

Nr. 442 din 03.03.2021

RAPORT DE ACTIVITATE /2020

1. Numărul și încadrarea în programele de cercetare europene și naționale (programe sectoriale, nucleu, PNCD, programe finanțate de MADR prin subvenții de la buget, programe autofinanțate), ale proiectelor contractate de unitatea de c-d și calitatea deținută (director de proiect, partener);
 - 1- PN III – finanțare UEFISCDI – partener;
 - 2- ADER – finanțare MADR - partener;
 - 4 – proiect subvenție buget – director de proiect;
 - 1 – Fundația "Patrimoniu ASAS" – coordonator.
2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate la nivel european și național, ale celor finanțate de la bugetul de stat prin MADR și ale cercetărilor proprii de profil, susținute din venituri proprii;

Proiect PN III PCCDI: Creșterea capacității instituționale de cercetare - dezvoltare - inovare în domeniul pomiculturii ecologice

Proiect ADER 7.2.2. Implementarea unor noi metode de ameliorare a speciilor pomicole în vederea eficientizării și reducerii timpului în procesul de selecție;

Proiect ADER 7.3.12. Cercetări privind diagnosticarea timpurie multisenzorială a stresului nutrițional, în vederea optimizării metodelor de fertirigare în pomicultură;

Proiecte subvenție buget MADR:

Tema 1: Aprofundarea cercetărilor în domeniul combaterii principalilor paraziți utilizând mijloace cu toxicitate foarte scăzută și strategia integrată de prevenire și combatere a patogenilor și dăunătorilor din plantațiile de măr.

Tema 2: Studiul preabilității unor specii pomicole rare (goji, aronia, soc negru, trandafirul de petale) la condițiile din Nord-Estul României.

Tema 3: Conservarea și menținerea biodiversității la speciile cireș, vișin, piersic și nuc.

Tema 4: Modernizarea tehnologiilor de înmulțire a speciilor pomicole din categoriile biologice superioare prin macropropagare; Menținerea plantelor pomicole din categorii biologice superioare.

Proiect finanțat de FPASAS:

- Colectarea, conservarea și studiul fondului de germoplasmă la specii pomicele din flora spontană (cireș sălbatic *Prunus avium* L., nuc negru *Juglans nigra* L., soc *Sambucus nigra* L. și corn *Cornus alba* L.);

- Colectarea, conservarea și studiul fondului de germoplasmă din flora spontană la specii dendrologice și floricole (narcisa sălbatică *Narcissus pseudonarcissus* L., pin pitic *Pinus pumila* P., stânjenel *Iris germanica* L., ghiocel *Galanthus nivalis* L., brândușa de primăvară *Crocus vernus* L., lălea *Tulipa gesneriana* L., brebenel *Corydalis solida* L., viorea *Scilla bifolia* L.);

3. Rezultate obținute pentru fiecare obiectiv, prezentate în mod concret și sintetic (fără referire la proiecte), cu evidențierea rezultatelor valorificate în anul de referință sau în curs de valorificare;

Caracterizarea fenotipică a surselor de variabilitate pentru rezistența la bolile specifice plantelor pomicele, productivitatea și calitatea fructelor la unele specii de pomi și arbuști fructiferi (cireș);

Menținerea patrimoniului național actual de resurse genetice pomicele;

Monitorizare date fenologice la soiurile de cireș luate în studiu;

Elaborare fișa tehnică a determinărilor la specia cireș: dimensiune fruct, peduncul, sâmbure;

Elaborare scheme de tratament la specia cireș în funcție de condițiile climatice ale anului 2020;

Monitorizarea patogenilor și dăunătorilor din plantațiile de măr;

Elaborare scheme de prevenire și combatere a patogenilor și dăunătorilor din plantațiile de măr;

Evaluarea eficacității biologice a unor noi produse fitofarmaceutice.

Aplicare metode agrobiotehnologice de cultivare a speciilor pomicele rare, cu impact asupra sănătății omului.

Promovarea de noi produse horticole cu eficacitate economică crescută în practica pomicolă.

Menținerea, conservarea și utilizarea biodiversității existente în colecții (cireș, vișin, piersic și nuc);

Evaluarea agronomică și pomologică a noilor resurse;

Obținerea de genotipuri ameliorate;

Producerea de material săditor pomicol prin metode de multiplicare care să facă față actualelor cerințe ale beneficiarilor;

Stabilirea structurii sortimentale soi/portaltoi pentru condițiile specifice din NE țării;

Diminuarea vigorii de creștere și a tardivității de rodire prin utilizarea de portaltoi de tip franc proveniți de la unele soiuri luate în cultură a căror sâmburi asigură un procent de răsărire cât mai mare și o dezvoltare corespunzătoare a puieților;

Promovarea unor portaltoi de tip franc din populațiile locale care manifestă o rezistență sporită la ger, secetă și bolile specifice cireșului și vișinului;

Articole, lucrări (8), workshop (3) pentru diseminarea rezultatelor proiectelor.

