

# Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 11/07 Novembre 2007



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

### Phytophthora sp.

Com ja hem comentat en BUTLLETINS anteriors, si hi ha períodes continuats de pluges i humitat, com ha passat el mes d'octubre, pot haver-hi problemes causats per *Phytophthora sp.*



Hi ha dos tipus de símptomes:

- La podridura de les arrels, amb el consegüent assecament de la part aèria, que pot anar acompanyada de xancres amb goma a la zona baixa del tronc.
- L'aigualit dels fruits de la part més baixa de l'arbre. El fong els arriba des de la terra esquitxat per la pluja.

Com a MESURES CULTURALS, es recomana:

- Aixecar rames amb fruits propers a la terra.
- No collir la fruita mentre estigui mullada.
- Mantenir coberta vegetal, si és possible.
- Evitar els embassaments d'aigua, sobretot al voltant de les arrels.
- Airejar el coll i les arrels principals, i sanejar els xancres.

En períodes de risc es poden aplicar tractaments amb alguna de les matèries actives següents:

Matèria Activa
Oxiclorur de Coure (15) <sup>1</sup>
Maneb <sup>1</sup> (15)
Propineb <sup>1</sup> (15)
Fosetil-Al <sup>2</sup> (15)
Metalaxil-M <sup>2</sup> (15)

**Observacions**  
( ):Termini de seguretat en dies  
<sup>1</sup>Contra l'aigualit  
<sup>2</sup>Contra podridura d'arrels i gomosi

## FRUITERS

### MOTEJAT DEL NISPRO (*Spilocaea pyracanthae*)

Aquesta malaltia fúngica tan comuna als nispres es pot combatre amb tractaments fungicides i rebaixant el nivell d'inòcul eliminant els brots amb xancres i els fruits afectats. El moment més oportú per tractar és durant la floració i quallat. Després es faran tractaments en funció del risc. El fong es veu afavorit per temperatures entre 12-20°C i humectació al voltant de 9-10 hores seguides.



- A l'inici de la floració es recomana tractar amb un compost de coure.
- Des del quallat fins al moment d'aclarir els fruits poden fer-se tractaments amb ditiocarbamats més IBE o metiltiofanat, en funció del risc.

Matèria Activa
Oxiclorur de Coure (15)
Sulfat cuprocàlcic (15)
Oxid cuprós (15)
Captan <sup>1</sup> (10)
Mancozeb <sup>1</sup> (15)
Maneb <sup>1</sup> (28)
Tiram <sup>1</sup> (15)
Ciproconazol <sup>2</sup> (14)
Flusilazol <sup>2</sup> (14)
Miclobutanil <sup>2+3</sup> (28)
Tetraconazol <sup>2</sup> (14)
Metiltiofanat (14)

**Observacions**  
( ):Termini de seguretat en dies  
<sup>1</sup>Ditiocarbamats  
<sup>2</sup>IBE  
<sup>3</sup>Efectuar un màxim de 4 aplicacions per campanya.

# PATATA

## QUALITAT DE LA PATATA DE SEMBRA

Un any més la Conselleria d'Agricultura i Pesca ha començat una prospecció sobre la patata de llavor del cycle de exportació.



La normativa vigent estableix els següents percentatges màxims admesos en pes per als lots de patata de llavor.

Defecte	Tolerància, % en pes màxim admès
1. Fora de calibre	6
2. Terra o matèries estranyes	2
3. Tubercles ferits, mossegats, deformats, arrugats.	3
4. Podridures	1
5. Sarna comuna ( <i>Streptomyces</i> sp.)	5
6. Rizoctònia	
6.1. Atac lleu	20
6.2. Atac mitjà o greu	1
7. Suma dels apartats 3, 4, 5 i 6.2	6
8. Nematodes dels quistos ( <i>Globodera pallida</i> , <i>Globodera rostochiensis</i> )	0
9. Podridures anulars ( <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i> i <i>Ralstonia solanacearum</i> )	0
10. Sarna berrugosa ( <i>Synchytrium endobioticum</i> )	0

