



STATIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE

PENTRU POMICULTURA VOINEȘTI

Com. Voinești, Jud. Dambovita, cod postal: 137525

E-mail: [statiuneavoinești@gmail.com](mailto:statiuneavoinești@gmail.com)

## RAPORT DE ACTIVITATE PE ANUL 2019

Pentru punctele:

1. Numărul și încadrarea în programele de cercetare (naționale, sectoriale, nucleu, europene și internaționale) ale proiectelor contractate de unitatea de C-D și funcția deținută (director de proiect, partener);
2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate și obiectivele cercetărilor proprii, de profil, susținute din venituri proprii;
3. Rezultatele obținute pentru fiecare obiectiv, prezentate în mod concret și sintetic;
4. Rezultate valorificate sau în curs de valorificare și importanța lor competitivă pe plan intern și extern (inclusiv brevete și omologări).

| Program / Proiect (Cod)          | Funcția deținută   | Titlul proiectului  | Obiectivele   | Rezultatele obținute pentru fiecare obiectiv  | Rezultate valorificate sau în curs – importanța lor  | Valoare 2018 (lei) |
|----------------------------------|--|---|---|---|--|--------------------|
| <b>În parteneriat</b>            |  |   |   |   |  |                    |
| SECTORIAL<br>ADER<br>7.2.2./2019 | Partener<br>Responsabil<br>proiect<br>(Dr.ing.<br>Valeria Petre) | Implementarea unor noi metode de ameliorare a speciilor pomicele în vederea eficientizării și reducerii timpului în procesul de | Evaluarea și menținerea stării biologice și culturale a câmpurilor experimentale. | Evaluarea materialului biologic hibrid, a selecțiilor de perspectivă și a soiurilor existente din punct de vedere al producției de fructe, calității fructelor, prelucrării fructelor, rezistenței la boli și dăunători și a vigorii de creștere.<br>Organizarea de loturi demonstrative pentru promovarea noilor creații sortimentale. | Baza de selecție complexă, compusă din câmpuri de selecție și microcultură de concurs, asigură condiții de abordare a metodei de scurtare a perioadei de creare a noi soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, de la 24-27 ani la 15-17 ani. Generația hibridă 2018, existentă în câmpul de fortificare, compusă din 651 puiți hibrizi de măr și microcultura de concurs, înființată în anul 2019, cu 15 elite de măr, cu un număr total de 165 | 40.602             |

|                                |   |   |   |   |   |  |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|--|
|                                |   | selecție.   |   |   | pomi, constituie surse pentru crearea de noi soiuri de măr cu rezistență la boli. Elita H 8/86-92, este înscrisă la ISTIS în vederea testării și omologării, remarcându-se prin precocitate, productivitate, calitate superioară a fructelor și rezistență la boli.   |  |
| Proiecte finanțate de la buget |   |   |   |   |   |  |
|                                | Director proiect (ing. Erculescu Mihaela) | Conservarea resurselor genetice în vederea utilizării fondului de germoplasmă la măr                                      | Luarea în evidență a soiurilor de măr din colecția națională și identificarea genitorilor care vor fi studiați pentru utilizarea lor în programul de ameliorare la măr. | S-a luat în evidență colecția națională cu 700 soiuri de măr autohtone și străine, 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 fâinare: Prima, Priam, Salva, Romus 1; pentru productivitate și calitate a fructelor: Pionier, Sovari, Chindia, Sir prize, Salva, MecFree, Priscilla, Prima, Călugăresc. |  |
|                                | Director proiect (Dr.ing. Petre Valeria)  | Crearea de noi soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, cu fructe de calitate, epoci diferite de maturare, pretabile | Analiză privind stabilirea metodologiei de lucru privind crearea de soiuri cu rezistență genetică la boli, prin scurtarea perioadei de obținere a acestora.             | S-au luat în studiu genotipurile de măr din seriile hibride 2005, 2006, 2008, precum și cele din seriile hibride 2012, 2013, 2014, 2016, 2017, cu un număr de cca 4.000 genotipuri, fiind efectuate observațiile specifice în vederea selecției de noi elite, utile programului de ameliorare la măr. . | Baza de selecție la măr, compusă dintr-o nouă generație, obținută din 3 combinații hibride, cu un număr de 306 hibridi, 97 hibridi (37,2%) prezintă rezistență de câmp la rapăn. Din cele 10 elite de măr componente ale unei microculturi de concurs,  |  |

