

# **PROIECT PROT VIR - CONTRACT 170 CI/2012**

## **INFORMAȚII UTILE**

**Titlul proiectului:** *Sistem integrat de prevenire și control a pierderilor produse de bolile virale în pepiniere și plantații tinere pomicole*

**Furnizor de servicii:**

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

**Beneficiar:**

***SC PRISMA MOLDOVA SRL***

**Autoritatea contractantă:**

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

***PROGRAM INOVARE - Subprogram - Servicii suport pentru inovare "Cecuri de inovare"***

**Durata proiectului:**

***20.12.2012 - 20.06.2013***

**Bugetul proiectului:**

***50.000 lei***

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

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

Dr. ing. Catița Plopa

e-mail: [office@icdp-pitesti.ro](mailto:office@icdp-pitesti.ro)

[catitasarpe@hotmail.com](mailto:catitasarpe@hotmail.com)

Tel: +40-248-278066;

Fax: +40-248-278477;

### **Necesitatea proiectului:**

Eficientizarea producerii materialului săditor, reprezintă o necesitate obiectivă datorită importanței acordate acestui sector în stabilitatea producțiilor pomicole. În acest context proiectul urmărește producerea și menținerea materialului pomicol sănătos din punct de vedere viral prin măsuri preventive și de control cu scopul de a înlătura cauzele care se soldează cu pierderi.

### **Obiective:**

#### **► *Obiectiv principal:***

Asigurarea și dezvoltarea colaborării între unitatea de cercetare-dezvoltare și agenți economici în vederea obținerii unor rezultate performante în ceea ce privește calitatea materialului săditor.

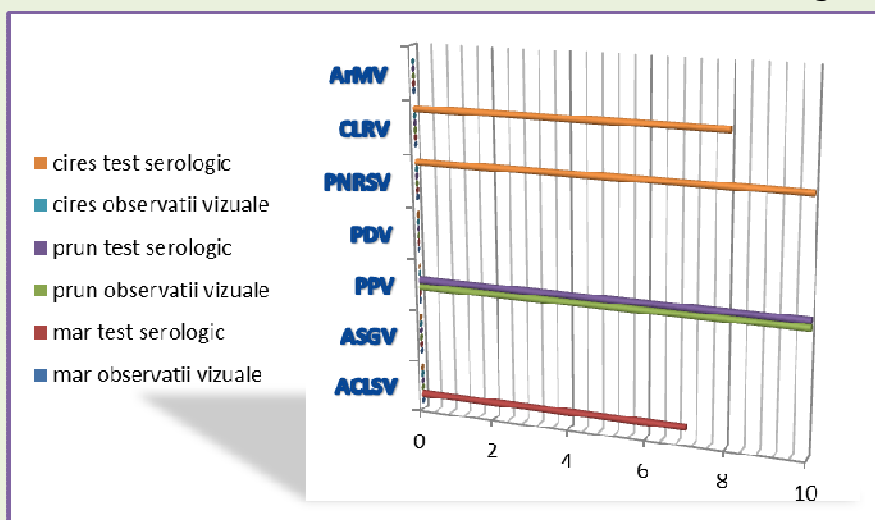
#### **► *Obiective secundare:***

- 1. Efectuarea de analiză de risc fitosanitar și elaborarea măsurilor adecvate;**
- 2. Model experimental - aplicare procedeu la beneficiar și instruirea personalului în vederea aplicării corecte a măsurilor stabilite.**

## Indicatori de rezultat realizați în cadrul proiectului:

### 1. Studiu preliminar privind statusul fitoviral (fig. 1).

Fig. 1.



ACLSV la măr-simptome pe frunze (original)



PPV la prun- simptome pe frunze(original)



PNRSV la cireș-simptome pe frunze(original)



## 2. Dezvoltare concept epidemiologic, (fig. 2), bazat pe:

► **evaluarea prezenței pagenților de tip viral** printr-o diagnosticare corectă conform legislației în vigoare și a normelor stabilite de European and Mediterranean Plant Protection Organization (OEPP), prin efectuarea testărilor virale prin **metode biologice** pe indicatori biologici lemnoși (Lord Lambourne, Virginia Crab, Spy 227, Golden delicious, Sam, Bing, Elberta, GF 305, etc.) și ierboși (*Chenopodium sp.*, *Nicotiana sp.*, *Cucurbita maxima*, etc); **metode serologice** DAS/TAS-ELISA și prin **metode moleculare** RT/IC-PCR, Real time PCR, Multiplex PCR.

