

# Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 12/10 Desembre 2010



**Govern  
de les Illes Balears**  
Conselleria de Presidència



Carrer dels Foners, 10  
07006 Palma (Mallorca)  
Tel. 971 17 61 00  
<http://sanitatvegetal.caib.es>

## HORTÍCOLES

### ERUGA BARRINADORA DE LA CARXOFA (*Gortyna xanthenes*)

Recordau que les eclosions dels ous d'aquests insectes començaran a partir d'aquest mes i s'allargaran de manera esglaonada fins febrer-març. En sortir les larves, primerament s'alimentaran de les fulles durant unes poques hores i ràpidament s'introduiran a través de les nerviacions dins les tiges i els capítols, on faran galeries longitudinals. Una vegada dins la tija els tractaments són inútils, per això, és important tractar les larves quan encara no s'han endinsat a la planta. Es recomana que s'apliquin els fitosanitaris des de l'inici de les eclosions i cada 20-25 dies fins a finals de febrer. Els piretroides són les substàncies més recomanables pels seus curts terminis de seguretat.



#### Substàncies actives

Alfacipermetrín (2)

Azadiractín <sup>1</sup> (3)

*Bacillus thuringiensis* <sup>1</sup> (NP)

Cipermetrín (7)

Clorpirifòs (7)

Deltametrín (7)

Emamectina (1)

Tau-fluvalinat <sup>2</sup> (14)

#### Observacions

( ) Termini de seguretat en dies

1. Autoritzat en agricultura ecològica

2. Acció complementària contra àcars tetraníquids

## VINYA

### MALALTIES DE FUSTA

Els darrers anys ha millorat molt el coneixement dels fongs que afecten la fusta de la vinya. Principalment, s'ha descobert que hi ha uns altres fongs implicats, i no sols els ja coneguts causants de l'esca i l'eutipiosi (*Fomitiporia punctata*, *Stereum hirsutum* i *Eutypa lata*). Això, juntament amb una viticultura cada vegada més exigent, més forçada, més estresant per a la planta, ha pogut ser la clau perquè els símptomes es manifestin cada vegada més en vinyes joves, fins i tot de dos o tres anys.

Els primers estudis sobre aquests nous fongs versaven particularment sobre els fongs *Phaeoacremonium* spp. i *Phaeomoniella chlamydospora*, que necrosen el xilema produint un símptoma de puntejat obscur al voltant de la medul·la, i que s'anomena malaltia de Petri. Externament s'observa una falta de brotada o un decaïment generalitzat de la planta afectada.

Altres vegades els símptomes que s'observen internament corresponen amb una necrosi sectorial de la fusta, cas en què és molt freqüent trobar el fong *Diplodia seriata* i altres fongs del mateix grup (Botryosphaeraceae).

Un altre símptoma que s'observa amb freqüència és la necrosi interna del peu o portaempelt, que es manifesta externament amb una falta de brotada i fins i tot la mort de la planta. S'hi solen trobar fongs del gènere *Cylindrocarpon* i també *Phaeoacremonium* i *Phaeomoniella*.

Tots aquests fongs poden actuar individualment o en conjunt.

#### PREVENCIÓ EN LA PLANTACIÓ

— Utilitzau material certificat, amb garanties sanitàries, i exigeu sempre les etiquetes i el passaport fitosanitari corresponent.

— Emprau material de plantació sa, d'un gruix adequat i amb un call basal uniformement cicatritzat.

# CEREALS

## TÈCNiques DE CULTIU I CONTROL DE LES MALES HERBES



- Rebutjau el material si no us convenç. El material vegetal de plantació és la base de la nostra vinya, i si començam malament difícilment arribarà a port.
- Evitau les situacions d'estrès per a la planta durant els primers anys (maneig inadequat del reg forçat per l'entrada prematura en producció, etc.).

