

## PROIECT 92 CI

### Informații proiect

**Titlul proiect:** Implementarea unui portaltoi vegetativ pentru specia piersic în pepinierele private

**Contract nr.** 92CI/2017

**Cod proiect:** PN-III-P2-2.1-CI-2017-0280

**Autoritatea contractantă:**

**UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR, A CERCETĂRII, DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII**

**SUBPROGRAMUL 2.1 - Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare**

**Instrument de finanțare - "Cecuri de inovare"**

**Beneficiar:**

**POMALTOI SRL Bacău**

**Furnizor de servicii:**

**INSTITUTUL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU POMICULTURĂ PITEȘTI-MĂRĂCINENI**

**Durata proiectului: 5 luni - 25.07.2017-31.12.2017**

**Bugetul proiectului: 50.000 lei**

**Date de contact ale responsabilului de proiect:**

**Dr. biolog Nicolae Silvia**

e-mail: office@icdp-pitesti.ro ; silvia\_eu2001@yahoo.com

Tel: +40-248-278066;

Fax: +40-248-278477;

**Link-uri de interes: <http://www.icdp.ro>**

### Necesitatea proiectului:

În majoritatea pepinierele din țară pentru soiurile de piersic se folosește preponderent portaltoiul generativ corcoduș, datorită rezistenței acestuia la factorii de stres din sol (secetă, exces temporar de umiditate, nematozi, boli ale sistemului radicular). Dezavantajele acestui portaltoi constau în lipsa de uniformitate a materialului săditor obținut, vigoare mare și o intrare mai târzie pe rod. În acest sens la ICDP Pitești Mărăcineni a fost creat portaltoiul vegetativ pentru piersic și nectarin, Adaptabil, care are sistemul radicular bine dezvoltat putându-se folosi în toate zonele favorabile culturii piersicului inclusiv în zonele în care factorul limitativ este solul. Are compatibilitate la altoire cu soiurile din sortimentul românesc, cărora le imprimă vigoare mijlocie și uniformitate pomilor atât în pepinieră cât și în livadă, recomandându-l la obținerea de material săditor pentru livezile intensive. În prezent este unul din cei mai buni portaltoi vegetativi pentru piersic cunoscut mai mult pe plan european și în curs de brevetare de o pepinieră privată din Olanda datorită calităților menționate.

## Obiectiv general

Proiectul are ca obiectiv general (inovativ) implementarea tehnologiei de obținere a materialului săditor pomicol fructifer la specia piersic folosind portaltoiul vegetativ Adaptabil, pentru creșterea performanțelor tehnico-economice ale beneficiarului SC POMALTOI SRL.

## Descrierea serviciului, rezultate

### **Tehnologia de obținere a materialului săditor fructifer folosind portaltoiul Adaptabil**

#### ***Câmpul I***

**-Pregătirea terenului** începe la sfârșitul lunii august a anului premergător plantării prin: nivelarea terenului, dezinfectare, fertilizare (îngrășăminte complexe NPK) și desfundat. Primăvara (sfârșitul lui martie, început de aprilie), se discucie terenul.

**-Fasonarea materialului de plantat** constă în scurtarea rădăcinilor principale la 2-3cm lungime și eliminarea lăstarilor anticipați de la inel (în cazul în care există). De asemenea se înlătură varful butașului, care de regulă este deshidratat.

**-Plantarea** se poate face mecanizat cu mașina de plantat sau semimecanizat, prin deschiderea de rigole în care se introduce portaltoiul. Înainte de plantat, portaltoii se mocirlesc putându-se adăuga în mocirlă stimulenți pentru înrădăcinare. Tasatul solului în jurul butașului este importantă deoarece rădăcina trebuie să intre în contact strâns cu acesta. De asemenea este necesară și lucrarea de bilonare pentru a elimina golurile de aer. După plantare este obligatorie irigarea. Distanța de plantare este de 90cm între rânduri și 15 cm pe rând, la un ha de câmpul I putându-se planta un număr de 74 mii butași. În cazul folosirii portaltoilor generativi unde distanța de plantare este 90X20cm, la un ha se plantează 55 mii bucăți, ceea ce înseamnă că prin folosirea portaltoiului vegetativ Adaptabil sporul la ha va fi de 19 mii de bucăți. Procentul de prindere la plantare în câmpul I a portaltoiului Adaptabil este de peste 95% comparativ cu portaltoii generativi (selecții corcoduș) la care prinderea la plantare este de cca. 80-85%.

**-Lucrările de întreținere** constau în prașile mecanice și manuale care să mențină în permanență solul afânat și curat de buruieni. Îngrășarea suplimentară se face cu 100-150kg la ha azotat de amoniu, aplicat în două reprize (la sol) între 10-25iunie, sau foliar cu uree (0,5%) când creșterea portaltoiului este intensă.

**-Tratamentele fitosanitare** se fac la acoperire și avertizare în special pentru atacul de monilioză (*Monilinia laxa*), sau afide (*Hyalopterus pruni*, *Mysus persicae*). Pentru combaterea moniliozei se pot folosi substanțe ca Bravo (0,15%), Luna Experiance (0,05%), Score 250 EC (0,02%), Systane Forte (0,02%) acestea aplicându-se alternativ pe tot parcursul perioadei de vegetație. În cazul atacului de afide se poate aplica unul din produsele Coragen 0,01%, Calipso 0,02%, Karate Zeon 0,015% .

**- Irigatul** se efectuează ori de câte ori este nevoie și este obligatoriu înainte de altoit pentru a facilita circulația sevei în portaltoi.

