

# Butlletí de SANITAT VEGETAL

núm. 6

Agost 2001



GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria d'Agricultura i Pesca

Direcció General d'Agricultura

C/. Foners, núm. 10 - 07006 Palma de Mallorca

Tels. 971 17 61 00 (Palma) - 971 19 59 05 (Eivissa) - 971 35 63 17 (Menorca)

<http://agriculturaipesca.caib.es>

## FRUITERS

### MOSCA DE LA FRUITA (*Ceratitis capitata*)

S'ha de vigilar la presència d'aquesta mosca en els fruits que maduren al llarg d'aquest mes, tal com melicotons, prunes, pomes, peres, etc... Per reduir els danys és important retirar tota la fruita del sòl de les varietats recol·lectades, donat que els fruits més madurs són els que més atrauen a la mosca per fer la posta i posteriorment transformar-se el cuc en mosca al sol on s'enterren a una profunditat de entre 0,5 cm i 5 cm., per el que es convenient també mantenir cultivada la terra. La lluita química és l'esmentada en el butlletí anterior.

### CUC GROS/"GUSANO CABEZUDO" (*Capnodis tenebrionis*)

Durant aquest mes els adults es segueixen alimentant de les fulles dels arbres, per adquirir fertilitat i gaudir de reserves per l'hivern. El màxim de vol i posta es preveu durant aquest mes i la primera quinzena de setembre. Es poden fer tractaments totals amb els productes recomentats al butlletí anterior. Banyau el coll dels arbres quan realitzeu el tractament.

### COTONET (*Planococcus citri*)

Les captures d'adults solen a ser elevades i per tant cal continuar protegint els fruits amb tractaments cada 15 dies, utilitzant els productes recomanats al butlletí anterior. Per a mantenir la fruita protegida poden entrar també els següents productes ovicides: Diflubenzurón, Fenoxicarb, Flufenoxurón, Hexaflumurón, Tebufenocide i Teflubenzurón.

És important respectar el termini de seguretat dels productes fitosanitaris, per tant a l'hora de fer un tractament s'ha d'escollir un producte que

s'adapti al número de dies que manquin per fer la collita.

### ARANYA ROJA (*Paponychus ulmi*)

Cal fer algun tractament quan s'observi que més del 70 % de les fulles estiguin ocupades per larves o adults d'aranya -vegeu quadro-, si la presència de depredadors d'aquesta plaga sigui inferior al 30 % del total de les fulles observades. Si la població de fauna auxiliar es superior no seria necessari tractar.

Matèria activa	NOM - casa comercial	Termini de Observacions Seguretat	
TAbamectina	DIVERSOS-Diverses	10d. en perera	(1)
		28d. en pomera	
Amitraz	DIVERSOS-Diverses	14	
Cihexaestan	DIVERSOS-Diverses	30	(2)
Dicofol	DIVERSOS-Diverses	15	(3)
Fenazaquin	MAGISTER 10-DowElanco	21	(4)
Fenbutestan	DIVERSOS-Diverses	21	(5)
Hexitiazox	CESAR-AgrEvo	21	(6)
	ZELDOX-Zeneca		
Propargita	DIVERSOS-Diverses	21	(7)
Tebufenpirad	MASAI - Basf	7	(8)

(1) No aplicar amb temperatures molt altes (2) Es pot mesclar amb dicofol o tetradifon per tal de millora l'eficàcia sobre ous (3) Amb algunes varietats de perera és fitotòxic. Es sol mesclar amb tetradifon per la seva acció ovicida (4) Es pot mesclar amb oli d'estiu (5) Acció sobre formes mòvils (6) Respetar la fauna auxiliar (7) No mesclar amb oli. Han de transcórrer almenys 20 dies des de l'últim tractament amb oli (8) Es eficaç en tots els estadis de desenvolupament

### PROHIBICIÓ DEL CLORMECUAT

Aquest producte que s'emprava per a controlar vigor a les plantacions ja no està autoritzat el seu ús, pel que s'aconsella regular el creixement per tècniques culturals tal com: poda, recs i

fertilització controlats, utilització de portaempelts no vigoritzants, etc.

Per a qualsevol dubte sobre aquest assumpte, podeu dirigir-vos a la secció de Sanitat Vegetal.

## OLIVERA

### MOSCA DE S'OLIVA (*Bractocera oleae*)

S'estan realitzant els tractaments contra aquesta plaga.

