

SE ABROBĂ,

PREȘEDINTE CONSILIU DE ADMINISTRAȚIE

Director,

Dr. biolog **Silvia Străjeru**



**BANCA DE RESURSE GENETICE VEGETALE SUCEAVA  
PLAN TEMATIC DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ANUL 2018**

**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 științifice și tehnice, aprobate la nivel internațional.
- Securizarea fondului genetic național prin îmbogățirea colecției duplicat, în vederea transferului la Svalbard, Norvegia și includerea acestuia în Colecția Mondială de Resurse Genetice Vegetale.
- Consolidarea rețelei naționale destinată activității de caracterizare și 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*.
- Creșterea cantității și calității informațiilor din baza de date a Băncii (BIOGEN), prin includerea rezultatelor proiectului ADER 3.1.4.

## TEMA 1. EXPLORAREA, INVENTARIEREA ȘI COLECTAREA RESURSELOR GENETICE VEGETALE

- 1.1. Înregistrarea descriptorilor de pașaport în baza de date, respectiv în registrul de intrări, precum și etichetarea, fotografierea, prelucrarea și introducerea imaginilor aferente în aplicația BIOGEN, pentru toate probele care vor intra în colecția Băncii, din diferite surse (multiplicare/regenerare, colectare, achiziții).  
Termen: permanent  
Responsabil: Diana Batîr Rusu
- 1.2. Înregistrarea în fișierele specifice a datelor „on farm”, pentru probele care intră în colecția Băncii, din expedițiile de colectare.  
Termen: permanent  
Responsabil: Diana Batîr Rusu
- 1.3. Diversificarea și îmbogățirea colecțiilor păstrate în Bancă prin organizarea unei expediții de inventariere și colectare de resurse filogenetice din flora cultivată, în zona de SE a României (*în funcție de alocațiile bugetare disponibile*).  
Termen: 30 noiembrie  
Responsabil: Diana Batîr Rusu
- 1.4. Evaluarea diversității și colectarea varietăților tradiționale cultivate și a formelor sălbatice de legume, cereale și plante medicinale & aromatice, din Republica Moldova sau Polonia (*în funcție de alocațiile bugetare disponibile*).  
Termen: 30 noiembrie  
Responsabili: Diana Batîr Rusu  
Dan Marius Șandru  
Silvia Străjeru
- 1.5. Asigurarea corectitudinii înregistrărilor și actualizarea permanentă a informațiilor din baza de date, BIOGEN, pentru probele deja existente în colecția Băncii.  
Termen: permanent  
Responsabili: Diana Batîr Rusu  
Dan Marius Șandru
- 1.6. Extinderea diversității intra – și interspecifice a colecțiilor Băncii, prin achiziția de material genetic de la alte Bănci de gene din lume.  
Termen: permanent  
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 și in, Dan Marius Șandru - graminee și leguminoase perene; Dana Constantinovici - cartof*).

- 1.7. Inventarierea și colectarea materialului genetic, sub formă de sămânță, aparținând speciilor de rude sălbatice ale plantelor de cultură, aflate pe teritoriul rezervațiilor naturale de tip forestier: Codrul secular Slătioara și Codrul secular Giuamalău, situate în județul Suceava. Termen: 30 noiembrie  
Responsabil: Dan Marius Șandru
- 1.8. Alcătuirea unei colecții herborizate pentru speciile de cereale, plante medicinale și aromatice, multiplicare în câmpul experimental.  
Termen: 30 noiembrie  
Responsabili: Diana Batîr Rusu  
Dan Marius Șandru  
Silvia Străjeru

