



STATIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE  
PENTRU POMICULTURA VOINESTI  
Com. Voinești, Jud. Dambovita, cod postal: 137525  
E-mail: [statiuneavoinești@gmail.com](mailto:statiuneavoinești@gmail.com)  
Nr. 59 din 04.03.2022

## RAPORT DE ACTIVITATE PE ANUL 2021

Pentru punctele:

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, etc.) ale proiectelor contractate de unitatea de C-D și calitatea deținută (director de proiect, partener);
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;
3. Rezultatele 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.

Program / Proiect (Cod)	Funcția deținută	Titlul proiectului	Obiectivele	Rezultatele obținute pentru fiecare obiectiv	Rezultate valorificate sau în curs – importanța lor	Valoare 2021 (lei)
<b>În parteneriat</b>						
SECTORIAL ADER 7.2.2./2019	Partener Responsabil proiect (Dr.ing. Valeria Petre)	Implementarea unor noi metode de ameliorare a speciilor pomicele în vederea eficientizării și reducerii timpului în procesul de selecție.	Caracterizarea din punct de vedere fenotipic și evaluarea însușirilor agronomice sau a surselor de variabilitate. Realizarea combinațiilor primare în vederea obținerii de material inițial de ameliorare.	Au fost studiate 10 elite și 3 soiuri de măr cu rezistență genetică la boli aparținând SCDP Voinești, fiind descrise conform proiectului european EPG/GR și UPOV pentru stabilirea partenerilor materni și paterni în realizarea combinațiilor hibride, având în vedere cunoașterea diversității genetice, variabilitatea caracterelor biologice și agronomice, gradul de adaptabilitate la condițiile de mediu și stress. Din cele 5 combinații hibride efectuate în anul 2020 la măr, au rezultat un număr de 785 semințe hibride, din acestea au fost semănate în pastile jiffy 735 din care au rezultat 503 puișți hibridi de măr, care au fost transplantați în câmpul de fortificare, unde au vegetat corespunzător, înălțimea puiștilor atingând în medie 40 – 60 cm	Cele 10 elite de măr selecționate prezintă caracteristici valoroase care permit utilizarea acestora ca genitori materni și paterni, majoritatea pot candida pentru înscrierea acestora la ISTIS în vederea testării și omologării de noi soiuri cu rezistență genetică la boli. În anul 2021 au fost selecționate după testul de calitate și rezistență față de atacul de boli, 6 elite de măr, care au fost înmulțite în pepinieră și altoite pe portaltoiul M.9. La păr, au fost omologate soiurile: <b>Andrei</b> , certificat de înregistrare nr. 3584 / 26. 05. 2021; <b>Aroma</b> , certificat de înregistrare nr.3585/26.05.2021. Au fost înscrise la ISTIS pentru testare în vederea omologării elitele de păr H 2/6 – 79 și H 4/64 – 88. Soiurile de păr nou omologate sunt	52.143

