



### Cítrics

#### **Pugons (*Aphis citricola* Patch, *Aphis gossypii* Glover, *Myzus persicae* Sulzer, *Toxoptera aurantii* Boyer)**

Els pugons que trobarem amb més freqüència en els cítrics són *Aphis spiraecola* Patch (pugó verd dels cítrics) i *Aphis gossypii* Glover (pugó del cotó).

Vigilar la seua presència en les noves brotades de plançons i empeltades i en la varietat clemenules.

Si es detecta presència, es procedirà a mostrejar 100 brots en 25 arbres, distingint entre brot sa (sense pugons) i brot atacat (amb presència de pugons). S'observarà també la presència o absència d'enemics naturals.

El llindar de tractament s'aconsegueix quan se supera el 30% de brots atacats i hi ha menys d'un 50% de brots amb presència d'auxiliars.

**Productes:** *acetamiprid*, *clorpirifòs*, *dimetoat* (\*), *flonicamid*, *metil-clorpirifòs*, *pimetrocina*, *spirotramat*, *tau-fluvalinat*, *tiametoxan*.

(\* Aplicar només en plançons. Algunes formulacions poden aplicar-se en arbres en producció fins a la floració, sempre sense collita pendent de recol·lectar.

#### **Cotonet de les Valls (*Delottococcus aberiae*)**

Des de l'entrada del cotonet *Delottococcus aberiae* Benifairó de les Valls en 2009, ha anat estenent-se'n la presència any rere any als termes limitrofs.

Actualment es té constància que aquest cotonet està present en els termes de Sagunt, Canet d'En Berenguer, Petrés, Gilet, Albalat dels Tarongers, Estivella, Torres Torres, Algímia de la Baronia, Algar de Palància, Quart de les Valls, Quartell, Benavites, Faura, Benifairó de les Valls, Almenara, la Llosa, Xilxes, Alfondeguilla, la Vall d'Uixó, Moncofa, Nules, la Vilavella, Betxí, Almassora, Borriana, Vila-real i Borriol.

En alguns d'aquests termes s'observa la seua presència en quasi totes les parcel·les, mentre que en altres, de recent introducció, només se'n té coneixement de la presència en algunes. Aquest insecte està en procés d'expansió, per la qual cosa és possible que també es trobe en parcel·les d'altres termes de què encara no es té coneixement.

Una de les mesures que es poden adoptar, per a comprovar si *D. aberiae* està present en la parcel·la, és observar els arbres recol·lectats i fixar-se en aquells fruits que queden en la copa, distingint si aquests presenten alguna deformació i grandària reduïda. També es pot observar la presència de cotonets en els fruits no recol·lectats i en el tronc i branques principals dels arbres.

El seu aspecte és molt semblant al d'altres pseudocòccids comuns a la Comunitat Valenciana, però les femelles adultes poden distingir-se amb facilitat en camp a simple vista o amb una lupa de mà.

La femella adulta de *D. aberiae* no presenta una línia dorsal més fosca, que si presenten altres espècies com *Planococcus citri*, i *Pseudococcus longispinus*, i els seus filaments anals són de

dimensió reduïda, molt diferents dels de *P. longispinus*, que són tan llargs o més que la longitud del cos, i de *Pseudococcus viburni*, un poc més llargs que els de *D. aberiae*. No obstant això, en les seues formes juvenils, és difícil distingir unes espècies d'altres.

Una altra diferència d'aquesta espècie de cotonet està en el seu comportament. El cotonet de les Valls està actiu durant el primer terç de l'any, aconseguint el seu màxim poblacional en el mes de juny.

Es pot trobar en fruits, fulls, branques o tronc, encara que té preferència per llocs protegits, com davall del calze o entre dos fruits en contacte. Destaca la seua presència en el moment de la floració i quallat. Se'l pot veure, ocasionalment, dins de la flor, quan aquesta encara no ha perdut tots els seus pètals, i sobretot, en el fruit ja quallat, del qual s'alimenta provocant greus deformacions.

#### **Mesures preventives**

Amb l'objectiu de retardar la difusió d'aquesta plaga i evitar la seua presència en noves parcel·les, es recomana organitzar les labors de cultiu de manera que no es passe d'una parcel·la amb cotonet de les Valls a una altra on no estiga present

#### **Estratègia de lluita**

Observació setmanal de la presència de cotonet en els fruits acabats de quallar, des de la caiguda de pètals fins que el fruit abast 3 cm. Els tractaments fitosanitaris s'iniciaran a partir de pètals caiguts i quan s'observe més d'un 10% de fruits ocupats amb cotonets. L'aplicació del producte fitosanitari serà tal que es garantisca que ha arribat a totes les parts interiors i exteriors de la copa. Es comprovarà la seua efectivitat als deu dies d'haver realitzat el tractament.

