

GRĂDINA BOTANICĂ (INSTITUT) A A.Ș.M. – CENTRU EUROPEAN
DE CERCETARE

PROGRAM DE DEZVOLTARE A GRĂDINII BOTANICE
(INSTITUT) A A.Ș.M. PENTRU ANII 2014-2018

Autor: Dr. ROȘCA ION

“Grădinile botanice fac parte integrantă din rosturile culturale ale unui popor și din comoara culturală a omenirii” – Al. Borza (1922).

”O instituție care deține colecții de plante (vii sau conservate) bine identificate și pe care le folosește în scopuri științifice, de conservare a fitodiversității, de educație și popularizare” – Botanic Gardens Conservation International (BGCI) (1999).

Grădinile botanice au apărut și s-au perfecționat în decursul istoriei societății omenești, ca o necesitate de a sintetiza, ordona și studia bogățiile naturale floristice, pe care omul le-a folosit încă de la începutul existenței sale, ca hrană, adăpost etc.

Treptat, grădinile botanice au devenit adevărate laboratoare vii, în care varietatea lumii plantelor este supusă unei permanente observații sub numeroase aspecte – taxonomic, ecologic, morfo-anatomic, fitogeografic, economic, ornamental etc.; au devenit importante focare de știință și instrucție botanică. Este lăcașul educării oamenilor – publicului larg – în spiritul dragostei pentru natură, cu toate frumusețile acesteia.

În zilele noastre, grădinile botanice sunt și instituții de ocrotire și conservare a fitodiversității, a unui genofond de mare interes științific și practic.

În acest sens pot și trebuie să fie laboratoare vii pentru conservarea și multiplicarea speciilor rare sau periclitate și chiar pentru repopularea unor zone cu specii dispărute din teritoriile respective.

Actualmente, pe lângă vechile misiuni, ce se mențin și se amplifică în continuare, pot și trebuie să intervină tot mai eficient în conservarea speciilor de plante rare și periclitate, cu repopularea unor habitate cu plante înmulțite *ex situ*.

În viziune proprie, menirea Grădinii Botanice (Institut) a A.Ș.M. este – ”PROMOVAREA CONSERVĂRII DIVERSITĂȚII PLANTELOR ȘI A EDUCAȚIEI ECOLOGICE”.

Pentru realizarea acestei misiuni, propun programul de dezvoltare pe următorii 4 ani (2014-2018), scopul căruia este – ”**FORTIFICAREA CAPACITĂȚILOR INSTITUȚIONALE, PRIN REVIGORAREA ORGANIZATORICO-MANAGERIALĂ ȘI ALINIAREA LA STANDARDELE EUROPENE DE CERCETARE**”.

Ținând cont de direcțiile strategice ale Grădinii Botanice, programul vizează 5 compartimente de bază:

- I. Reconstrucția și Finisarea construcției Grădinii Botanice;**
- II. Cercetări științifice, colecții și expoziții;**
- III. Resurse umane;**
- IV. Finanțarea Grădinii Botanice;**
- V. Educație și conștientizare ecologică.**

I. Reconstrucția și Finisarea construcției Grădinii Botanice

Necesare lucrări de reconstrucție urgentă a expozițiilor existente prin amenajarea acestora cu elemente structural-arhitecturale europene de elită, dar păstrând integritatea și conceptul Planului general de construcție, și anume:

Grădina dirijată; Lianariul; Rozariul; Rocariul; Arboretumul (Pinariul), Siringariul, Sectorul floricultură (Colecția de *Iris* - Iridariu, Pionariu, Plante bulboase etc.); Sectorul resurse vegetale, Sectorul Flora Moldovei; Sectorul vegetația de stepă; Alpinariul; Plante medicinale, Sectorul plante tropicale;

Este necesar de finisat construcția expozițiilor conform planului general;