					inmulțite în pepiniera pomicolă Voinești și redade cultivatorilor.	
Proiecte finanțate de la buget						
5344/2018	Director proiect (Dr.ing. Erculescu Mihaiela)	Conservarea resurselor genetice în vederea utilizării fondului de germoplasmă la măr	Determinări privind rezistența la condițiile climatiace a soiurilor de măr din colecția națională și identificarea genitorilor care vor fi studiați pentru utilizarea lor în programul de ameliorare la măr, după rezistența la boli, potențialul de producție, calitatea fructelor.	Temperaturile minime înregistrate în perioada de repaus a pomilor și până la pornirea în vegetație, sau chiar la apariția primelor flori, au fost în limite care nu au afectat mugurii de rod la cele 642 soiuri de măr autohtone și străine, din colecția națională. Din 35 de soiuri de măr luate în studiu se înscriu cu producția cea mai mare: Pionier (67kg/pom), Prima (65kg/pom), Ciprian (65kg/pom), Generos (55kg/pom), Romus 2 (55kg/pom), Sir Prize (58kg/pom), Florina (55kg/pom) și rezistența la boli, urmând a fi nominalizați genitori potențiali, utili programului de ameliorare la măr, după caracteristicile pozitive care se vor regăsi în hibridii și selecțiile de perspectivă și noile soiuri de măr obținute.	Din 35 soiuri de măr luate în studiu, prezintă calități pentru a fi utilizate în procesul de ameliorare, următoarele: pentru rezistență genetică la rapăn: Prima, Priam, Priscilla, Pionier, Voinea, Florina, Chindia, Dacian, Luca, Salva ; pentru rezistență genetică la făinare: Prima, Priam, Salva, Romus 1; pentru productivitate și calitate a fructelor: Pionier, Sovari, Chindia, Sir prize, Salva, MecFree, Priscilla, Prima, Călugăresc.	
5343/2018	Director proiect (Dr.ing. Petre Valeria, Dr.ing. Petre Gheorghe)	Crearea de noi soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, cu fructe de calitate, epoci diferite de maturare, pretabile sistemelor moderne de cultură	Obținerea unei noi serii hibride la măr și experimentarea în câmp și laborator a elitelor de măr din câmpurile de selecție, sub aspectul parametrilor de vigoare, potențialului productiv, calității fructelor și rezistenței la boli.	Din generația hibridă la măr, anul 2020, s-au obținut un număr de 116 fructe hibride, din care au rezultat 406 semințe hibride semănate în pastile jiffy și un număr total de 306 puieti hibridi de măr, reprezentând 75,4% din semințele hibride semănate, aceștia fiind transplantați în câmpul de fortificare. Rezistența la rapăn în câmpul de fortificare (pepiniera de hibridi), ne indică 87 hibridi cu imunitate de câmp la rapăn, reprezentând 37,2% din totalul hibridilor analizați, gradul de atac, în anul 2021 fiind mai favorabil față de anul 2020. Elitele luate în studiu, manifestă o vigoare de creștere mică-mijlocie și o productivitate susținută, caractere genetice apreciate pentru rezolvarea obiectivelor de cercetare.	Baza de selecție la măr, compusă dintr-o nouă generație, obținută din 3 combinații hibride, cu un număr de 234 hibridi, 87 hibridi (37,2%) prezintă rezistență de câmp la rapăn. Cele 10 elite de măr componente ale unei microculturi de concurs, prezintă productivitate asociată cu vigoare de creștere mică-mijlocie, 4 dintre acestea au fructe mari peste 170g și rezistență la rapăn, candidate la obținerea de noi soiuri.	
5368/2018	Director de proiect (Dr.ing. Petre Gheorghe)	Promovarea unei noi tehnologii și secvențe tehnologice, în scopul creșterii competitivității tehnico-economice pentru cultura	Studiul de noi soiuri autohtone și străine, cu rezistență genetică la boli, adaptate condițiilor pedoclimatice din țara noastră privind vigoarea pomilor, productivitatea și calitatea fructelor, în vederea promovării	Creșterea în diametru al trunchiului, înregistrează valori cuprinse între 58,7 și 84,9mm, cu valori mai mici înscriindu-se soiurile Goldrush și Pionier, iar cele mai viguroase fiind soiurile Rubinola și Topaz. Volumul coroanei pomilor, calculat la unitatea de suprafață, înregistrează 7.371 mc/ha la soiurile mai slabe ca vigoare, până la 10.199 mc/ha la soiurile mai viguroase. Cel mai ridicat potențial de producție, în anul 2021,	Dintre soiurile de măr cu rezistență genetică la boli, luate în studiu, cultivate în sistem de mare densitate (2857 pomi/ha), ajunse la vârsta de 13 ani, cel mai ridicat potențial de producție, realizat în medie pe anii 11 – 13 de la plantare, s-a înregistrat la soiul Goldrush cu 41,8 t/ha, urmat de	

