

REZUMAT

A fost efectuat un studiu complex al resurselor genetice vegetale pentru alimentație și agricultură. În experimente de câmp, laborator și seră *ex situ* s-au obținut date originale privind manifestarea unor caractere cantitative și calitative la mostrele de germoplasmă vegetală în condiții optimale și de stres ale mediului. Din populațiile hibride intraspecifice și mutante de tomate, năut, in și susan au fost evidențiate genotipuri prețioase pentru ameliorare și cercetare.

În ecosistemele forestiere ale zonei de nord a Moldovei s-a efectuat inventarierea *in situ* a unor rude sălbatice ale culturilor pomicele, iar în gospodăriile țărănești – colectarea soiurilor locale ale plantelor cultivate în scopul optimizării păstrării și utilizării durabile a fondului genetic al culturilor agricole și al speciilor înrudite cu ele.

În scopul inventarierii unor rude sălbatice de culturi pomicele în ecosistemele forestiere ale zonei de nord a republicii s-a executat GPS-poziționarea populațiilor de *Prunus avium*, *Pyrus pyraeaster*, *Cornus mas*, *Malus sylvestris* și *Corylus avellana*.

Investigațiile *on farm* au cuprins 22 de localități rurale. Inventarierea gospodăriilor mici țărănești s-a materializat în colectarea unui set de peste 330 de mostre de culturi agricole. Cele mai multe soiuri autohtone aparțin speciilor de *Phaseolus vulgaris* (86), *Zea mays* (25), *Solanum tuberosum* (39), *Allium cepa* (21), *Allium sativum* (29), culturilor ornamentale (17). S-au depistat, de asemenea, exemplare de pomi fructiferi de vârstă înaintată – peri, mere (Sinapca, Mere acre, Botul iepurelui), prune (Bardace, Goldane, Vengherca), zarzăr, etc. Formele achiziționate vor fi evaluate, reproduse și conservate în Banca de gene.

Formele locale evidențiate reprezintă un genofond prețios care necesită a fi păstrat *ex situ*, dar și utilizat în lucrări de ameliorare.

În baza evidențierii potențialului de păstrare a semințelor genotipurilor de porumb, grâu comun de toamnă și grâu durum a fost elaborată prognoza păstrării lor îndelungate în banca de gene. S-au efectuat activități ce țin de menținerea bazei de date privind conservarea mostrelor de resurse genetice vegetale în colecții de bază.

Identificarea moleculară a patogenilor din genurile *Fusarium*, *Aspergillus*, *Alternaria*, *Penicillium* și *Candidatus Phytoplasma solani* în plantele culturilor cerealiere, leguminoase, legumicole și oleaginoase a fost efectuată folosind analiza PCR, nested-PCR, multiplex-PCR și PCR în timp real. Au fost testate mostre de ADN, izolate din plante la diferite faze ontogenetice și din semințele recoltate la faza de maturitate biologică. S-au depistat patogeni specifici pentru fiecare cultură, inclusiv cei care nu pot fi identificați prin metode convenționale și în cazurile de infecții mixte. A fost efectuată analiza semicantitativă (analiza comparativă) a diferiților agenți patogeni în plantele studiate.