

# Agro Mòdol S.A.

## Butlletí Informatiu

Butlletí 31

Setembre 2001

### **MAL DE COLL (*Phytophthora cactorum* (L. et C.) Schroet)**

La malaltia coneguda com a **mal de coll** està provocada per diverses espècies del gènere *Phytophthora*, entre elles *P. Cactorum* (potser la més freqüent i la que més danys ocasiona en fruiters de llavor i de pinyol), si bé es poden trobar altres espècies com són *P. Syringae*, *P. megasperma*, i *P. citricola* entre altres.

Els **símptomes** que poden ser indicatius de la presència de malaltia es poden observar en la plantació com:

- Enrogiment (color vinós moradenc) prematur del fullam de la plantació.
- Depressió vegetativa de l'arbre: rames curtes, fulles petites i cloròtiques (verd pà.lid), debilitament d'una o vàries rames principals. Al cap d'un temps més o menys llarg mort de l'arbre.
- Per sota del punt de l'injert, zones terroses que afecten l'escorça, però les zones llenyoses romanen fermes o sense atacar tenyides de marró. La progressió del fong és perifèrica.
- *Phytophthora* només ataca l'escorça.
- La distribució dins la plantació és irregular i no es presenta en forma de "rodals" com poden fer-ho algunes malalties de les arrels (*Armillaria*, *Rosellinea*).
- Alguns cops es poden observar fruits atacats tant en la recol.lecció com en la conservació.

### **FACTORS QUE L'AFAVOREIXEN**

Per al seu desenvolupament *Phytophthora* necessita **aigüa líquida** a més de temperatura, per tant, els factors que l'afavoriran seran:

- Excessos d'aigua (evitar els entollaments quan es regui).
- Sòls en els que es puguin produir entollaments.
- Entollaments produïts per fortes pluges de tardor.

El **diagnòstic** no és fàcil de realitzar sobre el terreny. Els símptomes de la part aèria no són suficients. És necessari arrancar alguns arbres per a observar l'estat del coll de l'arbre i precisar si es tracta exclusivament de l'atac del fong o si va associat a altres causes com: atacs de sèssia, podridures radiculars, asfíxia radicular, danys causats pel gel, falta de vigor per altres causes, etc.



### **SENSIBILITAT DELS PORTA-EMPELTES**

La sensibilitat d'un porta-empelt és difícil d'establir al camp. El que sí podem dir és que: **cap porta-empelt és totalment resistent a *Phytophthora***.

Després de molts anys d'experiència s'ha arribat a establir una certa escala de sensibilitat (sempre discutible):

- Poc sensibles: M9, M7, M27, M111.
- Mitjanament sensibles: M26, M25, Franc.
- Sensible: M106

Pel que fa a la sensibilitat dels porta-empelts de la perera (freqüentment menys atacada que les pomeres) es considera que:

- Els porta-empelts pertanyents a l'espècie *Pyrus comunis* (franc de llavor, sèrie OHF) són mitjanament sensibles a aquest fong.
- Les espècies *Pyrus betulifolia* i *Pyrus calleryana*, així com les seleccions de Codonyer de Provence i d'Angers tenen una major resistència que *Pyrus comunis*.

## MITJANS DE LLUITA

- ◆ Tècniques culturals adequades: plantar en sòls amb drenatge, evitar els llocs entollats o solventar els entollaments (nivellat i drenatges), i evitar l'acumulació d'aigüa al tronc, si és possible.
- ◆ Elecció del material vegetal: evitar els porta-empelts sensibles.
- ◆ Mantindre l'herba que protegeix el tronc de les projeccions de terra (on es troba l'inòcul).
- ◆ Recollir els fruits caiguts del sòl (infectats) que poden conservar l'inòcul.
- ◆ Calcular bé l'adobat nitrogenat (evitar els excessos).
- ◆ Mantindre un estat sanitari de les plantes a nivell satisfactori.
- ◆ Tractaments químics: aplicacions d'**A-LERTE** en pulverització foliar a la dosi de 250 grs per hl, realitzant de 3 a 4 pulveritzacions per any.

1º - en l'estadi G-H

2º - meitats de maig - final de maig

3º -15 dies després de la recol.lecció

Aquest **calendari de tractament** té dos objectius fonamentals:

- 1) Evitar la infecció de la plantació en aquelles situacions en les que es prevegui risc mantenint-la sana, amb el seu potencial productiu.

**2)** Acció curativa sobre els arbres malalts, bloquejant la continuació del procés de la malaltia.

Després de dos anys consecutius de tractament s'observa un rehabilitament dels teixits limítrofes a la zona afectada, formant-se una zona cicatricial (anell cicatricial).

Tot això és important per a mantenir el nivell de sanitat de la plantació i per a conservar el seu nivell productiu.

No hem d'oblidar que en la lluita contra totes les malalties s'han de contemplar totes les mesures indirectes, com tècniques culturals, regs, adobats, elecció dels porta-empelts, etc. Tot és fonamental per a l'obtenció de resultats satisfactoris amb la lluita química.

Consulti el nostre Departament tècnic si té qualsevol dubte.

## El control de les **MALES HERBES**

En acabar la recol.lecció de la fruita més tardana, a l'inici de la tardor, és normal en moltes parcel·les trobar-nos amb la línia entre els arbres totalment ocupada per fortes infestacions de **males herbes**.

Hem de tenir en compte que en aquests moments podem trobar des de: males herbes d'estiu que acaben el seu cicle, males herbes d'hivern acabades de germinar o a punt de fer-ho, males herbes perennes que estan en la fase més sensible als herbicides, etc.

Hem de pensar que les aplicacions de tardor seran possiblement les més eficaces per a que l'any següent les files es mantinguin netes durant tota la primavera, per tant, és el **moment òptim per a fer un tractament herbicida**.

Com a norma general recomanem la barreja d'un producte de contacte o sistèmic (**CLÍNIC**, **FINALE**, **HERBOLEX**, autoritzats en P.I.) o (**HERBATEX**, **PARATEX**, no autoritzats en P.I.), amb un producte de caràcter residual (**GALIGAN**, **STOMP**).

Donada la complexitat de les possibles aplicacions a fer, recomanem que us poseu en contacte amb el nostre Departament Tècnic per a poder estudiar la solució més adient per a cada parcel·la.