



STAȚIUNEA DE CERCETARE- DEZVOLTARE PENTRU POMICULTURĂ CONSTANȚA

Str. Pepinierei, nr. 25,

Loc. Valu lui Traian, cod 907300,

Jud. Constanta, ROMANIA

Tel/ Fax: 241 231187

E-mail: scdpconstanta@yahoo.com; scpp_constanta@hotmail.com;
<https://scdpconstanta.ro>

Nr. înreg. 246 din 22.02.2024

RAPORT DE ACTIVITATE PENTRU ANUL 2023

1. Numărul/ încadrarea în programele de cercetare europene/ naționale (programe sectoriale, nucleu, PNCD, programe finanțate de MADR prin subvenții de la buget, programe autofinanțare, etc.), ale proiectelor contractate de unitatea de cercetare-dezvoltare, calitatea deținută (director de proiect, partener):

- 1. Sectorial/ADER 6.1.1.** Studii privind conservarea, evaluarea și ameliorarea biodiversității pomicele reprezentată de specii tolerante la stresul termohidric, *director de proiect*;
- 2. Sectorial/ADER 6.1.2.** Utilizarea resurselor genetice pentru crearea variabilității intra și interspecifice în vederea ameliorării soiurilor de alun, nuc, migdal și castan comestibil, *partener*;
- 3. Sectorial/ADER 6.1.9.** Influența aplicării ecoschemelor privind culturile permanente în plantațiile pomicele în contextul asigurării biodiversității și impactul asupra mediului, *partener*;
- 4. Sectorial/ ADER 6.3.1.** Cercetări privind influența aplicării sistemelor și tehnologiilor conservative, pentru combaterea efectelor secetei, a îmbunătățirii fertilității solului și a păstrării apei în sol, în vederea creșterii cantitative și calitative a producțiilor, la arbuștii fructiferi cultivați în zona de sud a României, *partener*;
- 5. Sectorial/ ADER 6.3.3.** Actualizarea zonării speciilor pomicele în raport cu schimbările climatice, *partener*;
- 6. Sectorial/ ADER 6.3.22.** Dezvoltarea unor tehnologii inovative de pomicultură ecologică armonizate cu resursele economice și naturale, *partener*;
- 7. Proiect bugetat/ASAS 7938.** Crearea de soiuri noi cu fructe de calitate și rezistență/toleranță genetică la factorii biotici și abiotici la speciile cais, piersic, migdal și a unor portaltoi pomicali, *director proiect*;
- 8. Proiect bugetat/ASAS 7939.** Conservarea și menținerea biodiversității caisului, piersicului, nectarinului, migdalului și portaltoilor pomicali, *director proiect*;

9. **Proiecte bugetat/ASAS 7940.** Adaptarea unor soluții tehnologice pentru diminuarea impactului negativ al schimbărilor climatice asupra unor specii sămburoase din sud-estul țării în vederea creșterii rentabilității și îmbunătățirii protecției mediului, *director proiect;*
10. **Proiecte bugetat/ASAS 7941.** Maximizarea utilizării energiei solare prin sisteme de cultură de mare densitate și diferite forme de coroană la speciile cais, piersic și prun, *director proiect;*
11. **Proiecte bugetat/ASAS 7942.** Introducerea în cultură a unor specii de arbuști fructiferi în vederea adaptabilității la factorii biotici și abiotici în zona de sud-est a României, *director proiect;*

2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate la nivel european/ național, ale celor finanțate de la bugetul de stat prin MADR și ale cercetărilor proprii de profil, susținute din venituri proprii:

- Actualizare baze de date existente la corcoduș (*Prunus cerasifera*), zarzăr (*Prunus armeniaca var. minor*);
- Stabilirea populațiilor locale, a soiurilor vechi, a biotipurilor și a formelor sălbatice cu caractere adaptate condițiilor climatice aflate sub influența stresului termohidric;
- Situația conservării resurselor genetice și utilizarea germoplasmei în ameliorarea migdalului pe plan internațional și național;
- Stabilirea criteriilor de selecție, a metodelor și tehnicilor de lucru privind genotipurile de migdal studiate;
- Realizarea bazei de date în scopul perfecționării managementului resurselor ecosistemului pomicol.
- Elaborare model experimental privind densitățile de plantare și tipul de întreținere al solului;
- Influența tehnologiilor conservative (aplicare mulci) pentru combaterea secetei, îmbunătățirea fertilității solului și a păstrării apei din sol în agroecosistemele de arbuști fructiferi;
- Actualizarea și extinderea bazelor de date climatice și fenologice în plantațiile de cais și piersic;
- Realizarea unei baze de date suport în scopul elaborării de noi ipoteze de lucru privind metodele, verigile și tehnologiile ecologice în pomicultură;
- Alegerea genotipurilor din câmpurile experimentale. Schema plotului experimental;
- Menținerea și diversificarea bazei genetice;
- Identificarea de potențiali noi genitori;
- Analiză privind impactul schimbărilor climatice asupra speciilor pomicele; Elaborarea metodologiei de lucru;
- Elaborarea modelelor experimentale privind maximizarea utilizării energiei solare prin sisteme de cultură de mare densitate și diferite forme de coroană la cais, piersic și prun;
- Îmbogățirea sortimentului de arbuști fructiferi prin introducerea și adaptarea unor noi specii având în vedere schimbările climatice actuale. Documentare despre specii kaki, smochin, banana nordului și curmalul chinezesc;
- Diseminarea rezultatelor prin participări cu lucrări științifice la simpozioane și/sau conferințe.

