

# Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 5/08 Maig 2008



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura i Pesca

Direcció General d'Agricultura



Carrer dels Foners, 10  
07006 Palma (Mallorca)

Tel. 971 17 61 00

<http://sanitatvegetal.caib.es>

## CÍTRICS

### Minador (*Phyllocnistis citrella*)

Amb la pujada de les temperatures poden observar-se atacs d'aquesta plaga, us recordam només tractar plançons, arbres joves (fins a 5-6 anys) i empelts que hagin brotat.



### Poll gris i serpetes (*Parlatoria pergandei* i *Cornuaspis* spp.)

El poll gris (*Parlatoria pergandei*) i la serpeta (*Cornuaspis* spp.) són els insectes diaspins més comuns dels nostres cítrics. Altres, com *Aonidiella aurantii*, que és una de les principals plagues dels cítrics a la península, o *Chrysomphalus aonidum*, que us presentarem el mes passat, no són gaire importants de moment a les Illes Balears.



Aquests insectes tenen un aparell bucal xuclador que consisteix en un fibló llarg, anomenat estilet, mitjançant el qual absorbeixen els suc cel·lulars del vegetal per alimentar-se. Passen per les fases següents: ou, dos o tres estadis larvals i estat adult. Per controlar-los és fonamental identificar la plaga i, si és necessari, aplicar el tractament quan presentin el màxim de formes sensibles (primers estadis larvals), ja que després amb l'escut que desenvolupen es protegeixen dels tractaments.



La primera generació apareix en primavera amb un màxim de formes sensibles de la primera generació entre finals de maig i principis de juny. En parcel·les que hagin tingut problemes anys passats (més del 2% de la fruita collida passada afectada) es recomana tractar amb alguna de les substàncies fitosanitàries següents:

Substància activa
Clorpirifòs (21)
Metilclorpirifòs (15)
Piriproxifèn (30)

**Observacions**  
( ):Termini de seguretat en dies

## FRUITERS

### Poll de San José (*Quadraspidiotus perniciosus*)

Aquest insecte afecta fonamentalment les pomeres i pereres. Inserix un estilet o bec xuclador a la fruita mitjançant el qual absorbeix els suc. El dany més característic és la producció d'un cercle vermell al voltant seu que es produeix per la sali-

va tòxica que hi introdueix. També se situa a la fusta de les branques i del tronc, de manera que afebleix els arbres, ja que n'extreu la saba i n'obstrueix la respiració.



Els tractaments amb oli d'hivern, en cas que se n'hagin fet, han d'haver fet baixar notablement les poblacions del poll, però en parcel·les amb problemes recurrents pot ser que necessitem completar l'acció fitosanitària amb tractaments primaverals. Recordau que hem de tractar en el moment que hi hagi formes sensibles de l'insecte, circumstància que es dóna el maig (1a generació) i entre finals de juny i principis de juliol (2a generació).

**SUBSTÀNCIES ACTIVES:** metilclorpirifòs (TS: 15 d), fenoxicarb (TS: 21 d), clorpirifòs (TS: 21 d; només en fruiters pinyol, excpete cirerer) i piriproxifèn (TS: 0 d, només tractaments en prefloració)

**PRODUCTE ADMÈS EN AGRICULTURA ECOLÒGICA:** sabó potàssic.

## HORTÍCOLES

### Virosis

En aquesta època proliferen les poblacions de pugons, mosca blanca i trips, que són els principals vectors de virosis dels cultius hortícoles. Alguns també es transmeten per llavor o fins i tot per contacte.



Contra les virosis recomanem:

- Emprar material vegetal sa, amb passaport fitosanitari i, si és possible, resistent a virosis.
- Controlar els insectes vectors, amb plaguicides que no generin resistències i respectuosos amb la fauna útil.
- Alliberar enemics naturals comercials contra les plagues de difícil control
- No abandonar les plantes afectades al final del cicle, sinó arrancar-les i destruir-les.
- És fonamental mantenir en bon estat els plàstics, les malles, l'estructura, etc. dels hivernacles a fi de limitar-hi l'entrada dels insectes vectors.

