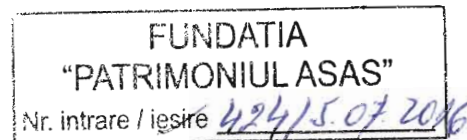




**STATIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE
PENTRU POMICULTURA VOINESTI**
Com. Voinesti, Jud. Dambovita, cod postal: 137525
Tel/Fax: 0245/679085
E-mail: statiuneavoinesti@gmail.com



Nr. 364 / 28 .06.2016

S I N T E Z A
rezultatelelor înregistrate la

Proiectul: C.132/2015 - Promovarea unor soiuri de măr rezistente genetic la boli, în scopul obținerii de producții adaptate la exigențele standardelor de calitate ale U.E.

Director proiect Dr.ing. Gheorghe Petre
Faza 2 /2016, perioada 16.12.2015 – 31.08.2016

Activitatea I.1. Promovarea soiurilor de măr rezistente la boli din cele mai noi creații din țară și pe plan mondial, în vederea obținerii unor producții ecologice și protejarea mediului ambiant.

Activitatea II.2. Experimentarea soiurilor de măr privind sistemul de întreținere a solului, combaterea integrată a bolilor și dăunătorilor, fertilizarea și irigarea culturii mărului.

Rezultate:

Activitatea II.1.

Pregătirea terenului înainte de plantarea pomilor, în primăvara anului 2016, a constat în nivelarea de suprafață prin discuirea acestuia, după care s-a trecut la pichetarea terenului pentru pomi și sistemul de susținere, executarea gropilor mecanizat cu burghiul, pregătirea materialului săditor necesar înființării plantației de măr și plantarea pomilor.

Materialul săditor pomicol a provenit, parțial de la Pepiniera ICDP Pitești-Mărăcineni, respectiv 4.260 buc. și diferența până la 9.814 pomi de la Pepiniera SCDP Voinești. Cei 9.814 pomi plantați, sunt din următoarele soiuri: Ciprian (80 buc), Chindia (80 buc), Dacian (819 buc), Discoprim (120 buc), Inedit (1.319 buc), Iris (123 buc), Florina (3.153 buc), Luca (40 buc), Pomona (80 buc), Real (1.522 buc), Remar (989 buc), Romus 3 (1.201 buc), Hibrizi (288 buc). Pomii sunt altoiți pe portaltoiul MM 106 și s-au plantat la distanța de 4x2m (1.250 pomi/ha).

După plantare, la sortimentul de măr s-a înregistrat vigoarea pomilor prin măsurători biometrice ale trunchiului la 30cm de la nivelul solului, la câte 10 pomi din fiecare soi. În ultima decadă a lunii iunie s-au înregistrat creșterile rezultate în prima perioadă de vegetație.

În anul plantării pomilor (2016), dimensiunile trunchiului înregistrează valori cuprinse între 8,0mm și 14,8mm. În afară de soiurile Romus 3 și Luca care prezintă o vigoare mai mică, celelalte soiuri de măr înregistrează valori ale grosimii trunchiului cuprinse între 10,0mm și 14,8mm, conferindu-i materialului de plantare uniformitate, cu diferențe nesemnificative între soiuri.

Numărul mediu de lăstari pe pom înregistrat în prima perioadă de vegetație de la plantare, la soiurile de măr luate în studiu, a oscilat între 4,3 la soiul Real, până la 7,7 la soiul Remar. Majoritatea soiurilor de măr cu rezistență genetică la boli, au prezentat între 5 și 7 lăstari pe pom, fiind asigurată o creștere corespunzătoare la toate soiurile de măr plantate. Suma creșterilor realizate pe pom în prima perioadă de vegetație din anul 2016, este corelată cu numărul creșterilor vegetative, fiind de 230cm/pom la soiul Iris și 613cm/pom la soiul Dacian. Lungimea medie a lăstarilor este variabilă, fiind oarecum corelată cu numărul acestora, dar mai ales cu vigoarea soiurilor.

