



## Cítricos

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

Los pulgones que vamos a encontrar con más frecuencia en los cítricos son *Aphis spiraecola* Patch (pulgón verde de los cítricos) y *Aphis gossypii* Glover (pulgón del algodón).

Vigilar su presencia en las nuevas brotaciones de plántulas e injertadas y en la variedad clemenules.

Si se detecta presencia, se procederá a muestrear 100 brotes en 25 árboles, distinguiendo entre brote sano (sin pulgones) y brote atacado (con presencia de pulgones). Se observará también la presencia o ausencia de enemigos naturales.

El umbral de tratamiento se alcanza cuando se supera el 30% de brotes atacados y hay menos de un 50% de brotes con presencia de auxiliares.

**Productos:** *acetamiprid*, *clorpirifos*, *dimetoato* (\*), *etofenprox*, *metil-clorpirifos*, *pimetrocina*, *pirimicarb*, *spirotetramat*, *tau-fluvalinato*, *tiametoxan*.

(\*) Aplicar solo en plántulas. Algunas formulaciones pueden aplicarse en árboles en producción hasta la floración, siempre sin cosecha pendiente de recolectar.

### Polilla de las flores del limonero (*Prays citri* Mill)

Observar 10 botones de flor (o bien flores y/o pequeños frutos, según estado fenológico) por árbol. Realizar la observación sobre 20 árboles.

Determinaremos el porcentaje de botones florales con puesta (o el de flores y/o pequeños frutos con daños).

El umbral de tratamiento se alcanza cuando se supera el 10% de botones con puestas (o el 5% de flores y/o pequeños frutos con daño).

El mejor momento para tratar suele ser al 50% de flores abiertas, siendo suficiente con una sola aplicación.

**Productos:** *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki*, *clorpirifos*, *etofenprox*, *metil-clorpirifos*.

### Alternaria (mancha marrón) (*Alternaria alternata* (Fr) Keissel)

Tanto es esta época, primavera, como en otoño se dan condiciones especialmente favorables para el desarrollo de la enfermedad, por tanto deberá extremarse la vigilancia en variedades sensibles como Fortuna, Nova y Murcott.

Las infecciones se producen cuando las condiciones de humedad y temperatura son favorables y existe tejido susceptible en la planta.

Las hojas son sensibles durante sus primeras fases de crecimiento, mientras que los frutos pueden infectarse durante todo su ciclo de desarrollo.

Hay que seguir la evolución de las condiciones de humedad prolongada (horas de agua libre sobre la planta pueden aumentar la incidencia de las enfermedades) y temperatura superior a 12°C así como las previsiones de lluvia (más de 2mm), y la fenología de la planta, para estimar los momentos de infección. Podemos consultar cual ha sido el nivel de riesgo en el siguiente enlace: <http://gipicitricos.ivia.es/avisos-alternaria>.

El control químico se basa en tratamientos preventivos cuando se dan las condiciones favorables: temperatura, agua libre y tejido receptivo. En caso de lluvias intensas que hayan podido ocasionar lavado del producto, se repetirá el tratamiento en cuanto se pueda entrar en la parcela.

**Productos:** *compuestos de cobre inorgánico*, *mancozeb*.

### Podredumbre de cuello (gomosis) (*Phytophthora* spp.)

Causada por *Phytophthora parasítica* y *Phytophthora citrophthora*. Las condiciones de encharcamiento del suelo, bien sea por lluvias o riegos favorecen su desarrollo.

Adoptar medidas para evitar el encharcamiento y favorecer el drenaje y evacuación de aguas. Evitar el contacto del agua con el tronco.

En nuevas plantaciones, elegir patrones resistentes a *Phytophthora* y evitar injertos bajos.

**Productos:** *compuestos de cobre inorgánico*, *etilfosfido de aluminio*, *metalaxil*, *metalaxil-M*.

### Piojo blanco (*Aspidiotus nerii*)

Afecta a cosecha depreciando la fruta. Hay que muestrear mensualmente durante el crecimiento del fruto y antes de la cosecha para determinar el porcentaje de frutos atacados (más de 3 escudos/fruto).

