

**GRĂDINA BOTANICĂ
(INSTITUT)
A ACADEMIEI DE ȘTIINȚE
A REPUBLICII MOLDOVA –
60 ANI DE ACTIVITATE**

*Acad. Alexandru CIUBOTARU
Dr. Alexandru TELEUȚĂ*

*BOTANICAL GARDEN (INSTITUT) ACADEMY
OF SCIENCES REPUBLIC MOLDOVA – 60 YEAR
OF ACTIVITY*

In the article, some moments concerning First Botanical Garden (Institute)'s Academy of Sciences Republic Moldova history construction (1964-1986) are carried out, which essentially have been contribute to the training scientific personnel in the ex-U.S.S.R. centers in post-war period. At present, Botanical Garden activates as a scientific institute, possesses a rich genetic-fond (near 10 thousand species, varieties, and cultivars), scientific cadres in different branches, scientific library and, territory of 104 ha and edits the Moldova's Flora.

Botanica (de la gr. *botane* – planta, iarbă), ca știință despre lumea vegetală, a jucat un rol deosebit în dezvoltarea țărilor civilizate. O răspândire nemaipomenită botanica a cunoscut-o în epoca marilor descoperiri geografice – fapt care a sugerat crearea, pe lângă casă, a primelor centre (Grădini) și expoziții de plante exotice, apoi a diverselor specii alohtone și autohtone cu diferită destinație (alimentară, contageminoase, medicinale, ornamentale, peisajere, tehnice, furajere, ecologice etc.).

Astăzi, despre importul masiv al noilor specii de plante vorbesc următoarele cifre. În scopul acumulării și folosirii raționale a plantelor alohtone și autohtone, numai în Uniunea Europeană au fost create și activează peste 450 de Grădini Botanice (majoritatea ca instituții de stat): în Anglia – 77; Austria – 13; Belgia – 25; Franța – 68; Germania – 78; Italia – 54; Olanda – 43; Spania – 16, precum și în alte țări – 76, în care sunt angajați 1500 de colaboratori științifici și peste 5000 tehnicieni, grădinari, personal de educație, ghizi etc. Conform datelor aceluiși autor (Anca Sîrbu, București 2001, p.40), colecțiile de plante vii – *in situ* și *ex situ* – ale instituțiilor respective cuprind peste 50000 de specii de plante spontane, iar numărul de specii ierbarizate

constituie mai bine de 40000000; și tot în instituțiile botanice funcționează mai bine de 100 de bănci de germoplasmă a celor mai importante specii de plante spontane și cultivate.

În Republica Moldova, țară preponderent agrară, botanicii i-a revenit un rol deosebit. Acest fapt l-au conștientizat din start fondatorii (părinții) științei academice autohtone. În 1947, primul președinte al Bazei științifice Moldovenești a AȘ a URSS embriologul Pavel A. Baranov și adjunctul său Iachim S. Grosu (mai târziu primul președinte al AȘM) au decis printre primele direcții și structuri științifice inițiate, organizarea Sectorului de botanică, transformat ulterior în Grădină Botanică.

Metamorfoza micului nucleu Botanic despre care vom vorbi în continuare a avut loc în stricta conformitate cu Dispoziția Sovietului Miniștrilor al U.R.S.S. din 18 septembrie 1950, Nr 9477 – T, prin care s-a decretat organizarea Grădinii Botanice în componența filialei Moldovenești a Academiei de Științe a U.R.S.S., actul fiind pus în aplicare prin decizia guvernului RSS Moldovenești semnată de președintele Gherasim Rudi și secretarul Duca Diacenco. Tot prin aceeași dispoziție, pentru construcția Grădinii Botanice au fost alocate 74 de ha pe valea râulețului Durlești, pe care în anii 1951-1954 au fost concepute lucrări de sădare a expozițiilor dendrologice.

Mai târziu (1951), în urma construcției Lacului Comsomolist cu un potențial acvatic imens dislocat mai sus de teritoriul Grădinii Botanice, situația a luat o cotitură fatală (vezi Gheideman, 1954).

