

Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 07/09 Juliol 2009



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>

HORTÍCOLES

XANCRE BACTERIÀ

(Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis)

El mes de juny es va detectar a Mallorca un focus d'aquesta malaltia que afecta principalment la tomатуera, però també algunes solanàcies silvestres poden allotjar-la.

Una vegada instal·lada en una parcel·la, la malaltia, és molt agressiva, es transmet per l'aigua de reg, per contacte, a través d'eines i infecta tota la plantació. També les llavors queden infectades del bacteri.

Els símptomes es manifesten sobretot quan les plantes estan desenvolupades. Les fulles es marceixen, inicialment presenten taques grogues internervials i després s'assequen. Les tiges presenten internament necrosis dels conductes vasculars. De vegades es poden observar taques xancroses als fruits, tiges i fulles. L'avanç de la malaltia i la contaminació de les plantes veïnes a les dels primers focus s'estén molt ràpidament. Aquesta propagació es produeix mitjançant la pluja, el reg (especialment per aspersió), les solucions nutritives i especialment en les feines de poda i esfullament, per la qual cosa, sol observar-se una distribució lineal de la malaltia dins la parcel·la.



El bacteri pot conservar-se al sòl (fins a 2 anys) i contamina les eines, la maquinària, les estructures de l'hivernacle i les llavors provinents de plantes afectades.

Aquesta malaltia, és greu i no hi ha tractaments efectius. A les parcel·les afectades es recomana arrabassar les plantes i cremar-les. Desinfectar totes les eines i maquinària emprada durant el cultiu (pot fer-se amb alcohol o una solució de lleixiu).

A les noves plantació a la parcel·la, s'ha d'evitar el cultiu de solanàcies durant al menys 2 anys i en qualsevol cas desinfectar el sòl amb productes autoritzats. Si es tracta d'un hivernacle, també se n'ha de desinfectar l'estructura. Recordau que es tracta d'una malaltia considerada de quarantena, per la qual cosa, s'han de comunicar els possibles focus a la secció de Sanitat vegetal per poder diagnosticar la presència del bacteri.

OLIVERA

MOSCA (*Bactrocera oleae*)

Les captures inicials enguany són menors del que és habitual, encara que s'ha de vigilar l'evolució de la primera generació de mosca que sol arribar al punt màxim entre mitjans i finals de juliol. A partir del mes que ve el nivell d'oliva picada també sera un bon indicador per decidir el moment del tractament.

És important seguir les corbes de vol (podeu fer-ho a la web <http://sanitatvegetal.caib.es>) per determinar els moments més adequats per a realitzar els tractaments. També podeu rebre

aquesta informació través de les agrupacions de defensa vegetal (ADV).

El primer tractament s'inicia en presentar-se simultàniament diverses condicions: captures en mosquers 'McPhail' de més d'una mosca per mosquer i dia (o cinc mosques per placa de feromona i dia) i presència d'olives picades. Recordeu que les olives són susceptibles de ser picades quan comencen a endurir el pinyol, la qual cosa esdevindrà durant aquest mes de juliol.

El segon tractament es fa amb captures de més d'un adult per mosquer i dia en mosquer (o tres mosques per placa de feromona i dia) i més de l'1% de fruits amb formes vives (olives picades).

TRACTAMENT ADULTICIDA (polvorització amb esquer):
Es fa al principi, en assolir les primeres captures el llindar de tractament, i evita que l'oliva sigui picada. S'aplica insecticida + proteïna hidrolitzada, mullant només una branca (1-2 m²) orientada a migjorn.

TRACTAMENT TOTAL (> 5% d'olives picades):
Es polvoritza tot l'arbre; generalment s'aprofita l'aplicació per lluitar contra les altres plagues i malalties, com la caprreta negra (*Saissetia oleae*) la *Pollinia pollini* i l'ull de gall o repiló (*Spilocaea oleagina*).

PRODUCTES RECOMANATS

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 una fila de cada dos o quatre.

2 Autoritzat en agricultura ecològica.

3 Autoritzat en agricultura ecològica; té un efecte dissuasiu de la picada i millora l'efecte combinat amb dimetè (dosi: 0,05%).

MÈTODES ECOLÒGICS ALTERNATIUS:



Trampeig massiu: la col·locació a partir de juny de trapes amb fosfat biamònic al 4% en trapes del tipus botella a raó de dues per arbre, o bé en trapes 'Tephri', una cada dos arbres, pot ser suficient per al control quan les poblacions no són elevades, o com a mètode complementari.

Les trapes tipus botella, també anomenades 'Olive', són simples botelles de plàstic PET de 1,5 litres, a les que han de fer-se 4 forats d'uns 15 mm de diàmetre a una altura de 18 cm des de la base. S'omplien amb un litre de fosfat biamònic al 4% que s'ha de substituir només una vegada, al 45 dies.

