



INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU POMICULTURA
PITESTI, MARACINENI

Str. Mărului, Maracineni, jud. Arges, cod 117450, CP 73

Tel: +40-248-278066; Fax: +40-248-278477;

E-mail: office@icdp-pitesti.ro; Internet: <http://www.icdp.ro>

Nr. ~~3647~~ / 10. 10. 2016

Aprobat: A.S.A.S BUCUREȘTI
PRESEDINTE
Prof. Gheorghe SIN



Plan tematic pentru perioada 2014 – 2020
ICDP Pitești – Mărăcineni și rețeaua de stațiuni pomicole a ASAS București
– implementarea strategiei de Cercetare – Dezvoltare – Inovare din pomicultură

1. Resurse genetice și ameliorarea speciilor pomicole

TEMATICĂ	CERCETĂTORI PARTICIPANȚI		OBIECTIVE ȘI REZULTATE
	ICDP	SCDP	
1.1. Cunoașterea mecanismelor genetice și a rolului acestora cu privire la producția, calitatea fructelor și rezistența plantelor pomicole la unii factori biotici și abiotici –Sturzeanu Monica			
1	2	3	4
Cercetări asupra structurii populațiilor hibride, a eredității, caracteristicilor și a determinismului genetic la speciile pomicole.	<u>Sturzeanu Monica</u> Coman M. Butac Mădălina Militaru Mădălina Ancu Irina		Evaluarea materialului biologic, cunoașterea mecanismelor genetice de transmitere a caracterelor la descendenți, pentru folosirea acestora în procesul de ameliorare a speciilor de pomi, arbuști fructiferi și căpșun
1.2. Conservarea și menținerea biodiversității pomicole – Militaru Mădălina - pomi fructiferi, Ancu Irina – arbuști fructiferi, Mazilu Cr. - portaltoaie			
1.2.1. Măr, păr și gutui	<u>Militaru Mădălina</u> Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Plopa Catița	Voinești: Erculescu Mihaiela	Conservarea biodiversității pomicole aflată în colecțiile <i>in situ</i> , reorganizarea și completarea colecțiilor, evaluarea accesionilor și identificarea de genitori potențiali utili programului de ameliorare
1.2.2. Prun, cireș și vișin	<u>Butac Mădălina</u> Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Plopa Catița	Iași: Sârbu Sorina Iurea Elena	Conservarea resurselor genetice la genul <i>Prunus</i> , evaluarea și identificarea de noi genotipuri, inclusiv prin selecția unor populații din flora spontană, în vederea utilizării acestora în viitoarele lucrări de ameliorare.

1	2	3	4
1.2.3. Cais, piersic, nectarin și migdal		Băneasa: Dumitru Maria Constanța: Opriță V. A., <u>Gavăt Corina</u> Iași: Corneanu Margareta, Sârbu Sorina, Iurea Elena (piersic)	Mentținerea și diversificarea bazei de resurse genetice; identificarea de noi genitori; Schimb internațional; Participarea la proiecte de conservare europene.
1.2.4. Nuc, alun și castan comestibil	<u>Ancu S.</u> Marin C. F. Nicolae Silvia Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Plopa Catița (nuc, alun)	Tg. Jiu (nuc și castan): Pătrașcu Bianca, Fulger L.	Reorganizarea, completarea și conservarea colecțiilor de nuc, alun și castan comestibil; Îmbogățirea resurselor genetice prin selecția unor populații autohtone din flora spontană.
1.2.5. Studiul, evaluarea și conservarea resurselor de germoplasmă de arbuști fructiferi (coacăz, zmeur, mur, agriș, afin, măceș, lonicera, cătină, soc, scoruș, etc.) și căpșun	<u>Coman M.</u> Ancu Irina Sturzeanu Monica Isac Valentina Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F.		Identificarea surselor genetice valoroase din colecțiile „ <i>ex situ</i> ” și din flora spontană. Utilizarea soiurilor și selecțiilor cu însușiri agronomice superioare în programul de ameliorare genetică și introducerea în culturi de concurs în vederea testării capacității productive și de adaptabilitate la diferite condiții de cultură și pedoclimatice
1.2.6. Studiul, evaluarea și conservarea resurselor de germoplasmă de portaltoi pomicoli	<u>Mazilu Cr.</u> , Nicolae Silvia – semințoase, prun, cais, piersic Ancu S. – cireș, vișin, nuc Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Plopa Catița	Bistrița: Jakab Z. Constanța: Opriță V. A., Caplan I.	Completarea și conservarea colecțiilor de portaltoi pomicoli