Se cerea o nouă viziune, o inițiativă insistentă cu probe convingătoare economic motivate pentru a schimba situația. Subsemnatul acestui articol (dr. A.Ciubotaru – n.r.), numit în vara anului 1964 în funcția de nou director al Grădinii Botanice, s-a pomenit în vâltoarea unor evenimente istorice. În urma convocării unor comisii cu participarea specialiștilor în domeniu din centru (Sovetul Științific Unional al Grădinilor Botanice), s-a izbutit obținerea unui nou teren în partea de sud-vest a orașului Chișinău, pe care în 1965-1966 au fost începute lucrările de proiectare a construcțiilor capitale și verzi a actualei Grădini Botanice a A.Ș.M.

Este de menționat faptul că, deși au lucrat 14 ani pe terenul inițial, majoritatea angajaților au susținut ideea de a obține și construi o Grădină Botanică pe un teren nou.

Ce prezintă, după părerea noastră, conceptul unei Grădini Botanice moderne? Acesta fusese expus de noi în așa zisa *Sarcină de proiectare*, prezentată

în același an, 1965, la Institutul de Proiectare a Instituțiilor Științifice a A.Ș. a U.R.S.S. (Moscova) care a împuternicit Filiala SA LOGIPRONII din Leningrad să efectueze lucrările de proiectare a Grădinii Botanice a Republicii Moldova în termeni constrânși (1966-1970).

Se cerea Elaborarea Planului General de construcție a Grădinii Botanice pe o suprafață de 104 ha (liberă de obiecte comunale). De fapt, era vorba de complexul de construcție capitală și verde a Grădinii Botanice, în care am propus să fie incluse următoarele: zonarea funcțională a teritoriului, determinarea locului de construcție a obiectelor principale, inclusiv a sistemului de comunicare și rețelelor inginerești, raionarea colecțiilor și expozițiilor dendrologice și ierbacee cu plante floricole, decorativ-ornamentale, plante aromatice-medicinale. De asemenea, s-a decis crearea unor micro expoziții (micro grădini) de trandafiri (rozarium), de plante liane (lianarium), de liliac (siringarium), de pioni (pionarium), de plante alpine (alpinarium), grădinei japoneze de pietre (Rocariu), și altor terenuri experimentale destinate hibridării distanțe, cercetării și ameliorării diferitelor plante pomicole, nucifere, viticole etc., creării expoziției diverselor fitocenoze din flora spontană a Moldovei, inclusiv a plantelor de stepă, luncă și altele.

Printre obiectele de construcție capitală figurau: blocul de laboratoare și administrativ, biblioteca științifică, Herbarul Național, Muzeul Botanic, Complexul biotehnologic, sistemul de lacuri decorative, sistemul de irigare subterană, rețeaua inginerească (de electricitate, căldură, apă, canalizare, telefonie), rețeaua de drumuri și comunicare locală ș.a. O deosebită atenție nu numai în proiectare, dar și în obținerea fondurilor de metal, beton ș.a. s-a acordat construcției gardului-grilaj de metal pe perimetrul Grădinii Botanice, situată pe atunci în afara orașului. Mai amintim că proiectarea complexului Grădinii Botanice se constituise într-un efort enorm, fiind realizată de 5-6 instituții unionale și locale, lucrările cărora erau coordonate de OKS-ul A.Ș.R.M. (inginer șef E.I. Antosiac), deținătorul titlului de achitare – plata pentru lucrările efectuate a fost în exclusivitate Grădina Botanică.

În paralel cu instituțiile de proiectare a obiectelor capitale (de volum), mica echipă a Grădinii Botanice a reevaluat direcțiile prioritare în cercetările locale în favoarea proiectării dendrologice și a tuturor expozițiilor (Leontiev, Ciubotaru, Gheideman și al.), colecțiilor, microexpozițiilor și înverzirii concrete și generale a terenurilor. În primul rând, s-a purces la desfășurarea lucrărilor de pregătire a materialului săditor propriu și comandat altor instituții în baza contractelor finanțate sau beneficiare.