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:

- Bază de date cu biotipurile existente la corcoduș și zarzăr;
- Identificarea și localizarea *in situ* a populațiilor locale, a soiurilor vechi și a biotipurilor de zarzăr și corcoduș;
- Portal WEB al proiectului;
- Sinteză privind situația conservării resurselor genetice și utilizarea germoplasmei în ameliorarea migdalului pe plan internațional și național;

- Stabilirea obiectivelor, a criteriilor de selecție, a metodelor și tehnicilor de lucru privind genotipurile de migdal studiate;
- Documentare și realizarea unei baze de date suport utile unor practici pomicole durabile la cais și la piersic;
- Elaborare model experimental utilizând trei densități de plantare: 3,5m/3m; 3,5/2,5 m; 3,5m/2m și două tipuri de întreținere al solului ogor negru (Mt) și înnierbare naturală; nr. de variante studiate: 12; total pomi în experiență: 758 pomi;
- Documentare privind influența tehnologiilor conservative (aplicare mulci) pentru combaterea secetei, îmbunătățirea fertilității solului și a păstrării apei din sol în agroecosistemele de arbuști fructiferi;
- Elaborarea modelului experimental: 4 rânduri din soiul „Nero” și 4 rânduri din soiul „Melrom”. Intervalul dintre rânduri va fi înnierbat, iar pe rând se va folosi mulci;
- Bază de date climatice și fenologice multianuale și de impact climatic în plantațiile de cais și piersic;
- Analiză privind importanța factorilor de biotop în pomicultură;
- Documentare privind pomicultura ecologică;
- Elaborarea modelului experimental: au fost stabilite soiurile de piersic și cais, precum parcelele asupra cărora se vor aplica lucrările noilor tehnologii privind tratamentele fitosanitare cu substanțe ecologice, mai puțin poluante pentru om și mediu;
- Obținerea unor sâmburi de piersic, nectarin și cais din liberă polenizare;
- Observații fenologice la unele soiuri; recoltare probe de fructe pentru determinări și analize;
- Evaluarea capacității de producție la selecțiile de perspectivă și soiurile noi introduse de cais și piersic;
- Expoziție cu soiuri și selecții de cais, piersic și nectarin;
- Determinarea caracterelor morfologice UPOV pentru selecțiile înscrise la ISTIS;
- Menținerea și diversificarea bazei genetice: introducerea a 5 soiuri de cais prin înființarea unei microculturi de concurs; la specia piersic au fost introduse 5 soiuri și două de nectarin;
- Identificarea de potențiali noi genitori: pentru viitoare proiecte de ameliorare a caisului au fost identificate 3 genotipuri cu înflorire târzie;
- Documentare și analiză privind impactul schimbărilor climatice asupra speciilor pomicole;
- Documentare privind maximizarea utilizării energiei solare prin sisteme de cultură de mare densitate și diferite forme de coroană;
- Elaborarea modelelor experimentale: lot de cais, piersic și prun de mare densitate, cu sistem de susținere, forma de conducere a coroanei – palmetă aplatizată.
- Documentare privind speciile kaki, smochin, banana nordului și curmalul chinezesc. Metodologia de lucru;
- Introducerea în cultură a două rânduri de curmal chinezesc, soiul XUAN CHEN JIAN ZAO, la distanța de 4/2 m, cu un număr de 104 plante pe rând și două rânduri de Goji, soiul Kronstadt, la distanța de 4/2 m cu un număr de 104 plante/ rând;
- 2 lucrări științifice prezentate la Conferința internațională ”Agriculture for life. Life for agriculture” organizată de USAMV București și publicate în revistă indexată ISI Proceeding;
- 1 lucrare științifică prezentată la Sesiunea științifică anuală de referate științifice de la ICDP Pitești, Mărăcineni, lucrare publicată în revistă cotate BDI;
- 1 lucrare științifică prezentată la Simpozionul științific internațional ”Horticulture, Food and Environment - Priorities and perspectives” organizat de Facultatea de Horticultură din cadrul Universității din Craiova. Lucrare publicată în revistă cotate BDI;
- 1 lucrare științifică prezentată la Simpozionul științific internațional ”Horticulture, Food and Environment - Priorities and perspectives” organizat de Facultatea de Horticultură din cadrul Universității din Craiova, Lucrare publicată în revistă cotate BDI;
- 1 lucrare științifică prezentată la Sesiunea de comunicări științifice de la ASAS și publicată în Acta Agricola Romanica, Vol. 5/2023;
- 1 lucrare științifică prezentată la cel de-al VI-lea Simpozion Internațional al jujubelor desfășurat la USAMV București în perioada 24-28 septembrie 2023.