### CAPARRETA (*Saissetia oleae*)

Es un bon moment per a fer un tractament. En general, la forma de conèixer quin és el millor moment per tractar-les és observar el color de la posta de davall el escut:

1. Si la posta d'ous de davall l'escut és de color groguenc clar vol dir que els ous encara no estan madurs.
2. Si la posta d'ous és de color beig vol dir que estan a punt d'eclosionar.
3. Si la posta d'ous és de color blanc els ous ja hauran eclosionat, per tant serà el millor moment per fer un tractament, donat que les larves hauran sortit de davall l'escut de la mare.

Les matèries actives a utilitzar podran ser les mateixes que es varen recomenar a l'últim butlletí, és a dir:

Matèria activa	NOM - casa comercial	Termini de Seguretat
Carbaril	DIVERSOS-Diverses	7
Dimetoato	DIVERSOS-Diverses	60
Fosmet	DIVERSOS-Diverses	30
Metil-pirimifos	DIVERSOS-Diverses	21

### MASCARA (*Capnodium elaeophilum*)

Aquest fong apareix associat a la presència de caparreta, donat es desenvolupa sobre la melada produïda per aquesta, per tant si es controla la seva presència no hi haurà màscara. En cas de que n'hi hagi s'haurà de tractar en el mateix moment que la caparreta amb compostos de coure, zineb o mancozeb.

## VINYA

### BOTRITIS (*Botrytis cynerea*)

A les varietats més sensibles es recomana fer qualche tractament després del canvi de color del raïm, principalment si ha hagut atacs previs de

cestrada o perforació de grans pel motiu que sigui. Es poden emprar algun dels següents productes:

Matèria activa	NOM - casa comercial	Termini de Seguretat
Benomilo	DIVERSOS-Diverses	14
Carbendazima	DIVERSOS-Diverses	15
Carbendazima	KONKER – Basf	21
+ Vinclozolina		
Ciprodinil	SWITCH – Novartis	21
+ fludioxinil		
Diclofuanida	EUPAREN – Bayer	7
Diclofuanida	FOLICUR COMBI – Bayer	21
+ tebuconazol		
Fenhexamid	TELDOR – Bayer	14
Folpet	DIVERSOS-Diverses	21
Folpet	DIVERSOS-Diverses	21
+ carbendazima		
Iprodiona	PARMEX - Dow AgroSciences	
	ROVRAL – Aventis	14
Metil-tiofanato	DIVERSOS-Diverses	21
Pirimetanil	SCALA – Aventis	21
Procimidona	DIVERSOS-Diverses	15
Vinclozolina	RONILAN – Basf	

### FLAVESCÈNCIA DAURADA

La flavescència daurada és una malaltia produïda per un fitoplasma. No la tenim a les Illes Balears i actualment s'ha detectat a Catalunya a la península, concretament a l'Alt Empordà (Girona). Aquesta es caracteritza per produir-se una vermelló de les fulles en les varietats negres i engroguit a les blanques. Les fulles s'enrotllen cap a el dors, sobreposant-se una damunt l'altre com a les escames d'un peix. L'aspecte del cep és d'una decaiguda generalitzada. Els sarments no s'agosten. Es pot produir la mort de la planta. Es transmet mitjançant un insecte anomenat *Scaphoideus titanus*. Per tant, perquè es pugui transmetre la malaltia es necessita la presència simultània de ceps infectats i de l'insecte vector. Aquest fitoplasma, normalment, no es pot mantenir a ceps malalts, ja que aquests o es restableixen o moren. L'insecte hiverna en estat d'ou davall l'escorxa de la planta, per tant és molt important per tal d'evitar l'entrada d'aquesta plaga i la del seu vector a la nostra comunitat autònoma, sol·licitar el passaport fitosanitari (PF) de totes aquelles plantes que s'importin.

## HORTÍCOLES

### ARANYA ROJA, ACARS (*Tetranychus urticae*, *Aculops lycopersici*)

Donat que és una plaga molt polífaga són molts els cultius hortícoles que poden ser atacats, tal com

és la mongeta verda, tomatiguera, albergínia, cogombre, etc... Apart del Sofre que sempre va bé, els productes recomanats pel control d'aquesta plaga són els següents:

Matèria activa	NOM - casa comercial	Termini Seg.	Observacions
Abamectina	DIVERSOS-Diverses	10d. en perera 28d. en pomera	(1)
Amitraz	DIVERSOS-Diverses	14	(2)
Bromopropilato	NEORON – Novartis Agro	7	(3)
Dicofol	DIVERSOS-Diverses	15	(4)
Fenbutestan	ACANOR-Afrasa	10	(5)
	NORVAN-Basf		
Hexitiazox	CESAR-AgrEvo7 a cucurbitàcies i maduixa		
	ZELDOX-Zeneca	14 dies a la resta	(6)
Propargita	DIVERSOS-Diverses	7	(7)
Tebufenpirad	MASAI – Basf	7	(8)