|  |  |   |  |  |   |  |
|--|--|---|--|--|---|--|
|  |  | sistemelor moderne de cultură   |  |  | 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.   |  |
|  | Director de proiect (Dr.ing. Petre Gheorghe) | Promovarea unei noi tehnologii și secvențe tehnologice, în scopul creșterii competitivității tehnico-economice pentru cultura mărului | Analiză privind integrarea în tehnologiile moderne de noi soiuri authtone și străine, cu rezistență genetică la boli, adaptate condițiilor pedoclimatice din țara noastră. | Cultura pomilor în sistem de mare densitate, în care sunt prevăzute soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, crează premisele dezvoltării unei pomiculturi moderne în Bazinele pomicole consacrate din țara noastră.<br>Cel mai ridicat potențial de producție prezintă soiurile de măr Goldrush, Rubinola și Topaz, care se pretează în sistem de cultură de înaltă densitate. | 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 11 ani, cel mai ridicat potențial de producție, realizat în medie pe anii 10 – 11 de la plantare, s-a înregistrat la soiul Goldrush cu 47,0t/ha, urmat de soiurile Rubinola și Topaz cu 34,0 – 35,7t/ha, la un volum al coroanei pomilor de 6.285 mc/ha până la 10.970 mc/ha. |  |
|  | 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.  | Un rol important în combaterea integrată în livezile de măr o reprezintă utilizarea factorului genetic, care se referă la introducerea în cultură a soiurilor cu rezistență genetică la boli, care în anul 2019 s-au aplicat un număr de 7 tratamente cu insecticide, față de 14 tratamente aplicate la sortimentul sensibil.  | Prin promovarea și extinderea în cultură a soiurilor de măr cu rezistență genetică la boli, se reduc la jumătate numărul 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> |  |   |  |  |   |  |
|  | Director de                                  | Verificarea în fermele proprii  | Analiză privind promovarea în cultură  | Soiurile de măr cu rezistență genetică la boli luate în studiu, la vârsta de 4 ani, prezintă o   | Soiurile de măr cu rezistență genetică la boli, cultivate în  |  |

|  |   |  |  |  |   |               |
|--|---|--|--|--|---|---------------|
|  | proiect<br>(Dr.ing.<br>Petre<br>Gheorghe) | a rezultatelor<br>obținute,<br>promovarea și<br>diseminarea acestora la<br>producătorii<br>privați | de noi soiuri authtone și<br>străine, cu rezistență<br>genetică la boli,<br>adaptate condițiilor<br>pedoclimatice din țara<br>noastră. | creștere vegetativă la soiurile de măr Dacian,<br>Florina și Remar, fiind cele mai viguroase,<br>urmate de soiurile Real, Inedit, Romus 3 și Iris,<br>fiind de vigoare mai redusă. | sistem intensiv, promovate în<br>module experimentale, dau<br>garanția extinderii la<br>pomicultorii privați, ca urmare<br>a rezultatelor obținute încă din<br>anul 4 de la plantare. În<br>condițiile altoirii pe portaltoiul<br>MM 106, cele mai productive și<br>precoce s-au dovedit soiurile<br>Iris și Inedit, cu 6,2-5,4 t/ha, la<br>desimea de 1.250 pomi/ha și cu<br>fructe de peste 160g la soiurile<br>Florina, Real și Remar. |               |
| <b>TOTAL SUME ALOCATE ÎN ANUL 2019</b> |   |  |  |  |   | <b>40.602</b> |

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

| Nr. crt.                                  | Lucrarea științifică publicată în:   | Cotate ISI |
|---|--|------------|
| <b>Reviste (cărți, broșuri) naționale</b> |  |            |
| 1   | Valeria Petre, Gheorghe Petre, Adrian Asănică : Elite de măr cu rezistență genetică la boli, candidate la obținerea de noi soiuri. Scientific Papers. Series B, Horticulture Vol. LIX, 2019.   | 1          |
| 2   | Valeria Petre, Gh. Petre, Daniel Comănescu: Contribuția SCDP Voinești la promovarea în cultură a soiurilor de măr cu rezistență genetică la boli, în sistem de mare densitate. – Jubileul Academiei de Științe Agronomice și Silvice și 92 de ani de cercetare agricolă. Publicată electronic. |            |
| <b>Reviste internaționale</b>             |  |            |
| 1.  |  | Nu/Da      |
| 2.  |  |            |
| 3.  |  |            |

1. În data de 14.03.2019 a fost susținută în plen lucrarea “Noi soiuri de măr cu rezistență genetică la boli obținute la Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Voinești”, autori: PETRE Valeria, PETRE Gheorghe, ASĂNICĂ Adrian, prezentată la „Întâlnirea de lucru a grupului european EUFRIN”, la USAMV București.

2. În data de 07.06.2019 a fost susținută în plen lucrarea “Elite de măr cu rezistență genetică la boli, candidate la obținerea de noi soiuri” autori: PETRE Valeria, PETRE Gheorghe, ASĂNICĂ Adrian, prezentată la USAMV București, la Sesiunea de referate științifice „Agriculture for life, life for agriculture”.