## PATATA

### Míldiu (*Phytophthora infestans*)

Les pluges de la segona setmana de maig han contribuït a l'aparició de problemes de míldiu als cultius de patata.



Com a tractaments preventius es recomanen els composts de coure però si després d'això encara s'observen símptomes evidents aquests tractaments hauran de completar-se amb altres tractaments curatius amb fungicides penetrants o sistèmics. Recordau que és important alternar els dos tipus de tractament per tal d'evitar l'aparició de resistències.

#### Substància activa

Benalaxil + Cimoxanil + Folpet (30)
Benalaxil + Cimoxanil + Mancozeb (30)
Benalaxil + Mancozeb (30)
Benalaxil + Oxiclurur de coure (30)
Captan (7)
Coure + Mancozeb + Sulfat cuprocàlcic (15)
Ciazofamida (15)
Cimoxanil + Captan + Mancozeb (21)
Cimoxanil + Clortalonil + Mancozeb (15)
Cimoxanil + Coure + Mancozeb (15)
Cimoxanil + Famoxadona (14)
Cimoxanil + Fosetil Al + Mancozeb (21)
Cimoxanil + Folpet (21)
Cimoxanil + Folpet + Fosetil Al (15)
Cimoxanil + Mancozeb (15)
Cimoxanil + Metiram (15)
Cimoxanil + Sulfat cuprocàlcic (15)
Clortalonil (15)
Clortalonil + Oxiclurur de coure (15)
Dimetomorf + Mancozeb (21)
Folpet (10)
Folpet + Coure (10)
Mancozeb (15)
Mancozeb + Coure (15)
Maneb (15)
Maneb + Oxiclurur de coure (15)
Metalaxil + Mancozeb (21)
Metalaxil M + Mancozeb (21)
Metalaxil + Oxiclurur de coure (21)
Oxiclorur cuprocàlcic (15)
Oxiclorur cuprocàlcic + Propineb (15)
Propamocarb + Mancozeb (15)
Propineb + Cimoxanil (15)
Sulfat cuprocàlcic (15)
Zoxamida + Mancozeb (14)

**Observacions:** ( ) Termini de seguretat en dies

# VINYA

## Míldiu (*Plasmopara viticola*)

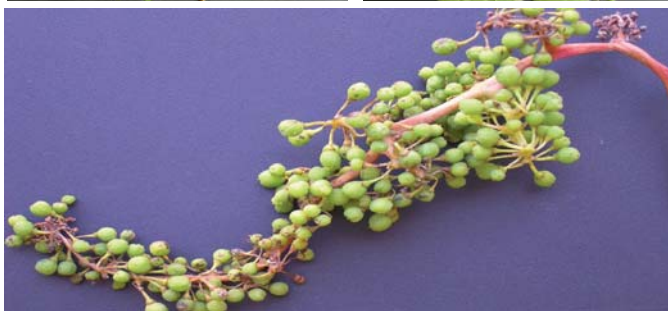
Les pluges de la primera quinzena de maig han afavorit al fong que provoca aquesta malaltia ja que les condicions necessàries perquè es produeixi una contaminació primària (procedent de les oospores hivernants) són:

- brots de la vinya d'uns 10 cm.
- pluja superior a 10 mm en 1 o 2 dies.
- temperatura superior als 12°C.

Després, la humitat i les pluges condicionaran l'aparició de les infeccions secundàries, procedents de l'esperulació en forma de zoospores.

Afecta a totes les parts verdes de la vinya. Els primers símptomes de l'atac de míldiu són taques arrodonides no limitades pels nervis a l'anvers de les fulles, de coloració groc terrosa o vermellosa ("taques d'oli"). Al revers d'aquestes taques d'oli apareix un polsim blanc molt característic, que correspon a l'esperulació del fong. Els atacs importants provoquen l'assecament de les fulles, repercutint en la quantitat i la qualitat de la collita.