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

- 2.1. Coordonarea și monitorizarea implementării activităților aferente proiectului ADER 3.1.4. *"Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic"*  
Termen: permanent  
Responsabil: Silvia Străjeru
- 2.2. Regenerarea/multiplicarea a 32 probe de *Secale cereale*, care fac obiectul proiectului european TRISECA  
Termen: 15 noiembrie  
Responsabil: Silvia Străjeru
- 2.3. Multiplicarea a 50 de populații locale de porumb, provenite din colecția temporară a unității (repatriate de USDA - ARS Germplasm Resources Information Network, SUA – GRIN).  
Termen: 15 noiembrie  
Responsabil: Danela Murariu
- 1.9. 2.4. Multiplicarea/regenerarea a 9 ecotipuri din flora spontană, aparținând speciilor: *Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata* și *Trifolium pratense*, care vor fi incluse în colecția europeană de resurse genetice vegetale –  
Termen: 30 octombrie  
Responsabil: Dan Marius Șandru
- 2.5. Multiplicarea probelor de plante destinate distribuției către utilizatorii, de la nivel național, pentru anul agricol 2017 – 2018.  
Termen: 30 noiembrie  
Responsabili: curatorii speciilor: Dan Mihai Giurcă – ardei, tomate, salată, pătrunjel, dovlecel, castraveți, lobodă; Danela Murariu – porumb, ovăz și fasole; Domnica Daniela Plăcintă – bob, mazăre, soia, linte; Silvia Străjeru – alac, grâu comun, secară; Dana Constantinovici – usturoi.
- 2.6. Multiplicarea a 6 populații locale din specia *Capsicum annum*, provenite din colecția activă/temporară a Băncii.

Termen: 15 octombrie  
Responsabil: Dan Mihai Giurcă

- 2.7.** Regenerarea și multiplicarea materialului genetic provenit din colecția Băncii, având ca priorități speciile: *Hordeum* spp. (4 probe), *Vicia faba* (20 de probe), *Pisum sativum* (3 probe), *Vigna* sp. (4 probe), *Linum usitatissimum* (9 probe), în vederea menținerii calității și cantității colecțiilor conservate.

Termen: 30 noiembrie  
Responsabil: Domnica Plăcintă

- 2.8.** Regenerarea/multiplicarea, în câmpul experimental, a 30 de probe aferente speciilor de plante medicinale și aromatice din colecția Băncii (*Carum carvi*, *Salvia azurea* var. *grandiflora*, *Nigella sativa*, *Levisticum officinale*, *Papaver somniferum*, *Hibiscus esculentus*, *Calendula officinalis*, *Satureja hortensis*, *Ocimum basilicum*, *Foeniculum officinale*, *Coriandrum sativum*, *Pimpinella anisum*, *Salvia officinalis*, *Angelica archangelica*, *Anthriscus cerefolium*, *Anthyllis vulneraria*, *Arnica montana*, *Inula helenium*), pentru a fi incluse în colecția strategică a Băncii și în cea europeană de resurse genetice vegetale (AEGIS).

Termen: 30 noiembrie  
Responsabil: Diana Batîr Rusu

- 2.9.** Regenerarea/multiplicarea, în câmpul experimental, a unui număr de 30 de probe de plante furajere (10 – *Lotus corniculatus*, 10 – *Medicago sativa*, 7 – *Phleum pratense* și 3 – *Lathyrus sativus* ), care vor fi incluse în colecția strategică a Băncii.

Termen: 30 octombrie  
Responsabil: Dan Marius Șandru

- 2.10.** Caracterizarea a 10 populații locale ale speciei *Solanum lycopersicum*, provenite din colecția activă/temporară a Băncii și 60 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  
Responsabili: Dana Constantinovici  
Silvia Străjeru

- 2.11.** Caracterizarea a 15 populațiilor locale din specia *Solanum melongena*, provenite din colecția activă a Băncii (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: Dan Mihai Giurcă

- 2.12.** 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: 30 septembrie

Responsabil: Domnica Plăcintă

- 2.13.** Controlul fitosanitar al probelor de semințe care intră în colecția Băncii, din diferite surse (multiplicare/regenerare, colectare, achiziții), în vederea avizării pentru conservare.

Termen: permanent

Responsabil: Domnica Plăcintă

- 2.14.** Monitorizarea viabilității probelor aflate în colecția activă a Băncii, în vederea gestionării adecvate și eficiente a fondului de germoplasmă conservat (*în condițiile angajării de personal specializat*).