Es recomana:

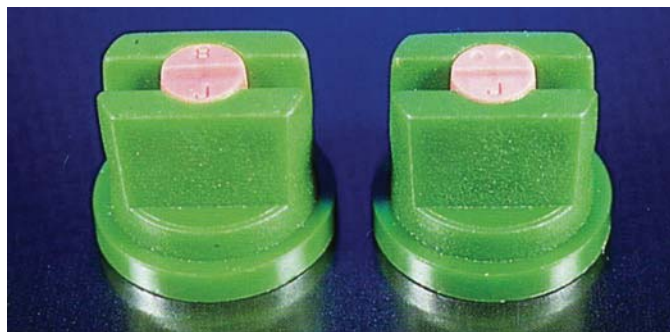
- Exigir sempre el passaport fitosanitari, ja que en cas de problemes sempre és una ajuda.
- Si teniu sospites o dubtes sobre l'estat fitosanitari de la patata de llavor posau-vos en contacte amb la secció de Sanitat Vegetal.

# CEREALS

## TÈCNiques D'APLICACIONS FITOSANITÀRIES:

### Broquets per aplicacions en cereals

Per a realitzar una correcta aplicació fitosanitària en cereals és fonamental una adequada elecció del broquets de polvorització, els més indicats són els de ventall (raig pla), s'han de seleccionar d'acord amb el codi de colors que segueix una norma ISO que relaciona el color en funció al seu cabal (l/min) per facilitar l'elecció del broquet.



### CABALS NOMINALS (l/min) a 3 bar DE PRESSIÓ

0.4	0.6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2

Aquest tipus de broquet treballa a pressions entre 1,5 i 3 bar, per regular la pressió convé tenir un manòmetre de resolució de 0,2 bar. La selecció del color s'ha d'ajustar a les condicions de treball (pressió, dosi i velocitat d'aplicació).

DOSI DEL TRACTAMENT (l/ha)	CABAL DEL BROQUET (l/min)					
	velocitat de treball (km/h)					
	5	6	7	8	9	10
100	0.42	0.50	0.58	0.66	0.75	0.83
125	0.52	0.62	0.73	0.83	0.93	1.04
150	0.63	0.75	0.87	1.00	1.12	1.25
200	0.83	1.00	1.17	1.33	1.50	1.66
250	1.04	1.25	1.46	1.67	1.87	2.08
300	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50
350	1.46	1.75	2.04	2.33	2.62	2.91

La separació entre broquets a l'igual que l'alçària des del sòl serà de 50 cm.

Els broquets són un dels components més descuidats avui en dia a l'equip d'aplicació de fitosanitaris.

S'ha de comprovar periòdicament el desgast dels broquets i quan l'augment del cabal sigui superior al 10-15 % respecte al del broquet nou s'han de substituir. Encara que no sol donar-se importància al desgast en el cas de broquets de plàstic un augment del cabal superior al 15% pot aparèixer a les 50 h d'ús per la qual cosa és recomanable calibrar-los al menys cada 100 ha tractades.