### PREVENCIÓ DURANT LA PODA

Durant la poda podem prevenir en part aquestes afeccions, ja que aquests fongs utilitzen les ferides de poda per entrar.

Per això és molt important seguir les recomanacions següents per evitar l'avanç d'aquestes malalties:

- Retardau la poda tot el que pugueu, feis-la en temps sec. Si pot ser, podau al final de l'hivern i deixau transcórrer quatre dies després d'una pluja o una nevada.
- Desinfectau les eines de podar entre cep i cep amb alcohol (70%) o amb sulfat de coure.
- Evitau els talls de poda grossos; si en feis, que siguin el més vertical possible i cobriu-los tot d'una amb màstic protector.

S'ha constatat que les malalties de la fusta utilitzen el substrat que queda en el sòl per reproduir-se i esdevenen un focus de contaminació continu durant la vida del cultiu. Per això és molt recomanable no trossejar ni enterrar els sarments podats en la parcel·la.

### MÈTODES CURATIUS

- Intervenció quirúrgica: és un mètode molt utilitzat tradicionalment, que consisteix a obrir el cep amb un tall i faltar-lo amb una pedra, de manera que no es tanqui, ja que el fong de l'esca no pot viure en contacte amb l'aire.
- Tall dels braços afectats: en el cas de ceps parcialment afectats, eliminau la part danyada i desinfectau les tises. Alguns ceps es poden regenerar de brots baixos al tronc. Si el cep està massa afectat, eliminau-lo completament.
- Lluita química: contra aquests fongs no hi ha productes curatius registrats, només es pot utilitzar preventivament cubiet, quinazol i tebuconazole + resines sintètiques, com a protectors dels talls de poda, i ciproconazole, injectat.

Els assajos de cultiu de cereals durant els darrers anys està posant en dubte les tècniques habituals de cultiu intensiu del sòl per la disminució de la fertilitat del sòl i demostren que hi ha altres alternatives que milloren l'estructura del sòl i la conservació de l'aigua i permeten controlar les plagues, malalties i males herbes amb un increment dels rendiments.

En els secans mediterranis peninsulars els sistemes de cultiu de conservació, com la reducció del cultiu del sòl i la sembra directa, són cada vegada més habituals. La reducció del cultiu substitueix l'arada de pala que volteja la terra per sistemes de cultiu vertical, com el cultivador i l'arada de cisells (conreu mínim), fins a arribar al conreu nul (sembra directa). El sòl ha de mantenir els residus vegetals com a mínim amb una tercera part de superfície coberta i s'ha de reduir la utilització d'aparells pesats i la profunditat de la llaurada. Aquests sistemes proporcionen avantatges agronòmics, ecològics i econòmics, com l'increment de la matèria orgànica, la conservació d'aigua, la protecció contra l'erosió del sòl i la reducció de les despeses del conreu.

El cultiu intensiu només és recomanable en casos especials, amb atacs de males herbes, plagues i malalties que no tinguin cap altre mètode de control o en sòls molt pobres per causes naturals o molt argilosos. En aquests casos cal utilitzar eines com el subsolador i l'arada de cisells en lloc de sistemes de volteig del sòl que genera sola de cultiu i l'encrosta superficialment quan plou.

### MÈTODES CULTURALS PER AL CONTROL DE MALES HERBES.

- En el maneig del cultiu vigila la data i la profunditat de sembra. El retard de la sembra redueix la presència d'herbes i millora l'eficàcia del control amb herbicides o maquinària. La fondària de sembra excessiva endarrereix el desenvolupament del cultiu i augmenta la competència de les males herbes.
- Pot emprar-se maquinària en el control de males herbes, especialment de fulla ampla. L'eina més adequada és el rasclor de pues.
- Les rotacions de cultiu potencien les altres tècniques de control i afavoreixen un bon estat fitosanitari.

