



Rolul cercetărilor din cadrul Grădinii Botanice Naționale (Institut) "Alexandru Ciubotaru" în conservarea și refacerea biodiversității vegetale

Autor: Ion ROȘCA, dr în șt. biol, director GBNI

Chișinău, 2025





Misiunea grădinilor botanice în viața societății

Grădinile botanice sunt “**instituții ce adăpostesc colecții de plante vii bine identificate, utilizate în scopul cercetării științifice, al conservării diversității plantelor, al informării și al educației**” (Asociația Internațională pentru Conservarea Grădinilor Botanice 1999).

În Uniunea Europeană există peste 450 de grădini botanice:

Anglia – 77,	Austria – 13,
Belgia – 25,	Franța – 68,
Germania – 78,	Italia – 54,
Olanda – 43,	Spania – 16,
Romania – 11.	

În Republica Moldova – 1.



Grădina Botanică din Roma, Italia



Grădina Botanică din Viena, Austria



Grădina Botanică din Berlin, Germania



Grădina Botanică din Praga,
Cehia



Grădina Botanică "A. Fătu" Iași



Grădina Botanică "D.
Brandza" din București,
Romania



Grădina Botanică "V. Fati"
din Jobou, Romania



Misiunea grădinilor botanice în viața societății

- Cercetarea florei și vegetației spontane, conservarea *ex situ* și *in situ* a diversității plantelor;
- Cercetări privind restaurarea habitatelor, asociate cu programe de reintroducere a unor specii de plante;
- Menținerea și dezvoltarea herbarului asociate cu studii taxonomice;
- Studii de dendrologie și floricultură;
- Bănci de semințe;
- Cercetări de multiplicare prin cultivarea “in vitro”;
- Educație ecologică pentru copii și adulți; informarea publicului utilizând centrele de documentare, muzeele și bibliotecile proprii;
- Consultanță în domeniul terapiei vegetale ș.a.



Grădina Botanică Kew, Londra (una dintre cele mai mari din lume, cca 300 ha)



Grădina Botanică din Padova, Italia (declarată în anul 1997 patrimoniu mondial UNESCO)



Grădina Botanică din Copenhaga, Danemarca



Misiunea grădinii botanice din Chișinău

Sarcinile GBNI în domeniul conservării diversității plantelor de pe teritoriul RM conform **Legii cu privire la grădinile botanice (nr. 105 din 02.06.2005)**:

- conservarea, în condiții artificiale, a diversității plantelor (îndeosebi speciile rare sau periclitate) și altor obiecte botanice de importanță științifică, didactică, economică și culturală aflate pe teritoriul Republicii Moldova;
- efectuarea cercetărilor științifice în domeniul botanicii fundamentale și aplicate, al silviculturii;
- cercetarea diversității speciilor de plante pe teritoriul țării și elaborarea bazelor științifice pentru folosirea ei rațională.





Contribuția Grădinii Botanice Naționale (Institut) "Alexandru Ciubotaru" în domeniul cercetărilor conservării biodiversității



Principalele structuri ale GBNI preocupate de cercetări în domeniu:

- Laboratorul Floră și Geobotanică, condus de dna T. Gheideman, membru corespondent al AȘM (1965);
- Laboratorul de cercetare a cauzelor de uscare a stejarului, condus de Iu. Kravciuk, doctor în agricultură (1978);
- Laboratorul Geobotanică și Silvicultură, condus de dl Gh. Postolache, prof., dr hab. în științe biologice.
- Laboratorul Floră Spontană și Herbar "A. Negru", actualmente condus de dl V. Ghendov, dr hab. în științe biologice





Realizări științifice în domeniul conservării biodiversității

În diverse perioade cercetările silvice au cuprins mai multe probleme printre care:

- **perioada 1957-1963** - formarea și răspândirea tipurilor de păduri: a fost elaborată tipologia pădurilor, descrise și clasificate tipurile de păduri (Гейдеман Т., Остапенко Б. и др. Типы леса и лесные ассоциации. 1964);
- **perioada 1965-1975** – cartarea tipurilor de păduri din centrul Republicii Moldova (Т. Gheideman, Gh. Simonov, А. Vainștein): au fost elaborate hărți de răspândire a tipurilor de păduri;

Tipologia forestieră elaborată în cadrul GBNI a fost utilizată la lucrările de amenajare a pădurilor în perioada 1975-1985.