Un arbore, ca și un copil, se crește în dragoste

În primii 10-15 ani am ținut seama de sarcinile Grădinii Botanice, trasate în Dispoziția de decretare a ei (18 septembrie 1950): (1) Introducerea diferitor grupe de plante, specii de arbori și arbuști, plante floricole, decorative, alimentare, furajere, tehnice, etero-oleaginoase ș.a.; (2) Cercetarea vegetației florei și surselor vegetale ale Moldovei; (3) Elaborarea bazelor științifice de înverzire a orașelor și satelor republicii; (4) Crearea Grădinii Botanice Republicane la un înalt nivel științific, arhitectural-peisajer. Se poate de adăugat aici, că dacă primele sarcini au cunoscut o desfășurare activă din start, atunci ultima sarcină – Crearea Grădinii Botanice pe terenul actual a început să se realizeze după adaptarea Planului General de construcție de către Consiliul Unional al Grădinilor Botanice care a avut loc în incinta A.Ș.M. (1971) sub conducerea acad. N.V.Titin.

Despre calea nespuse de complicată pe care a parcurs-o construcția Grădinii Botanice a A.Ș.M. (e vorba de căutarea, selectarea noului teren, obținerea deciziilor la proiectare, obținerea finanțării adecvate ș.a), s-a vorbit succint într-un șir de articole (Ciubotaru, 1969, 1989, 2003-2009). Pentru cei implicați în constituirea acestei instituții unicat pare incredibil că biografia ei numără astăzi 60 de ani, exact vârsta unor frumoase bilanțuri.

Să ne oprim succint la unele dintre acestea.

În primul rând, **constituirea acestei instituții a permis și impulsionează pregătirea cadrelor naționale de botaniști.** Pregătirea cadrelor științifice devenise pentru noi o prioritate absolută. Anual se selectau tineri specialiști autohtoni și se trimiteau la studii în importante centre științifice din Leningrad, Moscova, Kiev și al. Rezultatele nu s-au lăsat mult așteptate. În primii 10 ani (1965-1975) au fost pregătiți mai bine de 30 de doctori în științe botanice. Pe parcurs au fost pregătiți peste 120 de doctori și circa 30 de doctori habilitați, care au asigurat pe deplin direcțiile prioritare de cercetare și pregătirea cadrelor universitare.

Crearea Genofondului Grădinii Botanice. Astfel instituția și-a îndeplinit menirea esențială de a acumula întreaga fitodiversitate posibilă de specii arborescente și erbacee, a le prezenta în colecțiile și expozițiile de plante vii în teren deschis și protejat (plante tropicale și subtropicale). Genofondul diverselor specii constituie patrimoniul oricărei Grădini Botanice, el prezintă poligonul științific de experimentare, introducere, multiplicare a lor,

de valorificare estetică, ecologică, economică etc. Amintim că datorită condițiilor favorabile pedoclimaterice și de habitat, pe noul teren, deja la al 7-lea an după începerea construcției (1972-1979) în colecțiile și expozițiile Grădinii Botanice (I) a AȘM creșteau (în teren deschis și protejat) circa 12 mii de specii, varietăți, ecotipuri, Institutul situându-se pe locul al IV-lea în țară după numărul total de planate (I – Moscova; II – Kiev; III – Minsc). Au fost depuse mari eforturi în atingerea rezultatelor obținute, întreprinse numeroase expediții prin Moldova și în republicile unionale, activizate relațiile cu Grădinile Botanice de pe diferite continente (Europa, Asia, America de Nord și al.).

E cazul să spunem că la moment genofondul Grădinii Botanice numără circa 10 mii de specii-ecotipuri.