1	2	3	4
1.3. Crearea de soiuri noi cu fructe de calitate și rezistență genetică la factori biotici și abiotici și portaltoi adaptați solurilor din România			
Butac Mădălina - pomi fructiferi, Ancu Irina – arbuști fructiferi, Mazilu Cr. - portaltoae			
1.3.1. Măr cu fructe de calitate, rezistență genetică la boli și dăunători și vigoare redusă	<u>Militaru Mădălina</u> Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Plopa Catița Nicola Claudia Ciucu Mihaela	Bistrița: Festila Angela Voinești: Petre Valeria, Erculescu Mihaela	Selecția unor forme noi de măr cu rezistență durabilă la boli și dăunători, fructe de calitate, conform standardelor pieței europene în vederea completării sortimentelor zonale
1.3.2. Păr cu diferite epoci de maturare, fructe de calitate, pulpă fondantă și capacitate bună de păstrare, rezistență/ toleranță la arsura bacteriană și <i>Psylla</i>	<u>Militaru Mădălina</u> Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Plopa Catița Nicola Claudia Ciucu Mihaela	Voinești: Erculescu Mihaela	Selecția unor forme noi de păr și testarea elitelor valoroase pentru relansarea culturii părului în România.
1.3.3. Gutui cu rezistență/toleranță la arsura bacteriană și monilioză, fructe de calitate	<u>Militaru Mădălina</u> Călinescu Mirela	Tg. Jiu: Pătrașcu Bianca Fulger L.	Selecția unor forme noi de gutui și testarea elitelor valoroase pentru completarea sortimentului național
1.3.4. Prun autofertil, cu rezistență / toleranță la Plum Pox Virus, fructe de calitate, vigoare mică – mijlocie	<u>Butac Mădălina</u> Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Plopa Catița Nicola Claudia Ciucu Mihaela	Bistrița: Zagrai Luminița Zagrai I.	Selecția unor noi elite și promovarea soiurilor valoroase în cultura comercială
1.3.5. Cireș autofertil, cu diferite epoci de maturare, pomi de vigoare redusă și fructe de calitate	<u>Butac Mădălina</u> Sumedrea Mihaela Nicola Claudia Ciucu Mihaela	Iași: Sârbu Sorina Iurea Elena	Studiul și evaluarea capacității agroproductive în diferite areale de cultură și selecția unor noi elite, cu precizarea celor mai potriviți polenizatori în vederea asocierii corecte a noilor soiuri în livezile comerciale.
1.3.6. Vișin de tip spur, autofertil, cu fructe destinate consumului în stare proaspătă și prelucrării industriale	<u>Butac Mădălina</u> Nicola Claudia Ciucu Mihaela	Iași: Sârbu Sorina Iurea Elena	Obținerea de soiuri având componenți nutritivi și capacitate antioxidantă ridicată în vederea folosirii lor în diete terapeutice.
1.3.7. Soiuri de cais, piersic și nectarin		Băneasa: Dumitru Maria Petcu Andreea Constanța: Opriță V. A. <u>Gavăt Corina</u>	Obținerea de soiuri performante cu calitate organoleptice superioare adaptate schimbărilor climatice