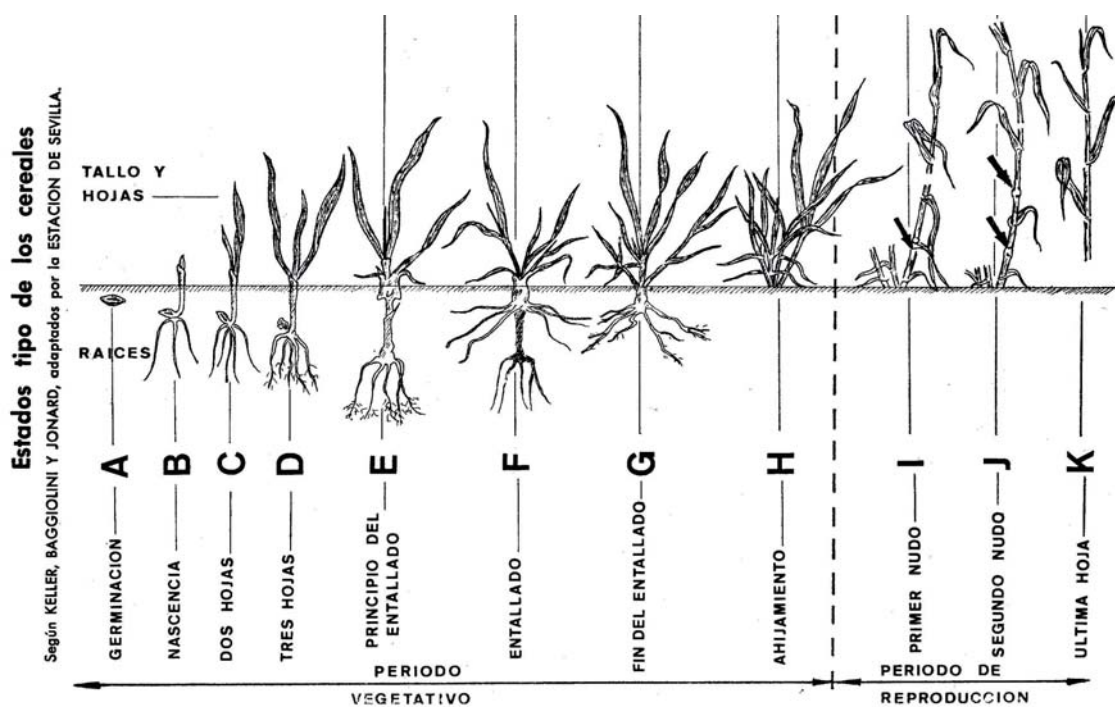
MESURES MEDIAMBIENTALS:

- És recomanable instal·lar dispositius antidegoteig als portabroquets dels equips que no en tinguin.
- És preferible utilitzar broquets de baixa deriva que aconseguen amb la mateixa pressió i cabal l'increment del diàmetre de gota dins l'interval de mida de gota adequat per l'aplicació d'herbicides (preemergència 400-600 µm i post-emergència 200-400 µm).
- S'ha de tractar a temperatures superiors a 0°C i preferiblement sense superar els 20°C, i amb el vent en calma.

## HERBICIDES I TRACTAMENTS DE POSTEMERGÈNCIA

Aquests herbicides s'han d'aplicar en postemergència (a partir de l'estat de les tres fulles del cereal), per controlar les males herbes.

- Per aplicar els herbicides amb bons resultats, el sòl ha d'estar en saó i la terra triga.
- Triau l'herbicida segons el grup de males herbes que voleu combatre.
- La dosi d'un herbicida depèn fonamentalment de l'espècie o varietat del cultiu i de l'estat en què es troba, però també de les espècies de males herbes i de l'estat de desenvolupament. Consultau les indicacions del fabricant.
- Seguiu les normes que s'indiquen en l'etiqueta, referents a la dosi/ha, al volum d'aigua que s'ha d'emprar, a les varietats de cereals sensibles i tolerants, a les herbes que controlen, als cultius autoritzats, a l'ús de mullant... En cas de dubte, consultau els tècnics de Sanitat Vegetal.
- Si utilitzau productes hormonals, heu de tenir en compte l'Ordre ministerial de 8 d'octubre de 1973, relativa a la regularització de l'ús dels herbicides hormonals 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 hormonals els que contenen algun d'aquests principis actius: 2,4-D, MCPA, 2,4,5-T, fenoprop i MCP. L'aplicació dels herbicides hormonals 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. La temperatura ambiental ha de ser inferior a 25°C i la velocitat del vent, a 1,5 m/s. No podeu utilitzar aquests herbicides a menys de 100 m de la parcel·la cultivada més pròxima.