Realizări științifice în domeniul conservării biodiversității

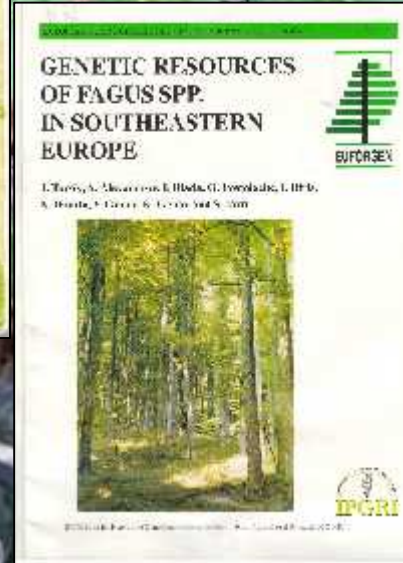
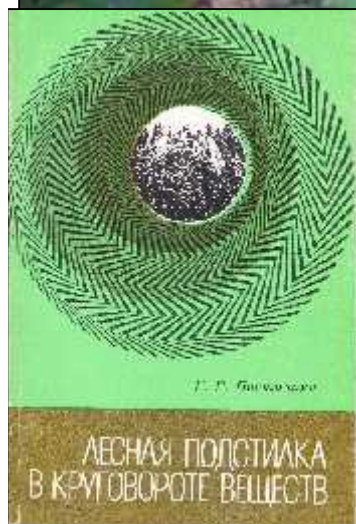
- **perioada 1960-1977** - descrisă influența factorilor ecologici și fiziologici la formarea și răspândirea principalelor tipuri de păduri cercetându-se regimul hidric, transpirația, condițiile climaterice etc. (T. Gheideman, Gh. Postolache, Ș. Lazu, V. Chirtoacă);
- **perioada 1967-1980** – fitomasa și productivitatea biologică a arboretelor, stratului arbustiv și ierburilor în ecosistemele forestiere (T. Gheideman, V. Chirtoacă, Ș. Lazu, Gh. Postolache), fiind evidențiată dinamica formării biomasei în păduri de diferite vârste;





Realizări științifice în domeniul conservării biodiversității

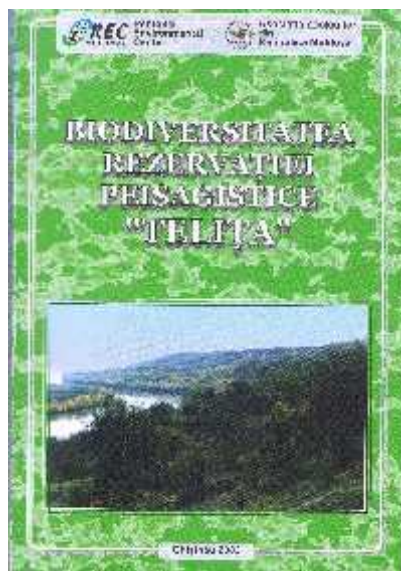
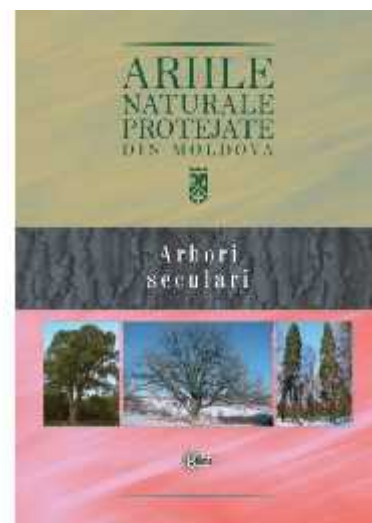
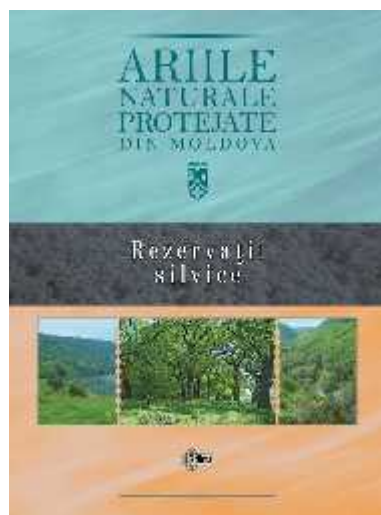
- **perioada 1965-1979** - regenerarea naturală a gorunului, stejarului, fagului și altor specii în pădurile din centrul și nordul Republicii Moldova (A. Vainștein, 1966; Gh. Postolache, 1979);
- **perioada 1970-1985** - cauzele uscării stejarului (Iu. Kravciuk, D. Gociu, A. Prisiajniuk);
- **perioada 1981-1988** – compoziția și structura perdelelor forestiere de protecție (Gh. Postolache, Ș. Lazu, V. Chirtoacă);
- **perioada 1975-1994** - diversitatea specifică și intraspecifică a stejarului, gorunului și altor specii (V. Andreev), populația de stejar (P. Cuza, I. Gumanuic), fag (A. Istrati), cireș, porumbrel (Ia. Gumanuic);
- **perioada 1996-2000** – compoziția, structura și răspândirea masivelor forestiere, perdelelor forestiere de protecție, tufărișurilor fiind elaborată carcasa forestieră a RM;
- **perioada 1997-2001** - resurse genetice de gorun, stejar pedunculat, stejar pufos, fag, arțar, jugastru, frasin (Gh. Postolache, Ș. Lazu, V. Chirtoacă, D. Postolache).





