



## Cítrics

### PLANS D'ACCIÓ

Recentment en la pàgina web del Ministeri d'Agricultura, Pesca i alimentació, s'han publicat els Plans d'acció de tres plagues que afecten els cítrics, *Delottococcus aberiae*, *Pulvinaria Poligonata* i *Chaetanaphothrips orchidii*. Aquesta publicació té com a objectiu evitar l'aparició de nous brots i impedir la dispersió de la plaga en les zones on ja ha sigut introduïda, mitjançant l'establiment d'una sèrie de mesures de control. [https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/organismos-nocivos/otras\\_plagas\\_de\\_los\\_citricos/default.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/organismos-nocivos/otras_plagas_de_los_citricos/default.aspx)

### PARANY MASSIU EN CÍTRICS

La Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència

Climàtica i Transició Ecològica facilitarà als agricultors dispositius d'atracció i mort amb piretrines + feromones, per al control de *Delottococcus aberiae* (cotonet de Sud-àfrica), *Aonidiella aurantii* (poll roig de Califòrnia) i *Planococcus citri* (cotonet) en el cultiu de cítrics de la Comunitat Valenciana, tant per a cultius ecològics com per a cultius convencionals.

El repartiment es realitzarà per a cobrir la meitat de la superfície declarada, en funció de les existències, sempre que l'agricultor s'encarregue de cobrir l'altra meitat de la superfície mitjançant la compra dels dispositius i la seua col·locació.

La sol·licitud haurà de remetre's abans del 22 de gener a ([mrenovel@tragsa.es](mailto:mrenovel@tragsa.es), [gfresque@tragsa.es](mailto:gfresque@tragsa.es))

## Hortícoles

### CEBA

#### Míldiu (*Peronospora destructor*)

Les plantacions es troben ara en un moment de desenvolupament molt sensible del seu cultiu, i les condicions d'aparició de malalties són favorables, amb humitats matinals i temperatures suaus al migdia.

Principalment nociva és la infecció a causa del míldiu. Aquest oomicet pot mantindre's tant en els cultius de ceba establits com en els residus de collita, podent les seues espores sobreviure en el sòl i infectar les plàntules de cebes. Les espores produïdes durant les nits humides i temperatures moderades (de 4° a 25 °C, però seria l'òptim per a esporulació els 13 °C), maduren al matí, dispersant-se durant el dia. Les espores requereixen per a la seua germinació la presència d'aigua i temperatures entre 7° i 16 °C.

Per a la infecció de noves fulles, les espores no necessiten pluja. Solament amb la simple presència de la rosada o aigua en les fulles durant la nit i el matí són possibles les posteriors infeccions.

La millor eina per a combatre aquesta malaltia és, com en la majoria dels casos, l'aplicació d'accions preventives, que van des de la mateixa preparació del terreny i plantació, fins a l'adobament i el correcte maneig dels fungicides aplicats per a evitar resistències.

#### **Control no químic**

Es recomana adaptar les files per a orientar-les en la direcció dels vents dominants per a afavorir la ventilació de la parcel·la i reduir la condensació d'aigua sobre les plantes. Així mateix, augmentar el marc de plantació millorarà aqueixa ventilació, afavorint a més el cobriment i distribució dels productes fungicides que s'apliquen.

En el moment del reg és molt important evitar embassades i mantenir un correcte anivellament de la terra, així com uns bons drenatges i escolaments.

L'excés de nitrogen pot afectar negativament la resistència de la planta enfront de l'entrada de malalties. Aquest excés de nitrogen pot afectar l'absorció de potassi, i dificultar la ventilació

de la parcel·la per l'augment descontrolat del fullatge, cosa que afavoriria la condensació d'aigua sobre les plantes i, amb això, les infeccions de fongs. D'altra banda, també cal considerar la importància dels microelements en la millora estructural de la fulla, en concret el calci. Essencial en aquest cultiu, confereix a la fulla una estructura més resistent, sempre tenint en compte el necessari equilibri amb el magnesi. Qualsevol desequilibri que es produïska en el pla nutricional de la planta afecta decisivament tant al rendiment com la preservació de la planta enfront de malalties.



Detall de mal en fulla (font: MAGRAMA)



Vista general de parcel·la seriosament afectada per míldiu (font: MAGRAMA)

Finalment, la introducció d'altres espècies vegetals dins d'una rotació de cultius és un factor també important a tindre en compte, així com no repetir el mateix cultiu de forma continuada, ja que seleccionarem les plagues i malalties que solen atacar-hi amb la consegüent aparició de tota mena de problemes durant el cultiu.