El umbral de tratamiento es el 2% de cosecha afectada. Si el umbral se ha alcanzado en la cosecha anterior, se trata en 1ª generación. Si se alcanza en los frutos en desarrollo, tratar en 2ª generación.

Una poda adecuada puede reducir la incidencia de la plaga. Las intervenciones químicas indiscriminadas afectan a la fauna auxiliar, pudiendo agravar el problema.

**Productos:** *aceite de parafina* 72, 79, 83%. *clorpirifos*, *metil-clorpirifos*, *piriproxifen*, *spirotetramat*.

Se pueden consultar los productos recomendados en el boletín nº 3 de 2016.

## Frutales

### FRUTALES DE HUESO

#### Pulgones

Realizar un tratamiento químico para proteger los brotes jóvenes y evitar el enrollamiento de las hojas. Si se observan reinfestaciones, repetir el tratamiento, cambiando de familia química.

**Productos:** *aceite de parafina*, *acetamiprid*\*, *azadiractin*, *clorpirifos* (ciruelo, cerezo), *clotianidina*\* (melocotonero/nectarino), *flonicamid*\* (ciruelo, melocotonero), *imidacloprid*\*, *metil-clorpirifos* (melocotonero/nectarino), *pimetrozina* (melocotonero/nectarino), *pirimicarb*, *spirotetramat*, *tiacloprid*\*, *tiametoxam*\* (no albaricoquero).

\*Neonicotinoides: estas materias activas solo se utilizarán en postfloración

### **Araña roja (*Panonychus ulmi*)**

Se está produciendo el avivamiento de los huevos de invierno. En las parcelas con problemas habituales de araña roja se recomienda realizar un tratamiento acaricida ya que la lucha contra las generaciones de verano es mucho más difícil.

**Productos:** *abamectina* (melocotonero/nectarino), *aceite de parafina*, *azadiractin*, *clofentezin* (solo ciruelo), *etoxazol* (no albaricoquero), *fenpiroximato* (no cerezo), *hexitia-zox*, *tebufenpirad* (albaricoquero, cerezo).

## **MELOCOTONERO Y NECTARINA**

### **Anarsia (*Anarsia lineatella*)**

En la campaña pasada y especialmente en parcelas situadas en la Vall d'Albaida se observaron aumentos significativos de la población de esta plaga.

Se recomienda vigilar las plantaciones y realizar un tratamiento cuando se observen más del 7% de brotes afectados.

**Productos:** *clorantraniliprol*, *etofenprox*, *fosmet*, *indoxacarb*, *metoxifenocida*.

### **Polilla oriental (*Cydia molesta*)**

Realizar un tratamiento cuando se supera el umbral de tolerancia establecido (15 adultos/trampa/semana).

**Productos:** *clorantraniliprol*, *indoxacarb*, *metoxifenocida*, *tiacloprid*\*.

\*Neonicotinoides: estas materias activas solo se utilizarán en postfloración.

## **CIRUELO**

### **Ácaro de las yemas (*Acalitus phloeocoptes*)**

Se está observando aumento de daños causados por esta plaga.

Los síntomas que se observan son deformaciones que a simple vista parece una proliferación anormal de yemas pero observándolas con más detenimiento, se aprecian unas pequeñas agallas más bien redondeadas y no acabadas en punta como las yemas, éstas pueden ser al principio verdosas pasando luego a marrón.



Agallas formadas por el ácaro

Estas agallas las provoca el eriófido *Acalitus phloeocoptes*. Tiene una generación anual. A partir de principios o mediados de abril, y hasta mediados de mayo emergen de las agallas creadas el año anterior y se dirigen a la base de las nuevas yemas, donde empiezan a alimentarse, provocando a su vez la formación de nuevas agallas.

Cuando los brotes florales son atacados, su crecimiento se ve interrumpido y las flores se desarrollan de manera imperfecta. Si los niveles de ocupación son importantes, se aprecia una falta de vigor en los árboles afectados, llegándose a comprometer las brotaciones, tanto vegetativas como fructíferas, con la consiguiente reducción de cosecha.