Lungimea medie a lăstarilor crescuți în prima perioadă de vegetație a anului de la plantarea pomilor, comportă valori cuprinse între 16,3cm la soiul Iris și 30,6cm la soiul Dacian. Celelalte soiuri de măr prezintă creșteri cu valori apropiate, cuprinse între 17,6cm și 27,1cm. De remarcat faptul că, valorile mai mici s-au înregistrat la soiurile de măr care s-au plantat ultimele, respectiv în prima decadă a lunii mai 2016. dar sunt și datorită vigoării mai reduse a unor soiuri de măr

Din datele prezentate rezultă că până în prezent pomii cu vegetat corespunzător, creșterile acumulate prezintă garanția dezvoltării unei coroane cu minim 5 – 7 creșteri, suficiente pentru primul an de vegetație.

Sortimentele pomicole sunt într-o permanentă schimbare, locul soiurilor care prezintă calități comerciale inferioare fiind luat de noile soiuri omologate, care corespund în mai mare măsură cerințelor consumatorilor, în continuă creștere.

Crearea unui număr mare de soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, atât la stațiunile pomicole din țara noastră, cât și alte soiuri provenite din străinătate, concepția despre promovarea acestora în cultură au căpătat noi valențe care să contribuie la punerea în valoare mai rapidă la dispoziția producătorilor și realizarea unor partizi de mere mai puțin poluate, benefice consumatorilor.

Studiile și cercetările întreprinse la SCDP Voinești prezintă pentru cultivatorii de mere, un grup de soiuri cu diferite epoci de maturare care acoperă o mare perioadă de consum cu mere din soiurile rezistente genetic la boli.

În prezent, din sortimentul de bază fac parte soiurile cu rezistență genetică la boli: Romus 1., Romus 3, Romus 4, Prima, Pionier, Voinea, Ciprian, Florina, care sunt înmulțite în pepinierele pomicole din țară. Unele din soiurile amintite, chiar dacă momentan corespund cerințelor de rezistență, productivitate și calitate a fructelor, pot fi înlocuite pe măsura apariției de noi soiuri, mai valoroase, atât din punct de vedere al producției și a calității fructelor.

Soiurile de măr create la Stațiunea Voinești, pot acoperi o mare parte din sezonul de consum, alături de unele soiuri cu rezistență genetică la boli existente în cultură, deja cunoscute și apreciate pe piață de către consumatori.

În funcție de perioada de maturare și de consum a fructelor, soiurile de măr, care s-au remarcat prin rezistență genetică la boli, productivitate și calitate a fructelor, se încadrează diferit în conveerul varietal pentru Bazinul pomicol Dâmbovița.

Astfel, după soiurile de măr Romus 1, Romus 3, Romus 4, pot fi introduse soiurile Irisem, Real, cu fructe aspectuoase, cu maturare în ultima decadă a lunii august, prima decadă a lunii septembrie.

Soiul de măr Remar, se încadrează între soiurile Voinea și Pionier, cu perspectiva ca soiul Voinea să fie înlocuit cu soiul Remar, deoarece acesta prezintă unele calități superioare, atât pentru gust, cât, mai ales pentru coloritul fructelor.

De asemenea, pentru perioada de toamnă, se remarcă soiurile Iris și Voinicel, care se pot înmulți alături de soiul Pionier, pe care îl poate înlocui.

Soiul Redix completează o perioadă de consum care se extinde până în lunile decembrie – ianuarie.

Soiul Inedit depășește perioada de consum a soiului Redix, apropiindu-se de cea a soiului Florina.

Orientarea către soiurile de măr cu rezistență genetică la boli se impune treptat, ca urmare a eficienței economice, dar și faptul că acestea constituie factorul principal în obținerea producțiilor ecologice.

Activitatea II.2.

Întrucât contractul 132/2015 s-a întrerupt prin Actul adițional nr.2 (Contract 90 /09.05.2016) lucrările aferente Activității II.2 au fost suspendate.

Director,
Dr.ing. COMĂNESCU Daniel-Nicolae



Director de proiect,
Dr.ing. PETRE Gheorghe





**STATIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE
PENTRU POMICULTURA VOINESTI**
Com. Voinești, Jud. Dâmbovița, cod postal: 137525
Tel/Fax: 0245/679085
E-mail: statiuneavoinesti@gmail.com

Nr. 660/ 15 .12.2015



S I N T E Z A

rezultateelor înregistrate la

Proiectul: C.132/2015 - Promovarea unor soiuri de măr rezistente genetic la boli, în scopul obținerii de producții adaptate la exigențele standardelor de calitate ale U.E.

