



STAȚIUNEA DE CERCETARE- DEZVOLTARE PENTRU POMICULTURĂ (SCDP) CONSTANȚA

Str. Pepinierii, nr. 25,
Loc. Valu lui Traian, cod 907300,
Jud. Constanta, ROMANIA
Tel/ Fax: 241 231187

E-mail: scdpconstanta@yahoo.com; scpp_constanta@hotmail.com;

Website: www.cercetarepomicola-constanta.ro

Nr. înreg. 196 din 10.02.2023

RAPORT DE ACTIVITATE PENTRU ANUL 2022

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 finanțate de ASAS, programe susținute din fonduri proprii, etc), ale proiectelor contractate de unitatea de cercetare-dezvoltare, calitatea deținută (director de proiect, partener):

- 1. Sectorial/ADER 7.1.1.** Cercetări privind potențialul agrobiologic al unor soiuri și portaltoi din specii termofile de pomi și arbuști fructiferi în vederea intensivizării tehnologiilor de cultură, *director de proiect*;
- 2. Sectorial/ADER 7.3.9.** Cercetări privind activitatea biologică a unor produse pe bază de nanomateriale asupra unor agenți de dăunare majori din pomicultură și evaluarea impactului ecotoxicologic al acestora asupra entomofaunei utile, *partener*;
- 3. Sectorial/ADER 7.5.4.** Cercetări privind îmbunătățirea tehnicilor de producere a plantelor mamă pomicole, *partener*;
- 4. CDI-ASAS Proiecte bugetate-4579** - Crearea de noi soiuri competitive calitativ și cu rezistență genetică la factorii biotici și abiotici la speciile cais și piersic, *director proiect*;
- 5. CDI-ASAS Proiecte bugetate-4580** - Menținerea materialului de înmulțire pomicol din categorii biologice superioare, *director proiect*;
- 6. CDI-ASAS Proiecte bugetate-4581** - Îmbunătățirea măsurilor de diminuare a impactului negativ al schimbărilor climatice asupra speciilor pomicole termofile, *director proiect*;
- 7. CDI-ASAS Proiecte venituri proprii- 4582** - Conservarea și menținerea biodiversității caisului, piersicului, nectarinului și migdalului, *director proiect*;
- 8. CDI-ASAS Proiecte venituri proprii- 4583** - Creșterea competitivității tehnico-economice în pomicultură prin noi tehnologii de cultură în contextul schimbărilor climatice, *director proiect*;
- 9. CDI-ASAS Proiecte venituri proprii- 4584** - Transferul rezultatelor către beneficiarii care înființează livezi cu fonduri europene sau din venituri proprii, *director proiect*;

10. **CDI-ASAS Proiecte venituri proprii- 4632** - Introducerea de noi specii de arbuști fructiferi: kiwi, smochin și moșmon în vederea studiului comportării în condiții climatice din sud – estul României, *director proiect*.

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:

- Stabilirea celor mai performante genotipuri în vederea diversificării materialului biologic.
- Stabilirea eficienței economice a noilor selecții.
- Proiecție plan de înființare plantații mamă categoria biologică *Certificat*;
- Menținerea și diversificarea bazei genetice;
- Identificarea de potențiali noi genitori;
- Alegerea genitorilor și efectuarea de noi combinații hibride;
- Evaluarea capacității de producție la selecțiile de perspectivă și soiurile noi introduse de cais și piersic;
- Înregistrarea de noi soiuri;
- Realizarea și testarea tehnologiei de aplicare a nanomaterialelor și evaluarea eficacității și a impactului asupra entomofaunei utile;
- Introducerea în procesul de retestare virotică a materialului selectat din verigile de înmulțire a pepinierii proprii;
- Metodologia de obținere a materialului pomicol de înmulțire din categoriile biologice superioare;
- Adaptarea tehnologiilor pomicole moderne în vederea limitării efectelor negative ale încălzirii globale;
- Secvențe tehnologice inovative de cultură a plantelor adaptate impactului schimbărilor climatice;
- Studiul comportării genotipurilor de moșmon, cătină, smochin și curmal chinezesc în condițiile pedo-climatice din sud-estul României și extinderea suprafeței cultivate cu noi specii pomicole;
- Menținerea stării biologice și culturale a câmpurilor experimentale;
- Implementarea rezultatelor cercetării prin consultanță de specialitate, mese rotunde, pliante, prezentări power-point, extinderea suprafețelor pomicole în zona de influență a SCDP Constanța;
- Diseminarea rezultatelor finale prin participări cu lucrări științifice la simpozioane și/sau conferințe.