En caso de observarse pocas ramas afectadas, es conveniente la eliminación manual de éstas.

En aquellas plantaciones en las que se observaron daños por esta plaga, se recomienda la realización de dos tratamientos con *azufre*, separados 15 días. Este tratamiento solo será efectivo en el periodo de "avivamiento" de los adultos antes citado, cuando emergen de las viejas agallas para alimentarse y formar otras nuevas. Generalmente esto suele ocurrir durante el mes de abril y mediados de mayo.

**Productos:** *azufre*, *azadiractin*.

### **Polilla de las ciruelas (*Cydia funebrana*)**

Se han instalado las trampas sexuales para el seguimiento del ciclo biológico de esta plaga. Las fechas de tratamientos de la primera generación se darán a través de los medios habituales (correo electrónico, página web y contestador automático).

Recomendamos estar atentos a partir de la segunda semana de abril. Este tratamiento es fundamental para evitar daños y rebajar población para las siguientes generaciones. Es especialmente importante controlar esta primera generación en aquellas plantaciones con problemas de cuajado o falta de producción.

**Productos:** *clorantraniliprol*, *indoxacarb*, *metoxifenocida*, *tiacloprid*\*.

## **CAQUI**

### **Recomendaciones oficiales de tratamiento contra la necrosis foliar del caqui (*Mycosphaerella nawae*) para la campaña 2016**

#### **Productos autorizados:**

- Azoxistrobin 25% [SC] p/v, a dosis de 50-100 ml/Hl
- Difenconazol 25% [EC] p/v, a dosis de 20-45 ml/Hl
- Piraclostrobin 25% p/v (EC), a dosis de 0,4 L/ha

Todos los formulados deben estar expresamente autorizados en el cultivo del caqui (ver hoja de registro y etiqueta).

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, no ha aceptado la solicitud de la Conselleria para la autorización excepcional de Mancozeb en caqui, por lo que esta campaña la estrategia de control de la mancha foliar no podrá incluir este fungicida.

## Clasificación de los fungicidas autorizados según el grupo y el riesgo de aparición de resistencias:

FUNGICIDA	GRUPO	CÓDIGO FRAC	RIESGO RESISTENCIAS
Difenoconazol	IBE	3	Medio
Azoxistrobin	Qol	11	Alto
Piraclostrobin			

### Estrategia recomendada:

#### Recomendaciones generales:

Los tratamientos fungicidas deberán programarse para cubrir el PERÍODO DE RIESGO de infección, que se define a partir de la disponibilidad de inóculo de *Mycosphaerella nawae*, la fenología del caqui y las condiciones climáticas.

A modo de orientación, el período riesgo suele coincidir con los meses de abril, mayo y junio, aunque las fechas concretas cambian en función de la evolución del hongo en cada campaña.

En su momento se enviarán los AVISOS CON LAS FECHAS DE INICIO Y FIN del período recomendado para la aplicación de los tratamientos fungicidas durante 2016, a través de los diferentes medios de difusión de los que dispone la Estación de Avisos Agrícolas del Servicio de Sanidad Vegetal.

#### Recomendaciones específicas:

- Comenzar los tratamientos por las parcelas de fenología más avanzada.
- Realizar como máximo tres aplicaciones fungicidas durante el período de riesgo.
- Realizar como máximo dos aplicaciones con fungicidas del mismo grupo (ver tabla).
- No realizar dos aplicaciones seguidas con fungicidas del mismo grupo (ver tabla).
- No realizar ningún tratamiento fungicida a partir de mediados de junio.
- Se recomienda seguir todas las indicaciones descritas en la hoja de registro y/o etiqueta.

### Residuos de productos fitosanitarios en caqui

Actualmente existe una gran preocupación en la Unión Europea por la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios en productos vegetales y los controles se han intensificado notablemente.