3. În data de 03-04.10.2019, a fost prezentată poster lucrarea „Contribuția SCDP Voinești la promovarea în cultură a soiurilor de măr cu rezistență genetică la boli, în sistem de mare densitate”, autori Valeria PETRE, Gheorghe PETRE, Daniel Nicolae COMĂNESCU, prezentată la Sesiunea științifică “Jubileul Academiei de Științe Agricole și Silvice și 92 de ani de cercetare agricolă organizată în România,, la ASAS București.

4. În data de 14-15.11.2019, a fost prezentată poster lucrarea „Rezultate privind comportarea unor soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, cultivate în sistem de mare densitate”, autori Valeria PETRE, Gheorghe PETRE, Daniel Nicolae COMĂNESCU, prezentată la Sesiunea științifică anuală „Fruit Growing Research”, la ICDP Pitești-Mărăcineni.

**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                                      | Întâlnirea de lucru a Grupului european EUFRIN – Variety testing group meeting. | 14.03.2019, USAMV București                       | 1                        |
| 2                                      | Sesiune științifică « Agriculture for Life, Life for Agriculture »              | 07.06.2019, USAMV București, Fac. de Horticultură | 1                        |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3   | Sesiune de referate științifice "Jubileul Academiei de Științe Agricole și Silvice și 92 de ani de cercetare agricolă organizată în România,, | 03-04.10.2019,<br>ASAS București          | 1 |
| 4   | Sesiune științifică anuală „Fruit Growing Research”   | 14-15.11.2019,<br>ICDP Pitești-Mărăcineni | 1 |
| <b>Manifestări științifice internaționale</b> |   |   |   |
|   |   |   |   |

### 7. Participări la târguri și expoziții

| Nr. crt. | Denumire manifestare   | Data și locul desfășurării                  | Nr. participanți |
|----------|--|---|------------------|
| 1.       | Participat cu probe de mere la Expoziția organizată la ASAS, la Sesiunea științifică "Jubileul Academiei de Științe Agricole și Silvice și 92 de ani de cercetare agricolă organizată în România,, | 03-04.11.2019,<br>ASAS București            |                  |
| 2.       | Participare la ROMEXPO cu expoziție de mere cu ocazia Zilei Naționale a Produselor Agroalimentare Românești  | 09 -10 octombrie 2019,<br>ROMEXPO București |                  |

### 8. Activități de diseminare a rezultatelor obținute de unitatea de C&D către beneficiari

| Nr. crt. | Activitatea de diseminare  | Data și locul desfășurării  | Potențiali beneficiari/nr. participanți                            |
|----------|--|-----------------------------|--|
| 1.       | Vizită de documentare în domeniul culturii pomilor.  | 03.06.2019<br>SCDP Voinești | 100 profesori din județul Tulcea                                   |
| 2.       | Vizită de documentare și inițiere în cultura pomilor   | 01.11.2019<br>SCDP Voinești | 50 elevi de la Școala generală Corbeanca                           |
| 3.       | Vizită de documentare și inițiere în cultura pomilor   | 20.11.2019<br>SCDP Voinești | 20 elevi de la Școala generală Voinești                            |
| 4.       | Vizită de documentare cu prezentarea soiurilor noi de măr, la o grupă de studenți de la USAMV București - Facultatea de Horticultură | 11.10.2019<br>SCDP Voinești | 25 studenți din cadrul USAMV București, Facultatea de Horticultură |
| 5.       | Vizită de documentare privind sortimentul de mere cu rezistență genetică la boli, cu degustare.                                      | 29.10.2019<br>SCDP Voinești | 25 studenți din cadrul USAMV București, Facultatea de Horticultură |

## 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 pomice cultivate în zonele submontane la modificările climatice.
- Verificarea în fermele proprii a rezultatelor obținute, promovarea și diseminarea acestora la producătorii privați.

## 10. Dificultăți – propuneri de rezolvare

### Dificultăți

Personalul sectorului de cercetare este insuficient, mai ales tineri cercetători și cadre ajutătoare.

Dotarea laboratoarelor cu aparatură de strictă necesitate este deficitară.

### Propuneri de rezolvare

Angajarea a cel puțin 2-3 cadre cu studii superioare, absolvenți ai Facultății de Horticultură și tot atâtea cadre ajutătoare.

Achiziția de aparatură performantă pentru dotarea laboratoarelor de cercetare.

## 11. 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 pomice, 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.

DIRECTOR ,

SECRETAR ȘTIINȚIFIC,

Dr.ing. COMĂNESCU Daniel-Nicolae

Dr.ing. PETRE Gheorghe