**Matèries actives:** *clorpirifòs*, *piriproxifèn*, *metil clorpirifòs* i *spirotramat*.



Cotonet de les Valls en fruit



Danys provocats pel cotonet de les Valls en pomelos, deformacions i grandària reduïda

# Hortícoles

## CEBA

### Míldiu (*Peronospora destructor*)

#### Síntomes

Atès que el míldiu és un fong l'evolució del qual està molt condicionada pels factors climàtics, especialment per la humitat, que influeix sobre l'evolució dels seus òrgans de multiplicació, és important realitzar durant aquests últims episodis de pluges una observació més detinguda de la possible presència de focus de la malaltia en les plantacions. La grandària i desenvolupament del cultiu està limitant cada vegada més la correcta ventilació de les plantes, per la qual cosa els tractaments preventius es fan necessaris en aquestes condicions.

Els primers símptomes del míldiu no solen ser molt cridaners ni alarmants i varien sensiblement sobre les fulles, segons siga la temperatura ambiental. Poden invadir fulles senceres en condicions òptimes de creixement, sense contorn ben definit, o concretar-se en l'aparició d'unes taques ovals d'alguns centímetres de longitud situades en la meitat superior de les fulles exteriors (les més velles) en condicions menys favorables d'infecció. Les zones necrosades són via d'entrada de nous fongs sapròfits, com el *Stemphylium* o l'*Alternària*.



Síntomes del míldiu en full. Foto: Fina Cervera (Coop. Benaguasil)

#### Mesures preventives

- Mantindre un marc de plantació que evite densitats elevades de plantes per a millorar la ventilació.
- Evitar dosi elevades de nitrogen, perquè l'excés de vegetació impedeix una correcta ventilació i la turgència dels teixits els fa molt més sensibles a l'entrada del fong.
- Millorar el drenatge de la parcel·la, així com l'anivellació del terreny per a evitar entollades.
- Observar contínuament la possible presència del fong en les seues fases primàries, sense infravalorar la seua importància, inclús determinant les zones més favorables de la parcel·la on puga aparèixer primer la malaltia.
- Si es cultiven diversos cicles en la mateixa parcel·la, cal mantindre una bona separació entre ells, intercalant altres espècies vegetals i evitar deixar les restes de cultius anteriors sobre el terreny.
- Si en una campanya hi han hagut molts problemes de míldiu en una parcel·la, realitzar una rotació de cultiu almenys en un any on no hi haja de nou ceba.

#### Control químic

Per al control del míldiu en ceba es troben registrats les matèries actives indicades en la taula següent, tenint sempre en compte la correcta rotació de matèries actives per a evitar les resistències que poden aparèixer. En qualsevol cas, cal evitar tractar amb cultius mullats i altes temperatures, així com amb cultius estressats per qualsevol circumstància (gelades, sequera, etc.).

A més, es recomana sempre utilitzar mullants i productes reguladors del pH, per a millorar i optimitzar el rendiment i efectivitat del tractament. També es recomana ajustar el tractament als moments en què les circumstàncies climàtiques siguen més favorables per a la malaltia.

MATÈRIES ACTIVES	Dosis/HI	PS (Dies)	Códi FRAC	Risc de resistències	Risc dermatinat pel grup
AZOXISTROBÍN 25%	80-100 CC	14	11	ALT	
BENALAXIL 4% + OXICLORUR DE COURE 33%	400-550 G	15	04-M01	ALT	04
BENALAXIL 8% + MANCOZEB 65%	200-250 G	28	04-M03	ALT	04
BENALAXIL-M 4% + MANCOZEB 65%	200-300 G	28	04-M03	ALT	04
CLORTALONIL*	VEGEU ETIQUETA	14	M05	DAVALL	
CLORTALONIL 50% + METALAXIL-M 3,63%	200 G	14	M05-04	ALT	04
DIMETOMORF 7,2% + PIRACLOSTROBÍN 4%	200-250 CC	7	40	DAVALL-MIG	
DIMETOMORF 9% + MANCOZEB 60%	200 G	28	40-M03	DAVALL-MIG	
FLUOXASTROBÍN 10% + PROTIOCONAZOL 10%	100-125 CC	21	11-03	ALT	11
MANCOZEB + OXICLORUR DE COURE*	VEGEU ETIQUETA	15	M03-M01	DAVALL	
MANCOZEB + METALAXIL*	VEGEU ETIQUETA	21	M03-04	ALT	
MANCOZEB*	VEGEU ETIQUETA	14-28	M03	DAVALL	
MANCOZEB 8% + SULFAT CUPROCÀLCIC 20%	200-250 G	28	M03-M01	DAVALL	
OXICLORUR DE COURE*	VEGEU ETIQUETA	3	M01	DAVALL	
OXIDE CUPRÓS*	VEGEU ETIQUETA	3	M01	DAVALL	
PROPAMOCARB 52,5% + FLUOPICOLIDA 6,25%	160 CC	7	28-43	MIG	
SULFAT CUPROCÀLCIC*	VEGEU ETIQUETA	3	M01	DAVALL	
SULFAT TRIBÀSICO DE COURE*	VEGEU ETIQUETA	3	M01	DAVALL	