Les matèries actives recomanades són les següents:

### Contra la cugula

Matèria activa	Toxicitat/ (impacte ambiental)	Cultiu autoritzat	Dosi: l/ha; kg/ha	Moment d'aplicació	Observacions
Clodinafop-Propargil + cloquintocet-mexil	Xn (Mitjà)	Blat	0,17-0,35	Cugula, des de les 3 fulles fins a mitjan guaixat	Controla el margall i altres gramínies. No l'apliqueu en cereals amb creixement deficient.
Diclofop-metil + fenoxaprop-etil + mefenpir-etil	Xn , A (Baix)	Blat i ordi	1-1,25	Cugula, des de les 2 fulles fins al guaixat	Controla el margall i altres gramínies.
Tralkoxidim	Xn (Baix)	Blat i ordi	1,2-1,6	Cugula i cereals, des del guaixat fins als 2 nusos	És necessari afegir-hi mullant. Controla el margall i altres gramínies.
Diclofop-metil	Xn (Baix)	Blat i ordi	1,25-2,5	Margall, de 2 a 4 fulles	Algunes varietats hi són sensibles. Controla la cugula.

## Contra les herbes de fulla ampla i margall

Matèria activa	Toxicitat/ (impacte ambiental)	Cultiu autoritzat	Dosi: l/ha; kg/ha	Moment d'aplicació	Observacions
Bentazona	Xn (Baix)	Blat, ordi i sègol	1-3,12	Des del guaixat fins a l'encanyat.	Algunes herbes hi són resistents. Herbicida de translocació.
Bromoxinil	Xn/T (Mitjà)	Civada, ordi, sègol i blat	1-2	Des de les 3 fulles del cereal fins al guaixat.	Controla preferentment les compostes i liliàcies. Herbicida de contacte.
Bromoxinil + ioxinil + MCPP	Xn, B (Baix)	Blat, ordi i civada	1-3	Des de les 3-4 fulles fins a l'inici de l'encanyat.	Controla el <i>Galium</i> . Herbicida de contacte i hormonal.
Dicamba	Xi (Baix)	Blat, ordi i civada	0,3-0,5	Postemergència precoç de les 3 fulles del cereal fins al final del guaixat.	Algunes herbes hi són resistents
Diflufenican + MCPA	Xn (Baix)	Blat i ordi	1-2	Des de les 3 fulles del cereal fins al final del guaixat.	Controla algunes espècies perennes.
Florasulam	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>Galium</i> .
Fluroxipir	Xi (Baix)	Blat i ordi	0,75-1	Des de les 3 fulles del cereal fins al final de l'encanyat.	Controla el <i>Galium</i> . Activitat de translocació.
Ioxinil + MCPP	Xi (Baix)	Civada, ordi i blat	1,5-3	Des de les 3 fulles del cereal fins al guaixat.	Controla el <i>Galium</i> .
Isoproturon	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.
Isoproturon + diflufenican	Xn (Alt)	Blat i ordi d'hivern	3	Des de 3 fulles del cereal fins al final del guaixat.	Controla el margall i la cugula. El calcides són resistents. No els useu en sòls arenosos.
MCPA i mescles	Xn (Baix)	Blat, ordi i civada	1,5-3	Durant el guaixat del cereal.	Algunes herbes hi són resistents: verònica, ortiga...
Metribuzina	Xn (Baix)	Blat i ordi d'hivern	0,1	Des de 3 fulles del cereal fins a l'inici del guaixat.	Controla alguna gramínia. No l'empreu en sòls molt arenosos.
Triasulfuron	Xi (Mitjà)	Blat i ordi d'hivern	0,05-0,07	Des de les 2 fulles del cereal fins al final del guaixat.	Alguna herba hi és resistent ( <i>Galium</i> ). Activitat per translocació.
Tribenuron + tifensulfuron	Xi (Baix)	Blat, ordi, civada i triticle	0,03-0,045	2-6 fulles de les males herbes.	Algunes herbes hi són resistents. Afegiu-hi un mullant.
Tribenuron	Xi (Baix)	Blat, ordi, civada i triticle	0,015-0,025	Des de les 3 fulles fins al final del guaixat.	Activitat per translocació.

