

CZU: 069.5:582.852:574.9(478)

DOI: 10.46727/c.v1.18-19-03-2023.p225-227

## BIODIVERSITATEA COLECȚIILOR DE PLANTE DE TEREN PROTEJAT ÎN GRĂDINA BOTANICĂ NAȚIONALĂ (I) "AL. CIUBOTARU"

### BIODIVERSITY OF THE PLANT COLLECTIONS OF THE PROTECTED LAND IN THE NATIONAL BOTANICAL GARDEN (I) "AL. CIUBOTARU"

*Valentina Țimbalî, dr., cerc. conf., USM, GBN(I) din Chișinău*

*Valentina Timbali, PhD, research associate. USM, NBG(I) from Chisinau*  
ORCID: 0009-0000-7052-6751, valentina\_timbali@rambler.ru

**Abstract.** During about 50 years in GBN(I) collections of succulent plants (incl. fam. Cactaceae), sub- and tropical plants were collected and created, which at the end of 2022 numbered 3164 taxa belonging to 603 genera and 139 families. The most numerous families are: Cactaceae with 1026 taxa; Crassulaceae – 266; Araceae – 160; Asphodelaceae -150, Bromeliaceae – 134; Geraniaceae – 130; Aizoaceae -123 etc.

**Key words:** collections, succulents, subtropical, tropical, taxon, genus, family.

#### Introducere

Serele Grădinii Botanice Naționale (I) din Republica Moldova , reprezintă o adevărată oază de verdeață, crîmpeie din lumea plantelor exotice, care farmecă vizitatorii pe parcursul întregului an. Plantele sunt ornamente vii, care cresc și se dezvoltă; străbat anotimpurile trecînd prin modificări subtile și prezintă o imagine în continuă schimbare.

Implementarea plantelor de teren protejat în condiții de climă temperată este una din problemele de bază ale însușirii resurselor vegetale mondiale. Plantele constituie nu numai un element arhitectural-decorativ al interiorurilor, ci prezintă o mare valoare sanitaro-igienică.

Genofondul în cauză conține multe specii rare și pe cale de dispariție , care vor putea servi în viitor pentru reîntroducere în natură. Anual serele GB (I) sunt vizitate de mii de vizitatori (copiii de la grădinițe, elevi, studenți, masteranzi, profesori etc.).

Colectarea și crearea colecțiilor de plante de teren protejat a fost inițiată la începutul anilor 60 ai sec.XX .Introducerea planificată a plantelor din alte regiuni ale Globului în GBN(I) a început cu anul 1975, cînd la noul teren al GBN(I) a fost construită o seră din sticlă cu 4 compartimente cu o S totală de 1200 m<sup>2</sup>. [1 ] Deși date în exploatare în a.1984, un complex nou de sere cu o suprafață de 2520 m<sup>2</sup>. ele au devenit neîncăpătoare pentru a adăposti cei 3144 taxoni de plante din regiunile aride, subtropicale, tropicale și ecuatoriale. Genofondul cu valoare de unicat pentru Moldova, creat (3144 taxoni) pe parcursul a cca 50 de ani este grupat în 7 compartimente, după proveniența lor sistematică, geografică, cerințele ecologice pentru ca vizitatorul să-și poată satisface măcar parțial , dorința de a cunoaște variabilitatea extraordinară a lumii vegetale din regiunile calde ale Globului.

#### Rezultate și discuții

În colecțiile de plante de teren protejat se regăsesc specii de plante ce cuprind aproape toată varietatea lumii vegetale, începînd cu *Psilotum triquetrum* Sw. (fam.Psilotaceae), *Sellaginella kraussiana* A.Braun (fam.Selaginellaceae) cele mai inferioare plante și continuînd cu specii de ferigi (55 taxoni), gimnosperme (5), cicadale (3) și plante superioare cu flori Magnoliophyta cu clasele Magnoliopsida și Liliopsida cele mai numeric prezente în colecții cu 3048 de taxoni. Cele mai

numeroase familii sunt: Cactaceae cu 1026 taxoni; Crassulaceae – 266; Araceae – 160; Asphodelaceae -150, Bromeliaceae – 134; Geraniaceae – 130; Aizoaceae -123 etc.

