

BANCA DE RESURSE GENETICE VEGETALE SUCEAVA
PLAN TEMATIC DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ANUL 2016

A. PLAN TEMATIC DE DEZVOLTARE

VIZIUNE: conservarea durabilă a resurselor genetice vegetale cu importanță în agricultura României și utilizarea acestora în beneficiul societății umane și al mediului.

MANDAT: explorarea, inventarierea, colectarea și studierea resurselor fitogenetice de la toate speciile cu înmulțire sexuată, cu relevanță pentru agricultură și alimentație, în vederea conservării adecvate, precondiție a securității alimentare, eradicării sărăciei și protejării mediului.

OBIECTIV GENERAL: creșterea gradului de securizare, cunoaștere și utilizare a fondului genetic vegetal păstrat în colecțiile Băncii.

Obiective specifice:

- Conservarea în condiții de siguranță a celor trei tipuri de colecții ale Băncii: semințe, plante vii în câmp și plantule *in vitro*, în acord cu standardele internaționale aprobate.
- Securizarea fondului genetic național prin duplicarea acestuia.
- Înființarea unei rețele naționale destinată activității de regenerare/multiplicare și caracterizare/evaluare.
- Facilitarea reintroducerii în cultură a resurselor genetice vegetale tradiționale, păstrate în colecții *ex situ*, prin distribuirea materialului caracterizat către micii cultivatori și promovarea conservării *on farm*.
- Îmbunătățirea managementului colecțiilor prin optimizarea protocoalelor de multiplicare/regenerare.
- Creșterea cantității și calității informațiilor incluse în baza de date a Băncii (BIOGEN).

TEMA 1. EXPLORAREA, INVENTARIEREA ȘI COLECTAREA RESURSELOR GENETICE VEGETALE

1.1. Înregistrarea descriptorilor de pașaport, precum și prelucrarea, introducerea imaginilor aferente în aplicația BIOGEN pentru toate probele care vor intra în colecția băncii din viitoarele colectări/achiziții

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Diana Batîr Rusu

1.2. Diversificarea și îmbogățirea colecțiilor păstrate în bancă prin organizarea unei expediții de inventariere și colectare de resurse fitogenetice din flora cultivată în zona de SE a României, în cadrul proiectului de colaborare bilaterală România - Bulgaria

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Diana Batîr Rusu

1.3. Evaluarea diversității și colectarea varietăților tradiționale de legume și plante medicinale în Republica Moldova

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Diana Batîr Rusu

1.4. Asigurarea corectitudinii înregistrărilor și actualizarea informațiilor în baza de date BIOGEN pentru probele deja existente în colecția băncii

Termen: 30 decembrie

Responsabil: Diana Batîr Rusu

1.5. Extinderea diversității intra – și interspecifice a colecțiilor Băncii prin achiziția de material genetic de către curatori de la alte bănci de gene din lume.

Termen: 30 decembrie

Responsabili: curatorii speciilor aflate în colecția băncii (Diana Batîr Rusu – plante medicinale și aromatice; Dan Mihai Giurcă – plante legumicole; Danela Murariu – porumb, ovăz și fasole; Domnica Daniela Plăcintă - orz, leguminoase pt. boabe; Silvia Străjeru – grâu, Dan Marius Șandru - graminee și leguminoase perene)

TEMA 2. REGENERAREA ȘI MULTIPLICAREA, CARACTERIZAREA ȘI EVALUAREA RESURSELOR GENETICE VEGETALE

2.1. Multiplicarea/regenerarea a 364 de populații locale aparținând speciilor *Phaseolus vulgaris* și *Phaseolus coccineus*, provenite din colecția activă a Băncii sau din cea temporară (în baza proiectului ADER 3.1.4. "Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic", finanțat de MADR).

Termen: 15 octombrie

Responsabil: dr. ing. Danela Murariu

2.2. Multiplicarea/regenerarea a 61 de populații locale din speciile: *Solanum melongena*, *Cucumis sativus*, *Lactuca sativa* și *Spinacia oleracea*, provenite din colecția activă a Băncii sau din cea temporară (în baza proiectului ADER 3.1.4. "Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic", finanțat de MADR).