		mărului	acestora în sistem de cultură de mare densitate.	s-a realizat la soiul Topaz cu 45,2 t/ha urmat de soiul Goldrush cu 41,2 t/ha și soiurile Redix și Pionier cu 30,6 – 34,8 t/ha. Soiul Rubinola se înscrie cu o producție de 27,8 t/ha. Mărimea fructelor a fost cuprinsă între 155 g/fruct la soiul Goldrush și 170g la soiurile Topaz și Pionier. Fructe de peste 160g au fost obținute la celelalte soiuri de măr luate în studiu, respectiv Redix și Rubinola.	soiurile Topaz, Rubinola și Pionier cu 31,3 – 35,1t/ha, la un volum al coroanei pomilor de 7.371 mc/ha până la 10.199 mc/ha.	
5345/2018	Director de proiect (ing. Bolbose Cecilia)	Elaborarea de strategii pentru prevenirea și combaterea integrată a bolilor și dăunătorilor din livezile de măr	Analiză privind elaborarea de secvențe tehnologice pentru combaterea integrată a bolilor și dăunătorilor din livezile de măr.	În livezile tinere în vârstă de 4-5 ani, aparținând Bazei experimentale nr.1 Voinești, au fost luate în observație soiurile de măr cu rezistență genetică la boli, Florina, Real, Remar, Inedit, Iris, Dacian, etc și livezi cu pomi pe rod în vârstă de 14 – 17 ani cu soiuri de măr: Florina, Ciprian, etc. În condițiile anului 2021, când s-au aplicat un număr de 7 tratamente fitosanitare cu insecticide, la 3 tratamente s-au adăugat și fungicide, nu s-a observat atac de rapăn pe frunze și lăstari la soiurile de măr din plantațiile tinere de măr, dar și la soiurile din livezile de măr pe rod. Atacul de făinare a fost remarcat pe creșterile anuale, înregistrat la soiul de măr Florina, în procent nesemnificativ.	Prin promovarea și extinderea în cultură a soiurilor de măr cu rezistență genetică la boli, se promovează complexul de luptă integrată, fiind luate în calcul metodele biologice, chimice și genetice cu efecte în reducerea la jumătate a numărului de tratamente fitosanitare, aplicate numai cu insecticide, față de soiurile sensibile și cu 40-50% a costurilor cu produsele fitosanitare și cele la efectuarea tratamentelor și în consecință a nivelului de poluare.	
<b>Proiecte finanțate din venituri proprii</b>						
5369/2018	Director de proiect (Dr.ing. Petre Gheorghe)	Verificarea în fermele proprii a rezultatelor obținute, promovarea și diseminarea acestora la producătorii privați	Analiză privind promovarea în cultură de noi soiuri authtone și străine, cu rezistență genetică la boli, adaptate condițiilor pedoclimatice din țara noastră.	Creșterea în diametru a trunchiului a fost cuprinsă între 59,7 și 65,4 mm la soiurile Dacian, Real, Florina și Remar, fiind cele mai viguroase, urmate de soiul Inedit cu dimensiunile trunchiului de 54,3mm și de 46,1 – 49,7 mm la soiurile de măr Romus 3 și Iris care prezintă vigoare mai redusă. Volumul de coroană calculat la unitatea de suprafață a fost de 2.725 – 3.300 mc/ha la soiurile mai viguroase Florina, Real, Remar, Dacian și de 2.337 – 2.475 mc/ha la soiurile mai reduse ca vigoare. Producția înregistrată în anul 6 de la plantare nominalizează ca fiind cele mai productive soiurile Florina (20,3 t/ha), Remar (19,2 t/ha), Inedit (17,4 t/ha) și Real (16,0 t/ha).	Soiurile de măr cultivate în plantația de măr în sistem intensiv, respectiv: Romus 3, Real, Remar, Iris, Inedit, Dacian și Florina, dau garanția extinderii la pomicultorii privați, ca urmare a rezultatelor obținute încă din anii 5-6 de la plantare. În condițiile altoirii pe portaltioiul MM 106, cele mai productive soiuri au fost Florina, Remar, Inedit și Real, la desimea de 1.250 pomi/ha și cu fructe de peste 165 g, obținute la soiurile Florina, Dacian, Real și Remar.	
<b>TOTAL SUME ALOCATE ÎN ANUL 2021</b>						<b>52.143</b>