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

➤ Lucrări științifice publicate în reviste naționale, din care ISI Proceedings = 4,

- The effect of climatic accidents on peaches in RSFG Constanța. Cristina Moale, Leinar Septar, Corina Gavăt, Alexandru Opriță, Ion Caplan, Gheorghe Lămureanu. Scientific Papers Series B, Horticulture. Volume LXVII, No.1., 2023 (ISI Proceedings);

- Apricot response to radicular and foliar application of fertilizers under Dobrogea conditions. Leinar Septar, Cristina Moale, Corina Gavăt, Alexandru Opriță, Ion Caplan, Andreea Balcan, Luana Bocioroagă. Scientific Papers Series B, Horticulture. Volume LXVII, No.1., 2023 (ISI Proceedings);

- Chemical analysis of some local and cultivated jujube genotypes (*Ziziphus jujuba Mill.*) from Dobrogea region. Ioan Stoli, Florin Stănică. Scientific Papers Series B, Horticulture. Volume LXVII, No.1., 2023 (ISI Proceedings);

- The almond, present and perspective in romania - a review. Mihaela Băluță, Florin Stănică. Scientific Papers Series B, Horticulture. Volume LXVII, No.2., 2023 (ISI Proceedings);

- Research on the influence of pruning on fruit buds and fruit yields in apricot. Lămureanu Gheorghe, Tudor Marian, Gavăt Corina, Opriță Alexandru Vl., Moale Cristina, Caplan Ion. Fruit Growing Research, vol. XXXIX, 2023 (BDI);

- Identification of viral pathogens by serological techniques and molecular diagnostic techniques in apricot, peach and almond. Catița Plopa, Adina Floricica Iancu, Corina Gavăt, George Lămureanu. Fruit Growing Research, vol. XXXIX, 2023 (BDI);

- Resistance of the neptune apricot variety to late frosts. Vlăduț Alexandru Opriță. Annals of the University of Craiova-Biology, Horticulture, Food products processing technology, Environmental engineering, Vol. XXVIII (LXIV), 2023 (BDI);

- Orchard evaluation of cherry variety-rootstock associations in the second year after planting. Andreea Anamaria Moga. Annals of the University of Craiova-Biology, Horticulture, Food products processing technology, Environmental engineering, Vol. XXVIII (LXIV), 2023 (BDI);

- Contributions to the improvement of the apricot and peach. Gavăt Corina, Opriță Vlăduț Alexandru, Septar Leinar, Moale Cristina, Caplan Ion, Lămureanu Gheorghe. Acta Agricola Romanica, Vol. 5 (5.2), 2023

➤ Lucrări științifice publicate/acceptate spre publicare în reviste internaționale cotate ISI Proceedings = 2,

- Evaluation of apricot hybrids in Romania. V.A. Opriță, C. Gavăt, S. Leinar, C. Ion, C. Andrei. Acta Horticulturae 1384, 2023;

- Morphological characterization of *Ziziphus jujube Mill.* fruits of some local genotypes from Dobrogea. Ion Stoli, Florin Stănică. Acta horticulturae- in press.

5. Brevete și omologări:

- *Florica*, soi de piersic – Brevet nr. 00695/05.04.2023

- *Coval*, portaltoi generativ pentru cais. Certificat de înregistrare nr. 4817/07.06.2023

- *Eforie*, portaltoi generativ pentru cireș. Certificat de înregistrare nr. 4818/07.06.2023

- Selecții aflate în testare pentru omologare:

- V.T. R4P1 (*Prunus persica*);
- ReKord (*Prunus armeniaca*).

6. Manifestări științifice organizate de unitatea de cercetare-dezvoltare, participări la evenimente științifice interne/ externe:

➤ Manifestări științifice organizate de unitatea de cercetare - dezvoltare:

- *Cercetarea pomicolă în sprijinul fermierilor* - Workshop organizat de SCDP Constanța în parteneriat cu Secția de Horticultură a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești" (ASAS), Societatea Română a Horticulturilor (SRH) și NUFARM România, 24.03.2023;

- *Caise și piersici, soiuri și selecții de perspectivă. Expoziție cu degustare de fructe* organizat de SCDP Constanța în parteneriat cu Secția de Horticultură a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești" (ASAS), Societatea Română a Horticulturilor (SRH) și NUFARM România, 21.07.2023.