(\*) diferents concentracions

## TOMACA

### Tuta absoluta

Encara que la presència de la plaga encara es troba sota mínims i a penes es poden veure danys en camp, en les plantacions primerenques d'hivernacle s'han de prendre precaucions per a previndre la presència de *T. absoluta*, com ara els tancaments de portes i finestres per a impedir l'entrada d'adults de l'arna en el cultiu i la col·locació de trampes de feromones per a detectar-los.

La introducció de l'antocòrid depredador *Nesiodiocris tenuis* ha de realitzar-se en el propi planter per a avançar la presència de nimfes que puguin controlar les primeres postes d'ous d'eruga. En el cas d'utilitzar aquest sistema de control de la plaga, i davant la necessitat de realitzar algun tractament insecticida, cal utilitzar aquelles matèries actives la innocuïtat de les quals sobre el depredador estiga perfectament comprovada.

Si s'utilitzen trampes tipus Delta per al monitoratge o per a captura massiva, cal tindre en compte que la concentració de feromona de la càpsula de goma ha de ser com a mínim de 0,5 a 1 mg per a optimitzar l'efecte atractiu. A més, els últims resultats entorn d'aquest tipus de monitoratge mostren que a penes hi ha "efecte crida" sobre les femelles al voltant del lloc on s'estableixen les trampes (96% de mascles capturats), ni tampoc sobre la major o menor capacitat d'oviposició de les femelles.

En els hivernacles que siga possible, es poden utilitzar trampes de llum (amb electrocutadors o amb base d'aigua sabonosa). En aquests casos se sol capturar un nombre més gran de femelles que de mascles, a causa de la diferència d'horari d'activitat de mascles i femelles, sent aquells més actius durant el dia i les femelles més actives durant la nit, tenint el màxim d'activitat en les hores prèvies a l'alba (açò és important en instal·lacions que compten amb temporitzador). A més, les trampes han de col·locar-se a una altura de 20 cm del sòl per a maximitzar la efectivitat, i estar separades com a mínim 25 metres entre elles perquè no s'interferisquen. Dels models testats, la trampa rectangular que electrocuta els insectes (insectocutor), és la més efectiva, col·locada en la direcció de la línia de cultiu per a no entorpir el pas.

La combinació de totes aquestes tècniques (fauna auxiliar i captura massiva d'adults) pot ser prou per al control efectiu de la plaga, inclús en èpoques de l'any amb elevada pressió de la plaga, no sent necessari cap tractament.



Danys de *Tuta absoluta* en tomaca

## Fruiters

### FRUITERS DE PINYOL

#### BRESQUILLERA I ALBERCOQUER

##### Oïdi (*Sphaeroteca pannosa*, *Podosphaera tridactyla*)

En la primavera, amb l'augment de les temperatures i el temps inestable, pluges, ennuvolats i rosades, es donen les condicions favorables per a l'atac d'aquest fong. Segons la climatologia, en aquelles varietats sensibles a l'atac d'oïdi en fruita, és important iniciar els tractaments i repetir als 15 dies mentre es mantinguen les condicions favorables al fong. Cal tindre en compte que els vents de ponent calent i secs frenen els atacs.

**Matèries actives:** oli de taronja\*, sofre, sofre+ciproconazol, boscalida+piraclostrobin, bupirimat, ciflufenamid, ciproconazol, clortalonil+tetraconazol\*, difenoconazol, fenbuconazol, fluopiram+tebuconazol, metil-tiofanat, miclobutanil, penconazol, polisulfur de calci, quinoxifen, tebuconazol, tebuconazol +trifloxistrobin, tetraconazol, trifloxistrobin.

