931). Die Vegetation und Flora Rumänien:. In A. Borza (Ed.). *Guide de la Sixième Excursion Phytogeographique Internationale Roumanie* (pp. 1–55). Cluj: Institutul de literatură şi Tipografie Minerva S.A.
- **For chapter in occasional volumes**
  1. Boşcaiu, N. (1976). Semnificaţia documentară a florei dobrogene şi necesitatea conservării sale. In Anonymous, *Ocrotirea Naturii Dobrogene* (pp. 121–132). Cluj-Napoca.
- **For proceedings from a conference**
  Field, G. (2001). Rethinking reference rethought. In Revelling in Reference: Reference and Information Services Section Symposium, 12-14 October 2001 (pp. 59–64). Melbourne, Victoria, Australia: Australian Library and Information Association.
- **For a thesis**
  Coldea, G. (1972). Flora şi vegetaţia Munţilor Plopiş. Unpublished doctoral dissertation, Universitatea "Babeş-Bolyai", Cluj.
- **For a web page**
  The Plant List 2010. *Version 1*. Retrieved October 25, 2012, from: http://www.theplantlist.org/
  Kuo, M. (May 2007). *MushroomExpert.Com*. Retrieved 15 May 2013, from http://www.mushroomexpert.com/peziza_badioconfusa.html

The scientific reviewers analyse every paper and those not conforming to the journal's requirements will not be published.

The corresponding author will be supplied with one free volume.



Editura Universității din București – Bucharest University Press
folosește sistemul de peer review dublu anonim.

Reproducerea integrală sau parţială, multiplicarea prin orice mijloace şi sub orice formă, cum ar fi xeroxarea, scanarea, transpunerea în format electronic sau audio, punerea la dispoziţie publică, inclusiv prin internet sau prin reţele de calculatoare, stocarea permanentă sau temporară pe dispozitive sau sisteme cu posibilitatea recuperării informaţiilor, cu scop comercial sau gratuit, precum şi alte fapte similare săvârşite fără permisiunea scrisă a deţinătorului copyrightului reprezintă încălcări ale legislaţiei cu privire la protecţia proprietăţii intelectuale şi se pedepsesc penal şi/sau civil, în conformitate cu legile în vigoare.