Termen: permanent

Responsabil: post vacant

### **TEMA 3. CONSERVAREA ȘI UTILIZAREA RESURSELOR GENETICE VEGETALE**

Termen: permanent

Responsabili: Silvia Străjeru

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.** Identificarea, selectarea și procesarea probelor care vor fi incluse în colecția duplicat de resurse genetice vegetale.
- 3.3.** Menținerea și multiplicarea conservativă a populațiilor locale de cartof (*Solanum tuberosum* L.) prin intermediul tehnologiei de culturi *in vitro*.
- 3.4.** Menținerea și diversificarea colecției de plante cu înmulțire vegetativă, păstrată în câmpul experimental al Băncii.
- 3.5.** 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: Cezar Ciobăniței

- 4.1.** Actualizarea programului informatic BIOGEN cu descriptori EURISCO, astfel încât acesta să lucreze în condiții optime cu baza de date actuală.
- 4.2.** Actualizarea datelor informatice din colecția Băncii, în câmpurile deja existente și oferirea suportului informatic utilizatorilor pentru completarea descriptorilor nou introduși în catalogul European EURISCO.
- 4.3.** Actualizarea bazei de date naționale, în acord cu informațiile primite de entitățile deținătoare de colecții de resurse genetice vegetale.

- 4.4. Actualizarea bazei de date corespunzătoare colecției naționale pe site-ul EURISCO ([http://eurisco.ipk-gatersleben.de/apex/f?p=156: LOGIN\\_DESKTOP:::](http://eurisco.ipk-gatersleben.de/apex/f?p=156: LOGIN_DESKTOP:::)), conform protocolului „Memorandum of understanding” dintre Bancă și Bioversity.
- 4.5. Finalizarea paginii de prezentare a rezultatelor proiectului ADER 3.1.4., de pe site-ul BRGV ([http://www.svgenebank.ro/project\\_ro.aspx](http://www.svgenebank.ro/project_ro.aspx)).
- 4.6. Oferirea permanentă de suport tehnic, în ceea ce privește completarea datelor pe pagina proiectului ADER 3.1.4.
- 4.7. Dezvoltarea și actualizarea formularului de distribuție de semințe, prezent pe pagina instituției ([http://www.svgenebank.ro/Seeds\\_Request\\_ro.asp](http://www.svgenebank.ro/Seeds_Request_ro.asp)).
- 4.8. Crearea Catalogului Național de Resurse Genetice Legumicole

## B. PLAN TEMATIC DE CERCETARE

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

**TEMA 1.** Analiza datelor ecologice, geografice, genetice și taxonomice ale speciilor din Inventarul Național al rudelor sălbatice ale plantelor de cultură (INCWR).

Termen: decembrie 2018  
Responsabil: Dan Marius Șandru

**TEMA 2.** Evaluarea rezistenței la factorii de stres biotic la 72 genotipuri de secară (*Secale cereale*), incluse în proiectul european TRISECA, în condiții naturale de infecție.

Termen: 30 noiembrie  
Responsabil: Domnica Plăcintă

**TEMA 3.** Evaluarea rezistenței la factorii de stres biotic la 25 genotipuri de ovăz (*Avena* sp.), în condiții naturale de infecție.

Termen: 30 noiembrie  
Responsabil: Domnica Plăcintă

**TEMA 4.** Aspecte morfologice ale dezvoltării *in vitro*, a plantulelor de cartof, pe medii de micromultiplicare, cu un conținut ușor ridicat de zaharoză, în condiții de creștere lentă, la temperaturi sub 10°C.

Termen: 30 decembrie  
Responsabil: Dana Constantinovici

**TEMA 5.** Descrierea morfo-fiziologică a 72 genotipuri de secară și 24 de grâu di- și tetraploid, prin folosirea unei selecții de descriptori, în acord cu cerințele proiectului TRISECA - "Triticum and Secale in AEGIS – Identification and Documentation"

Termen: 30 decembrie  
Responsabil: Silvia Străjeru

**TEMA 6.** Aspecte privind variabilitatea unor caractere morfologice la 25 de probe de *Avena sativa subsp. nudisativa*, multiplicare în câmpul experimental în anul 2017.

Termen: 30 octombrie

Responsabil: Danela Murariu

**TEMA 7.** Estimarea diversității exprimate la nivel morfologic, a unei selecții de populații ale speciei *Solanum lycopersicum* (22 de probe, cu origini diferite), provenite din colecția activă/temporară a Băncii.

Termen: 30 decembrie

Responsabil: Dan Mihai Giurcă

**TEMA 8.** Studiul diversității, exprimate la nivel fenotipic, a 32 de populații locale aparținând speciei *Phaseolus vulgaris*, 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

Responsabili: Diana Batăr Rusu

Dan Marius Șandru