Respecto a frutos de caqui, la Unión Europea, a través de su sistema de alerta rápida (RASFF), lanzó en 2011 una notificación realizada por Holanda sobre la presencia de residuos de dimetoato y ometoato en cantidades de 0,42 mg/kg en caquis de origen español. Estos insecticidas no están autorizados en caqui por lo que su LMR (límite máximo de residuos) se encuentra en el límite de cuantificación analítica (0,02 mg/kg). En 2013 se detectaron también residuos de fosfitos en frutos de caqui por encima del LMR establecido (2 mg/kg).

Estos hechos pueden suponer que en el futuro se extreme la vigilancia sobre los residuos de productos fitosanitarios en caqui. Por todo ello, se recomienda ser extraordinariamente cuidadosos en esta cuestión.

En consecuencia:

1º Se deben utilizar exclusivamente los productos fitosanitarios autorizados en caqui y en las condiciones de su autorización (dosis, período de aplicación, plazo de seguridad, etc.).

2º En el caso de las autorizaciones para el control de la mancha foliar (azoxistrobin, piraclostrobin y difenoconazol) hemos de recordar que sus límites máximos de residuos se encuentran en el límite de determinación analítica para el azoxistrobin (0,01 mg/kg) y piraclostrobin (0,02 mg/kg), y que este límite es 0,8 mg/kg para el difenoconazol.

A título informativo debemos indicar que en los ensayos efectuados por esta Conselleria en 2010 con las estrategias recomendadas de piraclostrobin y mancozeb, no se detectaron residuos de estos fungicidas en el momento de la recolección en las condiciones en que se realizaron los ensayos. En las últimas campañas tampoco se detectaron problemas de residuos con los tratamientos recomendados.

En consecuencia se recomienda, además de no realizar aplicaciones después del período de riesgo de infección, efectuar análisis previos a la recolección para comprobar que se cumple la legislación vigente y evitar así problemas de residuos.

## ALMENDRO

### Mancha ocre (*Polystigma ocrecerum*)

En variedades sensibles, especialmente la Guara, se recomienda realizar un tratamiento contra esta enfermedad. El momento más recomendable para su control es desde mediados de abril hasta mediados de mayo, si bien los tratamientos más tardíos presentan una relativa baja eficacia.

**Productos:** *captan, tiram*.

### Avispilla del almendro (*Eurythoma amygdali*)

El estado de desarrollo de las crisálidas está muy avanzado. Está muy próximo el inicio del período de salida de los adultos en las almendras que quedaron en los árboles en las zonas afectadas (Valle de Cofrentes-Ayora y La Plana Utiel-Requena). por lo que es urgente la retirada y destrucción de esasa almendras antes de que comience la salida de adultos.

Una vez se produzca la salida, será necesario realizar 2-3 tratamientos separados 15 días.

**Productos:** *lambda cihalotrin* [10% CS].

## NOGAL

### Atracnosis (*Gnomonia leptostyla*)

Produce lesiones en todas las partes verdes: hojas, peciolo, brotes y frutos. En hojas aparecen manchas redondeadas pardo-negruzcas, de varios milímetros de diámetro, más pálidas en el centro y rodeadas en ocasiones de un halo claro. En los frutos se observan lesiones necróticas redondeadas de color pardo que profundizan hasta el endocarpo. Si los ataques son graves, las hojas envejecen y caen prematuramente y los frutos se secan.

En plantaciones con problemas de este hongo se realizará un tratamiento de forma preventiva al cuajado del fruto, que se repetirá a los 15 días.

**Productos:** *mancozeb, miclobutanil, ziram*.

## GRANADO

### **Pulgones (*Aphis municae*, *Aphis gossypii*)**

Realizar observaciones directas de brotes y efectuar un tratamiento aficida cuando se superen los siguientes umbrales de tolerancia económica: 40-60% de brotes ocupados por pulgón amarillo-verdoso y 20% de brotes ocupados por pulgón negro.

En posteriores reinfestaciones, el tratamiento se realizará cuando se supera el 10-20% de brotes o frutos atacados por pulgón amarillo-verdoso y los 5-10% de brotes o fruta ocupados por pulgón negro.

**Productos:** *acetamiprid\**, *fenvalerato*, *lambda cihalotrin*, *pimiricarb*.

\*Neonicotinoides: estas materias activas solo se utilizarán en postfloración.