A les inflorescències, en l'època de la floració l'atac produeix l'assecament dels capitells florals, que s'enfosqueixen i resten tancats, i posteriorment fa caure els botons florals. Els raïms es corben en forma de S i les flors, la rapa i els grans quallats es cobreixen d'un polsim blanc quan el temps és humit. Hem de vigilar els atacs durant el període de pre-floració-floració-quallat, ja que són els més perillosos, atès que afectaran directament el raïm i poden causar la pèrdua total de la collita. Després de la verolada els atacs generalment tenen poca importància, encara que excepcionalment les condicions climàtiques favorables poden indicar la conveniència de controlar els atacs tardans a les fulles.



Estratègies de control:

- Poda en verd, que faciliti la ventilació de la vinya.
- Control químic. S'han de fer tractaments en el moment oportú per impedir o detenir la germinació de les espores. Convé fer un tractament a l'inici de la floració, encara que l'evolució del fong no indiqui perill, ja que el període de floració-quallat és el més sensible i fins i tot un atac lleu pot tenir conseqüències greus. Per aplicar els altres tractaments el viticultor pot esperar fins a comprovar els primers símptomes de la contaminació; ha de mantenir una vigilància periòdica de les vinyes, i cal que segueixi les recomanacions del tècnic de l'ADV.

### Substàncies actives autoritzades i recomanades contra el míldiu de la vinya

Sistèmics, de contacte i/o penetrants	Penetrants i de contacte	Només de contacte
benalaxil+cimoxanil+folpet	azoxistrobín	captan
benalaxil+cimoxanil+mancozeb	azoxistrobín+cimoxanil	ciazofamida
benalaxil + coure	cimoxanil + folpet	folpet
benalaxil + folpet	cimoxanil + folpet + mancozeb	hidròxid cúpric
benalaxil + mancozeb	cimoxanil + folpet + oxiclur de coure	mancozeb
fosetil-al	cimoxanil + mancozeb	maneb
fosetil-al + cimoxanil + folpet	cimoxanil + metiram	metiram
fosetil-al + famoxadona (excepte parrals)	cimoxanil + oxiclur de coure + mancozeb	oxiclur de coure
fosetil-al + iprovalicarb + mancozeb	cimoxanil + oxiclur cuprocàlcic + propineb	oxiclur de coure + folpet
fosetil-al + mancozeb	cimoxanil + propineb	oxiclur de coure + mancozeb
iprovalicarb + folpet (sólo en uva de vinificació)	cimoxanil + sulfat cuprocàlcic	oxiclur de coure + sulfato cuprocàlcic
metalaxil + folpet	cimoxanil + sulfat cuprocàlcic + oxiclur de coure	òxid cuprós
metalaxil + mancozeb	dimetomorf	sulfat cuprocàlcic
metalaxil + oxiclur de coure	dimetomorf + mancozeb	sulfat cuprocàlcic+ folpet
metalaxil + folpet	famoxadona + cimoxanil	sulfat cuprocàlcic+ mancozeb
metalaxil + mancozeb	piraclostrobín + metiram (només vinificació)	zoxamida + mancozeb
metalaxil + oxiclur de coure+folpet+sulfat cuprocàlcic		
metalaxil M (mefenoxam)+folpet		
metalaxil M (mefenoxam)+mancozeb		
metalaxil M (mefenoxam) + oxiclur de coure		