### HERBICIDES DE POSTEMERGÈNCIA

Aquests herbicides s'han d'aplicar a partir que el cereal tingui dues o tres fulles i mai després del guaixat, per evitar problemes de deriva. Cal adequar l'aplicació de l'herbicida a l'estadi fenològic en què la mala herba és més sensible.

En el cas dels herbicides l'impacte ambiental té un interès especial (vegeu la taula), ja que hi ha la possibilitat de generar residus en sòls i aigües.

### Recomanacions:

- Reduïu el risc de deriva treballant a baixa pressió i amb broquets de baixa deriva.
- Feu l'aplicació sense vent, amb temperatura baixa i humitat relativa alta.
- Per obtenir bons resultats, el sòl ha d'estar en saó.
- Tria l'herbicida segons el grup de males herbes que voleu

combatre.

— Seguiu les normes que s'indiquen en l'etiqueta, referents a la dosi/ha, al volum d'aigua, a les varietats de cereals sensibles i tolerants, a les herbes que controlen, als cultius autoritzats, a l'ús de mullant, etc. En cas de dubte, consultau els tècnics de Sanitat Vegetal.

— Si utilitzau productes hormonal, heu de tenir en compte l'Ordre ministerial de 8 d'octubre de 1973, per la qual es regula l'ús dels herbicides hormonal amb la finalitat d'evitar danys en altres cultius sensibles i veïnats, entre d'altres, la vinya, els fruiters i les hortalisses. Es consideren herbicides

hormonal els que contenen algun dels principis actius següents:

2,4-D, MCPA, MCPP i diclorprop-p. L'aplicació dels herbicides hormonal s'ha de fer amb una pressió de treball inferior als 4 kg/cm<sup>2</sup>, amb un volum mínim de 200 l/ha i evitant la formació de gotes fines (menors de 200 micres). La temperatura ambiental ha de ser inferior a 25°C i la velocitat del vent, d'1,5 m/s (ventolina)<sup>1</sup>. No podeu utilitzar aquests herbicides a menys de 100 m de la parcel·la cultivada més pròxima.

#### Contra la cugula i el margall

<sup>1</sup> La direcció del vent es defineix per la del fum, però no pels penells o banderes.

Matèria activa	Toxicitat/(impacte ambiental)	Cultiu autoritzat	Dosi: l/ha; kg/ha	Moment d'aplicació	Observacions	Directiva/ Caducitat
Diclofop 24% + Fenoxapro-p-etil 2% + mefenpir-etil 4%	Xn, A (Baix)	Blat i ordi	2-2,5	Cugula, des de les 2 fulles fins al guaixat. Cereal, des de 2 fulles fins al final del guaixat	Controla el margall i altres gramínies.	2008/58/CE/31/12/2012
Isoproturon 50%	Xn (Alt)	Blat i ordi	3-4	Des de les 3 fulles del cereal fins al final del guaixat	Controla el margall i la cugula. No l'apliqueu a sòls arenosos.	2002/18/CE/31/12/2012
Tralkoxidim 25%	Xn (Baix)	Blat i ordi	1,2-1,6	Cugula, des del guaixat fins als 2 nusos. Cereal, des de 3 fulles fins al final del guaixat	És necessari afegir-hi mullant. Controla el margall i altres gramínies.	2008/107/CE/30/04/2013
Diclofop 36%	Xn (Baix)	Blat i ordi	1,25-2,5	Males herbes de 2 a 4 fulles. Cereals, des de les 3 fulles fins a l'inici del guaixat	Algunes varietats hi són sensibles. Controla la cugula. Afegiu oli	No procedeix

