

Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 5/12 Agost 2012



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Rural i Marí



Carrer dels Foners, 10
07006 Palma (Mallorca)
Tel. 971 17 61 00

<http://sanitatvegetal.caib.es>

CÍTRICS

CÒCCIDS: COTXINILLES I POLLS



Recordau que, cap el final de juliol i el començament d'agost, se'n troba el màxim de formes sensibles de la segona generació, que serà més abundant si no es va tractar la 1a generació en primavera. Es recomana el tractament si s'observa que els fruits infestats amb almenys tres escuts representen més d'un 2%. Convé fer la prospecció sobre un mínim de 10 fruits per arbre. (es considera que hi està el fruit on almenys hi ha tres insectes).

Substàncies actives

Oli de parafina¹ (No presenta TS)

Clorpirifòs (21)

Metil-clorpirifòs (15)

Piriproxifen (30)

Observacions

() Termini de seguretat en dies.

1. Vegeu els consells d'ús d'olis al BUTLLETÍ de Maig.

AMETLER

TIGRE O XINXA (*Monosteira unicostata*)

Des de la primavera s'estan produint atacs d'aquest insecte. Tot i que sol tenir poca importància, us recomanem que vigileu les plantacions i que apliqueu un tractament fitosanitari en arribar al 10% de fulles ocupades.

Substància activa

Tau-fluvalinat¹ (7)

Observacions

() Termini de seguretat en dies



ASSECAMENT DE BRANQUES (*Fongs de fusta i altres causes*)

La mortalitat d'ametlers adults s'ha incrementat notablement els darrers anys en determinades zones del Llevant de Mallorca. Una de les més afectades és la zona de Son Carrió i Cala Millor, al terme municipal de Sant Llorenç des Cardassar. Els danys s'inicien amb l'assecament de branques i pot acabar amb la mort dels arbres vells. No es coneixen precedents d'atacs amb tanta intensitat a Mallorca.

Durant els darrers 4 anys, tècnics de sanitat vegetal juntament amb tècnics del laboratori de patologia vegetal de l'escola d'enginyers agrònoms de València (laboratori de referència del MAGRAMA), han prospectat nombroses parcel·les de la zona esmentada i d'altres municipis com Lluçmajor, Binissalem, Lloseta, Santa Maria, Consell, Lloret i Calvià.

De les prospeccions i assajos que s'han efectuat s'han publicat els treballs de Nieto et al. (2010), Olmo (2010) i Gramaje et al. (2012) a la nostra web de sanitat vegetal. Podeu consultar-los a la secció de Recerca: Estudis i Assajos en <http://sanitatvegetal.caib.es>

De les observacions, mostrejos, anàlisis i assajos es desprèn que l'asseccament té dues causes probables:

1 FONGS DE FUSTA

Els anomenats fongs de fusta, afecten la majoria de les plantes llenyoses. Els darrers anys s'han fet avanços importants en relació amb la identificació i classificació d'aquest fongs.

Els que estem trobant als ametlers corresponen majoritàriament als gènere *Neofusicoccum*, de la família Botryosphaeriaceae. Els fongs d'aquesta família es consideraven tradicionalment patògens de debilitat, es a dir, es que es comporten com a patògens, quan la planta està ja debilitada per altres causes. No obstant això els treballs d'investigació recents al respecte d'aquest grup de fongs indiquen que molts d'ells es poden considerar patògens primaris en molts cultius.

El laboratori de sanitat vegetal va fer uns estudis de patogenicitat al 2010, en els que es va comprovar que *Neofusicoccum parvum* i *N. luteum*, aïllats de mostres de les prospeccions, són patògens en ametler. Es varen complir es postulats de Koch. Es va comprovar també que existien diferències en la sensibilitat als fongs, essent les més sensibles les varietats Jordi i Pons i la menys Ferragnes.

Els símptomes es manifesten en arbres de certa edat com un assecament progressiu que sol començar per una branca i va avançant fins arribar a produir-se la mort de l'arbre en pocs anys. Quan es talla una d'aquestes branques poden observar-se necrosis de la fusta que si arriba a la zona dels vasos conductors (perímetre) obstaculitza la conducció d'aigua i/o saba produint l'asseccament de les fulles.

La principal causa de l'atac i proliferació d'aquest fongs són les podes, que serveixen de via d'entrada, per tant, respecte al control d'aquest fongs cal dir que:

— No es coneixen tractaments curatius efectius per a aquestes malalties de la fusta. La lluita ha de ser preventiva, sobretot pel que respecta a l'estat fitosanitari general i fonamentalment a les precaucions durant les podes.

