



„GHEORGHE IONESCU ȘIȘEȘTI”
BANCA DE RESURSE GENETICE VEGETALE „Mihai Cristea”
SUCEAVA, B-dul 1 Mai, nr. 17, cod 720224
Tel: 40-230-524189; 40-230-521016; Fax: 40-230-521016
E-mail: svgenebank@upcmail.ro; www.svgenebank.ro

SE ABROBĂ,

PREȘEDINTE CONSILIU DE ADMINISTRAȚIE

Director,
Dr. biolog Silvia Străjeru



BANCA DE RESURSE GENETICE VEGETALE SUCEAVA
PLAN TEMATIC DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ANUL 2020

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.
- 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, calității a informațiilor din baza de date a Băncii (BIOGEN).
- Explorarea și inventarierea populațiilor locale conservate *onfarm* în gospodăriile tradiționale din zonele montane și submontane ale României.
- Accesarea de noi surse de finanțare prin participarea la competiții de proiecte, naționale și internaționale.

TEMA 1. EXPLORAREA, INVENTARIEREA ȘI COLECTAREA RESURSELOR GENETICE VEGETALE

- 1.1. Înregistrarea descriptorilor de pașaport în baza de date pentru probele care intră în colecția temporară a Băncii.
Termen: permanent
Responsabili: Dan Marius Șandru
- 1.2. 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
- 1.3. 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
- 1.4. 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
- 1.5. Extinderea diversității intra – și interspecifică a colecțiilor Băncii, prin achiziția de material genetic de la alte instituții de cercetare din țară și din străinătate
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; *Domnica Daniela Plăcintă* - orz, leguminoase pt. boabe; *Silvia Străjeru* – grâu și in, *Dan Marius Șandru* - graminee și leguminoase perene; *Tănasă Alina* – cartof; *Blaga Dumitru Dorel* – fasole;).

- 1.6. Inventarierea și colectarea de material herborizat, aparținând speciilor de plante furajere, aflate pe teritoriul rezervațiilor naturale de tip forestier din zona Bucovinei.

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Dan Marius Șandru

- 1.7. Alcătuirea unei colecții herborizate pentru speciile de plante medicinale și aromatice, graminee și leguminoase perene multiplicare în câmpul experimental.

Termen: 30 noiembrie

Responsabili: Dan Marius Șandru

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

- 2.1. Multiplicarea/regenerarea a 70 de populații locale de porumb și 19 varietăți locale de șofrănel, provenite din colecțiile temporară și activă a unității.

Termen: 15 noiembrie

Responsabil: Danela Murariu

- 2.2. Multiplicarea/regenerarea a 400 de populații locale de fasole, provenite din colecțiile temporară și activă a unității.

Termen: 15 noiembrie

Responsabil: Blaga Dumitru Dorel

- 2.2. Multiplicarea/regenerarea a 40 de probe din categoria plantelor medicinale și aromatice provenite din colecțiile temporară și permanentă

Termen: 30 octombrie

Responsabil: Diana Batîr Rusu

- 2.3. Multiplicarea probelor de plante destinate distribuției către utilizatorii, de la nivel național, pentru anul agricol 2019 – 2020.

Termen: 30 noiembrie

Responsabili: curatorii speciilor: *Dan Mihai Giurcă* – ardei, tomate, salată, pătrunjel, dovlecel, dovleac, castraveți, lobodă; *Danela Murariu* – porumb și ovăz; *Blaga Dumitru Dorel* - fasole *Domnica Daniela Plăcintă* – bob, mazăre, soia, linte; *Camelia Golea* – alac, grâu comun, secară; *Dana Constantinovici* – usturoi.

- 2.4. Regenerarea și multiplicarea materialului genetic provenit din colecția Băncii, având ca priorități speciile: *Hordeum sp.* (10 probe), *Vicia faba* (10 probe), *Pisum sativum* (6 probe), *Vigna sp.* (5 probe), *Lathyrus sp.* (4 probe), *Glycine*

max. (1 probă), *Fagopyrum sp.* (3 probe), *Lupinus sp.* (13 probe), *Cicer arietinum* (4 probe) în vederea menținerii calității și cantității colecțiilor conservate.

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Domnica Plăcintă

- 2.5. Regenerarea și multiplicarea probelor de legume provenite din colecțiile activă și temporară a unității (50 de probe).