Realizări științifice în domeniul conservării biodiversității

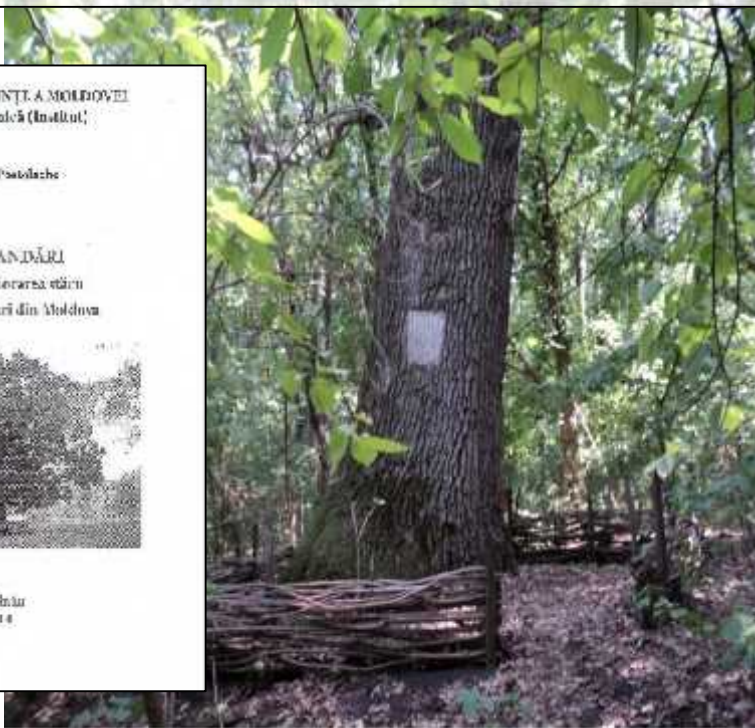
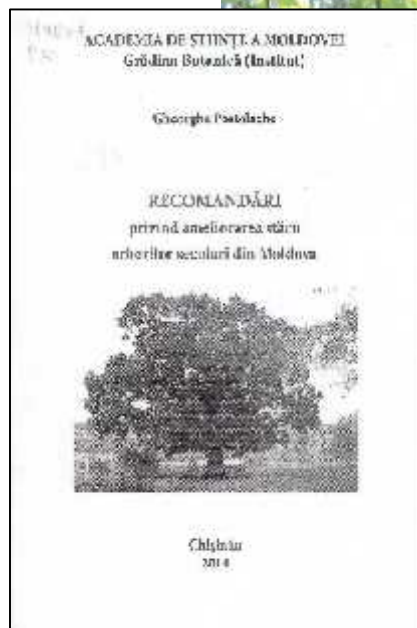
- identificarea și descrierea suprafețelor cu vegetație valoroasă care au fost propuse pentru a fi luate sub protecție de stat: a fost constituit fondul ariilor naturale protejate de stat care în prezent deține cca 6% din teritoriul țării și cca 21% din suprafața totală a fondului forestier.