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

- Înregistrarea unei selecții de cais și a unei selecții de piersic pentru îmbunătățirea sortimentului de pomi;
- Bază de date privind caracterizarea fenotipică a surselor de variabilitate pentru rezistența la bolile specifice plantelor pomicole, productivitatea și calitatea fructelor la cais, piersic, migdal;
- Publicarea unei broșuri intitulată "*Sortimentul de cais, piersic, migdal și alte sămburoase înmulțit la Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Constanța*";
- Colaborare la "*Ghidul de bune practici privind producerea plantelor mama pomicole conform schemelor de certificare*";
- Obținerea unor plante mamă *Prebază* din speciile cais, piersic, nectarin și migdal;
- Înființarea unei plantații mamă categoria *Bază* cu soiuri din speciile cais, piersic, nectarin, migdal și cireș;
- Înființarea unor loturi demonstrative cu soiuri și selecții de piersic și de nectarin (21 de soiuri, 578 pomi) și de cais (5 soiuri, 104 pomi); lot demonstrativ cu combinații soi-portaltoi (304 pomi);
- Studiu de piață în cadrul expoziției de fructe pentru evaluarea aspectului și caracterelor senzoriale la soiurile și selecțiile de cais, piersic și nectarin;
- Obținerea unor sămburi hibridi de cais, piersic și nectarin- seria 2022;
- Înființarea unui lot cu hibridi de piersic, seria 2020, unui lot cu hibridi de nectarin, seria 2020 și a unui lot cu hibridi de cais;

- Altoirea în pepiniera unității a 10 soiuri și selecții de piersic și nectarin (463 pomi altoiți) și 10 soiuri și selecții de cais (181 pomi altoiți) în vederea îmbogățirii fondului de germoplasmă;
- Elaborarea Metodologiei privind menținerea materialului de înmulțire pomicol din categoriile biologice superioare;
- Caracterizarea climatică a zonei pentru anul 2022;
- Grafice cu rezultate obținute de la sistemul de monitorizare a elementelor climatice și al conținutului de apă din sol;
- Determinări privind calitatea fructelor (greutatea medie a unui fruct, conținutul în substanță uscată, aciditatea și procentul de sâmbure) la speciile pomicole și la arbuștii fructiferi studiați;
- Elaborarea secvenței tehnologice: *Diminuarea impactului negativ al schimbărilor climatice prin aplicarea fertilizanților la specia cais*; Eficiența economică a secvenței propuse;
- Elaborarea secvenței tehnologice: *Soluții de prevenire a înghețurilor de revenire și a brumelor târzii la specia cais în contextul schimbărilor climatice*;
- Înființarea unui lot (S= 1644 mp) cu *cătină, banana nordului, kiwi și goji*;
- Participare la al X-lea Simpozion internațional al piersicului, Naoussa, Greece, 30 Mai - 3 iunie 2022, cu 1 lucrare științifică;
- Participare la al XXXI-lea Congres Internațional al Horticulturii, Angers-France, 14-20 August 2022, cu 1 lucrare științifică;
- Participare la Conferința Internațională "*Agricultură pentru viață, viață pentru agricultură*", București 2022, cu 3 lucrări științifice;
- Participare la Sesiunea științifică anuală de la ICDP Pitești, Mărăcineni, 28.07.2022, cu 1 lucrare științifică;
- Participare la Workshop-ul "*O rocă magică - diatomita*", ICECHIM București, 2022;
- Publicarea a nouă lucrări științifice în reviste naționale și internaționale;
- S-au acordat consultații cu privire la înființarea și întreținerea plantațiilor pomicole celor interesați și interviuri de specialitate la diferite posturi TV;
- Unitatea noastră a organizat două evenimente prevăzute în *Programul de activități științifice și de transfer tehnologic pentru anul 2022*;
- Promovarea prin diferite aplicații a ofertei de cercetare;
- Multiplicarea și comercializarea materialului săditor valoros și de perspectivă prin dezvoltarea și mărirea suprafețelor pomicole din arealul de influență a SCDP C-ta.