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Dan Mihai Giurcă

- 2.6. 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

- 2.7. 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

- 2.8. Monitorizarea și testarea viabilității probelor de semințe aflate în colecția activă a Băncii și a celor provenite din achiziții și colectare, având drept scop gestionarea adecvată și eficientă a fondului de germoplasmă conservat.

Termen: permanent

Responsabil: Camelia Golea

TEMA 3. CONSERVAREA ȘI UTILIZAREA RESURSELOR GENETICE VEGETALE

Termen: permanent

Responsabil: 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* (105 varietăți).

- 3.4. Menținerea și diversificarea colecției de plante cu înmulțire vegetativă, păstrată în câmpul experimental al Băncii (100 de probe).

- 3.4. Determinarea suprapunerilor de probe din colecția băncii, utilizând tehnicile moleculare *ISSR* și *SSR*.

- 3.6. 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:::), conform protocolului „Memorandum of understanding” dintre Bancă și Bioversity.
- 4.5. Dezvoltarea și actualizarea formularului de distribuție de semințe, prezent pe pagina instituției (http://www.svgenebank.ro/Seeds_Request_ro.asp).
- 4.6. Actualizarea documentației privind infrastructura critică națională și implementarea acesteia în temeiul legislației în vigoare.

B. PLAN TEMATIC DE CERCETARE

Activitatea de cercetare științifică se va desfășura în acord cu proiectele de cercetare finanțate de la bugetul de stat, prin bugetul ASAS (2019-2023) și a celor europene (AEGIS; 2018-2019).

Tema 1. Conservarea și utilizarea fondului genetic național, bază a securității alimentare și element cheie în adaptarea la schimbările climatice.

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Silvia Străjeru

Tema 2. Morfologia comparativă a semințelor din genul *Trifolium* (Fabaceae) aflate în colecția BRGV Suceava.

Termen: 30 noiembrie

Responsabil Sandru Dan

Tema 3. Actualizarea colecției de plante medicinale și aromatice prin gestionarea adecvată a germoplasmei conservate dpdv. calitativ și cantitativ

Termen: 30 noiembrie

Responsabil: Diana Batîr Rusu

- Tema 4.** Testarea rezistenței la temperaturi scăzute în condiții de câmp a 70 de populații de porumb în vederea identificării de genotipuri cu durată de vegetație scurtă și rezistente la temperaturi scăzute.
Termen: 30 noiembrie
Responsabil: Danela Murariu
- Tema 5.** Studii comparative privind managementul integrat al bolilor și dăunătorilor la leguminoase pentru boabe (*Vicia faba*) prin utilizarea combaterii chimice și a sistemului intercropping cu cereale păioase (*Hordeum sp.* și *Avena sp.*).
Termen: 30 noiembrie
Responsabil: Domnica Daniela Placintă
- Tema 6.** Cercetări privind influența unor factori biologici și tehnologici asupra producției și calității la unele genotipuri de fasole, aflate în colecția bancii.
Termen: 30 noiembrie
Responsabil Blaga Dumitru Dorel
- Tema 7.** Estimarea diversității exprimate la nivel morfologic, a unei selecții de populații ale speciei *Solanum lycopersicum*, provenite din colecția activă/temporară a Băncii.
Termen: 30 decembrie
Responsabil: Dan Mihai Giurcă
- Tema 8.** Stimularea procesului de microtuberizare a varietăților de cartof incluse în colecția *in vitro*, în vederea obținerii de material biologic rejuvenilizat pentru colecția de câmp.
Termen: 30 noiembrie
Responsabil: Dana Constantinovici
Alina Carmen Tănasa
- Tema 9.** Studii asupra capacității regenerative a diferitelor explante de cartof în vederea unei înmulțiri eficiente "in vitro"
Termen: 30 noiembrie
Responsabil: Dana Constantinovici
Alina Carmen Tănasa
- Tema 10.** Stabilirea profilului molecular și identificarea de suprapuneri a probelor de *Phaseolus* din colecția BRGV, utilizând markeri **ISSR** și **SSR**.
Termen: 15 decembrie
Responsabil: Greculeac Paula-Maria
- Tema 11.** Întreruperea repausului germinativ la semințele de cereale și leguminoase pentru boabe prin tratamentul cu *acid giberelic GA₃*.
Termen: permanent
Responsabil Camelia Golea