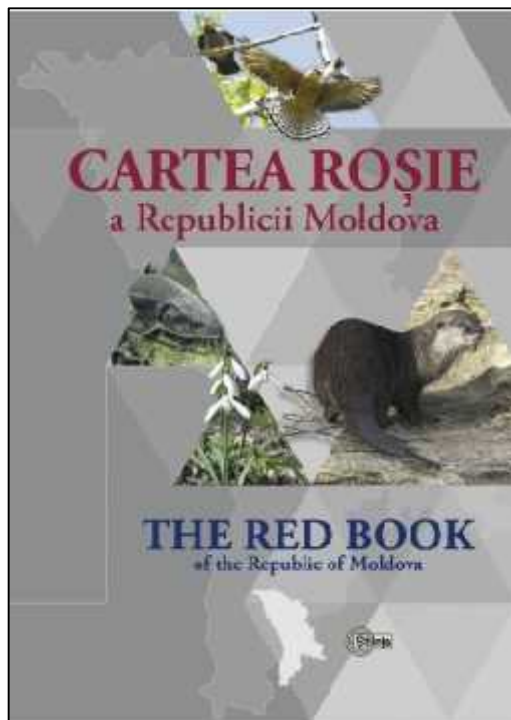
Realizări științifice în domeniul conservării biodiversității

- Elaborarea recomandărilor cu privire la gestionarea pădurilor:
 - Recomandări de creare a plantațiilor forestiere în zona bazinelor acvatice (1987).
 - Recomandări de creare a perdelelor forestiere (1987, 1995).
 - Recomandări și îndrumări privind combaterea secetei (1995).
 - Recomandări de conservare a resurselor genetice forestiere de gorun (*Quercus petraea*) (2000).
 - Recomandări de efectuare a lucrărilor silvotehnice în pădurile afectate de polei în noiembrie 2000 (2001).
 - Recomandări privind ameliorarea stării arborilor seculari din Moldova (2014).
 - Instituirea ariei naturale protejate "Tamarix-Vîlcele" (2015).
 - Extinderea Rezervației "Codrii" și ariei protejate "Cobac" (2016).
 - Recomandări de protecție a 30 arbori seculari (2018).





Contribuția Grădinii Botanice Naționale (Institut) ”Alexandru Ciubotaru” în domeniul managementului conservării biodiversității



Legea cu privire la Cartea Roșie a Republicii Moldova (nr. 325 din 12.12.2005) prevede:

- prevede folosința specială a obiectelor Cărții Roșii în baza autorizației eliberate de către autoritatea centrală abilitată cu gestiunea resurselor naturale și cu protecția mediului înconjurător și **avizului AȘM** (art. 10).
- **reprezentanți ai AȘM** alături de reprezentanți ai altor instituții științifice, ai autorității centrale abilitate cu gestiunea resurselor naturale și cu protecția mediului înconjurător, ai autorității centrale pentru silvicultură sunt incluși în componența Comisiei Naționale a Cărții Roșii (art. 15).

Comisia Națională a Cărții Roșii

ediția a II-a: dl dr. A. Teleuță, director GBNI,
dl prof., dr. hab. Gh. Postolache, șef de laborator GBNI,
dl dr Ia. Gumanuac, director adjunct pentru știință ICAS.

ediția a III-a: dl dr. A. Teleuță, director GBNI,
dl prof., dr. hab. Gh. Postolache, șef de laborator GBNI,
dl I. Talmaci, director adjunct ICAS.



Ședința Comisiei Naționale a Cărții Roșii, ediția III (mai 2012)



Contribuția Grădinii Botanice Naționale (Institut) "Alexandru Ciubotaru" în domeniul conservării biodiversității

Legea regnului vegetal (nr. 239 din 08.11.2007) conferă următoarele competențe pentru GBNI:

Articolul 10: Competența instituțiilor responsabile de asigurarea științifică în domeniul conservării, protecției și folosinței obiectelor regnului vegetal.