Construcția Oranjeriei de Fond sau așa-numitul Palat al Plantelor, necesar pentru conservarea taxonilor originari din regiunile tropicale și subtropicale. Plantele vor fi grupate pe regiuni fitogeografice și prezentate în stil peisajer, într-o manieră ce va permite vizitatorilor să se familiarizeze cu vegetația regiunilor tropicale și subtropicale (Asia subtropicală; Australia; Asia tropicală; America tropicală; Africa tropicală; Africa subtropicală și regiunea Mediteraneană; America subtropicală), a plantelor acvatice și palustre (Sera cu Victoria - *Victoria amazonica* (Poepp.) J.C. Sowerby), plantelor utile tropicale și subtropicale (arborele de cacao, arborele de cafea, bananierul, arborele de ceai, plante textile, plante tanante etc.);

Grădina Botanică este un *organism viu* și stringent, după perioada de cca 40 de ani, este nevoie de restabilire a colecției de plante lemnoase, în special a celor din fam. *Rosaceae* (genurile – *Spiraea*, *Rosa*, *Amelanchier*, *Aronia*, *Chaenomeles*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Malus*, *Mespilus*, *Pyracantha*, *Pyrus*, *Sorbus*, *Exochorda*, *Cerasus*, *Padus*, *Prinsepia*, *Prunus*);

Necesitatea inventarierii, sub aspectul compoziției specifice cu completarea ulterioară a acestor sectoare cu taxoni conform tematicii, în scopul creșterii diversității plantelor protejate. Monitorizarea colecțiilor Dendrariului, cartarea, identificarea prin GIS/GPS a expozițiilor, crearea bazei de date moderne de poziționare a plantelor decorative lemnoase;

În perspectivă, Grădina Botanică trebuie să mențină în mod constant infrastructura de cercetare și amenajare peisagistică la standarde înalt europene,

devenind astfel un model de excelență în design horticol și de planificare - o vizită la Grădină va inspira oamenii să includă natura în propriile lor vieți;

Dezvoltarea rețelei de drumuri pentru explorarea complexă și punerea în valoare a expozițiilor și colecțiilor;

Modernizarea Complexului de sere de producție și a pepinerei;

Modernizarea infrastructurii și a rețelelor edilitare;

Crearea unui Centru de Reciclare a deșeurilor organice;

Grădina trebuie să fie un model pentru utilizarea durabilă a resurselor naturale, de realizare a frumuseții, prin metode bazate pe principii ecologice de economisire a energiei ori de câte ori este posibil;

Grădina va servi drept sursă principală pentru informații despre plante unice și pe cale de dispariție, precum și despre ecosistemele din Republica Moldova, contribuind astfel la stabilirea standardelor pentru demonstrarea și utilizarea de material vegetal nativ în grădină, ecosisteme acvatice și palustre, de stepă de luncă, de pădure, inclusiv plante inferioare etc.;

Crearea Muzeului Grădinii Botanice (Muzeul Naturii, Muzeul Paleontologic, Muzeul Științific);

Alinierea la standardele europene privind misiunea, structura și managementul instituției.

II. Cercetări științifice, colecții și expoziții

Cercetările științifice trebuie să vizeze următoarele obiective importante:

Introducția, aclimatizarea și conservarea genofondului de specii endemice, relicte, rare și pe cale de dispariție, introducerea diferitor grupuri de plante, specii și cultivaruri de arbori și arbuști, plante decorative floricole, alimentare, aromatice, furajere, tehnice, eterooleginoase și energetice, cu implementarea

rezultatelor în viața economică și socială, relațiile între plante și schimbările climatice;

Cercetarea vegetației, florei și a surselor vegetale ale Moldovei;

Selecția plantelor dendrofloricole, medicinale, aromatice, energetice, netradiționale;

Biotehnologie, perfectarea metodelor de multiplicare □*in vitro*□ a speciilor cu grad înalt de vulnerabilitate;

Crearea Grădinii Botanice cu Statut Național la nivel înalt științific și arhitectural-peisajer;

Continuarea elaborării bazelor științifice de înverzire a orașelor și satelor republicii;

Activitatea editorială – Editarea monografiei Flora Basarabiei, editarea publicațiilor științifice, a materialelor de instruire și educație a publicului larg;

Plantele energetice sau biocombustibili;

Reconstrucția ecosistemelor și habitatelor;

Concomitent, programele de cercetare și de conservare vor crea instrumente practice de gestionare și soluții pentru a aborda situațiile forță majoră legate de mediu cu care se confruntă societatea;

Grădina trebuie să aibă o contribuție unică la rezolvarea problemelor ecologice actuale prin integrarea activităților de cercetare teoretică, soluții aplicate și elaborarea măsurilor de management adaptativ, pentru a salva comunitățile individuale de specii și a populațiilor speciilor.