Obținerea statutului de Institut de cercetări științifice. Existau cerințe stricte față de instituțiile științifice, cărora Comitetul Unional pentru Știință și Tehnică, la propunerea Prezidiului Academiei de Științe a URSS le acorda acest statut prestigios. Filtrarea se făcea, începând cu Prezidiul AȘM, Comitetele republicane corespunzătoare, Asociația Unională a Grădinilor Botanice, Prezidiul AȘ a URSS. Acordarea Grădinii Botanice a AȘM a statutului de Institut a fost posibilă grație succeselor concrete în pregătirea cadrelor de doctori habilitați, implementarea cercetărilor științifice la rezolvarea problemelor regionale și unionale, editarea lucrărilor științifice la nivel unional cu recunoaștere în străinătate, participarea și prezentarea lucrărilor științifice la diferite congrese, simpozioane în țară și peste hotare și al. Desigur, un mare rol l-a jucat faptul construcției Grădinii Botanice în or. Chișinău, care se socotea un important reper în partea de sud-vest a Uniunii. În anul 1975 în cadrul GB (I) AȘM, și-a început activitatea Consiliul Științific Specializat în atestarea cadrelor științifice. GB al AȘM avea relații de colaborare practic cu toate Grădinile Botanice republicane. Acordarea statutului de Institut Științific Grădinii Botanice a AȘM a fost susținută de președintele Academiei acad. I. Grosul, de acad. N.V. Țitin, de președintele AȘ a URSS acad. M. Cheldis. Statutul de institut, pe lângă prestigiul științific, a permis trecerea Grădinii Botanice a AȘM la categoria a II-a de salarizare a colectivului de cercetători și muncitori.

Inițierea editării de manuale și de monografii destinate unor direcții fundamentale, aplicative

didactice. Începuturile acestei activități științifice editoriale au fost puse de primul director al sectorului de Botanică prof. V.N.Andreev, care este și unul din fondatorii Herbarului Grădinii Botanice. Prof. V. Andreev primul a editat o monografie în 3 volume: „Деревья и кустарники Молдавии” (1957 ed. I și 1964 ed. II). De menționat monografiile fundamentale: „Оределитель высших растений Молдавской ССР” Ed. I – 1954; Ed. II-1975; „Растительный мир Молдавии” în V volume (1986-1989); ediția enciclopedică „Lumea vegetală” în 4 volume (2005-2007); „Эмбриология возделываемых растений” în 2 volume (1987-1988). Astăzi, este pe sfârșite pregătirea pentru tipar a primelor trei volume enciclopedice „Flora Basarabiei” în 6 volume. În total, pe parcursul a 60 de ani, echipa de cercetători a Grădinii Botanice a pregătit și editat mai bine de 80 de monografii și peste 5000 de articole științifice în țară și peste hotare. În anii ‘80, a fost inițiată revista „Ботанические исследования в Молдавии” (editate 11 numere). Din 2008 s-a început editarea „Revistei Botanice”.

Grădina Botanică reprezintă o veritabilă bază științifică de acumulare a diversității lumii vegetale, efectuare a lucrărilor de introducere, aclimatizare și îmbogățire a fitogenofondului republican. Grădina Botanică (Institut) a AȘM este principalul depozitar al diverselor specii spontane, menit să păstreze, conserveze și să contribuie astfel la marea operă de perpetuare a naturii. Institutul activează conform unor Convenții europene ce vin să mențină echilibrul ecologic, păstrarea ecosistemelor naturale, speciilor periclitare și aflate pe cale de dispariție.

Pentru noi dezvoltarea de mai departe a Grădinii Botanice a fost și rămâne o prioritate. Crearea de facto a acestui inestimabil patrimoniu național va rămâne de-a pururi o mare și incontestabilă realizare științifică a primei generații de botaniști.

De menționat că, deși a început să fie construită în anul 1972, Grădina Botanică a fost oficial deschisă pentru vizitarea publică la al treizecelea an de activitate – în 2001.