### Control químic

S'ha d'aplicar suficient caldo fungicida per a cobrir bé la planta, però sense arribar a produir escorriments a causa de les característiques especials de les fulles de les cebes (hidròfobes). És recomanable utilitzar adherents o mullants que eviten en la mesura possible l'escorriments del producte i milloren el cobriment de la fulla. D'aquesta manera, tota la superfície foliar del cultiu es trobarà protegida, especialment en tractaments preventius.

Matèries actives	Dosi/hl	Ps (Dies)	Codi frac	Risc de Resistències	Observacions
Azoxistrobin 20% + Difenconazol 12,5%	100 cc	14	11-3	Alt	
Azoxistrobin 25%	80-100 cc	14	11	Alt	
Benalaxil 8% + Mancozeb 65%	200-250 g	28	04-M03	Alt	Risc determinat pel grup 04
Cimoxanil 3% + Sulfat de brou bordelès 22,5%	240-300 g	15	27	Baix-Mitjà	
Dimetomorf 7,2% + Piraclostrobin 4%	200-250 cc	7	40	Baix-Mitjà	
Dimetomorf 9% + Mancozeb 60%	200 g	28	40-M03	Baix-Mitjà	
Fluoxastrobin 10% + Protiocanazol 10%	100-125 cc	21	11-03	Alt	Risc determinat pel grup 11
Hidròxido cúpric 13,6% + Oxidur de coure 13,6%	200 cc	3	M01	Baix	
Mancozeb 17,5% + Oxidur de coure 22%	225-285 g	15	M03-M01	Baix	
Mancozeb 20% + Oxidur de coure 30%	160-250 g	28	M03-M01	Baix	
Mancozeb 50%	300 cc	14-28	M03	Baix	
Mancozeb 60% + Valifenalat 6%	250 g	28	40	Baix-Mitjà	
Mancozeb 64% + Metalaxil 8%	220-250 g	21	M03-04	Alt	
Mancozeb 64% + Metalaxil-M 3,9%	200-250 g	21	M03-04	Alt	
Mancozeb 65% + Benalaxil-M 4%	200-300 g	21	M03-04	Alt	
Mancozeb 75%	200-250 g	14-28	M03	Baix	
Mancozeb 8% + Sulfat de brou bordelès 20%	250-500 g	28	M03	Baix	
Mancozeb 80%	200-250 g	14-28	M03	Baix	
Oxatiapropilol 10%	200 cc	7	49	Mig-Alt	
Oxidur de coure 25%	300 g	3	M01	Baix	
Oxidur de coure 30%	200-300 g	3	M01	Baix	Màxim 3-4 aplic. per campanya i interval de 7-14 dies.
Oxidur de coure 35%	66-150 g	3	M01	Baix	Les dosis més baixes si es preveu realitzar 5 aplic.
Oxidur de coure 37,5%	250-450 g	3	M01	Baix	
Oxidur de coure 38%	200-250 g	3	M01	Baix	

Oxidur de coure 50%	150-400 g	3	M01	Baix	
Oxidur de coure 52%	150-300 g	3	M01	Baix	
Oxidur de coure 70%	50-105 g	3	M01	Baix	màxim 3 aplic. per campanya
Oxide Cuprés 50%	150-1000 g	3	M01	Baix	
Oxide Cuprés 75%	125-200 g	3	M01	Baix	
Propamocarb 52,5% + Fluopicolida 6,25%	160 cc	7	28-43	Mitjà	
Sulfat de brou bordelès 12,4%	600 g	3	M01	Baix	
Sulfat de brou bordelès 20%	375-500 g	3	M01	Baix	
Sulfat tribàsic de coure 19%	360-530 cc	3	M01	Baix	
Sulfat tribàsic de coure 40%	200-250 cc	3	M01	Baix	
Valifenalat 6% + Oxidur de coure 15% + Hidròxid cúpric 15%	250 g	3	40-M01	Baix	
Zoxamida 18% + Dimetomorf 18%	100 cc	14	22	Baix-Mitjà	

Per a consultar els riscos de resistències es pot consultar la pàgina web del IRAC <http://www.irac-online.org/modes-of-action/> i del FRAC <http://www.frac.info/what-s-new/2018/02/26/publication-of-the-frac-code-list-2018>

## CREÏLLA

### Sembra

La sembra de la creïlla és el moment més delicat del cultiu d'aquest tubercle, ja que incideix directament en la consecució d'una producció major o pitjor, atés que és en aquest moment com més a costa de multitud de factors biòtics i abiòtics es troba la planta encara sense germinar, ni molt menys arrelar.