Prioritatea 1. Valorificarea patrimoniului științific al Grădinii Botanice;

Intensificarea activității editoriale;

Asigurarea calității produselor științifice;

Digitizarea Ierbarului și a colecțiilor de fond, crearea bazei de date și integrarea lor în circuitul științific european;

Continuarea elaborării și implementării bazelor științifice de înverzire a localităților urbane și rurale;

Crearea grădinilor botanice din mun. Bălți și Cahul.

Prioritatea 2. Relansarea cercetărilor privind resursele vegetale ale R. Moldova;

Prioritatea 3. Continuarea activității de introducere, aclimatizare, selecție a diferitor grupuri de plante și taxoni, cu implementarea rezultatelor în Economia Națională;

Prioritatea 4. Crearea Colecțiilor de excelență și a expozițiilor model;

Conservarea și diversificarea genofondului;

Ridicarea calității lucrărilor de îngrijire;

Crearea colecțiilor specializate care sprijină cercetarea și educația;

Colecțiile și expozițiile grădinii trebuie să devină un standard, un model în ceea ce privește selecția, conținutul și lucrările de îngrijire.

Este obligatoriu să devină accesibile și utile pentru publicul larg și vor continua să aprofundeze genofondul, prin colecții specializate, care sprijină cercetarea și educația. În acest sens grădina va efectua un program viguros de explorare, la nivel național și internațional, a plantelor pentru a-și diversifica colecțiile, colecta taxoni de plante mai bine adaptate la clima noastră și de a crea colecții de excelență;

Crearea Sectorul Civilizației străvechi – Dezvoltarea Grădinii Japoneze cu lac, din nisip și pietre, cu casa ceaiului, Grădina Romană, Labirintul, Poiana Poveștilor;

Includerea construcțiilor decorative (podețe, pavilioane, scări, balustrade) și a dotărilor ornamentale (bănci, statui, vase, coloane etc.);

Dezvoltarea rețelei de drumuri pentru explorarea complexă și punerea în valoare a frumuseții expozițiilor existente și a celor noi create.

Prioritatea 5. Crearea parteneriatelor strategice cu autoritățile publice centrale și instituții cointeresate;

Intensificarea colaborării cu instituțiile din cadrul A.Ș.M.;

Crearea laboratoarelor interdepartamentale;

Elaborarea proiectelor comune de cercetare;

Transfer tehnologic și inovațional.

Prioritatea 6. Consolidarea rolului consultativ a Grădinii Botanice în rezolvarea problemelor ecologice actuale;

Prioritatea 7. Modernizarea bibliotecii științifice din cadrul Grădinii Botanice (Institut) a A.Ș.M., îmbogățirea fondului de carte;

III. Resursele umane

Prioritatea 1. Integrarea Grădinii Botanice în circuitul științific național și internațional;

Atestarea și perfecționarea personalului;

Selectarea și pregătirea cadrelor tinere;

Stimularea mobilității academice în diferite programe internaționale;

Argumentarea vizibilității internaționale a colectivului și a prestigiului profesional;

Aderarea în calitate de membru la Rețeaua Internațională a Grădinilor Botanice și alte asociații internaționale.

Prioritatea 2. Îmbunătățirea managementului resurselor umane:

Asigurarea confortului profesional;

Coagularea și consolidarea colectivului Grădinii Botanice;

Implementarea și monitorizarea punerii în practică a prevederilor Contractului Colectiv de Muncă;

Perfecționarea sistemului de motivare, inclusiv a celui de salarizare a cercetătorului științific, promovarea în baza potențialului persoanei;

Redimensionarea valorilor colectivului și alinierea la standardele europene;

Dezvoltarea unei atmosfere de conlucrare, promovarea unor valori morale și profesionale de înalt nivel academic;