ORNAMENTALS

ERUGA BARRINADORA DE LES PALMERES (*Paysandisia archon*)



Durant l'estiu es poden veure volar les papallones a les zones amb palmeres afectades per aquest lepidòpter. Com que són d'activitat diürna i volen durant les hores de major insolació, el migdia és el millor moment per observar-les. En canvi, amb les ales plegades la papallona és difícil de veure, perquè es mimetitza amb l'escorça i les palmes seques de les palmeres. Ens trobem, per tant, en una època recomanable per a realitzar els tractaments que convé repetir quinzenalment a les zones afectades, amb alguna de les substàncies actives següents:

Substància activa

Dimetoat¹ 40 %

Clorpirifòs 27,8% + Dimetoat 22,2%

Alfa Cipermetrín¹ 10%

Observacions

1 Autoritzat en parcs i jardins.



Se n'han pogut observar els atacs en el garballó (*Chamaerops humilis*), la palmera de Canàries (*Phoenix canariensis*), la palmera excelsa (*Trachycarpus fortunei*) i la washingtònia. Els símptomes més visibles dels atacs s'observen a les palmes del garballó, amb forats de mossegades distribuïts en forma de ventall, i a *Phoenix*, amb galeries als peduncles de les fulles podades. Així mateix, els atacs sobre el garballó són preocupants perquè s'escampen per zones forestals, on es fa difícil el control.

A Mallorca hi ha focus de la plaga a Formentor, als municipis de Santanyí, Lluçmajor, Felanitx, Inca, Calvià, Artà i Palma. A Menorca la plaga s'ha detectat a Ciutadella, Binissafúller i al terme municipal des Castell. Recordau que, si observeu la presència de papallones o símptomes sospitosos, heu d'avisar la secció de Sanitat Vegetal.

Des del 25 de juny d'enguany les exigències del passaport fitosanitari que afecten el trasllat de palmeres (mirau l'apartat del becut vermell) inclouen també la *Paysandisia*.

BECUT VERMELL (*Rhynchophorus ferrugineus*)



La detecció de noves palmeres afectades manté el ritme de l'any passat a Mallorca i molt contingut a Eivissa.

L'aprovació de la Decisió 2007/365/CE, de 25 de maig de 2008, per la qual s'estableixen les mesures d'emergència per evitar la introducció i la propagació de *Rhynchophorus* a la Comunitat Europea, representa fixar un seguit de mesures molt restrictives per al moviment de palmeres dins el territori europeu, que afecten especialment els viveristes.

La normativa afecta les palmàcies de més de 5 cm de base i es resumeix en els punts següents:

CONDICIONS DE TRASLLAT DINS LA UNIÓ EUROPEA

Les palmeres, a part de disposar del passaport fitosanitari, s'han d'haver cultivat durant dos anys amb protecció física completa o s'han d'haver protegit mitjançant tractaments preventius, i s'ha d'haver verificat que hi és absent la plaga amb inspeccions oficials trimestrals. Si les palmeres provenen de la importació, a més dels requisits específics per a aquest moviment, almenys un any abans del trasllat han de complir les condicions de quarantena que s'han descrit.

L'aplicació d'aquestes mesures suposa a la pràctica prohibir els moviments de palmeres per als viveristes no registrats i restringir-los per als viveristes inscrits que demostrin que compleixen les mesures fitosanitàries prèvies al trasllat.

MESURES OBLIGATÒRIES PER ALS VIVERISTES

S'han de considerar les mesures fitosanitàries que s'estableixen en la Resolució de la consellera d'Agricultura i Pesca de 13 de desembre de 2007 i en la Resolució 2007/16 de la consellera executiva del Departament d'Economia del Consell Insular de Menorca i la Decisió 2007/365/CE, de 25 de maig:

- Dur el registre d'adquisició i dels moviments de palmàcies (especificant-ne l'origen i la destinació).
- Fer un tractament fitosanitari mensual (de març a novembre) amb productes autoritzats i deixar-ne constància documental.
- Comunicar per escrit qualsevol introducció de palmeres a les Illes.
- Totes les palmeres han d'acompanyar-se del passaport fitosanitari

MESURES OBLIGATÒRIES GENERALS A LES ÀREES DE SEGURETAT (fins a 10 km del focus)

- És prohibit el moviment de palmeres sense autorització prèvia.
- És prohibida la poda sense autorització prèvia (fins a 5 km dels focus). S'aconsella fer-la en període de fred per evitar la dispersió de la plaga i seguida de tractament insecticida i a més cobrir amb cicatritzant si es fa en estiu.

TRACTAMENT FITOSANITARI PREVENTIU

L'aplicació de productes fitosanitaris té caràcter preventiu, ja que els tractaments curatius que s'han estudiat fins ara no solen ser efectius. Per garantir la protecció de les palmeres durant tot l'any i en especial a les zones de seguretat, s'haurien de repetir les aplicacions durant les èpoques d'activitat de la plaga (entre març i novembre), tenint en compte la persistència de la matèria activa, l'espècie de palmera i la proximitat a zones de risc. És fonamental fer l'aplicació mullant abundantment (10-30 l) les parts més sensibles de la planta: la corona (capitell), on s'ha d'incidir sobretot a la part superior i als ulls, i s'ha d'arribar fins als pecíols de les palmes tallades (tabales). A les datileres també s'han de tractar els fillols, quan n'hi hagi.