4. Lucrări științifice publicate în diferite reviste naționale și internaționale, cu indicarea numărului de lucrări cotate ISI sau alt nivel de cotare:

➤ **Reviste (cărți, broșuri) naționale = 6 lucrări, din care: 3 lucrări cotate ISI Proceedings**

- *Sortimentul de cais, piersic, migdal și alte sâmburoase înmulțit la Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Constanța*. Opriță V. A., Gavăt C., Septar L., Moale C., Caplan I., Lămureanu Gh., Mazilu C., Nicolae S., Sturzeanu M., Dumitru M., Băluță M., Balcan A., Bocioroagă L. Editura PIM, Iași, p. 118;

- *Ghid de bune practice privind producerea plantelor mama pomicole conform schemelor de certificare*. Mihail Coman, Catița Plopa, Luminița Zagrai, Corina Gavăt. Editura InvelMultimedia București, p. 96;

- *The resistance of peach to the attack of some pathogens in climate change conditions*. Moale C., Septar L., Gavăt C., Caplan I., Opriță A., Lămureanu Gh., Oancea F., Ghiurea M., Desliu-Avram M. Scientific Papers. Series B, Horticulture. Volume LXVI, No. 1, 2022. http://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_1/Art22.pdf;

- *Effect of the radicular and foliar fertilizer on fruit quality in the peach orchard*. Septar L., Gavăt C., Moale C., Opriță A., Caplan I., Stoli I., Bocioroagă L., Balcan A. Series B, Horticulture. Volume LXVI, No. 1, 2022. http://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_1/Art31.pdf;

- *Research on genetic resistance of the 'Elmar' apricot variety at low temperatures*. Opriță A., Gavăt C., Septar L., Caplan I., Cernătescu A. Series B, Horticulture. Volume LXVI, No. 1, 2022. http://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_1/Art27.pdf;

- *Applicability of some methods concerning the prevention of returning frost and hoarfrost on the peach-tree and the apricot-tree*. Lămureanu, Gh., Caplan, I., Gavăt, C., Septar, L., Moale, C., Stoli, I., Opriță, V.A. *Fruit Growing Research*, vol. XXXVIII, 2022. <https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/16.%20Lamureanu%20George.pdf>

➤ **Reviste internaționale** = 3 lucrări, din care: 3 lucrări cotate ISI Proceedings

- *Technological sequences for multiplication of almond propagation material*. C. Gavăt, C. Plopa, L. Septar, V.A. Opriță, I. Caplan. *Acta Horticulturae* no. 1349. https://www.actahort.org/books/1349/1349_2.htm;

- *The performance of some apricot cultivars from the Mediterranean area in the climatic conditions of southeastern Romania*. V.A. Opriță, C. Gavăt, I. Caplan and A. Cernatescu. *Acta Horticulturae* no. 1349. https://www.actahort.org/books/1349/1349_5.htm;

- *Preliminary jujube grafting results on different Romanian rootstocks*. I. Stoli, F. Stănică, M.J. Liu, A.C. Asănică, G.A. Peticilă. *Acta Horticulturae* no. 1350. https://www.actahort.org/books/1350/1350_31.htm

5. Brevete și omologări:

- Soi de piersic "Florica" – înscris pentru brevetare (Cerere nr. 2512/08.04.2022);
- V.T. R4P1 (*Prunus persica*) - înscris în vederea înregistrării (Cerere nr. 267/14.02.2022);
- ReKord (*Prunus armeniaca*) - înscris în vederea înregistrării (Cerere nr. 39/17.01.2022);

6. Manifestări științifice organizate de unitatea de C-D și participări la evenimente științifice interne și externe:

➤ **Manifestări științifice organizate de unitatea de C-D:**

- *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 Horticulturii (SRH) și NUFARM România, 25.03.2022;
- *Soiuri și selecții de perspectivă: caise și piersici. 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 Horticulturii (SRH) și NUFARM România, 22.07.2022.