Atragerea unui număr cât mai ridicat de doctoranzi printr-o promovare accentuată a imaginii instituției;

Menținerea unui climat de munca bazat pe responsabilitate și transparență individuală;

Promovarea unei platforme de echipă, printr-o filozofie specifică structurilor și mediului academic, de colaborare, corectitudine și echidistanță;

Renunțarea la conceptul "nimeni nu este de neînlocuit", pentru a menține cadrele științifice de valoare și pentru atragerea de doctoranzi cu performanțe cognitive și abilități deosebite;

Grădina va deveni un Centru Modern de formare a viitorilor oameni de știință, a arhitecților peisajeri, horticultorilor și ecologiștilor. În acest scop este necesar de lansat programe de training (stagii), cursuri de perfecționare precum și parteneriate cu universitățile, colegiile, școlile profesionale. Stagiile vor oferi

o experiență profesională semnificativă pentru tineri la instituțiile pe care le servesc;

Alegerea și Pregătirea cadrelor – doctoranzi – solicitarea mai multor locuri la specialitatea Botanica;

Atestarea și Perfecționarea personalului în conformitate cu politica Europeană privind cercetarea științifică, conservarea și managementul diversității vegetale;

Organizarea de școli de vara, ateliere de lucru tematice;

Crearea de laboratoare interdepartamentale cu autoritățile publice central cointeresate;

Asigurarea calității cercetărilor prin Publicații de calitate în reviste naționale și în *reviste internaționale cotate ISI (International Scientific Index)* –

Brevete – Implementări în economia națională;

Crearea unei Comisii Metodice lucrative (remunerarea membrilor comisiei) pentru monitorizarea cercetărilor pe domenii; stoparea *publicării haotice* a lucrărilor științifice;

Stimularea materială (premii) pentru fiecare publicație în reviste ISI, brevet de invenție, implementare;

Plata, reieșind din volumul și eficiența muncii, în conformitate cu indicatorii de activitate (numărul de publicații, brevete, participări în proiecte, participări la manifestații științifice etc);

Stabilirea unor colaborări strânse cu specialiștii din același domenii din diferite instituții locale și europene pentru asigurarea cercetărilor interdisciplinare;

Păstrarea potențialului științific existent;

Atenție sporită la capitoul pregătirea cadrelor; atragerea tinerilor în cercetare prin sporuri de salariu și susținerea programelor pentru tineret la orice nivel;

Stimularea mobilității cercetătorilor pentru a avea acces la echipamentul modern și posibilități de colaborare internațională, dar și beneficiu material;

Pregătirea specialiștilor (laboranți, tehnicieni) care muncesc în colecții, sere, laboratoare și care sunt la moment o verigă uitată, dar foarte importantă în asigurarea calității cercetărilor;

Îmbunătățirea condițiilor de muncă (stare deplorabilă la moment) a fiecărui cercetător; renovarea și dotarea cu mobilier corespunzător a birourilor și laboratoarelor; cofinanțare la proiectele internaționale pentru procurare de echipament;

Reînvierea activității întregului colectiv, dar și stabilirea unui contact mai strâns cu societatea prin organizarea evenimentelor de popularizare a științei (*Grădina Bunicii, Învățăm de la Natură, Întâlnire cu o plantă etc.*).

Atingerea tuturor obiectivelor descrise anterior presupune elaborarea unei scheme de personal adecvate, reorganizarea conceptuală și umană a compartimentelor din cadrul Grădinii Botanice, asigurarea accesului la informația de specialitate la nivel național și internațional și formarea unei echipe competitive de specialiști în taxonomie vegetală.

Perfectionarea personalului în conformitate cu politica Europeană privind cercetarea științifică, conservarea și managementul diversității vegetale.

IV. Finanțarea Grădinii Botanice

Menirea Grădinii Botanice și a prezentului program poate fi îndeplinit numai în cazul în care dispune de siguranță financiară. Grădina va crește veniturile anuale pentru a satisface creșterile anuale de cheltuieli prin diversificarea surselor de venit. De exemplu, vom extinde și crea noi inițiative de afaceri, parteneriate strategice cu companii, agenții publice, vom asigura relații pozitive cu furnizorii.