1	2	3	4
1.3.8. Soiuri de nuc, alun și castan comestibil	<u>Marin C. F.</u> Ancu S.	Tg. Jiu (nuc și castan): Pătrașcu Bianca Fulger L.	Obținerea de soiuri noi cu rezistență genetică la boli și dăunători, productivitate mare și pomi de vigoare redusă
1.3.9. Ameliorarea genetică a soiurilor de căpșun și arbuști fructiferi și obținerea de soiuri noi cu grad sporit de rezistență la factorii biotici și abiotici și cu epoci diferite de maturare a fructelor	<u>Coman M.</u> Ancu Irina Sturzeanu Monica Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Isac Valentina Nicola Claudia Ciucu Mihaela	Voinești: Bădescu C. Bădescu Cristina	Îmbunătățirea rezistenței la ger, boli și dăunători, a calității comerciale și a valorii nutritiv terapeutice a fructelor Introducerea în sortiment de soiuri performante și adaptate condițiilor pedoclimatice din țară
1.3.10. Crearea de portaltoi la semînțoase, sămburoase și nucifere	<u>Mazilu Cr.</u> , Nicolae Silvia – semînțoase, prun, cais, piersic Ancu S. – cireș, vișin, nuc Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Plopa Catita	Bistrița: Jakab Z. Constanța: Opriță V. A., Caplan I.	Obținerea de noi portaltoi, cu calități superioare celor utilizați în practica pomicolă, cu înmulțire vegetativă și generativă pentru speciile pomicole importante cultivate în România
1.4. Zonarea și microzonarea soiurilor și portaltoilor pomicole – Chitu E., Coman M.			
1.4.1. Măr, păr și gutui	<u>Chitu E.</u> Militaru Mădălina Nicolae Silvia	Bistrița: Festila Angela Voinești: Petre Valeria Erculescu Mihaiela	Evaluarea unor soiuri, selecții și portaltoi de măr, păr și gutui, cu scopul îmbunătățirii sortimentelor cu genotipuri rezistente la boli, cu fructe de calitate superioară, pretabile noilor sisteme de cultură. Metode de testare a adaptabilității ecologice a soiurilor străine și autohtone.
1.4.2. Prun, cireș și vișin	<u>Chitu E.</u> Butac Mădălina	Bistrița: Zagrai I., Zagrai Luminița, Festila Angela, Platon, I. Iași: Sârbu Sorina, Iurea E.	Evaluarea unor soiuri, selecții și portaltoi de prun, cireș și vișin, cu scopul îmbunătățirii sortimentelor cu genotipuri rezistente la boli, cu fructe de calitate superioară, pretabile noilor sisteme de cultură.
1.4.3. Cais, piersic și nectarin		Băneasa: Roman Marius, Dumitru Maria, Petcu Andreea, Coroeanu Lenuța Constanța: <u>Septar Leinar</u> , Gavăt Corina, Opriță V. A., Caplan I.	Metode de testare a adaptabilității ecologice a soiurilor străine și autohtone.

1.4.4. Nuc, alun, castan comestibil	<u>Chițu E.</u> Marin C. F. Ancu S.	Tg. Jiu: Călinoiu I.	Microzonarea soiurilor și portaltoilor
1.4.5. Căpșun și arbuști fructiferi	<u>Coman M.</u> Chițu E. Ancu Irina Sturzeanu Monica Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela	Baneasa: Ilie Alina Voinești: Bădescu C.	Introducerea în sortiment a unor soiuri performante și bine adaptate condițiilor pedoclimatice din România.

2. Creșterea competitivității tehnico-economice în pomicultură prin noi tehnologii cu impact favorabil asupra sănătății, protejării mediului și dezvoltării rurale – Sumedrea D., Chițu E., Tănăsescu N.

TEMATICĂ	CERCETĂTORI PARTICIPANȚI		OBIECTIVE ȘI REZULTATE
	ICDP	SCDP	
1	2	3	4
2.1. Tehnologii modernizate în scopul creșterii competitivității tehnico-economice în pomicultură: - soluții de amenajare a terenurilor pentru înființarea plantațiilor pomicole; - stabilirea combinațiilor soi/portaltoi și a distanțelor de plantare în funcție de condițiile pedoclimatice; - sisteme de cultură de mare densitate; - maximizarea utilizării energiei solare prin diferite sisteme de tăiere și conducere a pomilor; - sisteme biotehnologice noi de, înființare și exploatare a culturilor de arbuști fructiferi și căpșun.	<u>Sumedrea D.</u> Chițu E. Tanăsescu N. Coman M. Ancu Irina Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Florea Alina Coman R. Stanciu Gh.	Bistrița: Platon I., Jakab Z. Băneasa: Roman Marius, Dumitru Maria, Coroianu Lenuța Constanța: Moale Cristina, Septar Leinar, Lămureanu Gh. Iași: Corneanu G., Palade I., Perju I. Tg. Jiu: I. Călinoiu Voinești: Gh. Petre, Valeria Petre, D.N. Comănescu, C. Bădescu	Soluții tehnologice de amenajare a terenurilor pentru înființarea livezilor și tehnologii de cultură pomicolă pentru speciile: măr, păr, gutui, prun, cireș, vișin, cais, piersic și nucifere și arbuști fructiferi; Sporirea potențialului productiv al culturilor, a calității comerciale și a capacității de păstrare a fructelor „shelf-life” Tehnologii cu verigi bioecologice pentru plantații pomicole durabile; Asigurarea protecției mediului ambiant și a integrității sănătății umane; Calcul de eficiență economică pentru tehnologiile modernizate.