- Asigurarea științifică în domeniul conservării, protecției și folosinței obiectelor regnului vegetal.
 - Promovarea politicii științifice în domeniul conservării, protecției și folosinței obiectelor regnului vegetal.
 - Elaborarea măsurilor de menținere sau readucere la un stadiu corespunzător de conservare a speciilor de floră de importanță națională și internațională și a habitatelor acestora, ținându-se cont de condițiile economice, sociale și culturale, precum și de caracteristicile regionale și locale.
 - Organizarea activităților privind determinarea speciilor rare, vulnerabile și periclitate, stabilirea locurilor de răspândire a acestora.
 - Eliberarea avizelor pentru folosința obiectelor regnului vegetal.
 - Stabilirea perioadelor și metodelor de colectare a obiectelor regnului vegetal și a părților acestora.
 - Exercitarea altor atribuții în conformitate cu legislația în vigoare.
-) GBNI eliberează pentru personae fizice și juridice avize pentru folosința obiectelor regnului vegetal, inclusiv din fondul forestier. În ultimii ani au fost eliberate avize pentru colectarea leurdei (*Allium ursinum*) și măcieșului (*Rosa canina*).
-) În diferite perioade GBNI a participat alături de specialiști din cadrul ICAS și Agenția Moldsilva la elaborarea studiilor privind posibilitatea de colectare a plantelor medicinale, fructelor și pomușoarelor din fondul forestier gestionat de A.Moldsilva.



Foto: ICAS





Contribuția Grădinii Botanice Naționale (Institut) "Alexandru Ciubotaru" în domeniul managementului biodiversității vegetale

Hotărârea Guvernului (nr. 27 din 19.01.2004) pentru aprobarea Regulamentului cu privire la autorizarea tăierilor în fondul forestier și vegetația forestieră din afara fondului forestier.

În baza art. 26 din Legea regnului vegetal și pct. 29 din Regulamentul cu privire la autorizarea tăierilor în fondul forestier și vegetația forestieră din afara fondului forestier (Hotărârea Guvernului nr. 27 din 19.01.2004) reprezentanții GBNI participă în cadrul comisiilor speciale constituite din reprezentanții Agenției de Mediu, agențiilor sau inspecțiilor ecologice, autorității silvice centrale sau unităților silvice teritoriale pentru avizarea tăierii arborilor vătămați în urma calamităților naturale avariilor, în cazul lichidării focarelor active de boli și vătămători în fondul forestier și în vegetația forestieră din afara fondului forestier și în cazurile lichidării focarelor active de boli și vătămători în pădurile incluse în fondul ariilor naturale protejate de stat.

-) Participarea reprezentanților GBNI în componența comisiilor speciale pentru evaluarea stării pădurilor afectate de vânturi puternice și precipitații abundente (diverse entități silvice), inclusiv pădurile din fondul ariilor naturale protejate de stat afectate de căderile masive de zăpadă din aprilie 2017 și elaborarea recomandărilor privind măsurile pentru ameliorarea stării pădurilor calamitate.
-) Participarea reprezentanților GBNI în componența comisiilor mixte pentru concretizarea volumului tăierilor de reconstrucție ecologică în fondul forestier gestionat de rezervațiile științifice.



"Plaiul Fagului"



"Codrii"



"Pădurea Domnească"



"Prutul de Jos"



Contribuția Grădinii Botanice Naționale (Institut) "Alexandru Ciubotaru" în domeniul managementului conservării biodiversității vegetale

-) Participarea GBNI în cadrul grupurilor de lucru privind evaluarea stării fitosanitare a arboretelor din Rezervația "Plaiul Fagului" și elaborarea măsurilor de ameliorare:
- **iulie 2013**: din grupul de lucru au făcut parte reprezentanți ai A. Moldsilva, ICAS, MADRM, IZ, IGFP, GBNI (A. Teleuță, A. Palancean).
 - **septembrie 2017**: din grupul de lucru au făcut parte reprezentanți ai A. Moldsilva, ICAS, MADRM, IZ, IGFP, GBNI (A. Teleuță, Gh. Postolache).
 - **noiembrie 2019**: din grupul de lucru au făcut parte reprezentanți ai A. Moldsilva, ICAS, IEG, GBNI (A. Palancean).



Ședința pentru examinarea stării fitosanitare a arboretelor din Rezervația "Plaiul Fagului" (septembrie 2017)



Ședința de lucru în problema combaterii dăunătorilor la Rezervația "Plaiul Fagului" (noiembrie 2019)



Contribuția Grădinii Botanice Naționale (Institut) "Alexandru Ciubotaru" în domeniul managementului conservării biodiversității

-) Participarea reprezentanților GBNI la procesul de avizare a lucrărilor de amenajare silvică și proiectare amenajistică în fondul forestier în cadrul conferințelor I, II de amenajare (1999-2019: prof. Gh. Postolache ș.a.).
-) Participarea în cadrul activității Consiliului tehnico-științific al Agenției Moldsilva în calitate de membri (1995-2017: prof. Gh. Postolache, dr. A. Teleuță).