**-Altoirea** se face între 15iulie-15 sept., iar cu 2-3 săptămâni înainte se efectuează toaletarea portaltoiului prin care se elimină de la inel lăstarii anticipați de pe tulpină, lăsând spre vârf 2-3 lăstari. Această lucrare favorizează ușurarea altoitului și legatul, precum și creșterea portaltoiului în grosime. Pentru altoirea de vară ramurile altoi trebuie să aibă lemnul copt și mugurii bine dezvoltăți (în special mugurii vegetativi).

Reușita acestei lucrări depinde de o serie de măsuri:

-suprafețele secțiunilor executate pe portaltoi și pe ramura altoi trebuie să fie plane, proaspete, executate rapid dintr-o singură mișcare, ferite de praf sau de seva oxidată de pe lama briceagului;

-contactul și suprapunerea între zonele generatoare ale altoiului și portaltoiului trebuie să se efectueze cât mai intim și pe suprafață cât mai mare astfel încât să faciliteze concreșterea și perfecționarea legăturilor dintre vasele lemnoase și liberiene ale celor doi simbioți;

-legatul să se execute cât mai strâns și imediat după altoire, cu folie plastifiată, incoloră și cu elasticitate mare;

-altoirea se execută când temperatura la nivelul solului nu depășește 20-22<sup>0</sup>C;

-echipa de altoitori trebuie formată dintr-un muncitor care execută ștersul portaltoiului în zona de altoire, un altoitor și 1-2 legători, între altoitor și legător netrebuind să fie o diferență mai mare de 2-3 plante altoite și nelegate.

Se practică mai multe tipuri de altoire:

-*altoirea în ochi dormind* (în "T") –altoitorul execută cu lama briceagului o tăietură transversală de 8-10mm în scoarța portaltoiului, urmată de una longitudinală și perpendiculară pe prima, lungă de 3-4cm, apoi cu spatula briceagului se desface scoarța portaltoiului. De pe ramura altoi se scoate un mugure altoi prin tăierea dinspre bază spre vârf, începând de la 1,5-2cm distanță de mugure, luându-l cu o porțiune de scoarță de 3-4cm și foarte puțin lemn în dreptul mugurelui. Imediat acesta se introduce direct de pe lama briceagului în deschizătura scoarței portaltoiului astfel încât zonele tăiate să se suprapună cât mai bine între ele. Porțiunea de la capătul superior al scutului mugurelui, altoit care iese în afara inciziei în T de pe portaltoi se retează cu briceagul. Legatul se execută de sus în jos, strâns, fără să se acopere altoiul, dar acoperind toată incizia astfel încât să nu aibă contact cu aerul ca să se oxideze.

-altoirea în ochi cu scutișor ("chip budding") se folosește în cazul când portaltoi sunt prea subțiri și nu se poate introduce ochiul sub scoarță, sau când circulația sevei în portaltoi a scăzut și scoarța se dezlipește mai greu. Este metoda care se folosește cu precădere în prezent atât în străinătate cât și în pepinierele din țara noastră. Se scoate ochiul cu o porțiune de scoarță și o placă lungă de 3-4cm, la fel ca altoirea în "T" cu deosebirea că în acest caz la partea de jos sa fie ascuțită, iar din portaltoi se decupează o porțiune de scoarță asemănătoare cu cea a portaltoiului. Altoiul se așează în tăietura de pe portaltoi în așa fel încât cele două secțiuni să se suprapună perfect în zonele cambiului apoi se leagă de jos în sus având grijă de a nu deplasa altoiul din poziția inițială. Avantajele față de metoda precedentă constau în: randament mai bun de prindere la altoire, calusarea mai rapidă a celor doi simbioți și eliminarea operației de dezmușuroit (portaltoi putându-se altoi mai sus). Singurul dezavantaj constă în randamentul mai mic la altoire datorită scoaterii mugurelui cu o porțiune mai mare de lemn.

Pentru o bună și rapidă calusare după altoire este necesar să se irige, iar solul trebuie menținut curat de buruieni.

### ***Câmpul II (formarea pomilor altoiți)***

-**Tăierea la cep** – se face înainte de pornirea în vegetație și constă în scurtarea portaltoiului la 0,5-1cm deasupra mugurelui altoi, iar tăietura se execută oblic în spatele mugurelui. Odată cu tăierea la cep se înlătură și folia plastifiată cu care s-a efectuat legatul, iar portaltoi neprinși la altoire se elimină.

**-Plivitul sălbaticului** – se execută imediat ce au apărut lăstarii dați din portaltoi prin eliminarea de la inel. Este o lucrare importantă care neexecutată la timp va influența negativ creșterea lăstarului altoi. Aceasta se efectuează ori de câte ori este nevoie (de regulă 3-5 ori).

**-Proiectarea coroanei.** Deoarece piersicul și nectarinul are capacitatea nativă de a emite lăstari anticipați încă din câmpul II, proiectarea coroanei se poate face după plantarea în livadă în funcție de forma de coroană aleasă și de distanța de plantare.

**-Lucrările de întreținere** trebuie să susțină creșterea altoilor, fapt pentru care terenul se menține în permanență afânat și curat de buruieni, iar fertilizarea se face în perioada de creștere intensivă a lăstarilor (iunie-iulie) cu îngrășăminte pe bază de azot.

**-Tratamentele fitosanitare** se fac la acoperire și la avertizare (cu substanțe specifice bolilor și dăunătorilor speciei piersic) având o mare incidență asupra obținerii pomilor altoiți atât din punct vedere cantitativ cât și calitativ.

Producția de pomi STAS la ha în cazul folosirii portaltoiului vegetativ Adaptabil a fost de 43.500 pomi, iar cea la care s-a folosit portaltoiul generativ Mirobolan a fost de 35.300. Există deci un spor de 8.200 pomi STAS la un ha.

Aspecte din pepinieră campul I după plantare și altoire