#### Contra les herbes de fulla ampla

Matèria activa	Toxicitat/(impacte ambiental)	Cultiu autoritzat	Dosi: l/ha; kg/ha	Moment d'aplicació	Observacions	Directiva/ Caducitat
Bromoxinil 24 %	Xn/T (Mitjà)	Civada, ordi, sègol i blat	1-1,65	Des de les 3 fulles del cereal fins a l'inici del guaixat	Controla preferentment les compostes i liliàcies. Herbicida de contacte.	2004/58/CE/28/02/2015
Bromoxinil + ioxinil + MCPP	Xn, B (Baix)	Blat, ordi i civada	1-3	Des de les 3 fulles del cereal fins a l'inici de l'encanyat	Controla el <i>Gallium</i> . Herbicida de contacte i hormonal.	2004/58/CE/28/02/2015 2004/58/CE/02/02/2015
Dicamba	Xi (Baix)	Blat, ordi i civada	0,3-0,5	Postemergència precoç Des de les 2 fulles del cereal fins al final del guaixat.	Algunes herbes hi són resistents.	2008/69/CE/31/12/2018
Florasulam 5%	N (Baix)	Blat i ordi	0,075-0,15	Des de les 3 fulles del cereal fins al final del guaixat	El cultiu següent ha de ser de cereal. Controla el <i>Gallium</i> . No el mescleu amb tralkoxidim	2002/64/CE/30/09/2012
Isoproturon 45% + diflufenican 4,2%	Xn (Alt)	Blat i ordi d'hivern	3	Des de 3 fulles del cereal fins a l'inici del guaixat	Controla el margall i la cugula. El calcides són resistents. No l'apliqueu a sòls arenosos.	2008/66/CE/31/12/2018
MCPA i mesclades	Xn (Baix)	Blat, ordi i civada	1,5-3	Durant el guaixat del cereal	Algunes herbes hi són resistents: verònica, ortiga, etc. No apliqueu a menys de 100 m de vinya o hortalisses.	2005/57/CE/30/04/2016
Metribuzina 70 %	Xn (Baix)	Blat i ordi de cicle llarg	0,1	Des de 3 fulles del cereal fins a l'inici del guaixat	Controla alguna gramínia (cugula no). No l'empreu en sòls molt arenosos.	2007/25/CE/30/09/2017
Tribenuron 25% + tifensulfuron 50%	Xi, (Baix)	Blat, ordi, civada i triticales	0,03-0,045	Males herbes, de 2-6 fulles. Cereals, des de les 3 fulles fins al guaixat	Algunes herbes hi són resistents. Afegiu-hi un mullant.	2005/54/CE/28/02/2016 2001/99/CE/30/06/2012
Tribenuron 75%	Xi, (Baix)	Blat, ordi, civada i triticales	0,010-0,025	Des de les 3 fulles del cereal fins al final del guaixat	Activitat per translocació. Afegiu-hi un mullant.	2005/54/CE/28/02/2016

## ÍNDIX DELS BUTLLETINS DE 2010

### FRUITERS I AMETLERS

TRACTAMENTS D'HIVERN	Gener
MONILIA ( <i>Monilia laxa</i> )	Març
TACA OCRE ( <i>Polystigma ochraceum</i> )	Març
ARRUFAT DE FRUITERS DE PINYOL ( <i>Taphrina deformans</i> )	Març
CLIVELLAT DE LA PERERA I LA POMERA ( <i>Venturia pirina, Venturia inaequalis</i> )	Març
XINXA DEL AMETLER ( <i>Monostira unicostata</i> )	Juny
CUC CAPGRÒS ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	Juny
LA TACA BACTERIANA ( <i>Xanthomonas arboricola pv. pruni</i> )	Juliol
MOSCA DE LA FRUITA ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Agost
VIRUS DE LA SHARKA, PPV	Setembre
TRACTAMENTS A LA CAIGUDA DE LA FULLA	Octubre

### CÍTRICS

<i>Phytophthora</i> spp.	Març, Octubre
PUGONS ( <i>Aphis gossypii, A. citricola, Toxoptera aurantii, Myzus persicae</i> )	Abril
POLL ROIG DE CALIFÒRNIA ( <i>Aonidiella aurantii</i> )	Maig
ÀCARS ( <i>Tetranychus urticae i Panonychus citri</i> )	Juny, Agost
CÒCCIDS: COTXINILLES I POLLS	Agost