1	2	3	4
2.2. Îmbunătățirea condițiilor de nutriție a pomilor prin fito-monitorizare și dirijarea irigațiilor, fertilizării, întreținerii solului, aplicării regulatorilor de creștere/fructificare, în vederea creșterii cantității și calității recoltei.	<u>Tanasescu N.</u> Chițu E. Sumedrea D. Florea Alina Coman R.	Băneasa: Iordache Maria Constanța: Septar Leinar, Moale Cristina Voinești: Petre Gh, Petre Valeria Târgu Jiu: Călinoiu I.	Secvențe tehnologice de fertilizare, irigare și întreținere a solului în livezi
2.3. Studiul impactului schimbărilor climatice asupra zonării speciilor pomicole în România prin modelarea probabilității de apariție a pagubelor provocate de factorii de stres	<u>Chitu E.</u> Sumedrea D. Florea Alina Coman R.	Băneasa: Petcu Andreea, Roman Marius Bistrița: : Platon I. , Jakab Z. Constanța: Septar Leinar Voinești: Petre Gh., Petre Valeria, Bădescu C., Comănescu D.N.	Stabilirea favorabilității speciilor pe teritoriul ecologic omogen (microzonarea speciilor); Îmbunătățirea măsurilor de diminuare a impactului negativ al schimbărilor climatice asupra plantațiilor de pomi, arbuști fructiferi și căpșun; Reintegrarea ecologică, economică și socială a zonelor afectate de factorii antropici.
2.4. Studiul bio-ecologic, simptomatologia și măsurile de prevenire a atacului noilor patogeni și dăunători din plantațiile de pomi, arbuști fructiferi și căpșun.	<u>Sumedrea Mihaela</u> Călinescu Mirela Marin C. F.	Voinești: Bolbose Cecilia, Bădescu Cristina	Stabilirea metodelor agrobiotehnologice de monitorizare a dăunătorilor, cu impact redus asupra mediului.
2.5. Aprofundarea cercetărilor în domeniul combaterii principalilor paraziți utilizând mijloace cu toxicitate foarte scăzută. Strategia integrată de prevenire și combatere a agenților patogeni și a dăunătorilor din plantațiile de pomi, arbuști fructiferi și căpșun.	<u>Marin C. F</u> Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela	Băneasa: Roman Marius, Ilie Alina Constanța: Moale Cristina Iași: Perju I., Boboc Cristina Voinești: Bolbose Cecilia, Bădescu Cristina	Reducerea numărului de tratamente fitosanitare și creșterea calității fructelor. Determinarea eficacității biologice a unor noi produse fitofarmaceutice, în conformitate cu <i>bunele practici de experimentare</i> (BPE), în vederea omologării lor și recomandarea acestora în practica pomicolă. Stabilirea unor complexe de combatere a bolilor și dăunătorilor, cu tratamente puțin poluante pentru fructe, mediu și sănătatea oamenilor.