(\*) no en albercoquer.

##### Garbellament (*Coryneum beyeninckii*)

A partir de caiguda de pètals i en període de pluges és convenient tractar aquest fong. Algunes matèries actives també controlen abonyegament.

**Matèries actives:** captà, compostos de coure, difenoconazol, metil-tiofanat, tiram.

### FRUITERS DE PINYOL I AMETLER

##### Cuc capgròs (*Capnodis tenebrionis*)

Amb l'increment de les temperatures els adults hivernants ixen dels seus refugis i es dirigeixen a les noves brotades per a alimentar-se, coincidint amb alguns tractaments contra pugons. Triar una matèria activa que controle ambdues plagues.

**Productes control d'adults:** imidacloprid\*, tiametoxam (\*) (cirerer).

(\*) Aquestes matèries actives només s'empraran en post-floració.

#### CIRERER

##### Pugó negre (*Myzus cerasi*)

Controlar les femelles fundadores de forma preventiva en prefloració, estat fenològic D, amb acetamiprid.

Si és necessari tractar en post-floració, emprar les següents matèries actives: oli parafínic, azadiractin, imidacloprid, pirimicarb, spirotetramat, tau-fluvalinat, tiacloprid, tiametoxan.

##### Garbellament (*Coryneum beyeninckii*) i Cilindrosporosis (*Cylindrosporium padi*)

A partir de caiguda de pètals i en període de pluges és convenient tractar l'aparició d'atacs d'aquests fongs.

**Matèries actives:** captà, compostos de coure, mancozeb, metil-tiofanat, tiram.

##### Monilia

Correcció d'errades: en el butlletí núm. 2 de febrer es va incloure la matèria activa fenpirazamida indicant que no estava autoritzada en prunera i cirerer. Els usos correctes de la matèria activa esmentada són: fenpirazamida, ús autoritzat en albercoquer, cirerer, prunera i bresquillera.

### FRUITERS DE LLAVOR

#### POMERA I PERERA

##### Clapat o ronya (*Venturia pirina* i *V. inaequalis*)

El període de receptivitat dels fruiters comença en l'estat fenològic C3. En condicions meteorològiques favorables, amb temperatures càlides, pluja o rosades freqüents, si l'arbre està mullat durant unes hores, es produeix la infecció. En les plantacions amb antecedents d'atacs d'aquest fong haurien de realitzar-se tractaments preventius tenint en compte les següents recomanacions per al control de la malaltia.

**Preventius,** amb temps sec i en previsió de pluges o rosades: captà, carbonat d'hidrogen de potassi\*, compostos de coure, mancozeb\*\*, metiram\*\*, tiram.



**Stop**, en les 36 hores posteriors a l'inici de la pluja: *clortalonil*, *ditianona*, *dodina* (pot provocar russeting).

**Curatius (fungicides penetrants o sistèmics)**, a partir de l'inici de la infecció, passades 36 hores de l'inici de la pluja: *boscalida* + *piraclostrobin* (1) *ciproconazol* (1), *ciprodinil*, *ciprodinil*+*fludioxonil*, *difenoconazol* (1), *ditianona*+*pirimetanil*, *dodina* (pot provocar russeting), *fenbuconazol*, *fluopiram*+*tebuconazol* (1), *ilutriafol* (\*) (1), *kresoxim-metil* (1), *metil-tiofanat*, *miclobutanil* (1), *tebuconazol* (1), *tetraconazol* (1), *trifloxistrobina* (1).

\* no autoritzat en perera

\*\* fitotòxic en algunes varietats de perera

(1) a dosis altes són també efectius contra oïdi. Per a evitar resistències convé no repetir tractaments amb el mateix producte.

## POMERA

### Pugons (*Dysaphis plantagines* i *Aphis pomi*)

Controlar les femelles fundadores abans que es refugien entre els pètals de les flors, estat fenològic E2.

**Matèries actives:** *oli parafínic*, *acetamiprid*, *azadiractin*, *flonicamid*, *metil clorpirifòs*, *pirimicarb*, *pimetrozina*, *tiacloprid*.

En post-floració, en cas de ser necessari controlar les colònies de pugons, també es pot emprar les matèries actives: *clotianidina*, *imidacloprid*, *spirotriamat* i *tiametoxan*.

### Oïdi (*Podosphaera leucotricha*)

En varietats sensibles a aquesta malaltia els tractaments preventius s'han d'iniciar abans de la floració, estats fenològics D3/E (els sèpals deixaran veure els pètals), i repetir-los cada dues setmanes durant la primavera. Es pot triar un producte que controle oïdi i clapat.