Donada la forma de sembra que es realitza després de les últimes campanyes, bé de manera manual o mecanitzada, és important partir sempre de material vegetal certificat com a creïlla de sembra. Tot i això, cal observar els tubercles abans de realitzar la sembra per a determinar la presència de malalties com ara la **rizoctònia** o la **sarna**, per exemple.

En el cas que es decidisca trossejar la creïlla de sembra, cal tindre especial cura de deixar que s'assequen els trossos abans de disposar-los en la línia de sembra. En el Registre de Productes Fitosanitaris del Ministeri d'Agricultura existeixen quatre matèries actives destinades al control de la rizoctònia, dues d'elles són microorganismes biològics, com el *Bacillus subtilis* i la *Trichoderma atroviride*, mentre que les altres dos són productes de síntesi, el *flutolanil 46%* i el *Metil tolclofos 50%*. Les quatre matèries actives s'apliquen recomanablement abans de cobrir els trossos de creïlla en terra, amb el solc obert, mitjançant equips de polvorització. En tots els casos, però principalment si s'apliquen microorganismes, la terra ha d'estar en saó, amb una humitat mitjana i la temperatura ambient no hauria de ser menor de 15 °C.

També és important tindre en compte la profunditat de sembra, la qual no hauria de superar els 10-12 cm (màxim en sòls arenosos).

Si s'ha aplicat fem, ha d'haver-se aplicat amb la suficient antelació perquè no afecte negativament el brot dels tubercles.

Així mateix, en el moment de l'aplicació de fungicida abans de tancar el solc, pot aprofitar-se per a l'aplicació d'algun insecticida granulat. Autoritzat per al cuc del filferro en el Registre estan la *cipermetrina 0,8%*, en la seua formulació granulada i la *Beauveria bassiana (CEP ATCC 74040) 2,3%*.

# Fruiters

## FRUITERS DE PINYOL I DE LLAVOR

### Tractament d'hivern

El tractament d'hivern és recomanable realitzar-lo en totes les plantacions de fruiters, especialment en els més vells. Té gran importància per a controlar o disminuir els atacs posteriors d'algunes plagues o malalties com: poll de San José (*Quadraspidiotus perniciosus*), pugons (*Myzus persicae* i uns altres), arrufat (*Taphrina deformans*), aranya roja (*Panonychus ulmi*), oïdi (*Sphaerotheca pannosa*, *Podosphaera tridactyla*) o Psil·la (*Cacopsylla pyri*).

### Recomanacions a tindre en compte

Es realitzaran els tractaments després d'haver podat.

- Els tractaments d'hivern actuen per contacte, per la qual cosa cal banyar bé totes les parts de l'arbre sense oblidar les rametes més altes.
- El tractament no s'ha de realitzar en temps plujós ni en dies de risc de gelada ni vent. La temperatura haurà de ser superior a 5 °C.
- El **polisulfur s'utilitza només**, no mesclar amb compostos de coure ni insecticides.
- **Han de transcórrer com a mínim 30 dies entre un tractament de polisulfur i un altre amb oli.**
- Els olis de parafina són menys eficaços contra insectes, per a augmentar l'eficàcia contra aquests es mesclaran amb un insecticida.
- Els olis en general tenen baixa eficàcia contra fongs, han d'utilitzar-se mesclats amb coure o amb un altre fungicida

### Elecció de tractament

Existeixen diverses possibilitats, havent-se de triar per a la seua execució la que més s'acomode als problemes de cada parcel·la segons observació durant la poda o en la campanya anterior.

#### • Polisulfur de calci

Aquest producte està especialment recomanat en els programes de protecció integrada per la seua baixa toxicitat i autoritzat en agricultura ecològica.

Té bon efecte contra poll de San José i, sobretot contra oïdi.

Realitzar el tractament en estats fenològics A/B/C (00/01/03). Cal tindre especial cura amb la maquinària utilitzada, perquè pot ser corrosiu amb els components que continguen coure (llautons, etc.).

S'utilitzaran les dosis que recomana el fabricant.