(1) Autoritzat a cucurbitàcies, tomatiguera, pebrer, albergínia, lletuga i apit. No aplicar amb temperatures molt altes (2) Autoritzat a cucurbitàcies, tomatiguera, pebrer i albergínia (3) Autoritzat a carxofera, mongeta verda, tomatiguera i albergínia. Actua sobre ous, larves i adults (4) És fitotòxic per l'albergínia. Es sol mesclar amb tetradifon per la seva acció ovicida (5) Autoritzat a albergínia, carabací, cogombre, cucurbitàcies, mongeta verda, solanàcies, tomàtiga (6) Autoritzat a cucurbitàcies. Respeta la fauna auxiliar (7) Autoritzat a cucurbitàcies i tomatiguera. No mesclar amb oli. Han de transcórrer almenys 20 dies des de l'últim tractament amb oli. (8) Autoritzat a cucurbitàcies, tomatiguera i albergínia

## HELIOTIS (*Heliotis armígera*)

S'han de seguir controlant les plantacions. En general, en aquest moment, els danys es produeixen a pebrer i tomatiguera, encara que a aquest cultiu ja sol a ser menor. Apart del dany directe que produeixen quan s'alimenten dels fruits, s'ha de tenir en compte els danys indirectes produïts per la proliferació de fongs a les ferides creades.

Els productes recomenats estan assenyalats al butlletí anterior. Es poden afegir les matèries actives següents: hexaflumuron (pebrer), Tauflualinat, Deltametrin, etc.

## DESINFECCIÓ DE SOLS

A les parcel·les on cada any es repeteixen els cultius es solen presentar problemes de cansament del sòl, malalties radicals, de coll o nemàtods.

Per tal de frenar el desenvolupament d'aquests problemes i recuperar la capacitat productiva del sòl, es poden utilitzar tècniques no químiques que consisteixen en l'aprofitament de les altes temperatures de l'estiu. Aquestes tècniques són: la solarització i la fumigació.

### Solarització:

Consisteix en un procediment no químic, de fàcil aplicació, no contaminant i econòmic.

La seva aplicació s'ha fer durant els mesos d'estiu per així estiuejar el terreny, girant i cultivant el sol amb quan es pugui entrar després d'un rec. Si es cobreix amb plàstic les eficàcies poden augmentar, degut a que la solarització es més efectiva pel manteniment d'altres temperatures.

Es poden emprar distints tipus de plàstics.

### Tècnica d'aplicació:

Perquè aquesta tècnica tenguí efectivitat s'han de complir una sèrie de requisits:

1. El sòl s'ha de preparar com si s'hagués de sembrar, eliminant la vegetació existent.
2. S'ha de regar el terreny fins a la capacitat de camp, per incrementar la sensibilitat tèrmica de les espores dels patògens i llavors de males herbes, així com per millorar la conductivitat elèctrica del terreny.
3. Quan es pugui entrar a la parcel·la, es cobrirà el terreny amb làmines de plàstic (150-400 galgues), subjectant-les al sòl amb terra.
4. El període de cobertura serà d'unes 4 setmanes.
5. La millor època per aplicar aquesta tècnica es des de finals de juny fins a principis de setembre.

### Biofumigació:

Consisteix en aprofitar l'acció sobre els patògens de les altes temperatures i dels gasos despresos durant la fermentació de la matèria orgànica prèviament enterrada superficialment en el sòl.

### Tècnica d'aplicació:

Perquè aquesta tècnica sigui efectiva s'ha de complir una sèrie de requisits:

1. El sòl s'ha de preparar com si s'hagués de sembrar, esterrosant el sol (no fa falta eliminar les males herbes).
2. S'incorporarà al sòl una mitja d'uns 6 kg de fems per metro quadrat.
3. El sòl s'ha de regar fins a la capacitat de camp, per tal d'incrementar la sensibilitat tèrmica de les espores dels patògens i llavors de males herbes, així com per millorar la conductivitat elèctrica del terreny i per iniciar els processos de fermentació.
4. Es pot cobrir el sol amb plàstic o segellar-lo amb fressadora i rodets.
5. El procés dura a prop de 15 dies.
6. Els millors resultats s'obtenen des de finals de juny fins a principis de setembre.
7. Abans de la posterior plantació s'ha de remoure el terreny per a l'eliminació de gasos.