4. Lucrări științifice publicate în diferite reviste naționale și internaționale, cu indicarea numărului de lucrări cotate ISI;

8 din care 2 indexate ISI.

5. Brevete și omologări;
1 soi de cireș, cerere omologare nr. 237/03.02.2020.
6. Manifestări științifice organizate de unitatea de c-d și participări la evenimente științifice interne și externe;
6 din care 2 online:
 - Simpozion de prezentare a ultimelor noutăți legate de protecția plantelor, pentru anul 2020, eveniment organizat de firma producătoare de pesticide Bayer împreună cu firma Intermag (26 februarie)
 - Simpozionul organizat de FMC, RAGT și de firma producătoare de îngrășăminte Azomureș în data de 04.02.2020, aceste firme și-au prezentat portofoliul de produse agricole si horticole.
 - Simpozion organizat de firma producătoare de pesticide BASF la care s-au prezentat ultimele produse apărute și eficacitatea lor (5 februarie).
 - Conferința Națională a Pomiculturii, s-au prezentat noutățile din domeniu ale firmelor: Adama, Intermag, Sumitagro, Timac Agro, Agricover (3-4 martie).
 - Current Trends in Natural Sciences International Symposium, Pitesti, 7-9 mai (online).
 - Congres științific internațional "Științele vieții, o provocare pentru viitor", Iași, Romania (online).
7. Participări la târguri și expoziții;
-
8. Activitate de diseminare a rezultatelor obținute de unitățile de c-d către beneficiari;
 - Demonstrație practică privind tăierile de întreținere și fructificare la speciile pomicele existente in plantațiile SCDP Iași (februarie-martie).
 - Expoziție de prezentare și vânzare a materialului săditor pomicol; *Distribuire de material biologic* către producători (*pomi*) și asigurarea consultanței și asistenței de specialitate pentru înființarea și întreținerea plantațiilor pomicele cu materialul biologic achiziționat de la SCDP Iași (martie-aprilie).
9. Cercetări de perspectivă:
 - Conservarea biodiversității pomicele aflată în colecțiile de cireș, vișin, piersic, nuc; completarea acestora cu noi surse de germoplasmă și folosirea pentru obținerea de noi soiuri cu grad sporit de rezistență la factorii biotici și abiotici, cu epoci diferite de maturare a fructelor;
 - Colectarea, conservarea și menținerea fondului de germoplasmă ex-situ la specii pomicele cu valoare nutraceutică ridicată;
 - Colectarea, conservarea și menținerea fondului de germoplasmă ex-situ la specii geofite;
 - Zonarea soiurilor nou create și introduse la speciile: măr, păr, cireș, vișin, prun, cais și nuc pentru îmbunătățirea și completarea sortimentelor;
 - Metode inovative de obținere a nucului altoit pentru înființarea plantațiilor ecologice în perspectiva schimbărilor climatice majore pe plan mondial;
 - Cercetări privind menținerea autenticității și sănătății materialului de înmulțire pentru plantare pomicol categoriile biologice prebază, bază și certificat prin metode biotehnologice și fitosanitare;
 - Bioeconomia speciilor pomicele termofile în vederea maximizării eficienței utilizării resurselor naturale și antropice;
 - Sortimente pretabile pentru pomicultura ecologică;
 - Tehnologii ecologice pre-recoltă de înmulțire și expoatare a speciilor pomicele;

- Aprofundarea cercetărilor în domeniul combaterii principalilor patogeni și dăunători utilizând și mijloace biologice;
- Introducerea de noi măsuri și secvențe tehnologice de înființare și exploatare a plantațiilor pomicole.
- Cercetări privind morfologia, biologia și ecologia în condițiile schimbărilor climatice asupra speciei *Laspeyresia pomonella* L. (viermele merelor) și noi strategii de prevenire și combatere.

10. Elemente și propuneri pentru o nouă strategie în domeniul cercetării, pe termen mediu și lung.

Propuneri teme pentru Plan tematic pe perioada 2021-2027;

Propuneri investiții pe perioada 2021-2022 către MADR și ASAS.

DIRECTOR,
Dr. ing. Gelu CORNEANU

DIRECTOR ADJUNCT ȘTIINȚIFIC,
Dr. ing. Sorina SÎRBU