Prioritatea 1. Diversificarea surselor de venit;

Creșterea veniturilor anuale;
Extinderea și crearea noilor inițiative de afaceri;
Parteneriate strategice cu companii și agenții publice;
Identificarea fondurilor pentru dotare.

Prioritatea 2. Crearea unei unități pentru accesarea fondurilor din proiecte internaționale și a granturilor de cercetare;

Prioritatea 3. Elaborarea unui Plan de Acțiuni pentru colectarea de fonduri pentru finalizarea proiectelor prioritare;

Prioritatea 4. Elaborarea strategiei de management și marketing a vizitatorilor;

Integrarea grădinii în circuitul turistic național și internațional;

Integrarea activă a grădinii în viața socială și culturală a municipiului Chișinău și a Republicii Moldova;

Un accent deosebit va fi pus pe proiecte de întreținere și modernizare a serelelor de producție și a pepinierei, amenajarea colecțiilor și expozițiilor (restaurarea), crearea și reactualizarea traseelor turistice, precum și a infrastructurii, rețelelor edilitare;

Este necesar de valorificat la maximum potențialul Grădinii Botanice;

Integrarea grădinii în circuitul turistic național și internațional. Grădina va fi o destinație accesibilă, prin crearea de programe pe tot parcursul anului, care oferă vizitatorilor posibilitatea de a experimenta și de a înțelege natura și lumea naturală, în interior și în afară;

Integrarea activă în viața socială și culturală a municipiului și a republicii, organizarea diferitor evenimente și manifestări cultural. Grădina va contribui la crearea unui nou ”coridor cultural”, în colaborare cu Muzeul de Etnografie și Istorie Naturală, alte instituții, birourile turistice etc;

Utilizarea surselor de energie netradiționale;

Cooptarea ambasadelor și reprezentanților misiunilor diplomatice în realizarea proiectelor commune (masterklass la ikebana, arta bonsai, diferite stiluri peisajere grădini englezești, franceze, arta topiară etc.);

Aderarea, în calitate de membru, la rețeaua internațională a grădinilor botanice;

Promovarea imaginii grădinii în mass-media locală și internațională.

Prioritatea 5. Fondarea centrului horticol de promovare și realizare a materialului săditor decorativ;

Prioritatea 6. Consolidarea și dezvoltarea activității de antreprenariat a instituției;

Promovarea și realizare a materialului săditor decorativ;

Fortificarea brandului, Grădina Botanică, ca lider la nivel național privind calitatea și diversitatea asortimentului de plante dendrofloricole, aromatice și medicinale;

Crearea Centrului de Extragere a produșilor farmaceutici vegetali (uleiuri volatile etc);

Înființarea platformei unice pentru coagularea al întreg asortimentului existent spre comercializare dintr-un singur punct;

Implementarea tehnologiilor moderne de creștere a materialului săditor, ceea ce include expunerea și realizarea în condiții de cultură la container;

Promovarea pe piață a soiurilor G.B. de plante;

Crearea unui mediu favorabil pentru sporirea veniturilor și a încasărilor financiare la bugetul G.B. (Institut) a A.Ș.M.;

Expunerea unui asortiment vast și competitiv pe piața de desfacere a plantelor decorative lemnoase, floricole perene, medicinale, condimentare și aromatice, ceaiuri botanice;

Elaborarea și participarea la proiecte finanțate de către F.E.N. privind ”Amenajarea teritoriului”;

Organizarea de târguri și iarmaroace tematice, a campaniilor de prezentare a produselor pe piață, cu scopul marketing-ului și a comunicării către potențialii cumpărători (ex. Balul Pomilor de Crăciun, Iarmarocul de Florii, Sărbătoarea Liliacului etc.);

Participarea la expoziții naționale;

Lansarea paginii web/social media cu scopul mediatizării și a popularizării produselor expuse spre realizare;

Îmbogățirea genofondului G.B. cu noi cultivaruri de plante dendrofloricole.