1	2	3	4
2.6. Tehnologii ecologice de reechilibrare a biocenozelor din ecosistemele pomicole.	<u>Călinescu Mirela</u> Sumedrea Mihaela Marin C. F. Tănăsescu Nicolae Ancu Irina	Constanța: Moale Cristina Iași: Perju I., Boboc Cristina Voinești: Bolbose Cecilia	Reechilibrarea biocenozelor ecosistemelor pomicole prin dirijarea relațiilor interspecifice dintre plantele gazdă, populațiile de patogeni și dăunători și antagoniștii acestora. Stabilirea impactului utilizării pesticidelor asupra populațiilor de prădători naturali, insecte utile etc.
2.7. Implementarea tehnologiilor pomicole în module demonstrative organizate în cele mai favorabile zone de cultură	<u>Tanasescu N.</u> Sumedrea D. Chițu E. Butac Mădălina Militaru Mădălina Coman M. Ancu Irina Sturzeanu Monica Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Florea Alina Coman R. Dragomir I. Dănilă B. Stanciu Gh. Niță Mihai	Băneasa: Roman Marius, Dumitru Maria Constanța: Caplan I., Moale Cristina, Lămureanu Gh. Iași: Corneanu G., Perju I. Tg. Jiu: Călinoiu I., Gheorghe Mariana Voinești: Petre Gh., Comănescu D.N.	Strategii de refacere și modernizare a bazinelor pomicole tradiționale. Implicarea cercetării românești în refacerea zonei balcanice ca sursă de fructe și produse tradiționale (vezi cultura prunului: țuică, prune uscate etc.) și ecologice.
2.8. Tehnologii privind prelungirea perioadei de păstrare a fructelor în stare proaspătă	<u>Sumedrea D.</u> Chițu E. Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F. Florea Alina Butac Mădălina Militaru Mădălina Ancu I. Nicola Claudia Ciucu Mihaela Coman R. Niță M.		Stabilirea parametrilor tehnici privind prelungirea perioadei de păstrare a fructelor în stare proaspătă prin diferite metode.

3. Menținerea materialului de înmulțire fructifer. Tehnologii de înmulțire a materialului de plantare fructifer prin macro și micropropagare - Mazilu Cr., Valentina Isac

TEMATICĂ	UNITĂȚI ȘI CERCETĂTORI PARTICIPANȚI		OBIECTIVE ȘI REZULTATE
	ICDP	SCDP	
1	2	3	4
3.1. Îmbunătățirea tehnicilor de înmulțire a materialului de plantare fructifer la speciile de pomi, arbuștilor fructiferi și căpșun, prin macro și micropropagare	<u>Mazilu Cr.</u> Ancu S. Silvia Nicolae Plopa Catița Isac Valentina Coman M. Ancu Irina Sumedrea Mihaela Călinescu Mirela Marin C. F.	Băneasa: Roman Marius, Dumitru Maria Bistrița: Jakab Z., Platon I., Festila Angela, Zagrai I., Zagrai Luminita Constanța: Opriță V. A., Gavăt Corina, Caplan I. Iași: Corneanu G., Corneanu Margareta Tg. Jiu: Croitoru D., Fulger L.	Creșterea randamentelor de înmulțire a plantelor pomicole, cu precădere a portaltoilor vegetativi și a speciilor cu dificultăți de înmulțire, prin elaborarea unor tehnologii practice și ușor de manageriat; Elaborarea de verigi și secvențe tehnologice și eficiente pentru obținerea de material săditor de calitate competitiv pe piața UE; Dezvoltarea de noi biotehnologii de înmulțire <i>in vitro</i> la speciile pomicole (soiuri noi) și a unor strategii de micropropagare cu prețuri reduse la speciile de pomi, arbuști fructiferi și căpșun.
3.2. Dezvoltarea cercetărilor de virologie și a procedurilor de testare la speciile pomicole	<u>Plopa Catița</u> Isac Valentina	Bistrița: Zagrai I., Zagrai Luminita	Minimalizarea impactului economic produs de virusuri la speciile pomicole prin diagnoza și monitorizarea relației planta-agent de transmitere-patogen; Strategii de management și tehnici de control la bolile virale: eliberare de virusuri și micoplasme la materialul pomicol destinat procesului de înmulțire și de cereare de noi genotipuri).
3.3. Menținerea și obținerea plantelor mamă din categorii biologice superioare	<u>Isac Valentina</u> Plopa Catița, Ancu Irina Dragomir Iosif Nicolae Silvia Militaru Madalina Butac Madalina	Bistrița: Zagrai Luminița, Zagrai I., Platon I. Iași: Corneanu Margareta	Selecție intraclonală și conservativă și organizarea plantațiilor mamă. Selecția și testarea virală a plantelor candidat. Producerea plantelor libere de boli virale și menținerea lor în spații izolate cu aplicarea verigilor tehnologice specifice, inclusiv testarea și retestarea virală și a altor agenți patogeni. Asigurarea cu ramuri altoi pentru soiurile zonate.

PREȘEDINTE CONSILIU ȘTIINȚIFIC,

DR. ING. DORIN SUMEDREA