### HORTÍCOLES

TACA NEGRA DE LA CARXOFERA ( <i>Ascochyta cynarae</i> )	Febrer
PUGONS DE LA LLETUGA ( <i>Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae</i> )	Març
MILDIU DE LA CEBA ( <i>Peronospora destructor</i> )	Març
INSECTES VECTORS DE VIRUS	Abril
ERUGA DE LA TOMÀTIGA ( <i>Tuta absoluta</i> )	Maig
PODRIDURA APICAL	Agost
SEGUIMENT DE <i>Tuta absoluta</i>	Setembre
ERUGA DE LA CARXOFA	

### OLIVERA

REPILÒ, ULL DE GALL ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	Febrer, Octubre
MOSCA ( <i>Bactrocera oleae</i> )	Juliol, Setembre

### PATATA

QUALITAT DE LA PATATA DE SEMBRA	Novembre
---------------------------------	----------

### PRODUCCIÓ INTEGRADA

PRODUCCIÓ INTEGRADA A LES ILLES BALEARS	Novembre
---	----------

### ORNAMENTALS

ASSECAMENT DELS XIPRERS	Abril
MORRUT ROIG ( <i>Rhynchochorus ferrugineus</i> )	Juny

### PRODUCTES FITOSANITARIS

SUBSTÀNCIES ACTIVES EN FASE DE RETIRADA PER A 2010	Febrer
NORMES D'APLICACIÓ DELS HERBICIDES HORMONALS: 2,4-D, MCPA, MECOPROP (MCP) I DOCLOPROP-P EN CEREALS	Febrer
AUTORITZACIÓ EXCEPCIONAL DE L'1,3 DICLORPROPÈ	Març
AUTORITZACIÓ EXCEPCIONAL DE NOUS INSECTICIDES CONTROL CONTRA <i>Tuta absoluta</i>	Març
REGISTRE DE MAQUINÀRIA D'APLICACIONS DE PRODUCTES FITOSANITARIS	Setembre
SERVEI D'INSPECCIÓ D'EQUIPS DE TRACTAMENTS FITOSANITARIS	Setembre
R.O.E.S.P. (REGISTRE D'ESTABLIMENTS I SERVEIS PLAGUICIDES)	Octubre
EXIGÈNCIES DE QUALIFICACIÓ DELS RESPONSABLES DELS ESTABLIMENTS DE VENDA DE FITOSANITARIS	Octubre
PRODUCTES EN FASE DE RETIRADA	Octubre
PRODUCTES CANCEL·LATS RECENTMENT	Novembre

### R.O.P.C.I.V.

PLANÇONS, MALLOLS, PLANTERS I PATATA DE SEMBRA PER A LES PROPERES PLANTACIONS	Gener
REGISTRE OFICIAL DE PRODUCTORS, COMERCIANTS I IMPORTADORS DE MATERIALS VEGETALS	Febrer

### SIGFITO

RECOLLIDA DE ENVASOS DE PRODUCTES FITOSANITARIS	Maig
---	------

### CEREALS

TÈCNiques DE CULTIU I CONTROL DE MALES HERBES	Desembre
---	----------

### VINYA

TRACTAMENTS D'HIVERN I PODA	Gener
MILDIU ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Abril
CENDRADA/OÏDI ( <i>Uncinula necator</i> )	Maig
CORC DEL RAÏM ( <i>Lobesia botrana</i> )	Juny
BOTRITIS ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Agost
MALALTIES DE FUSTA	Novembre



MOLT D'ANYS I BONA COLLITA



Govern  
de les Illes Balears  
Conselleria de Presidència

Palma, desembre 2010  
Dipòsit Legal: PM 515 - 1985

millora agrària