Desfășurarea activităților de implementare a tehnologiilor performante și intensive de cultivare a materialului săditor decorativ în condiții de cultură la container;

Formarea abilităților și a competențelor profesionale a publicului larg cointerestat în domeniul amenajării peisagistice, cunoașterea speciilor și a cultivarurilor dendrofloricole și a proceselor de multiplicare a materialului săditor decorativ;

Folosirea platformei tehnologice pentru efectuarea orelor practice a studenților de la facultățile cu profil botanic, silvic și horticol;

Inițierea și desfășurarea unor proiecte comune, cu caracter național și internațional;

Organizarea unor conferințe, prezentări, ateliere de lucru (workshop-uri) cu participarea specialiștilor în domeniu;

Promovarea genofondului Grădinii Botanice;

Propagarea noutăților și a tendințelor horticole actuale la nivel mondial;

Conservarea unui fond de plante dendrofloricole pentru amenajarea expozițiilor în cadrul proiectelor de fondare a gradinilor botanice din Nordul și Sudul Moldovei;

Crearea expozițiilor și a microexpozițiilor noi în Grădina Botanică;

Educația în problemele pepinieritului, crearea structurii de management privind realizarea materialului săditor.

Prioritatea 7. Efectul social-economic în baza întăririi capacității antreprenoriale a instituției;

Sporirea veniturilor instituției;

Realizarea unui spațiu informațional comun privind educația în problemele amenajării peisagistice și a pepinieritului;

Instruirea permanentă și eficientă a specialiștilor, precum și perfecționarea și amplasarea optimă a cadrelor;

Punerea în valoare a unui asortiment vast și competitiv pe piața de desfacere;

Înființarea lotului demonstrativ și a platformei tehnologice moderne;

Intemeierea relațiilor viitoare de colaborare cu alte instituții de profil din țară și de peste hotare – Asociația producătorilor de material săditor decorativ Warsovia, Polonia, Asociația Amelioratorilor, Producătorilor și a Comercianților de Sămânță și Material Săditor din România, Asociația Peisagiștilor din România – AsoP etc.

V. Educație și conștientizare ecologică pentru dezvoltare durabilă

Direcțiile strategice:

Dezvoltarea Grădinii Botanice ca centru de educație ecologică orientată spre formarea conceptului de conservare a plantelor;

Dezvoltarea Grădinii Botanice ca centru de educație ecologică pentru elevi ”*Copiii de astăzi sunt viitorii paznici de mâine ai planetei*” și învățământul superior;

Dezvoltarea Grădinii Botanice ca centru de informare pentru factorii de decizie din administrația locală și centrală, direct implicați și responsabili de evoluția relației complementare dintre utilizarea durabilă a resurselor vegetale și dezvoltarea pe termen lung a societății umane;

Dezvoltarea Grădinii Botanice ca Centru de informare a publicului larg privind lumea plantelor și necesitatea conservării acesteia.

Prin urmare, Grădina Botanică va elabora un program de educație ecologică comunitară cu un impact puternic, adresat cetățenilor de toate vârstele și preocupările.

Concomitent este necesar de creat un Centru de Informare Ecologică care va elabora programe de educație de mediu pentru profesori și elevi, publicații cu tematici ecologice, organizarea diferitor evenimente dedicate mediului înconjurător;

Lansarea programelor de voluntariat;

Organizarea evenimentelor de mediu;

Organizarea și petrecerea lecțiilor cu tematică specifică pentru diferite categorii de cetățeni;

Participanții la programe vor primi cel mai înalt nivel de instruire pe teme legate de plante, ecosisteme sănătoase, și producția de alimente, pentru propria lor vindecare și bunăstare, precum și pentru a crește înțelegerea și respectul pentru natură.

Asocierea Grădinii Botanice la diverse forumuri și asociații

Asociația Grădinilor Botanice din România (AGBR), din anul 2000;

PLANTA EUROPA International Organization for the Conservation of Wild Plants in Europe, din anul 2003;

Association of European Botanic Gardens, din anul 2007.

Programul de dezvoltare conceput,

precum și toate obiectivele sunt perfectibile, cu un grad larg de deschidere la eventualele sugestii ale membrilor colectivului și vor putea fi realizate doar împreună, cu toți membrii acestuia, într-un climat de încredere, relaxat și colegial.