➤ **Participări la evenimente științifice interne:**

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

- Conferința internațională "Agriculture for life, life for Agriculture". 2-4 Iunie 2022, USAMV-Facultatea de Horticultură București;
- Workshop-ul "O rocă magică - diatomita", organizat de ICECHIM București, 22 Iunie 2022;
- Sesiunea științifică anuală de la ICDP Pitești, Mărăcineni, 28 Iulie 2022;
- Sesiunea științifică "Realizări și perspective în domeniul creării de soiuri la măr și păr rezistente la boli", SCDP Voinești, 8 Noiembrie 2022;

- Evenimentul „Oportunități de finanțare europeană privind investițiile în sectorul pomicol. Prezent și viitor”, organizat de RNDR la Alba Iulia, 23- 25 Noiembrie 2022, Atelier de lucru.

➤ **Participări la evenimente științifice externe:**

- X International Peach Symposium, 30 May - 3 June 2022, Naoussa, Greece;
- 31st International Horticultural Congress, 14-20 August 2022. Congress Centre Angers-France.

7. Participări la târguri și expoziții:

- Târgul „ExpoAgroUtil”, organizat de Camera de Comerț, Industrie, Navigație și Agricultură Constanța, 12– 15 Mai 2022 cu materiale de promovare a rezultatelor de cercetare (broșuri, pliante), oferta de material săditor pomicol;
- Expoziția „Bucharest Food Summit” organizată de ASAS București, 13– 14 Octombrie 2022, cu materiale ce reflectă rezultatele cercetării din cadrul Stațiunii și 15 soiuri cu migdale, din care 2 soiuri înregistrate la SCDP Constanța, soiuri ce pot fi înmulțite în unitatea noastră;
- Târgul „Indagra”, organizat sub egida MADR în perioada 26– 28 Octombrie 2022 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 C-D către beneficiari:

Diseminarea rezultatelor s-a realizat prin acordarea de interviuri radio și TV, distribuirea de broșuri și pliante, promovarea prin diferite aplicații a ofertei de cercetare și transferul la beneficiari a unor soiuri create în unitatea noastră.

9. Cercetări de perspectivă:

- Caracterizarea genotipurilor de cais, piersic și migdal prin analize genetice pentru identificarea varietăților purtătoare de gene candidat cu rezistență la factori biotici și abiotici, precum și pentru îmbunătățirea parametrilor de calitate;
- Introducerea și înmulțirea soiurilor și portaltoilor noi, în vederea îmbunătățirii continue și diversificării sortimentului cerut de producători și consumatori;
- Dezvoltarea unor tehnologii pomicole 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:

- Dotare adecvată cu echipamente și aparatură performantă de cercetare în loturile experimentale și laboratoare de specialitate;
- Digitalizarea în pomicultură esențială pentru creșterea competitivității la nivel european;
- Extinderea suprafețelor cultivate cu soiuri adaptate noilor condiții pedoclimatice.

11. Existența unor reviste și publicații proprii pe suport de hârtie sau on-line, la nivelul unității: -

12. Aspecte/ fotografii care să reprezinte activitatea colectivului de cercetare din unitățile de CDI



Aspecte de la Workshopul ”Cercetarea pomicolă în sprijinul fermierilor”



Aspecte de la expoziția de fructe, cu degustare ”Soiuri și selecții de perspectivă: caise și piersici”

DIRECTOR,
Dr. ing. Ion CAPLAN

Director adjunct științific,
Dr. ing. Leinar SEPTAR