Relativ , colecțiile sunt divizate în trei grupuri: I -tropicale; II – subtropicale și III – plante suculente.

Din punct de vedere sistematic [2], genofondul include următoarele unități taxonomice

În tabelul 1 este prezentată componența taxonomică a genofondului de plante din sere.

**Tabelul 1. Componența taxonomică a genofondului**

№	Denumirea filumului, clasei	Numărul de		
		familii	genuri	taxoni
1	<i>Psilotophyta</i>	1	1	1
2	<i>Lycopodyophyta</i>	1	1	4
3	<i>Polypodyophyta</i>	9	20	51
4	<i>Pinophyta</i>	3	3	5
5	<i>Cycadophyta</i>	2	2	3
6	<i>Magnoliophyta</i>	117	563	3048
	a) cl. <i>Magnoliopsida</i>	88	406	2236
	b) cl. <i>Liliopsida</i>	35	170	846
	<b>TOTAL</b>	<b>139</b>	<b>603</b>	<b>3144</b>

Anual genofondul se completează în baza Catalogelor de semințe *Index seminum*.

Observațiile fenologice efectuate de-a lungul anilor asupra plantelor din colecții ne permit să afirmăm că în marea lor majoritate au trecut etapele de adaptare și sunt introduse în serele GBN(I) . Pe parcursul anilor au fost transmise diferitor organizații sute de specii de plante pentru înverzirea interiorurilor cu diferită destinație ,cît și pentru plantare în aer liber pe perioada caldă a anului .

Din numărul total de plante cu flori (3048 taxoni) faza generativă în fiecare an ating cca 50% sau 1500 taxoni. Din fam. Cactaceae din cei 1028 de taxoni infloresc anual cca 50% sau 517, iar fructe cu semințe formează în jur de 200 specii. La grupul plantelor suculente (excepție fam.Cactaceae) din cei 732 taxoni faza generativă au ajuns 280 (38,25%), iar fructe cu semințe au format 35 (4,78%). Grupul plantelor subtropicale în număr de 531 taxoni la faza generativă au ajuns 273 (51,41%), iar fructe cu semințe formează 86 (16,2%). Grupul plantelor din regiunile tropicale și ecuatoriale numără 789 taxoni dintre care infloresc 278 (35,25) și fructe cu semințe formează 82 (10,4%).

La faza generativă ajung în special reprezentanții familiilor: Cactaceae (*Rhodocactus* Knuth., *Brasiliopuntia* Berger, *Opuntia* Mill., *Acanthocalicium* Backeb., *Aporocactus* Lem., *Astrophytum* Lem., *Aylostera* Speg., *Cereus* Mill., *Cleistocactus* Lem., *Coryphantha* Lem., *Dolichothele* Britt et Rose., *Echinocactus* Link et Otto., *Echinofossulocactus* Lawr., *Echinopsis* Zucc., *Epiphyllum* Haw., *Ferocactus* Britt.et Rose, *Gymnocalicium* Pfeiff., *Lobivia* Britt.et Rose, *Lophophora* Coult., *Mammillaria* Haw., *Neochilenia* Backeb., *Parodia* Speg., *Rebutia* Schum., *Rhipsalis* Gaerth., *Schlumbergera* Lem., *Zygocactus* Schum. etc.), Crassulaceae (*Aeonium* Webb.et Berth., *Crassula* L., *Echeveria* DC., *Kalanchoie* Adans., *Sedum* L.), Aizoaceae (*Bergeranthus* Schwant., *Carpobrotus* N.E.Br., *Gibbaeum* Haw., *Glottiphyllum* Haw., *Faucaria* Schwant., etc.), Bromeliaceae (*Aechmea* Ruiz et Pav., *Billbergia* Thunb., *Neoregelia* L.B.Smith, *Nidularium* Lemaire, *Vriesea* Lindl. etc.) Geraniaceae (*Pelargonium* L, Her. ), Arecaceae (*Chamaedorea* Willd., *Chamaerops* L., *Phoenix* L., *Sabal* Adans.), Begoniaceae (*Begonia* L.), Piperaceae (*Peperomia* Ruiz et Pav.), Acanthaceae (*Pachystachys* Nees, *Ruellia* L., *Sanchezia* Ruiz et Pav., *Beloperone* Nees, *Jacobinia* Nees ex Moric. *Zantedeschia* Verbenaceae (*Clerodendrum* L.), Piperaceae (*Peperomia* Ruiz et Pav.)etc.