Director proiect Dr.ing. Gheorghe Petre
Faza I /2015, perioada 01.11.2015 – 15.12.2015

Activitatea I.1. Pregătirea terenului în vederea plantării pomilor. Caracterizarea soiurilor de măr cu rezistență genetică la boli, din punct de vedere al creșterii și productivității.

Rezultate:

Activitatea I.1.

Pregătirea terenului în vederea plantării pomilor s-a derulat începând cu 01.11.2015 și s-a constatat în nivelarea de profunzime a terenului cu un buldozer fiind acoperite gropile rezultate prin dizlocarea pomilor existenți din rădăcină.

Prelucrarea de profunzime a solului, la adâncimea de 35-40 cm, s-a efectuat cu un plug cu 2 brazde, în cuplu cu 2 tractoare de tip 445 DT. Concomitent cu prelucrarea solului s-au scot și s-au strâns în grămezi, rădăcinile dislocate în urma executării lucrării.

Suprafața destinată înființării plantației de măr se află situată în perimetrul Bazei experimentale pomicole Voinești, pe un teren plan, cu o ușoară înclinație. Aceasta a fost ocupată de o livadă în sistem intensiv cu pomii plantați la distanța de 4 x 3 m (833 pomi/ha). Livada existentă a fost defrișată în toamna anului 2015, pomii fiind în vârstă de peste 20 ani.

În baza Autorizației de defrișare, eliberată de DADR Dâmbovița, s-a întocmit Proiectul de înființare a unei plantații de măr în suprafață de 10 ha.

În vederea stabilirii volumului de lucrări și a costurilor la pregătirea terenului în vederea plantării pomilor, s-a înregistrat consumul de muncă manuală și materiale pe grupe de lucrări, inclusiv forța mecanică.

O parte din soiurile care fac obiectul înființării noii plantații de măr în sistem intensiv, au fost studiate în livezile aparținând SCDP Voinești, fiind prezentate rezultatele privind potențialul de creștere și rodire al acestora.

Cercetările au fost organizate în livezi de măr aparținând SCDP Voinești, Baza experimentală nr.1, în perioada 2013 – 2015 și scot în evidență potențialul de creștere și rodire ale unor soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, reprezentând factorul principal în obținerea de producții adaptate la exigențele standardelor de calitate europene. Au fost luate în studiu 8 soiuri de măr cu rezistență genetică la boli, respectiv: Redix, Iris, Remar, Inedit, Voinicel, Real, Irisem, creații ale SCDP Voinești și soiul Florina, comparativ soiurile de măr sensibile Jonathan și Golden delicious. Toate soiurile de măr luate în studiu au fost altoite pe portaltoiul MM 106. Pomii au fost plantați în anul 2007, la distanța de 4x2m (1250 pomi/ha), forma de coroană fus-tufă aplatizată liber pe direcția rândului.

S-au făcut observații și determinări privind creșterea în grosime a trunchiului, dimensiunile coroanei pomilor, înregistrarea producției și greutatea medie a fructelor.

Cultura mărului a cunoscut în întreaga lume, inclusiv în România importante modificări în ceea ce privește talia pomilor și densitatea, prin trecerea de la cultura clasică a pomilor, cu caracter tradițional, la cultura intensivă și apoi la cultura în sistem de mare densitate, care reprezintă un pas nou în evoluția științei pomicole.

Având în vedere importanța care se acordă culturii mărului în România, cât și schimbarea strategiei la nivel local și național de promovare a sistemelor moderne de cultură, este necesar ca în unitățile de cercetare pomicole să se realizeze module experimentale cu sisteme de cultură, care să fie model pentru pomicultorii din zonele consacrate.

În privința sortimentului, în funcție de zonă și piațe, acesta este foarte diversificat, soiurile cele mai căutate trebuind să fie de calitate (ca aspect, gust, fermitate, raport zahăr-aciditate), să fie cât mai rezistente la rapăn, făinare, arsura bacteriană și nectria, să aibă habitusul cât mai compact, să fie productive, etc.

a) cu privire la consumul de muncă și costurile la pregătirea terenului pentru plantarea pomilor

În toamna anului 2015, pregătirea terenului pentru plantare, în suprafață de 10 ha cu măr în sistem intensiv, a constat în astuparea denivelărilor rezultate în urma defrișării pomilor existenți, prelucrarea de profunzime a terenului la adâncimea de 35-40cm., strângerea și transportul rădăcinilor dislocate.