Substàncies actives autoritzades
Imidacloprid ¹ 20%
Fosmet 45%
Abamectina ² 51,8 %
Steinernema ³

Observacions:

1. Aplicació en reg i en injecció per empreses especialitzades, autoritzat en parcs i jardins.
2. Aplicació en injecció per empreses especialitzades.
3. Organisme de control biològic s'aplica combinat amb quitosà.

És aconsellable afegir un mullant com oli parafínic, oli d'estiu 85% o dimentè 96%.

Cicatritzant: Oxiclorur de coure 4 % + quinosol 0,5%.



En compliment de les mesures fitosanitàries establertes, per moure palmeres en les àrees de seguretat s'ha de sol·licitar autorització a la Direcció General d'Agricultura, que resoldrà segons les característiques de la palmera i del moviment (origen, destinació, tipus, alçària, etc.). Per això, s'ha de tenir en compte el mapa actualitzat en què es delimiten les àrees de seguretat establertes (també disponible a la web <<http://sanitatvegetal.caib.es>>).

La secció de Sanitat Vegetal ha preparat en la seva pàgina web un procediment per agilitar els tràmits a l'hora de sol·licitar qualsevol entrada o moviment de palmeres a l'illa de Mallorca.

FORESTALS: PINS

NEMATODE DE LA FUSTA DEL PI (*Bursaphelenchus xylophilus*)

És un nematode que provoca el decaïment sobtat dels pins, és considerat un dels organismes més perillosos per a les coníferes a nivell mundial. La malaltia no s'escampa d'arbre a arbre, per a la seva dispersió és necessària la intervenció d'un coleòpter, de la família dels cerambícids, *Monochamus* spp., que actua com a vector quan ha estat en contacte amb fusta colonitzada pel nematode. A les Illes és coneguda la presència de l'espècie *Monochamus galloprovincialis* (banyariquer del pi). Els pins són les espècies més afectades pel *Bursaphelenchus*, són més susceptibles el pi pinastre (*P. pinaster*), el pi roig (*P. sylvestris*) i la pinassa (*P. nigra*) mentre el pi blanc (*P. halepensis*) que ocupa les forests de les Illes mostra menor susceptibilitat. A Portugal va ser detectat en 1999 i la seva expansió durant 2008 ha fet que la UE hagi establert mesures d'emergència per a evitar la propagació del nematode i que afecten especialment la península i més intensament les zones confrontants amb Portugal on se'n vol evitar la introducció.

A les Illes la fusta portuguesa pot ésser el vehicle d'introducció del nematode per això és convenient conèixer les mesures preventives de control aplicades:

1.-Prospeccions en masses forestals de pins.

2.-Actuacions en serradores i indústries de transformació de la fusta.

— Totes les serradores i indústries de transformació de la fusta han d'estar inscrites al Registre oficial de productors comercials i importadors de vegetals (ROPCIV).

—En el cas de treballar amb material procedent de Portugal les empreses han de vigilar que aquest material vingui correctament documentat i/o identificat (Passaport fitosanitari que garanteix que ha estat sotmesa a un tractament tèrmic contra *Bursaphelenchus*).

— S'han de fer inspeccions i controls oficials anuals.

3.-Controls de la circulació de fusta o altre material sensible

— Totes les plantes coníferes (excepte *Thuja*) procedents de Portugal s'han d'acompanyar del Passaport fitosanitari que garanteix el control de l'absència de símptomes del nematode.

— Tota la fusta de pi procedent de Portugal, bé sigui en rotlló o en taulons, així com l'escorça ha de venir acompanyada del corresponent Passaport Fitosanitari CE que garanteixi que ha rebut el tractament tèrmic adequat.

—En el cas dels embalatges de pi procedents de Portugal: palets o altre material d'emalatge fabricat enterament amb fusta de més 6 mm (taulons d'estiba, separadors, bigues, caixes, gàbies o contenidors) ha de dur gravat el distintiu conforme s'ha tractat d'acord amb la norma NIMF-15 (que es marca a dues cares de l'emalatge mitjançant una espiga, les lletres del país d'origen, 'PT' i el mètode de desinfecció).

A partir del dia 1 de gener de 2010, qualsevol embalatge de material susceptible que surti de Portugal, independentment que la fusta sigui nova i/o vella (d'origen no portugués), que tingui o no logotip que permeti la seva traçabilitat, o sigui embalatge "pooling" (de lloguer), també haurà d'estar marcat segons la NIMF-15.

Si sospitau de la presència d'aquesta plaga ho heu de notificar al servei de Sanitat Forestal o a la secció de Sanitat Vegetal per a la seva verificació. Els símptomes sobre la fusta s'observen com a blavejat fúngic o galeries.



Galleries de *Monochamus* i gravat segons NIMF-15
(Foto:MARM)