Termen: 15 octombrie

Responsabil: ing. Dan Mihai Giurcă

2.3. Multiplicarea/regenerarea a 10 populații locale ale speciei *Solanum lycopersicum*, provenite din colecția activă a Băncii sau din cea temporară și 40 de genotipuri locale de *Allium sativum*, menținute în colecția de câmp (în baza proiectului ADER 3.1.4. "Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic", finanțat de MADR).

Termen: 15 octombrie

Responsabil: dr. biol. Dana Constantinovici

2.4. Regenerarea a 50 de populații locale de porumb care au germinația sub 65%, provenite din colecția activă a Băncii.

Termen: 15 decembrie

Responsabil: dr. ing. Danela Murariu

2.5. Regenerarea și multiplicarea materialului genetic provenit din colecția băncii, având ca priorități speciile: *Hordeum sp.* (65 probe), *Vicia faba* (2 probe), *Pisum sativum* (1 probă), *Lens culinaris* (1 probă), *Lupinus luteus* (2 probe), *Linum usitatissimum* (5 probe) și *Vigna sinensis* (1 probă) pentru creșterea impactului acestora în eficiența stocului de conservare și a viabilității semințelor.

Termen: 15 decembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Daniela Plăcintă

2.6. Regenerarea și multiplicarea a 18 probe de plante medicinale și aromatice din colecția băncii.

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Diana Batîr Rusu

2.7. Multiplicarea probelor de plante destinate distribuției utilizatorilor externi pentru anul 2017.

Termen: 30 noiembrie

Responsabili: curatorii speciilor: Dan Marius Giurcă – ardei, tomate, salată, pătrunjel, dovlecel, castraveți, lobodă etc. ; Danela Murariu – porumb, ovăz și fasole; Domnica Daniela Plăcintă – bob, mazăre, soia, linte, etc.

2.8. Monitorizarea stării fitosanitare a materialului genetic în parcelele de multiplicare din câmpul experimental și sere, în vederea identificării organismelor dăunătoare (fungi, insecte) și aplicării măsurilor chimice de prevenire și combatere.

Termen: 15 noiembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Daniela Plăcintă

2.9. Controlul fitosanitar al probelor de semințe ce intră în colecția băncii din diferite surse (multiplicare/regenerare, colectare, achiziții) prin teste de analiză sanitară în vederea avizării pentru conservare.

Termen: 30 decembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Daniela Plăcintă

2.10. Monitorizarea viabilității probelor aflate în colecția activă a Băncii, în vederea gestionării adecvate și eficiente a fondului de germoplasmă conservat.

Termen: 30 decembrie

Responsabil: ing. Petruța Moroșan

TEMA 3. CONSERVAREA RESURSELOR GENETICE VEGETALE

Termen: permanent

Responsabil: dr. biolog Dana Constantinovici

- 3.1.** Conservarea probelor de semințe intrate în bancă (colectate, donate, regenerate și multiplicare), în condiții corespunzătoare păstrării pe termen mediu și lung
- 3.2.** Menținerea și multiplicarea conservativă a populațiilor locale de cartof (*Solanum tuberosum* L.) prin intermediul tehnologiei de culturi *in vitro*
- 3.3.** Menținerea și diversificarea colecției de plante cu înmulțire vegetativă, păstrată în câmpul experimental al băncii
- 3.4.** Distribuirea de probe de semințe către utilizatorii interni sau externi

TEMA 4. DOCUMENTAREA ȘI MANAGEMENTUL DATELOR PRIVIND COLECȚIILE NAȚIONALĂ ȘI CEA A BĂNCII DE GENE

Termen: permanent

Responsabil: Ciobăniței Cezar

- 4.1.** Actualizarea datelor informatice din colecția Băncii de Gene.
- 4.2.** Actualizarea bazei de date naționale a patrimoniului fitogenetic
- 4.3.** Actualizarea site-ului <http://www.svgenebank.ro>
- 4.4.** Actualizarea bazei de date corespunzătoare colecției naționale pe site-ul <http://eurisco.ecpgr.org> conform protocolului „Memorandum of understanding” dintre Banca de Gene și IPGRI
- 4.5.** Actualizarea programului informatic *BIOGEN* astfel încât acesta să lucreze în condiții optime cu baza de date partajată, localizată pe server.

B. PLAN TEMATIC DE CERCETARE

Activitatea de cercetare științifică se va desfășura în acord cu proiectele de cercetare aflate în derulare.