Suprafața de 10 ha destinată înființării plantației de măr în sistem intensiv, cu soiuri rezistente genetic la boli, se află situată în perimetrul Bazei experimentale pomicole Voinești, pe un teren plat, cu o ușoară înclinație, pe un sol brun eumezobazic pseudogleizat slab, cu textură lutoasă, cu un pH slab acid (5,7 -5,9), cu un conținut în humus mijlociu la suprafață (2,0 – 2,9%), mijlociu aprovizionat cu azot și slab aprovizionat cu fosfor și potasiu.

Nivelatul și rectificatul terenului în suprafață de 10 ha a fost executat cu buldozerul, în 52 ore, în baza contractului de prestări servicii nr. 75/27.11.2015, încheiat între SC LIVMAR NICU 2012 SRL și SCDP Voinești, costul lucrării fiind de 19.344 lei (inclusiv TVA 24%).

Prelucrarea de profunzime a terenului la adâncimea de 35-40 cm, s-a executat cu un plug cu 2 brazde, în cuplu de 2 tractoare, fiind consumați 600 litrii motorină în valoare de 3.600 lei și un număr de 320 ore mecanizator în valoare de 1.786,56 lei (Total lucrare 5.386,56 lei).

Scoaterea și strângerea rădăcinilor dislocate în urma executării lucrării de profunzime a solului, pe suprafața de 10 ha, s-a realizat manual în 160 ore valoarea costurilor ridicându-se la 857,12 lei.

Încărcatul și transportul rădăcinilor dislocate odată cu executarea lucrării de profunzime a solului, pe suprafața de 10 ha, a fost realizată în 40 ore, cu un consum de 30 litrii motorină, costurile totale ajungând la 394,28 lei.

Costurile totale înregistrate la pregătirea terenului în vederea plantării pomilor, în suprafață de 10 ha, se ridică la valoarea totală 25.981,96 lei și a constat din: nivelat și rectificat teren, prelucrarea de profunzime a solului la adâncimea de 35-40 cm (cuplu de 2 tractoare), scoaterea, strângerea și transportul rădăcinilor dislocate.

b) cu privire la comportarea unor soiuri de măr cu rezistență genetică la boli în sistem intensiv

Vigoarea de creștere a pomilor în anul 9 de la plantare, reprezentată prin suprafața secțiunii trunchiului, înregistrează valori extreme cuprinse între 66,44cm² la soiul Voinicel și 165,05 cm² la soiul Florina.

Volumul coroanei calculat la unitatea de suprafață a oscilat între 10.400 mc/ha la soiul Voinicel, fiind cel mai slab ca vigoare, până la 18.975 mc/ha, la soiul Florina, fiind considerat soiul cel mai viguros dintre soiurile de măr cu rezistență genetică la boli.

Cel mai ridicat potențial de producție s-a realizat în anii 7 – 9 de la plantare la soiurile Iris și Remar cu producții de peste 40 t/ha, dar și la soiurile de măr Inedit, Real și Redix cu potențial de 33 t/ha.

Soiurile de măr omologate la SCDP Voinești, luate în studiu, acoperă o mai mare parte din sezonul de consum alături de unele soiuri cu rezistență genetică la boli deja cunoscute și apreciate pe piață de consumatori, acestea se încadrează diferit în conveerul recomandat pentru Bazinul pomicol Dâmbovița.

Prin promovarea soiurilor de măr cu rezistență genetică la boli, se obțin rezultate economice benefice pentru producători, protejarea mediului și partizi de mere care au reziduuri de pesticide reduse, solicitate tot mai mult de către consumatori.

Director,
Dr.ing. COMĂNESCU Daniel Nicolae



Director de proiect,
Dr.ing. PETRE Gheorghe

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Dr.ing. PETRE Gheorghe.

A V I Z A T:
SECȚIA DE HORTICULTURĂ,
Prof.dr.ing. GLĂMAN Gheorghe