### Avantatges de ambdues tècniques:

- No es basin en productes químics, són de fàcil aplicació i no produeixen productes tòxics per a la posterior plantació, sòl, medi ambient o consumidor.
- En els terrenys on s'han aplicat s'observa un major vigor en el creixement dels cultius.
- La seva aplicació és especialment recomanable a hivernacles, vivers i planters, encara que també funciona al aire lliure.

## FARRATGERES

### ERUGUES (*Chrysodeixis chalcites*; *Spodoptera littoralis*)

Aquestes erugues, sobretot *Agrotis segetum*, *Spodoptera littoralis*, etc. s'han combatre en els seus estadis larvaris més joves donat la resistència que presenten una vegada que han crescut i la seva tendència a agregar-se cosa que fa que el seu dany pugui arribar a ser catastròfic. Es recomana realitzar tractaments amb *Bacillus thuringiensis*, Tefubenzuron, Tebufenocida, piretroids autoritzats.

## FORESTALS

### PROCESSIONÀRIA (*Thaumetopoea pityocampa*)

Durant aquest mes hi ha el vol i aparellament de les papallones d'aquesta plaga. És important utilitzar les trapes i feromones sexuals per tal de reduir el nivell de la plaga durant aquest hivern. Tal com s'indicà al passat butlletí, la finalitat d'aquestes trapes és atreure els mascles de la processionària i així disminuir el número d'aparellaments.

La feromona sexual té un ràdio d'acció d'uns 100 m., per tant s'han de col·locar a una distància de a prop de 100 m. una de l'altre, la qual cosa equival a 1 trampa/quarterada.

La Conselleria d'Agricultura mitjançant l'empresa SEMILLA, SA. subministra trapes biològiques a la població interesada. Les feromones son gratuïtes.

## CÍTRICS

### OLIS D'ESTIU

Els olis és un tipus d'insecticida emprat principalment pel control de cotxinilles, encara que també s'utilitza per eliminar formes hivernants d'altres plagues com a àcars, pugons, etc...

Aquests olis es poden dividir en dues classes: oli d'hivern i oli d'estiu. La diferència entre un i l'altre ve donada principalment pel percentatge de *residu insulfonable* que presenti l'oli, de forma que si aquest és superior a un 90 % es considera com a oli d'estiu, en canvi si és inferior serà un oli d'hivern. Com més baix sigui aquest residu, més fitotòxic serà per a la planta, és per això que l'oli d'hivern no es pot emprar quan l'arbre està en estat vegetatiu, ja que li produiria cremades a les branques i fulles.

### Seguidament s'explicaran una sèrie de **normes a seguir per l'utilització dels olis d'estiu:**

1. Els arbres han d'estar en bones condicions fisiològiques. En arbres que presentin símptomes de carències, principalment magnesi, es poden produir desfullaments molt forts.
2. La temperatura ambiental no podrà sobrepassar els 30 °C. No es polveritzarà en hores de sol ni amb vents secs.
3. L'aplicació s'ha d'efectuar amb màquines a motor, amb alta pressió (20-30 atmosferes). És important que el dipòsit tengui agitador per homogeneïtzar bé el producte i així evitar cremades.
4. Els olis són incompatibles amb el sofre. Per tractar amb oli han de transcórrer dos mesos des de la darrera aplicació amb sofre.
5. Si el tractament es duu a terme en el moment oportú no cal afegir-hi cap insecticida més, ja que això no comporta un increment de l'eficàcia.
6. Als olis no s'ha d'afegir-hi mai microelements, adobs foliars o fongicides, donat que rompen l'emulsió i cauen al sòl, perdent-se la seva acció, fent perdre part del poder insecticida de l'oli.
7. S'ha d'evitar l'aplicació d'oli quan el fruit canviï de color, donat que poden produir taques. Però també hi ha olis molt refinats que no produeixen aquest fet.

### POL GRIS (*Parlatoria pergandei*) SERPETA (*Cornuaspis beckii*, *C. gloverii*)

Per conèixer quin és el millor moment per fer qualche tractament s'ha de comprovar l'estat dels ous que hi ha davall dels escuts de les mares. Només s'ha de tractar en cas de naixement de les larves ja que en cas de fer-ho abans no seria efectiu donat que estan protegits pels escuts de les mares. Es poden emprar algun dels insecticides citats al butlletí anterior.



GOVERN DE LES ILLES BALEARS  
Conselleria d'Agricultura i Pesca  
Direcció General d'Agricultura

Palma de Mallorca, 20 de juliol de 2001.  
Dipòsit Legal: PM 515 - 1985