	Productes sistèmics	Productes penetrants	Productes de contacte
Penetració en la planta	SÍ	SÍ	NO
Moviment dins la planta	SÍ	NO	NO
Protecció dels òrgans formats després dels tractaments	SÍ	NO	NO
Rentat per la pluja	No són rentats una vegada que hagi transcorregut 1 hora sense ploure després d'aplicar el tractament, independentment de la quantitat de pluja		Són rentats per pluja superior a 10 l/m <sup>2</sup> (excepte ciazofamida, famoxadona i zoxamida)
Persistència	12 dies	8 dies pirclostrabin (12)	7 dies (excepte ciazofamida, famoxadona i zoxamida, que tenen 10 dies)
Acció preventiva (1)	SÍ	SÍ	SÍ
Acció d'aturada (2)	fosetil-al:2 dies iprovalicarb:3 dies benalaxil, metalaxil i metalaxil M:4 dies	2 dies	NO
Acció eradicant (3)	SÍ (excepte fosetil-al)	NO	NO
Acció antiesporulant (4)	SI	SI	NO
Risc de resistències (5)	SÍ (excepte fosetil-al)	SI (Excepte cimoxanil)	NO
Època més aconsellable per usar-los en condicions de risc	Des de les primeres contaminacions fins als grans de la mida d'un pèsol	Des de grans de la mida d'un pèsol fins a l'inici de la verolada	Des de l'inici de la verolada fins a la recol·lecció (excepte ciazofamida, famoxadona i zoxamida, que s'han d'usar abans)

1) Prevenen la infecció i inhibeixen el fong abans que hagi penetrat en la planta.

2) Poden aturar el desenvolupament del fong després que hagi penetrat en la planta.

3) Eliminen els òrgans contaminants del fong (assecatment de les taques).

4) Impedeixen la formació dels òrgans contaminants del fong.

5) Resistències: disminueixen l'eficàcia dels productes. No s'han d'aplicar més de tres tractaments l'any.

## ORNAMENTALS

### Galeruca dels oms (*Xanthogalerucella luteola*)

L'escarabatet de l'om és un insecte defoliador que s'alimenta en estat de larva i adult principalment de les fulles de les plantes del gènere *Ulmus* sp. Aquest coleòpter sol completar dues generacions anuals. Els adults tenen una longitud de 5 a 7 mil·límetres, són de color groc verdós amb dues línies longitudinals negres laterals i una de central. A principis de maig comencen a alimentar-se de les fulles dels oms i dues setmanes després la femella fa postes d'entre 10 i 30 ous agrupats generalment al revers de les fulles fins a arribar a 400-700 ous. Durant aquesta època es poden trobar adults, ous i larves alhora en un mateix arbre. Les larves són groguenques amb dues franges negres longitudinals, devoren voraçment les fulles deixant intactes les nervacions i l'epidermis fins que les acaben i es traslladen a fulles noves. Després de 2 a 4 setmanes pupen en les esquerdes de l'escorça o sota la fullaraca del sòl.

A mitjan juliol comencen els naixements dels adults i s'inicia el cicle d'una nova generació. Els danys són originats pels adults que foraden les fulles i per les larves que devoren el parènquima verd i respecten l'epidermis i els nervis. En ocasions poden danyar completament totes les fulles i tornen la capçada de color marró i la desvesteixen de fulles. Si les defoliacions es repeteixen durant diversos anys, els arbres afeblits són més sensibles als atacs dels barrinadors (*Scolytus* sp.) transmissors del fong de la grafiosi.



#### MÈTODES DE LLUITA

Es recomana aplicar el tractament especialment als llocs on en anys anteriors hi hagi hagut atacs forts i en el moment que els primers adults surten dels refugis hivernals, abans de la posta, a fi d'aturar la generació següent. El moment més adequat sol ser la primera quinzena de maig, encara que aquesta data pot canviar segons les condicions climatològiques. Si es detecta la presència de larves el tractament s'ha de completar amb una segona aplicació. Per al tractament efectiu d'un focus és important controlar els oms dels voltants.

Entre els mètodes culturals destaca eliminar branques seques durant l'hivern i no fer-ho a partir de primavera, ja que això afavoreix l'entrada d'escoltids en la fusta.

#### SUBSTÀNCIES ACTIVES:

Deltametrín i alfacipermetrín.

Cal fer l'aplicació sobre les fulles, tractant les branques i el tronc, protegint també els oms dels atacs dels escoltids.