**Matèries actives:** *sofre*, *boscalida*+*piraclostrobin*, *bupirimat*, *ciflufenamid*, *ciproconazol*, *flutriazol*, *fluopiram*+*tebuconazol*, *kresoxim metil*, *metil-tiofanat*, *miclobutanil*, *penconazol*, *polisulfur de calci*, *quinoxifen*, *tebuconazol*, *tetraconazol*, *triadimenol*, *trifloxistrobina*.

## PERERA

### Psil·la (*Cacopsylla pyri*)

Al març té lloc l'avivament dels ous d'hivern. Tractar quan estiguen els pètals caiguts i només a partir del 10% de corimbes ocupats per nimfes.

**Matèries actives:** Realitzar un primer tractament amb *oli de parafina* + *abamectina*.

Quan la pressió de la plaga requerisca tractar a la primavera i estiu utilitzar *abamectina*+*oli*, *azadiractin*, *caolí*, *fenoxicarb*, *fenpiroximat*, *imidacloprid*, *spinetoram*, *spirotriamat*, *tiacloprid*, *tiametoxan*.

S'han d'emprar alts volums de caldo. La presència de melassa dificulta el control de la plaga, eliminar aquesta abans d'efectuar els tractaments.

### Pugó gris (*Dysaphis pyri*)

Tractar a caiguda de pètals per a previndre danys d'aquest insecte.

**Matèries actives:** *oli parafínic*, *acetamiprid*, *azadiractin*, *clotianidina*, *flonicamid*, *imidacloprid*, *Metil clorpirifòs*, *pirimicarb*, *pimetrozina*, *spirotriamat*, *tiacloprid*, *tiametoxan*.

## AMETLER

### Avispilla de l'ametler (*Eurytoma amygdali*)

En aquests moments la larva està començant a crisalidar, donat que l'eixida d'adults està pròxima. És urgent retirar i destruir les ametles atacades on encara no s'ha fet, així es reduirà en gran manera la generació següent.

Una vegada es produïska l'eixida d'adults, es recomana realitzar dues aplicacions separades 15 dies amb alguna de les formulacions autoritzades en ametler de *lambda cihalotrin*.

S'ha publicat la Resolució de 23 de febrer de 2018 (DOGV 8246/02.03.2018), del director general d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, per la qual es delara l'existència de la plaga provocada per *Eurytoma amygdali* (Enderlein) en el territori de la Comunitat Valenciana i s'adopten mesures fitosanitàries de control per a evitar la seua propagació.

### Garbellament i taca ocre

S'estan donant les condicions climatològiques òptimes per al desenvolupament d'aquestes malalties, per la qual cosa es recomana realitzar tractaments preventius durant els mesos de març i abril amb alguna de les següents matèries actives:

**Garbellament:** *compostos de coure*, *metiltiofanat* (\*), *ziram*, *piraclostrobin*+*boscalida*.

**Manxa ocre:** *tiram*, *mancozeb*.

(\*) abans de floració.

# Autoritzacions excepcionals

CULTIU	PLAGA	PRODUCTE	DATA INICI AUTORIZACIÓ	DATA FI AUTORIZACIÓ
Xampinyó	Fungicida contra <i>Dactylium dendroides</i> (tela d'aranya)	Metrafenona 50 % [SC] p/v (Comarca Utiel-Requena)	19/02/2018	15/03/2018
Tomaca, pimentó, ornamentals, encisam, bròquil, carxofa, meló	Desinfecció de sòls	Formulats a base de cloropicrina+1,3-dicloropropè	diverses dates	
Tomaca, ornamentals, pimentó, encisam, bròquil, carxofa, meló	Desinfecció de sòls	Formulats a base de 1,3-dicloropropè	diverses dates	
Vinya	Desinfecció de sòls	Formulats a base de 1,3-dicloropropè	01/11/2018	31/12/2018
Tomaca	Insecticida/feromones de confusió sexual contra <i>Tuta absoluta</i> (Arna de la tomaca)	(E,Z,Z) (3,8,11) tetradecatrienil acetat i (E,Z) (3,8) tetradecadienil acetat	01/11/2018	30/11/2018
			01/07/2018	31/07/2018
			03/04/2018	31/05/2018

Es poden consultar les autoritzacions excepcionals en vigor en la següent adreça web:

<http://www.agroambient.gva.es/web/agricultura/productos-fitosanitarios>



**GENERALITAT VALENCIANA**  
CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT, CANVI CLIMÀTIC I DESENVOLUPAMENT RURAL