— Prevenció durant la poda: intentau podar al final de l'hivern i en temps sec; evitau talls de poda gruixats i esbiaixats i cobriu-los amb màstic protector (resines sintètiques + tebuconazole), i desinfectau les eines de poda entre arbre i arbre (alcohol 70% o sulfat de coure).

Si sospitau que teniu aquests problemes als ametlers no dubteu en contactar amb la secció de Sanitat Vegetal per dur una mostra o sol·licitar una visita a la parcel·la.



Símptomes de fongs de fusta en ametler

2 ASSECCAMENT CONSEQÜÈNCIA DE LES CONDICIONS EDAFOLÒGIQUES- CLIMÀTIQUES I L'ABANDONAMENT DE PRÀCTIQUES DE CULTIU.

En algunes parcel·les, especialment enguany, que ha estat un a primavera molt seca, d'altres temperatures, i amb dies de vents càlids i secs, s'observa un engroguiment generalitzat d'arbres, més acusat en algunes varietats que en altres, i un progressiu assecament. Al tallar les branques durant les prospeccions que han efectuat els tècnics de sanitat vegetal no s'han observat necrosis causades per fongs de fusta, i s'han associat aquest símptomes a parcel·les poc o res llaurades, i molt probablement amb carències nutricionals i a l'esmentada sequera.



Símptomes de sequera

FRUITERS

MOSCA DE LA FRUITA (*Ceratitis capitata*)



Us recordam que l'Ordre de la Conselleria d'Agricultura i Pesca de 18 d'octubre de 2004 estableix mesures fitosanitàries obligatòries de lluita contra *Ceratitis*, que són les següents.

A PLANTACIONS COMERCIALS DE CULTIUS SENSIBLES DE LES ILLES BALEARS I A LA ZONA CITRÍCOLA DE SÓLLER:

- Recolliu els fruits caiguts en terra i destruiu-los.
- No deixeu fruits hostes a les plantacions després de la recol·lecció.
- Controlau les poblacions de la plaga per qualsevol mètode: tractaments químics, trampeig massiu, etc.

A PLANTACIONS DE CULTIUS SENSIBLES DE LES ILLES BALEARS:

S'hi estableixen com a mesures fitosanitàries complementàries, captura massiva (almenys 50 trampes/ha, que s'han de col·locar en fruiters el maig, i en cítrics el setembre) i tractaments químics.

CONTROL RECOMANAT:

És aconsellable començar a vigilar les varietats un més abans de la maduració i, en el cas de detectar mosques o d'observar danys als fruits més madurs, repetir els tractaments amb la freqüència necessària (7-10 dies en el cas de plantacions susceptibles de patir atacs greus). Tractau també els fruiters aïllats per evitar que esdevinguin focus de multiplicació de la plaga.

Retirau els fruits madurs de terra, ja que són molt sensibles a la posta de la mosca i als pocs dies n'afavoreixen la multiplicació. Eliminau la fruita no collida de les plantacions i dels arbres aïllats.

També convé utilitzar el trampeig massiu amb la col·locació de trampes carregades d'atraient i d'un insecticida autoritzat. En cultiu ecològic es pot emprar aigua amb sabó com a agent de retenció.

En el cas dels cítrics, inicieu els tractaments a les plantacions primerenques amb polvorització amb esquer mullant una

part reduïda del brancam orientat al migjorn (1-2 m²). S'aconsella tractar amb esquer des que comença la maduració, a l'inici del canvi de color.

Atès que el disseny de la trampa determina el nivell de captures, és important triar el model més eficaç. Actualment hi ha dos models de trampa que destaquen pel funcionament en la captura de *Ceratitis*.



Trampa Probodelt



Trampa Moskisan

Substàncies actives	Albercoquer	Melicotoner	Pomera	Perera	Cítrics
Deltametrin (3) ¹	X	X	X	X	
Etofenprox (7) ²	X	X			X
Lambda Cihalotrin (7) ³	X	X	X	X	X
Lufenuron (NP) ⁴	X	X	X	X	X
Metil-clorpirifòs (15) ⁵		X	X	X	X
Spinosad ⁶					X
Tiacloprid + deltametrin (7) ⁷	X	X	X	X	

Observacions

() Termini de seguretat en dies

1. Albercoquer, melicotoner, perera (TS: 7 dies) i pomera (TS: 7 dies). Tres aplicacions com a màxim per campanya. Només la formulació 1,5 EW. En cítrics, només amb esquer.

2. Albercoquer i melicotoner. Efectuar com a màxim 2 aplicacions per període vegetatiu espaiades 7 dies. No més amb esquer.