#### Oli mineral+insecticida+oxiclorur de coure 50

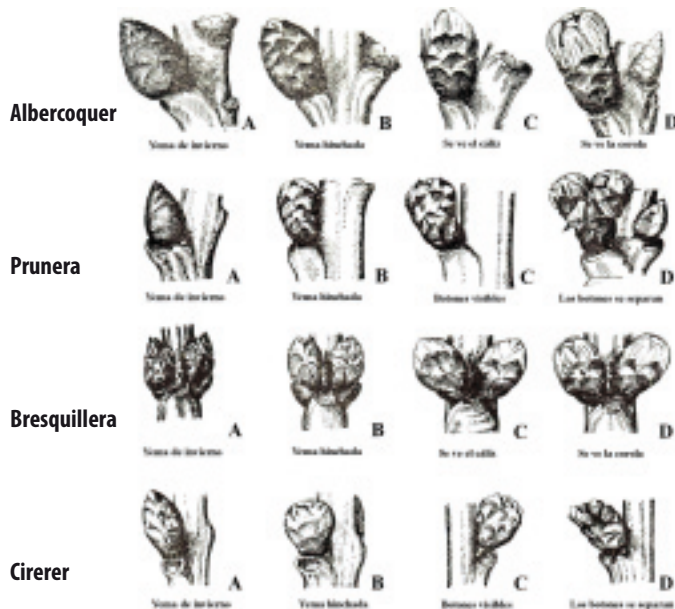
Està aconsellat quan hi ha problemes d'aranya roja, anàrsia, abonyegadura, poll de San José i pugons. Es realitzarà immediatament abans de la floració, estats fenològics C/D (03-07/10-55).

Els insecticides a emprar (fruiters de llavor i pinyol): *piretroides* (autoritzats en el cultiu), *piriproxifen*

### Estats fenològics segons Fleckinger



### Estats fenològics segons Baggioini



## PERERA

### Psil·la (*Cacopsylla pyri*)

En parcel·les amb problemes d'aquest insecte, l'estratègia de control de la plaga pot consistir a dificultar que la femella deposite els ous sobre la fusta mitjançant aplicacions de caolí o en el control d'adults hivernants mitjançant tractaments insecticides, aquests es realitzaran en dies assolellats, sense vent i cap al migdia.

**Productes:** *piretroides* (autoritzats en el cultiu) i *oli parafínic*

## BRESQUILLERA

### Pugó verd (*Myzus persicae*) i arrufat (*Taphrina deformans*).

Per al control de femelles fundatrius es recomana tractar en estat fenològic C/D (03-07/10-55) amb un insecticida al qual se li pot afegir un fungicida que controle l'arrufat.

**Insecticides:** *acetamiprid*, *flonicamid*, *sulfloxaflor* i *tau-fluvalinat*.

**Fungicides:** *captan*, *compostos de coure*, *difenoconazol*, *dodina* i *tebuconazol*.



Arrufat en bresquillera.



## CAQUI

### Taca foliar (*Mycosphaerella nawae* Hiura & Ikata)

Les mesures culturals a realitzar en aquesta època de l'any van encaminades a reduir la quantitat d'inòcul. En aquest sentit és fonamental l'eliminació de les fulles de terra, mitjançant la incorporació a un conreu superficial a principis d'hivern o mitjançant recollida per a la incineració o compostatge.



Taca foliar en caqui.

## AMPLIACIONS A USOS SECUNDARIS

CULTIU	PLAGA	FORMULACIÓ	DATA AUTORITZACIÓ
Ametler	Vespeta de l'ametler, erugues, <i>Philaenus spumarius</i> i <i>Neophilaenus</i> (mateixes condicions d'ús establides contra pugons)	Piretrines naturals 4% [EC] P/V	26/11/2020
Ametler	Cuc capgròs, <i>Neophilaenus campestris</i> i <i>Philaenus spumarius</i> (mateixes condicions d'ús establides contra anàrsia i arna oriental)	Fosmet 50% WG	27/11/2020



GENERALITAT  
VALENCIANA

#### Alacant

C/ Profesor Manuel Sala, 2  
03003 Alicante  
Tel. 965 938 195 Fax 965 938 245  
sanidadvegetalalicante@gva.es

#### Castelló

C/ Comercio, 7  
12550 Almassora  
Tel. 96 455 83 42/43  
svalmassora@gva.es

#### València

Av. de Alicante, s/n.  
Apartado 125  
46460 Silla  
Tel. 96 120 76 91 Fax 96 120 77 00  
spf\_silla@gva.es

#### Secció de Certificació Vegetal

Carrer de la Democràcia, 77.  
Ciutat Administrativa 9 de Octubre  
Edif.B3 - 46018 València  
Tel. 96 124 72 69 Fax. 96 124 79 37

#### Contestador automàtic

Plagas y enfermedades  
Tel. 96 120 76 90

#### Informació toxicològica

Tel. 91 562 04 20

Internet <http://www.agroambient.gva.es/va/boletin-de-avisos>