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

Nr. crt.	Lucrarea științifică publicată în:	Cotare ISI
<b>Reviste (cărți, broșuri) naționale</b>		
1	Gheorghe PETRE, Daniel Nicolae COMĂNESCU, Valeria PETRE Promovarea în cultură a livezilor de măr de mare densitate, oportunitatea esențială a Bazinului pomicol Dâmbovița. Revista Info AMSEM	
2	Gheorghe PETRE - În dialog cu fermierii – "Cum au fost afectate fructele de vremea ploioasă din luna iunie". Interviu apărut în revista Agrimedia nr.13 (195).	
<b>Reviste internaționale</b>		
1.		Nu/Da

**4. Brevete și omologări.**

1. Soiul de păr Andrei, soi cu rezistență genetică la boli: Certificat privind înregistrarea soiului nr. 3584/26.05.2021.
2. Soiul de păr Aroma, soi cu rezistență genetică la boli: Certificat privind înregistrarea soiului nr.3585 /26.05.2021.
3. Elitele de păr H 2/6 – 79 și H 4/64 – 88, au fost înscrise la ISTIS pentru testare în vederea omologării.

**6. Manifestări științifice organizate de unitatea de C&D și participări la evenimente științifice interne și externe**

Nr. crt.	Denumire manifestare	Data și locul desfășurării	Lucrări prezentate (nr.)
<b>Manifestări științifice interne</b>			
1			
<b>Manifestări științifice internaționale</b>			

**7. Participări la târguri și expoziții**

Nr. crt.	Denumire manifestare	Data și locul desfășurării	Nr. participanți
1	Sărbătoarea cireșelor la SCDP Iași, unde SCDP Voinești a participat cu 3 probe de cireșe, fiindu-i atribuită: Diplomă pentru Contribuții deosebite în dezvoltarea pomiculturii românești și Cupa de onoare "Meritul pomicol Gheorghe Dumitrescu de la Iași"	18.06.2021 / SCDP Iași	Participanți din unitățile de cercetare pomicole , fermieri, pomicultori.
2	Târgul Toamnei, organizat de USAMV București, Facultatea de horticultură, unde SCDP Voinești a participat cu un stand cu 10 soiuri de măr cu rezistență genetică la boli din cele mai valoroase creații.	30.09. – 03.10.2021 / USAMV București	Participanți interesați de Târgul Toamnei.

## 8. Activități de diseminare a rezultatelor obținute SCDP Voinești către beneficiari

Nr. crt.	Activitatea de diseminare	Data și locul desfășurării	Potențiali beneficiari/nr. participanți
1	Întâlnire organizată cu compania BASF, pentru prezentarea produselor și noutăților privind protecția fitosanitară a pomilor.	08.02.2021 / Voinești	Cercetători, fermieri, pomicultori / 40
2	Întâlnire organizată cu companiile Corteva, pentru prezentarea produselor de protecția fitosanitară a pomilor și Netafim, a noutăților privind sistemele de irigație a pomilor.	11.02.2021 / Voinești	Cercetători, fermieri, pomicultori / 35
3	Ședința cu directorii din institute și stațiuni pomicole de cercetare la MADR, unde s-au prezentat imagini cu rezultatele obținute la SCDP Voinești, pe domenii de activitate, inclusiv cele 22 soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, creații ale SCDP Voinești	19.07.2021 - MADR	30
4	Lot demonstrativ de 1 ha organizat la SCDP Voinești de firma Andermatt Biocontrol, cu produsul Madex Top – cu prezentare pomicultorilor, inclusiv 2 fermieri din Cotnari.	26.07.2021 / SCDP Voinești	12
5	”Simpozionul privat de pomicultură și viticultură” organizat de un grup de pomicultori din județele Argeș, Ilfov, Giurgiu, cu expoziție de soiuri noi de mere cu rezistență genetică la boli, omologate la SCDP Voinești, cu interviuri la postul de televiziune AGRO-TV	18.09.2021 - Valea Mare, jud. Dâmbovița	25
6	Vizită de documentare a unui grup de elevi de la Școala de copii Corbeanca, privind cultura pomilor.	04.10.2021 / SCDP Voinești	60
7	Prezentări periodice pe situl unității și rețele social-media cu imagini din activitatea stațiunii. - Soiuri de măr și păr, creații ale Stațiunii Voinești, prezentate pentru popularizare și răspunsuri la întrebările producătorilor de fructe privind cultura speciilor pomicole (ianuarie-decembrie 2021). - Imagini din livadă cu noile soiuri de măr și păr, creații ale Stațiunii Voinești, aspecte documentare din activitatea unității (august- decembrie 2021). - Imagini din pepiniera SCDP Voinești (august-octombrie 2021) - Interviuri radio – tv și la ziarul zonal ”Gazeta Munteniei”.		Fermieri și pomicultori, cu acces la rețele social-media

