

## Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2023

### Cercetarea și conservarea florei vasculare și macromicobiotei Republicii Moldova

Cifra proiectului 20.80009.7007.22

**Rezumat.** Ca rezultat al investigațiilor floristice efectuate în habitatele naturale și în condiții *ex-situ* asupra speciilor genului *Lunaria* L. a fost evidențiată o subspecie nouă pentru știință – *Lunaria rediviva* L. subsp. *bassarabica* Pinzaru subsp. nova (familia Brassicaceae). Au fost evidențiate 3 specii noi pentru flora Republicii Moldova – *Polystichum setiferum* (Forssk.) T.Moore ex Woyn., *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery (rezervația peisagistică Dobrușa) și *Carex curvata* Knaf.

Precizată componența taxonomică a speciilor din familiile Iridaceae, Cyperaceae, Lemnaceae, Hydrocharitaceae, Alismataceae, Typhaceae, Asparagaceae, Convallariaceae, Acoraceae și Trilliaceae. Completat materialul ilustrativ cu peste 70 de iconografii ale speciilor incluși în monografia „Flora Basarabiei”.

Au fost continuate etapele de multiplicare a speciilor amenințate cu dispariția, de importanță națională și de interes comunitar (*Centaurea thirkei*, *Crambe tataria*, *Pontechium maculatum*, *Genista tetragona*, *Schivereckia podolica*, *Serratula lycopifolia*), activități și procedee de multiplicare și conservare *ex situ*, continuate studiile de evaluare și monitorizare ale acestora în habitatele naturale. Selectate sectoare, corespunzătoare cerințelor specifice, și efectuate activități de repopulare și monitorizare ale speciilor amenințate în habitatele naturale (6 populații noi create). Evidențiate locuri noi de creștere și realizate activități de reintroducere în habitatele naturale a speciilor rare: *Eremogone cephalotes*, *Achillea ochroleuca*, *Schivereckia podolica*, *Crambe tataria*, *Echium russicum*, *Serratula lycopifolia*, *Centaurea thirkei* și al.

Stabilite particularitățile macroscopice și microscopice, întocmite cheile pentru determinare și elaborat materialul textual al taxonilor ordinului Agaricales (28 fam., 108 gen., 471 sp.). Machetat și editat Volumul 1 al Monografiei ”Micobiota Basarabiei” (macromicete).

A fost continuat studiul particularităților biologice și completate cu date noi descrierile morfobiologice ce vizează perioadele și etapele ontogenetice la specii medicinale (*Scutellaria baicalensis*, *S. altissima*, *S. albida*), aromatice (*Elsholtzia stauntonii*, *E. ciliata*, *Agastache rugosa*, *A. urticifolia*), condimentare (*Mentha x piperita* var. *citrata*, *M. x piperita* var. *piperita*) și medicinale toxice (*Digitalis lanata*) în condiții *ex-situ* (anul IV de studiu). A fost efectuată analiza comparativă a compoziției chimice a uleiului volatil la speciile condimentar-aromatice cu evidențierea compușilor de bază și perspectiva utilizării în diverse domenii. Continuate cercetările particularităților înmulțirii vegetative și generative la speciile investigate; evidențiate modurile eficiente de multiplicare și completate cu date noi fișele tehnologice cu descrierea unor secvențe primare de cultivare.

Au continuat activitățile de mobilizare a genofondului; colecțiile de plante utile (medicinale, aromatice, condimentare, tinctoriale, adaptogene, edulcorante, toxice) ale GB N(I) „Al. Ciubotaru” au fost completate cu 25 de taxoni noi prin Sistemul Internațional (*Index Seminum*) și flora spontană. Genofondul actual constituie 536 taxoni ce aparțin la 84 familii și 201 genuri.

Realizate activități de diseminare și promovare a rezultatelor cercetărilor, publicate 51 de lucrări științifice, inclusiv: 1 monografie; 4 articole în reviste din bazele de date WoS și SCOPUS; 11 articole publicate în reviste din Registrul Național al revistelor de profil (Cat. B, C); 15 articole în culegeri științifice naționale și internaționale; 20 teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale.

**Abstract.** As a result of the floristic investigations carried out in the habitats and in *ex-situ* conditions on the species of the genus *Lunaria* L., a new subspecies for science was described – *Lunaria rediviva* L. subsp. *bassarabica* Pînzaru subsp. nova (Brassicaceae family). Three new species were highlighted for the flora of the Republic of Moldova – *Polystichum setiferum* (Forssk.) T.Moore ex Woyn., *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery and *Carex curvata* Knaf.

The taxonomic composition of taxa from the families: Iridaceae, Cyperaceae, Lemnaceae, Hydrocharitaceae, Alismataceae, Typhaceae, Asparagaceae, Convallariaceae, Acoraceae and Trilliaceae was established. Completed the illustrative material with over 70 iconographies of the species included in the "Flora of Bessarabia" monograph.

The stages of multiplication of rare species threatened with extinction, of national importance and of community interest (*Centaurea thirkei*, *Crambe tataria*, *Pontechium maculatum*, *Genista tetragona*, *Schivereckia podolica*, *Serratula lycopifolia*) were established, continued activities and procedures for *ex situ* multiplication and conservation, evaluation and monitoring studies in natural habitats. The sectors corresponding to the specific requirements were selected, and carried out repopulation and monitoring activities of threatened species in natural habitats (6 new populations were created). New growing places were discovered and reintroduction activities in the natural habitats of rare species: *Eremogone cephalotes*, *Achillea ochroleuca*, *Schivereckia podolica*, *Crambe tataria*, *Echium russicum*, *Serratula lycopifolia*, *Centaurea thirkei* were performed.

The macroscopic and microscopic features were established, the keys for determination were drawn and the textual material of the taxa of the Agaricales order were elaborated (28 families, 108 genera, 471 sp.). The monograph "Mycobiota of Bessarabia" (macromycetes), volume 1 was edited.

The study of the biological peculiarities was continued and the morphobiological descriptions regarding the ontogenetic periods and stages of medicinal (*Scutellaria baicalensis*, *S. altissima*, *S. albida*), aromatic (*Elsholtzia stauntonii*, *E. ciliata*, *Agastache rugosa*, *A. Urticifolia*), spicy (*Mentha x piperita* var. *citrata*, *M. x piperita* var. *piperita*) and toxic medicinal (*Digitalis lanata*) in *ex-situ* conditions (IV year of study). The comparative analysis of the chemical composition of the volatile oil in the spice-aromatic species was carried out with the highlighting of the basic compounds and the perspective of use in various fields. Continued research on the peculiarities of vegetative and generative reproduction in the investigated species; the efficient ways of multiplication are highlighted and the technological sheets with the description of some primary cultivation sequences are filled with new data.

Gene pool mobilization activities continued; the collections of useful plants (medicinal, aromatic, spicy, tinctorial, adaptogenic, toxic) of the NBG(I) "Al. Ciubotaru" were completed with 25 new taxa through the International System of seed exchange (*Index Seminum*) and from spontaneous flora. The current gene pool consists of 536 taxa belonging to 84 families and 201 genera.

Dissemination and promotion of research results carried out, 51 scientific works published, including: 1 monograph; 4 articles in the journals from the WoS and SCOPUS databases; 11 – in journals (Category B, C); 15 articles in national and international scientific collections; 20 theses in the proceedings of national and international scientific conferences.