➤ Participări la evenimente științifice interne:

Cercetătorii din unitatea noastră au participat la diferite evenimente, după cum urmează:

- Caravana cunoașterii "Planul Național Strategic 2023-2027", ASAS București, 20.01.2023;
- Ziua deschisă a tăierilor de întreținere și fructificare la speciile pomicele, ICDP Pitești, Mărăcineni, 09.03.2023;
- Sesiune aniversară ASAS- eveniment desfășurat în regim mixt, București, 25.05.2023;
- Conferința internațională "Agriculture for life, life for Agriculture". 08-10.06.2023, USAMV-Facultatea de Horticultură București;
- Sesiunea științifică anuală de referate de la ICDP Pitești, Mărăcineni, 07.07.2023;
- Al VI-lea Simpozion Internațional al jujubelor, USAMV București, 24 ÷ 28.09.2023;
- Sesiunea științifică a Societății Române a Horticulturilor, USAMV București, 06.10.2023;
- Evenimentul „Oportunități de finanțare europeană privind investițiile în sectorul pomicol. Prezent și viitor”, Atelier de lucru. Eveniment organizat de RNDR la Arad, 11÷ 13.10.2023;
- Atelier tehnic: Managementul livezilor moderne de alun, ICDP Pitești, Mărăcineni, 24.11.2023.

7. Participări la târguri și expoziții:

- Târgul "ExpoAgroUtil", organizat de Camera de Comerț, Industrie, Navigație și Agricultură Constanța, 04÷ 07.05.2023 cu materiale de promovare a rezultatelor de cercetare (broșuri, pliante);
- Expoziția "Bucharest Food Summit" organizată de ASAS București, 11÷14.10.2023, cu rezultate ale activității de cercetare din cadrul Stațiunii și soiuri cu migdale, din care două înregistrate la SCDP Constanța, soiuri ce pot fi înmulțite în unitatea noastră;
- Târgul "Indagra", organizat sub egida MADR în perioada 25÷29.10.2023 cu material de promovare a soiurilor de cais, piersic, nectarin și migdal înmulțite la SCDP Constanța.

8. Activitate de diseminare a rezultatelor obținute de unitățile de cercetare-dezvoltare către beneficiari:

Diseminarea rezultatelor s-a realizat prin acordarea de interviuri radio și TV, prin publicarea de lucrări în Oferta Cercetării și revista InfoAmsem, distribuirea de broșuri și pliante, transferul la beneficiari a unor soiuri create în unitatea noastră.

9. Cercetări de perspectivă:

- Crearea de noi soiuri de cais și piersic cu rezistență/toleranță la factorii de stres biotici și abiotici, cu înflorire târzie, calitate superioară și epoci diferite de maturare;
- Crearea și noi portaltoi cu compatibilitate la altoire și vigori diferite, rezistenți la factorii de stres;
- Înmulțirea soiurilor și portaltoilor noi, în vederea îmbunătățirii continue și diversificării sortimentului cerut de producători și consumatori;
- Introducerea în cultură a unor noi specii de arbuști fructiferi în vederea adaptabilității la factorii biotici și abiotici în zona de sud-est a României: smochin, moșmon, banana nordului, goji și ziziphus jujuba, etc;
- Perfecționarea tehnologiilor pomicole prin introducerea de noi secvențe tehnologice inovative de limitare a efectelor negative ale schimbărilor climatice.

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

- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare: extinderea suprafețelor cu plantații tinere și modernizarea bazelor de cercetare-dezvoltare; amenajarea de noi spații pentru laboratoarele de specialitate; continuarea dotării cu echipamente și aparatură performantă, în conformitate cu standardele de calitate; îmbogățirea permanentă a fondului de carte a bibliotecii din cadrul unității;
- Dezvoltarea unei pomiculturi durabile și intensive care asigură securitatea și siguranța alimentară cu efect direct asupra calității vieții prin promovarea pomiculturii prietenoase cu mediul, cuprinzând biodiversitatea și gestionarea durabilă a terenurilor agricole și a apei;
- Digitalizarea în pomicultură esențială pentru creșterea competitivității la nivel european prin implementarea dispozitivelor TIC care pot accelera și maximiza impactul politicilor de combatere a schimbărilor climatice și de protecție a mediului
- Promovarea tinerilor cercetători prin participarea la specializări, vizite și schimburi de experiență în țară și în străinătate pentru îmbunătățirea cunoștințelor teoretice și practice; menținerea unui climat academic la nivelul tuturor departamentelor, ca o condiție obligatorie pentru asigurarea unui climat normal de desfășurare a activității de cercetare-dezvoltare.

Director,
Dr. ing. Ion CAPLAN

Director adjunct științific,
Dr. ing. Leinar SEPTAR