## 9. Cercetări de perspectivă

S.C.D.P. Voinești continuă cercetările privind dezvoltarea și modernizarea pomiculturii în Bazinul pomicol Dâmbovița și în zona sa de influență.

Cercetările de perspectivă se referă la:

- Conservarea resurselor genetice și utilizarea fondului de germoplasmă la măr.
- Crearea de soiuri noi de măr și păr cu rezistență genetică la boli cu potențial ridicat și fructe de calitate, cu epoci diferite de maturare, utilizând o metodologie proprie de scurtare a duratei de creare și promovare în cultură.
- Promovarea de noi sisteme de cultură, tehnologii și secvențe tehnologice, în scopul creșterii competitivității tehnico-economice pentru cultura mărului și arbuștilor fructiferi.
- Elaborarea de strategii pentru prevenirea și combaterea integrată a bolilor și dăunătorilor din livezile de pomi și arbuști fructiferi.
- Multiplicarea și diversificarea obținerii de material biologic la pomi și arbuști fructiferi, în vederea înființării de plantații moderne, cu perfecționarea tehnologiilor de înmulțire.
- Cercetări privind adaptarea tehnologiilor de cultură la principalele specii pomicole cultivate în zonele submontane la modificările climatice.
- Verificarea în fermele proprii a rezultatelor obținute, promovarea și diseminarea acestora la producătorii privați.

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

Asigurarea numerică și consolidarea profesională a personalului de cercetare prin sisteme de formare profesională, dat totodată prin creșterea salarizării acestora.

Inițierea unor tematici de cercetare-dezvoltare prioritare pe termen lung, de importanță națională care să aibă la bază obiectivele de dezvoltare durabilă a pomiculturii țării noastre, în special crearea soiurilor la principalele specii pomicole, cu rezistență genetică la boli, adaptate mai bine la efectele schimbărilor climatice și promovarea sistemelor moderne de cultură.

Achiziționarea de noi echipamente pentru dotarea laboratoarelor de cercetare, fie din resurse proprii și prin accesarea de proiecte naționale sau europene în vederea înlocuirii celor învechite pentru a putea face față standardelor din cercetarea pomicolă internațională.

Promovarea rezultatelor cercetării științifice din pomicultură prin activități de diseminare la producătorii privați în vederea creșterii rolului unităților din cercetarea pomicolă, în zonele consacrate.

**11. Existența unor publicații pe suport de hârtie sau on-line la nivelul unității.**

Nu există la SCDP Voinești.

**12. Aspecte / fotografii care să reprezinte activitatea colectivului de cercetare din cadrul SCDP Voinești.**

DIRECTOR ,

Dr.ing. COMĂNESCU Daniel-Nicolae

SECRETAR ȘTIINȚIFIC,

Dr.ing. PETRE Gheorghe