3. En fruiters de llavor només formulació 10 CS. Efectuar una aplicació per campanya amb una dosi màxima de 2,3 L/ha de producte o en polvorització amb esquer amb una dosi de 0,65-0,83% i 0,1L brou/arbre. En cítrics, només amb esquer.

4. Per a esterilització d'adults. Trampa amb esquer, fruiters, cítrics. Només la formulació 3 RB.

5. En cítrics només taronger i mandariner.

6. Només amb esquer.

7. Efectuar un màxim de 2 aplicacions per cicle vegetatiu amb un interval de 14 dies i una dosi màxima de 0,6L/Ha.

Atraients

1,4-diaminobutano + acetato amónico
+ trimetilamina clorhidrato (per a captura massiva)

Proteïna hidrolitzada (esquer)

OLIVERA

MELASSA FISIOLÒGICA

Els darrers anys s'està observant en algunes parcel·les d'oliveres exsudacions de melassa que no es poden associar a atacs d'insectes.

Té origen fisiològic i la causa la confluència dels següents factors:

- Augment considerable de les temperatures.
- Baixa humitat relativa de l'aire.
- Presència d'humitat al sòl. (les parcel·les amb reg són les més afectades).

Amb aquestes condicions es produeix una elevada evapotranspiració amb apertura d'estomes per on surt la melassa.

Com ja sabeu, la melassa suposa el substrat per al desenvolupament posterior dels fongs coneguts com a *Màscara* o *Negrilla*.



Metcalfa pruïnosa



S'han detectat atacs lleus aquest homòpter en oliveres.

És una plaga molt polífaga, encara que sembla ser més freqüent en espècies ornamentals que en cultivades.

El seu control químic és difícil per la protecció que li confereix la cera que produeix, no hi ha cap producte autoritzat específicament, no obstant això, els tractaments contra caparretes, amb substàncies actives autoritzades per a tal fi poden ajudar a combatre també la Metcalfa.

També hi ha estudis de control biològic amb *Neodryinus typhlocybae* amb bon resultat.

MOSCA (*Bactrocera oleae*)

Al mes d'agost el nivell d'oliva picada és un bon indicador per decidir el moment del tractament. Recordau que les olives comencen susceptibles de ser picades quan s'endureix el pinyol, durant el mes de juliol.

El primer tractament s'inicia en presentar-se simultàniament les condicions següents: captures en mosquers McPhail de >1 per mosquer i dia (o 5 per placa de feromona i dia) i presència d'olives picades.

El segon tractament es fa amb captures >1 per mosquer i dia (o 5 per placa de feromona i dia) i més de l'1 % de fruits amb formes vives (olives picades).

TRACTAMENT PER A LES FORMES ADULTES (polvorització amb esquer): Al principi es recomana la polvorització amb esquer. Aquest tractament és per a les formes adultes i evita que l'oliva sigui picada. S'aplica insecticida més proteïna hidrolitzada, mullant només una branca (1-2 m²) orientada a migjorn.

TRACTAMENT TOTAL (> 5 % d'olives picades): En el cas que els danys hagin superat el 5 %, es recomana polvoritzar tot l'arbre; generalment s'aprofita l'ocasió per lluitar contra les altres plagues i malalties, com la caparreta negra (*Saissetia oleae*), la *Pollinia pollini* i l'ull de gall o repiló (*Spilotea oleagina*).

MÈTODES DE CONTROL ECOLÒGICS ALTERNATIUS: El Trampeig massiu amb col·locació a partir de juny de trampes amb fosfat biamònic al 4 % en trampes del tipus ampolla a raó de dues per arbre, o bé en trampes Tephri, una cada dos arbres, pot ser suficient per al control quan les poblacions no són elevades, o bé com a mètode complementari.

Les trampes de tipus botella, també anomenades "olipe", són simples envasos de plàstic transparent d'1,5 L als quals s'han fet artesanalment 4 forats d'uns 8 a 1,5 mm de diàmetre a uns 18 cm des de la base. S'omplen amb aigua i un 4 % de l'atraient fosfat biamònic, que s'ha de substituir només una vegada, als 45 dies.

Tractaments amb esquer: deltametrín, dimetoat (només amb esquer), imidacloprid i espinosad¹.

Tractament total: fosmet, piretrines naturals + rotenona², imidacloprid i caolí³.

Observacions

- 1: Preparat en esquer concentrat, tractament en bandes, en una fila de cada dos o quatre.
2. Autoritzat en agricultura ecològica.
3. Autoritzat en agricultura ecològica; té un efecte dissuasori de la picada i millora l'efecte combinat amb dimentè (dosi: 0,05 %).



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Rural i Marí

Palma, agost 2012

Dipòsit Legal: PM 515 - 1985



Govern de les Illes Balears

Serveis Millora Agrària