

**Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2023**  
**„Cercetări privind mobilizarea diversității vegetale cu potențial ornamental pentru**  
**conservarea ex situ”**

**Cifrul proiectului 20.80009.7007.14**

Mobilizarea și completarea colecțiilor de plante ornamentale ale Grădinii Botanice Naționale (Institut) „A. Ciubotaru” (GBNI) cu taxoni valoroși a fost realizată în temei prin schimbul internațional de semințe (*Index Seminum*), fiind analizate 74 de surse oferite de instituții botanice de peste hotare. Pentru GBNI au fost primite 441 loturi de semințe din 31 de organizații. Speciile și soiurile cu potențial ornamental au constituit: 60 de eșantioane pentru teren protejat și 146 de mostre - pentru teren neprotejat (total – 206 eșantioane). Semințele primite au fost identificate și testate parțial: din 175 eșantioane au germinat 79 de taxoni (45,1%). Colecțiile de teren protejat au fost completate cu 85 taxoni intraspecifici, iar cele de teren neprotejat – cu 71 de taxoni.

La etapa evaluată genofondul plantelor ornamentale de teren deschis însumează 1647 de taxoni specifici din 71 familii și 272 de genuri ale filumurilor Magnoliophyta și Pteridophyta. În teren protejat genofondul constituie 3158 de specii, varietăți, cultivaruri, ce se referă la 594 genuri și 121 de familii din Magnoliophyta, Pinophyta, Cycadophyta, Pteridophyta, Lycopodiophyta, Psilotophyta. Familii noi: Orchidaceae. Genuri noi: *Machaeranthera*, *Yuncus*, *Liriope*, *Kennedia*.

Cu suportul deplasărilor din proiectul de cercetare au fost completate colecțiile și fondul de semințe cu 58 specii și identificată o specie nouă pentru flora țării noastre: *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery (Orchidaceae).

Generalizat studiul comparativ al ritmului de creștere și al ciclului ontogenetic la reprezentanții genurilor *Sempervivum* L., *Hemerocallis* L., *Allium* L., *Lagurus* L., *Coix* L., *Chasmanthium* Link și continuat pentru reprezentanții genului *Nymphaea* L.

A fost continuat studiul reprezentanților genului *Hosta* în cultura *in vitro*. Au fost luate în studiu 22 de cultivaruri. Prelevarea explantelor s-a efectuat mai devreme, din mugurii subterani. Randamentul de aclimatizare a fost unul foarte înalt constituind 70-80% la prima etapă (în camera cu climat controlat), iar procentul de prindere la etapa a doua (în seră) – 90%. Tehnologia adaptată poate fi cu succes utilizată în multiplicarea *in vitro* a reprezentanților *Hosta* în continuare. A fost creată baza de date electronică a colecțiilor de plante subtropicale și tropicale, care numără cca 1400 taxoni cu indicarea originii speciilor și proveniența.

A fost realizată testarea soiului de *Chrysanthemum indicum* L. cv. GINGĂȘIE (anul II). Obținut un brevet pentru soi: *Hemerocalis hybrida* cv. FULGER. v 2021 0014 / 2021.12.21. **Brevet nr. 423 / 2023.11.30.**

Catalogul de semințe *Index Seminum* nr. 41, 2022-2023 al GBNI a fost expediat electronic la 130 de grădini botanice și alte instituții de profil și pregătit spre editare nr. 42, 2024-2025.

Rezultatele cercetării au fost diseminate și promovate în cadrul a 38 manifestări științifice și obținute două medalii de aur, două medalii de argint și diplome la saloane internaționale de inventică.

În perioada evaluată au fost publicate /sau se află în proces de editare: 1 monografie, 12 articole; 19 teze; 2 cărți informative/ghid; 1 catalog, participări la emisiuni Radio/TV – 8. Recenzate 2 articole științifice. Participări la manifestări științifice, work-schop-uri – 38; participare în 6 acțiuni COST; lecții, excursii, practici didactice și de producere – peste 350.

The mobilization and completion of the ornamental plant collections of the National Botanical Garden (Institute) "A. Ciubotaru" (NBGI) with valuable taxa was mainly based on the

international exchange of seeds (*Index Seminum*), 74 sources provided by foreign botanical institutions being analyzed. For GBNI, 441 seed lots were received from 31 organizations. The species and varieties with ornamental potential constituted: 60 samples for protected land and 146 samples - for unprotected land (total – 206 samples). The received seeds were partially identified and tested: 79 taxa (45.1%) germinated from 175 samples. The protected land collections were completed with 85 intraspecific taxa, and the non-protected land collections - with 71 taxa.

At the evaluated stage, the gene pool of ornamental open ground plants totals approximately 1647 specific taxa from 71 families and 272 genera of the phyla Magnoliophyta and Pteridophyta. In protected land, the gene pool consists of 3158 species, varieties, cultivars, which refer to 594 genera and 121 families from Magnoliophyta, Pinophyta, Cycadophyta, Pteridophyta, Lycopodiophyta, Psilotophyta. New families: Orchidaceae. New genera: *Machaeranthera*, *Yuncus*, *Liriope*, *Kennedia*.

With the support of the trips included in the research project, the collections and the seed fund were completed with 58 species and a new one was identified for the flora of our country: *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery (Orchidaceae).

Generalized the comparative study of the growth rate and the ontogenetic cycle in the representatives of the *Sempervivum* L., *Hemerocallis* L., *Allium* L., *Lagurus* L., *Coix* L., and *Chasmanthium* Link genera, and continued for the representatives of the *Nymphaea* L genus.

The study of representatives of the *Hosta* genus in *in vitro* culture was continued and 22 cultivars were studied. The sampling of the explants was carried out earlier, from the underground buds. The acclimatization yield was very high, constituting 70-80% in the first stage (in the climate-controlled room), and the survival rate in the second stage (in the greenhouse) – 90%. The adapted technology can be successfully used in further *in vitro* multiplication of *Hosta* representatives.

The electronic database of the collections of subtropical and tropical plants was created, which counts about 1400 taxa with the origin of the species and their provenance indicated.

The *Chrysanthemum indicum* L. cv variety was tested. GINGĂȘIE (second year). Obtained a patent for the variety: *Hemerocalis hybrida* cv. FULGER. v 2021 0014 / 2021.12.21. Patent no. 423 / 2023.11.30.

*Index Seminum* seed catalog no. 41, 2022-2023 of the NBGI was sent electronically to 130 botanical gardens and other relevant institutions and prepared for publication no. 42, 2024-2025.

The research results were disseminated and promoted in 38 scientific events and two gold medals, two silver medals and diplomas at international invention salons were obtained.

During the evaluated period, the following were published/or are in the editing process: 1 monograph, 12 articles; 19 theses; 2 information/guide books; 1 catalog, participation in Radio/TV shows – 8. 2 scientific articles reviewed. Participation in scientific events, workshops – 38; participation in 6 COST actions; lessons, trips, didactic and production practices – over 350.