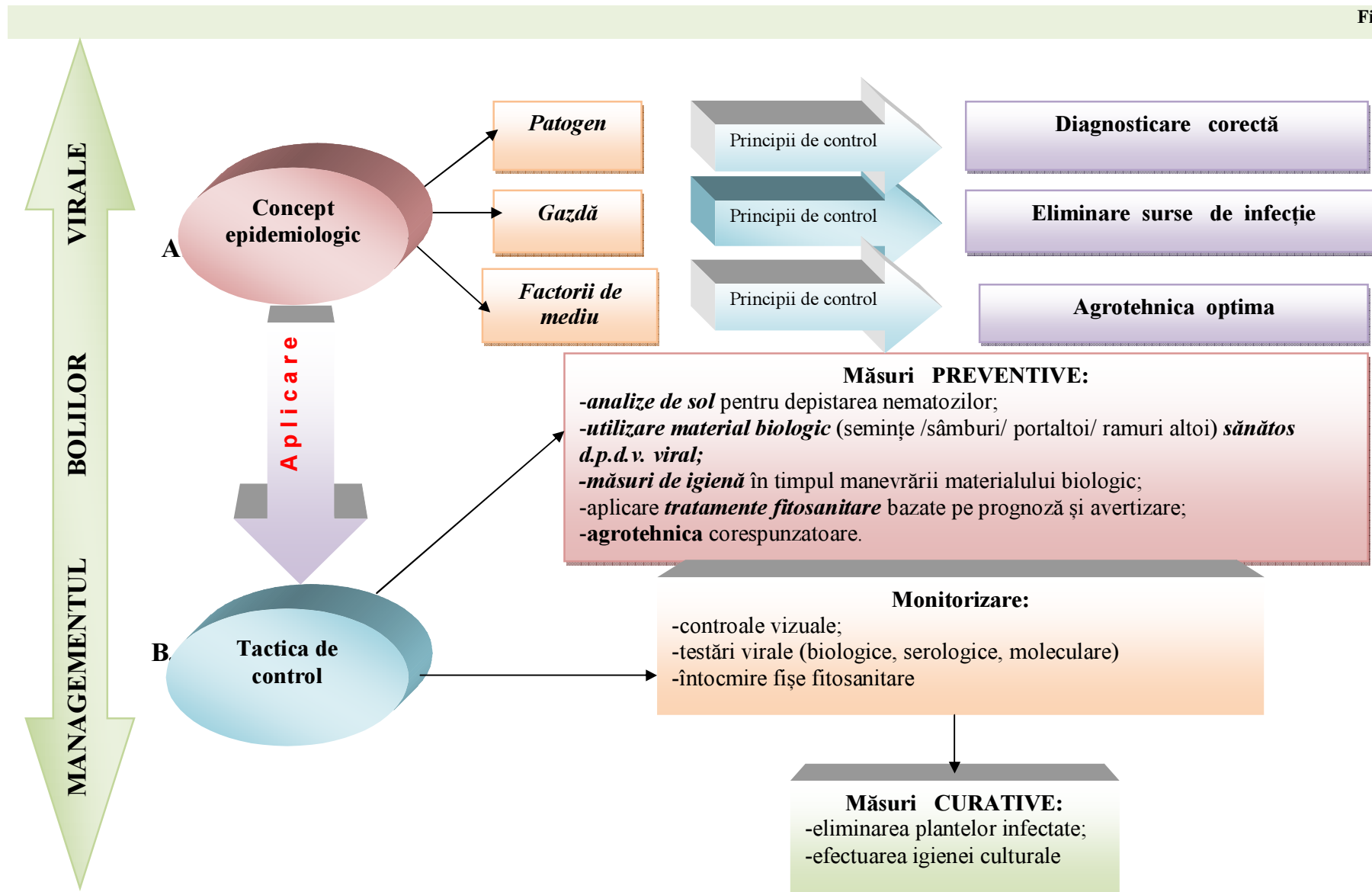
► **planta gazdă**, se face referire la eliminarea plantelor gazdă pentru virusuri și care se află în vecinătatea pepinierei sau plantațiilor pomicole iar pe de altă parte la eliminarea plantelor depistate pozitive la infecțiile virale în urma controalelor efectuate, într-un cuvânt asigurarea igienei culturale în câmpurile pepinierei și în plantațiile pomicole.

Plante gazdă care reprezintă surse de infecție pentru virusurile depistate în studiul efectuat sunt:

- pentru virusul ACLSV – plante din genurile *Malus*, *Pyrus*, *Cydonia*, *Prunus* și alte specii din fam. *Rosaceae*;
- pentru virusul PPV – plante din genul *Prunus*;
- pentru virusul CLRV - plante din genul *Prunus*, *Juglans*, *Rubus*, *Betula*, *Cornus*, *Ligustrum*, *Ulmus*;
- pentru virusul RpRSV - plante din genul *Prunus*, *Fragaria*, *Ribes*, *Rubus*.

► **factorii de mediu**, se pot controla într-o oarecare măsură prin aplicarea unei agrotehnici corespunzătoare. Nutriția excesivă cu azot crește atât numărul afidelor/plantă cât și sensibilitatea plantelor la infecția cu virusuri. Deasemenea și îngrășămintele organice cresc sensibilitatea la viroze. În literatura de specialitate sunt multe situații când existența unor virusuri este justificată printr-o fertilizare defectuoasă *Cherry boron rosette*, este o viroză care în cazul aplicării unor tratamente pe bază de bor dispare și pomii revin la normal. Prin aplicarea îngrășămintelor pe lângă efectul nutritiv se poate limita atacul unor organisme dăunătoare ca urmare a acțiunii directe asupra mecanismelor enzimatiche ale acestor organisme; prin schimbarea biochimiei sucului celular la planta gazdă prin dezvoltarea corespunzătoare a sistemului de apărare din planta, etc. Se recomandă deci o fertilizare rațională cu îngrășămintele pe bază de azot, fosfor, potasiu, microelemente: B, Cu, Mn, Mo, Zn, Fe. Irigarea optimă asigură de asemenea o hidratare și o hrănire adecvată a plantelor evitând debilitarea acestora și creșterea gradului de sensibilizare față de virusuri. Rotația culturilor constituie o altă măsură agrotehnică prin care sunt evitați diferiți fitopatogeni și dăunatori mai ales cei specializați.

Fig. 2



3. *Complex suport de măsuri împotriva virusurilor în producerea materialului săditor pomicol*, (fig. 3), caracterizat prin aplicarea unor măsuri preventive și de control.

Fig. 3