## Olivo

### **Repilo (*Fusicladium oleagineum*)**

Hay que vigilar las hojas de la nueva brotación que está empezando a desarrollarse, sobre todo en las parcelas que ahora tengan presencia de repilo "visible" en las hojas del año anterior, ya que éste es el responsable de las nuevas infecciones que ahora no se ven a simple vista (repilo "incubado"). Este repilo "incubado" puede detectarse sumergiendo las hojas nuevas (durante 5 minutos y a temperatura ambiente) en una disolución en agua de sosa cáustica (NaOH) al 4%. Cuidado con la sosa que puede producir quemaduras, por tanto hay que manejarla con cierta precaución.

Por tanto, en 20 olivos de la parcela se cogerán 20 hojas nuevas (totalmente desarrolladas) por olivo (total 400 hojas). Si se detecta más de un 1% de estas hojas con repilo "incubado", recomendamos proteger esta nueva brotación con fungicidas penetrantes, a los que se puede añadir un fungicida de contacto si al mismo tiempo se observa repilo "visible" en la brotación vieja.

**Productos con poder de penetración:** *bentiavalicarb*, *difenconazol*, *dodina*, *kresoxim-metil*, *tebuconazol*, *trifloxistrobin*.

**Productos de contacto:** *compuestos de cobre*, *mancozeb*, *compuestos de cobre+fungicidas orgánicos (folpet, mancozeb, propineb)*.

## Viña

### **Oídio (*Uncinula necator*)**

Se trata de una enfermedad endémica en nuestros viñedos que en años de climatología favorable puede causar daños de importancia, especialmente en variedades sensibles como Tempranillo, Cabernet Sauvignon, Merlot, Macabeo o Chardonnay, y sobre todo en formaciones poco aireadas, por exceso de vigor o falta de poda en verde.

La estrategia de lucha contra esta enfermedad se basa en la lucha preventiva realizando los tratamientos en los momentos oportunos.

El calendario de tratamientos que proponemos es el siguiente:

- 1) Brotes entre 10-15 cm, es decir, en estado enológico F/G
- 2) Al inicio de floración
- 3) Granos tamaño guisante
- 4) Cerramiento del racimo

El primer tratamiento es muy recomendable realizarlo cuando en el año anterior hubo problemas importantes de oídio.

Éste es un tratamiento estándar, es decir, el número de tratamientos se podrá aumentar o reducir en función de la sensibilidad varietal y las condiciones climatológicas.

**Productos:** Ver boletín nº 5 de 2016.

### **Excoriosis (*Phomosis viticola*)**

La lucha contra esta enfermedad consiste en proteger el estado fenológico D (salida de hojas) si durante la brotación de la vid se producen lluvias persistentes.

Las variedades más sensibles al ataque de este hongo son Garnacha y Tempranillo.

**Productos:** Ver boletín nº 5 de 2016.



GENERALITAT VALENCIANA

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

#### **Alicante**

C/ Profesor Manuel Sala, 2

03003 Alicante

Tel. 96 593 46 29/30 Fax 96 593 46 88

sanidadvegetalalicante@gva.es

#### **Sección de Certificación Vegetal**

**46018 Valencia**

C/ Castán Tobeñas, 77

Ciudad Admin. 9 de Octubre - Edif. B3

Tel. 96 124 72 69 Fax 96 124 79 37

#### **Castellón**

C/ Comercio, 7

12550 Almassora

Tel. 96 455 83 42/43 Fax 96 455 83 41

svalmassora@gva.es

#### **Contestador automático**

**Plagas y enfermedades**

Tel. 96 120 76 90

#### **Valencia**

Avda. de Alicante, s/n.

Apartado 125 - 46460 Silla

Tel. 96 120 76 91 Fax 96 120 77 00

spf\_silla@gva.es

#### **Información toxicológica**

Tel. 91 562 04 20

Internet <http://www.agricultura.gva.es/web/agricultura/la-conselleria/publicaciones/boletin-de-avisos>