TEMA 1. Screening în câmp și laborator a unor populații de porumb originare din România, foarte rezistente la temperaturi scăzute.

Termen: 30 decembrie

Responsabil: dr. ing. Danela Murariu

TEMA 1. Evaluarea rezistenței la factorii de stres biotic (boli produse de fungi) a 131 de genotipuri de grâu (*Triticum aestivum* ssp. *vulgare*) candidate la colecția europeană AEGIS, în condiții naturale de infecție.

Termen: 1 septembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Daniela Plăcintă

TEMA 2. Evaluarea rezistenței la factorii de stres biotic (boli produse de fungi) a 65 de genotipuri de orz (*Hordeum* sp.) candidate la colecția europeană AEGIS, în condiții naturale de infecție.

Termen: 1 septembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Daniela Plăcintă

TEMA 3. Caracterizarea morfologică în câmpul experimental a genotipurilor de orz candidate la colecția europeană AEGIS, la un set de trei descriptori (65 probe) și un set de nouă descriptori (42 probe).

Termen: 1 septembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Daniela Plăcintă

TEMA 4. Caracterizarea morfologică în laborator a genotipurilor de *Hordeum* sp. candidate la colecția europeană AEGIS, la un set de 8 descriptori (42 probe).

Termen: 30 decembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Daniela Plăcintă

TEMA 5. Caracterizarea morfo-fiziologică în sere și laborator a 9 probe de *Solanum melongena* provenite din colecția băncii (în baza proiectului ADER 3.1.4. "Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic", finanțat de MADR).

Termen: 1 noiembrie

Responsabil: ing. Dan Mihai Giurcă

TEMA 6. Caracterizarea morfo-fiziologică în câmp și laborator a 92 de probe de *Phaseolus spp.* provenite din colecția băncii (în baza proiectului ADER 3.1.4. "Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic", finanțat de MADR), utilizând un set de 23 descriptori IPGRI.

Termen: 1 noiembrie

Responsabili: dr. biolog Diana Batîr Rusu (46 probe)

Biolog Dan Marius Șandru (46 probe)

TEMA 2. Aspecte privind incidența bolilor și a tratamentelor chimice efectuate la unele cultivare de *Vicia faba* din colecția activă a băncii, prin multiplicări repetate.

Termen: 30 decembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Plăcintă

TEMA 3. Descrierea unor populații locale de tomate, ardei și vinete, în condiții de seră, (în baza proiectului sectorial „Identificarea de genotipuri tolerante la stres termic, hidric și biotic din speciile legumicole tradiționale pretabile sistemelor tehnologice specifice agriculturii biologice și conservative”, finanțat de ASAS, București)

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: ing. Mihai Giurcă

TEMA 4. Descrierea morfo-fiziologică a unor cultivare de grâu, fasole și porumb originare din China (în baza proiectului bilateral „Colectarea resurselor genetice vegetale de la specii aflate în cultură, inclusiv rudele lor sălbatice și caracterizarea unor genotipuri de interes pentru agricultura din China și România”)

Termen: 30 decembrie

Responsabil: dr. biolog Silvia Străjeru

TEMA 5. Studiul evoluției comparative a populațiilor locale de cartof conservate “in vitro”, pe medii de cultură conținând sorbitol și daminozidă, în vederea inducerii unei creșteri lente.

Termen: 30 decembrie

Responsabil: dr. biolog Dana Constantinovici

- 2.2.** Regenerarea și multiplicarea populațiilor de legume (ardei, roșii, pătrunjel, sfeclă roșie, țelină, vinete, ridichi și salată) provenite din colecția unității (în baza proiectului sectorial „Identificarea de genotipuri tolerante la stres termic, hidric și biotic din speciile legumicole tradiționale pretabile sistemelor tehnologice specifice agriculturii biologice și conservative”, finanțat de ASAS, București)

Termen: 30 decembrie

Responsabil: ing. Dan Mihai Giurcă

- 2.3.** Regenerarea unor populații locale de orz, năut, mazăre, fasoliță, bob și lupin cu germinația sub 85%, conservate în Banca de Gene Suceava.

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Plăcintă

- 2.4.** Evaluarea rezistenței la stres biotic a cerealelor și leguminoaselor pentru boabe cultivate în câmpul experimental (*Zea mays*, *Hordeum vulgare*, *Avena sativa*).

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: dr. ing. Domnica Plăcintă