Contribuția Grădinii Botanice Naționale (Institut) "Alexandru Ciubotaru" în domeniul managementului fondului forestier și a conservării biodiversității vegetale

-) Participarea în cadrul activității Consiliului tehnico-științific al Agenției Moldsilva în calitate de membri (1995-2017: prof. Gh. Postolache, dr. A. Teleuță).
-) Participarea la elaborarea și consultarea unor proiecte de acte legislative: proiectul noului Cod Silvic (dr. hab. A. Palancean).
-) Avizarea și ameliorarea calității unor acte normative determinante pentru managementul forestier:
 - Acte normative vizând gestionarea gospodăriei silvice aprobate prin HG nr. 740 din 17 iunie 2003 (5 acte normative: Regulile de eliberare a lemnului pe picior în păduri; Regulamentul privind recoltarea ierbii și pășunatul vitelor pe terenurile fondului forestier etc.);
 - Norme tehnice privind folosirea, conservarea și dezvoltarea pădurilor din Republica Moldova (2009-2012; 6 norme tehnice: amenajarea pădurilor, conservarea biodiversității forestiere, aplicarea tratamentelor silvice, reconstrucția ecologică etc.);
-) Participarea la elaborarea listei speciilor de arbori și arbuști pentru împădurirea terenurilor degradate în RM (2015; conform HG nr. 101 din 10 februarie 2014 pentru aprobarea Planului național de extindere a suprafețelor cu vegetație forestieră pentru anii 2014-2018);
-) Participarea la implementarea proiectelor internaționale „Conservarea solurilor în Moldova”; „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” (evaluarea diversității floristice: dr. G.Șabanova, dr. T.Izverscaia, dr. V.Ghendov, dr. A.Miron).



Promovarea managementului durabil al conservării biodiversității în cadrul evenimentelor științifice comune

Ziua Internațională a Pădurilor, ediția 2019 cu genericul "Pădurea și Educația,, (21.03.2019)



Ziua Științei, ediția a IX-a, 9 noiembrie 2019 cu genericul „Magia nu există! Totul e știință!”





Promovarea managementului durabil al conservării biodiversității în cadrul evenimentelor științifice comune

Simpozionul științific internațional "Conservarea diversității plantelor",

ediția a 5-a, 1-3 iunie 2017,

organizat de GBNI în colaborare cu Ministerul Mediului și Agenția "Moldsilva" prin intermediul ICAS





Rolul GBNI în procesul de pregătire a cadrelor în domeniul protecției mediului





Prin colaborări spre noi realizări

- ✓ 2019-2020 - în baza acordului de colaborare dintre GBNI și ICAS din 24.11.2015 se află în curs de realizare prima amenajare a Expoziției "Vegetatia Moldova" (14 ha), obiect botanic de importanță științifică, didactică și ecologică.



Demararea lucrărilor de amenajare



Harta Expoziției "Vegetația Moldovei"

- ✓ 2020-2023 - în baza Acordului de parteneriat nr. 3 din 17.10.2019 și deciziei Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare nr. 01 din 03.01.2020, GBNI în colaborare cu ICAS implementează începând cu ianuarie 2020 proiectul de cercetare și inovare din cadrul Programelor de Stat 2020-2023 "*Evaluarea vegetației spontane din Republica Moldova pentru conservarea și utilizarea durabilă a diversității plantelor și resurselor genetice vegetale în contextul adaptării la schimbările climatice*".

În cadrul proiectului este preconizată realizarea unor obiective foarte importante pentru gestionarea fondului forestier precum:

- identificarea și descrierea a noi sectoare de vegetație cu valoare conservativă ridicată și noi resurse genetice forestiere pentru conservarea *in situ* și utilizarea durabilă a acestora;
- estimarea și prognoza stocului de carbon în ecosistemele forestiere și de pajiști din Republica Moldova;
- conservarea și menținerea *ex situ* a diversității plantelor spontane din Republica Moldova în cadrul Expoziției "Vegetația Moldovei" a Grădinii Botanice Naționale (Institut) "Al. Ciubotaru".



Mulțumesc pentru atenție !