Organizarea Consiliului Științific Specializat în cadrul Grădinii Botanice cu statutul de Instituție Științifică a rezultat, în 1975, în urma deciziei luate de Comisia Superioară Unională de Atestare a cadrelor științifice și didactice. Amintim că la începutul anilor ‘70 deveniseră o necesitate

susținerea tezelor de doctor și doctor habilitat prezentate de doctoranzii și colaboratorii Grădinii Botanice a AȘM. Lipsa unui consiliu specializat reținea promovarea cercetătorilor. Existau însă anumite cerințe pentru a obține dreptul de a organiza și desfășura la un înalt nivel științific atestarea cadrelor. Se condiționa și o anumită experiență în acest domeniu, pe care subsemnatul acestui articol (A.Ciubotaru – n.r.) o deținea în calitate de membru al consiliului de experți al Comisiei Superioare Unionale în domeniul atestării cadrelor. Astfel, din 1975 încoace Consiliul Științific Specializat al GB (I) AȘM a analizat și confirmat peste 120 teze de doctor și peste 30 de doctor habilitat din țară și de peste hotare.

Colaborarea cu instituțiile botanice de pe mapamond. Legăturile cu instituțiile științifice de peste hotare au devenit necesare mai cu seamă după obținerea noului teren și începutul construcției Grădinii Botanice. E vorba, în primul rând, de Grădinile Botanice europene, deținătoare de bogate colecții de specii spontane de la care am primit un mare ajutor semincier. Aceasta ne-a permis diversificarea și acumularea genofondului. Un rol important în constituirea unei colaborări fructuoase cu botaniștii de peste hotare l-a avut stagiul de doctorantură (dr. hab) pe care subsemnatul (A.Ciubotaru – n.r.) a avut fericirea să-l facă la Institutul de Genetică a Universității din Lund sub conducerea prof. Arne Mutziu (Suedia, 1967-1968). Grădina Botanică (Institut) a AȘM s-a arătat întotdeauna deschisă și ea să primească în doctorantură cercetători botaniști din alte țări (în primul rând, din republicile unionale, Vietnam, Egipt, Franța și al.). Pe parcursul anilor, colaboratorii Grădinii Botanice a AȘM au participat la congrese, simpozioane, conferințe în diferite țări, au desfășurat cercetări comune, au realizat un schimb intens de publicații, informații, au însușit noi metode de cercetare (microscopia electronică, analiza citogenetică etc).

Crearea școlilor științifice este încă una din importante realizări ale Grădinii Botanice. Școlile formate în cadrul Grădinii Botanice a AȘM au apărut în urma marilor eforturi și au avut o contribuție enormă în dezvoltarea științei botanice și a biologiei în general. Să facem o mică remarcă: la bazele diferitelor direcții ale botanicii din Republica Moldova un anumit aport au avut școlile din fosta URSS, savanți afirmați pe plan internațional. E vorba de școala științifică a acad. N.Vavilov (Leningrad);

școlile acad. Grosghheim (Tbilisi), acad. P.Jukovschii, acad. V.Alexandrov, acad. S.Navașin (Leningrad), acad. N.Titin (Moskova), acad. A.Kovarschii (Chișinău), Arne Mutzing (Suedia) și al.

Amintim, că în cadrul Grădinii Botanice (Institut) a AȘM au activat și activează: (1) școala științifică în domeniul geobotanicii și floristicii – fondator m.c. T.Gheideman ; (2) școala științifică în domeniul hibridării distanțe a plantelor pomicole – fondator acad. V.Rîbin - (1903-1979); (3) școala științifică în domeniul anatomiei vegetale – fondator acad. B.Matienco (1929-2004); (4) școala științifică în domeniul citoembriologiei vegetale – fondator acad. A.Ciubotaru (a.n. 1932); (5) școala științifică în domeniul paleobotanicii – fondator A.Negru (a.n.1937); (6) școala științifică în domeniul algologiei – fondator m.c. V.Șalaru (a.n. 1934). O informație mai amplă despre activitatea școlilor științifice nominalizate include *Dicționarul (1961-2006). Membrii Academiei de Științe a Moldovei*. Chișinău. Ed. Știința, 2006.