Colecția de plante cu fructe comestibile este reprezentată de speciile, care în condiții de seră, fructifică: *Citrus limon* (L.) Burm cu 5 soiuri (fructifică anual *Pavlovskii* și *Panderosa*), *C. reticulata* Blanco (mandarin), *Psidium catleianum* Sabine cu fructe de culoare roșie, *P. littorale* Raddi cu fructe de culoare galbenă, *P. guayava* L. cu fructe galbene la coacere, *Acca selloviana* Burret., *Punica granatum* L., *Monstera deliciosa* Liebm., *Arbutus unedo* L., *Ficus carica* L., *Eryobotria japonica* Lindl. O serie de specii din fam. Cactaceae ca: *Opuntia bergeriana* F.A.C. Weber ex Berger, *O. humifusa* Raf., *Eriocereus pomanensis* A. Berger, *Harrisia martini* Britton, *Cleistocactus baumannii* Lem. cv. *santacrusenii* etc.

În colecțiile menționate sunt prezente un sir de specii cu proprietăți medicinale: majoritatea speciilor de *Aloe*, unele specii de *Kalanchoe*, *Agave americana* L., *Eucaliptus globulus* Labil., *Callisia fragrans* Woodson.

Pentru condițiile de seră au fost stabilite perioadele optime de înmulțire vegetativă a diferitor taxoni de plante: pentru plantele din fam. Geraniaceae – perioada optimă sunt lunile august-septembrie (temperatura optimă + 18 - +20<sup>0</sup> C), în rest practic lunile de primăvară, dar important în acest caz este temperatura optimă a aerului și a substratului (+ 22- + 24<sup>0</sup>C).

Majoritatea speciilor de cactuși se înmulțesc prin semințe. Semințele se încorporează pe nisip de rîu sterilizat prin fierbere în lunile de primăvară și se mențin la temperatura de + 18-+ 24<sup>0</sup>C.

În colecțiile de plante de teren protejat ale GBN(I) sunt prezente practic toate formele de viață ale plantelor: ierbacee, arbuști, semiarbuști liane și arbori

Genofondul de plante tropicale, subtropicale și suculente joacă un rol important în educația ecologică a copiilor și maturilor, servește ca material didactic – ilustrativ la lecțiile de biologie, geografie, ecologie pentru elevi, studenți, masteranzi. De asemenea este folosit atât pentru îmbogățirea sortimentului pentru amenajări în interioruri cu diferită destinație, cât și în aer liber pe perioada caldă a anului.

## Concluzii

Genofondul de plante de teren protejat cu valoare de unicat pentru Republica Moldova, care numără cca 3144 taxoni, reprezentanți a 139 de familii și 603 genuri, joacă un rol decisiv în procesul didactic - educativ al elevilor, studenților, profesorilor și amatorilor floricoli. Colecțiile date au servit și servesc pentru reînnoirea permanentă a sortimentului de plante de cameră pentru înverzirea și amenajarea interiorurilor cu diferită destinație. O bună parte de specii de plante de teren protejat pot fi folosite și se folosesc pentru amenajările în aer liber pe perioada caldă a anului (lunile Y-X).

## Surse bibliografice

1. ДВОРЯНИНОВ К.Ф., ШЕСТАК В.И. *Тропические и субтропические растения в оранжереях Ботанического сада АН МССР*, Кишинев, Штиинца, 1985, 190 с
2. ТАХТАДЖАН А.Л. *Система магнолиофитов*, Ленинград, Наука, 1987. 439 стр.