Proiectele de fondare a unor Grădini Botanice didactice în orașele universitare Bălți și Cahul. Motivarea propunerii noastre (A.Ciubotaru, 2003-2004 –n.r.) la diferite niveluri a demarat în 2005-2006. La începutul articolului adusesem date despre numărul de Grădini Botanice care activează în țările Europei. Necesitatea lor reiese din problema fondului minim necesar de suprafețe împădurite, extinderea acestora fiind direct legată de introducerea mai activă a culturilor silvice, promovarea unor strategii de regenerare și gestionare a pădurilor. Grădinile Botanice joacă un rol deosebit în domeniul educației ecologice. Există și alte premise de a precede la înființarea Grădinilor Botanice în nordul și sudul Moldovei. Grădinile Botanice mai prezintă, bunăoară, un izvor de cultură estetică, favorizează dezvoltarea spirituală, schimbă situația ecologică peisajeră, ar face mult mai atrăgătoare viața rurală marcată astăzi de exodul tinerilor. Grădina Botanică a AȘM dispune de experiență și materialul biologic necesar pentru a începe lucrările de construcție a noilor Grădini Botanice.

Crearea spațiilor verzi – parcuri cu diferite destinații este un alt obiectiv ce-i revine Grădinii Botanice prin Decizia decretării ei ca instituție științifică de cultură și iluminare. La acest capitol se poate menționa că GB (I) AȘM a contribuit la proiectarea și crearea unui șir de parcuri, scuaruri, alei, în orașul Chișinău și în republică, precum

parcul memorial Cap de Pod Șerpeni, Parcul memorial la cimitirul ostașilor germani (1944), parcul dendrologic monastic la mănăstirea Curchi și al. Grădina Botanică a creat Parcul dendrologic orășenesc, Parcul dendrologic, sectorul Flora Moldovei, inclusiv amenajarea peisajeră pe actualul teren al GB(I) a AȘM, a efectuat masiv lucrări de amenajare pe teritoriul arboretului (suprafața 172 ha) din dreapta la ieșirea din oraș spre aeroport. Anual GB (I) elaborează și construiește în bază de contract parcuri și zone de agrement și odihnă în diferite colțuri ale Republicii.

Acestea ar fi, expuse sumar, câteva amintiri, idei și realizări ale unei instituții, care pe drept cuvânt face astăzi parte din patrimoniul național al Republicii Moldova, contribuind la păstrarea și dezvoltarea celei mai importante averi a umanității – natura vie.

Literatura

1 Ciubotaru A. Cuvînt despre Grădina Botanică la 50 de ani din ziua înființării. Ed. „Cartea Moldovei”, ind. 2000-2004, p.6-12.

2. Ciubotaru A, Comanici I. Grădina Botanică. Scurt istoric, fondare, activitate (în limba română și rusă). Ed. „Cartea Moldovei” 2003, Chișinău, p. 48.

3. Ciubotaru A. Pagini alese din istoria creării primei Grădini Botanice (I) a AȘM. Revista Botanică, vol. I, N1, 2008, p. 37-52.

4. Sîrbu A. Conceptul European de Grădină Botanică: Standarde ale misiunii, organizării și managementului. Coordonate actuale privind misiunea Grădinilor Botanice. Diversitatea plantelor în contextul strategiei europene de conservare a biodiversității. București, 2001, p. 40-45.

5. Гейдеман Т.С. О работе кишиневского ботанического сада за период 1951-1955 гг. Изв. МфАН СССР № 4 (37), 1957, 3-12 с.

6. Чеботарь А.А. Перспективы развития и строительства Ботанического сада АН МССР и Арборетума. Докл. на известной сессии регионального Сов. Ботан. Садов Украины и Молдовы. Денон. нагр. работы – Библ. ук. ВИНТИ, Москва, N86 1547-м 98, 5с.

7. Чеботарь А.А. О некоторых итогах Ботанического сада АН МССР в области генетики и селекции. М. Генетика, Ленинград. Москва, 1969, N9.

8. Чеботарь А., Colțun M. Задачи Ботанических Садов в консервации биологического разнообразия in situ и ex situ. Бюллетень Государственного Никитского Ботанического сада, 2003, Валиск, 886 с. 21-24.