



## Cítricos

### Trips de la orquídea (*Chaetanaphothrips orchidii*)

Los adultos, fácilmente reconocibles por su color amarillento y las dos zonas oscuras en el primer par de alas, y las larvas, también amarillentas o rosadas, provocan los daños con su alimentación, que consisten en manchas oscuras de forma circular entre frutos en contacto o irregulares y difusas en otras partes del fruto, que se van oscureciendo conforme avanza el desarrollo del fruto.

Este trips muestra tres picos poblaciones en nuestras condiciones, el primero de ellos se suele mostrar a mitad de julio.

#### Seguimiento y umbral de tratamiento

Se aconseja observar 100 frutos en contacto, desde que los frutos en crecimiento empiezan a entrar en contacto, aproximadamente a inicios del mes de julio, hasta noviembre. En la zona de contacto se observará la presencia de trips.

Tratar cuando se alcance el 10% de frutos en contacto con presencia de trips.

#### Control químico

Se recomienda realizar el primer tratamiento al primer pico poblacional si se alcanza el umbral de tratamiento. En estos momentos los frutos ya están en contacto en los grupos de frutos, pero debido a su tamaño pequeño a medio los productos fitosanitarios podrán penetrar mejor en la zona de contacto.

**Materias activas recomendadas (1):** *aceite de naranja, aceite de parafina, etofenprox, spinoteran(2), spirotetramat, tau-fluvalinato.*

(1) Al elegir un formulado de cualquiera de estas materias activas se prestará especial atención a los usos y dosis autorizadas, así como a las condiciones de uso y manipulación. <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

(2) Autorización excepcional para naranja y mandarino del 2 de mayo al 29 de agosto de 2024

También se considerarán los efectos secundarios de los productos a utilizar.

<http://gipcitricos.ivia.es/wp-content/uploads/2012/09/Efectos-seundarios-22-2-13.pdf>

Se puede consultar la web del IVIA: <http://gipcitricos.ivia.es/area/plagas-principales/trips>



Adultos y larva del trips de la orquídea.

Zona de contacto entre frutos donde se localizan los trips.

### Ácaros

#### Araña roja (*Tetranychus urticae*)

La araña roja es una especie de ácaro que se alimenta de muchas especies vegetales. En cítricos, se observa especialmente en clementinos y limoneros

Se desarrolla en el envés de las hojas, agrupándose en colonias, produciendo abundante seda. El haz se abomba y se torna de color amarillo, sucio o herrumbroso. Puede provocar intensas defoliaciones en verano. También se alimenta de los frutos, provocando manchas herrumbrosas difusas por toda la superficie del fruto maduro.

#### Seguimiento de la plaga

Para determinar el riesgo, hay que detectar la presencia de individuos vivos en las hojas. Se recomienda realizar muestreos semanales o quincenales entre julio y septiembre. El muestreo se realiza en 20 árboles/ha:

- depositando dos aros de 56 cm de diámetro sobre la copa de los árboles y contando el número de aros ocupados, aquellos que contienen dos o más hojas sintomáticas con manchas amarillas, y
- muestreando cuatro hojas sintomáticas y se determina el número de hojas ocupadas por araña roja.

#### Umbral de tratamiento

Se alcanza cuando se supera el 54% de aros ocupados y el porcentaje de hojas sintomáticas ocupadas por la araña roja supere el 22 %.

#### Medidas preventivas

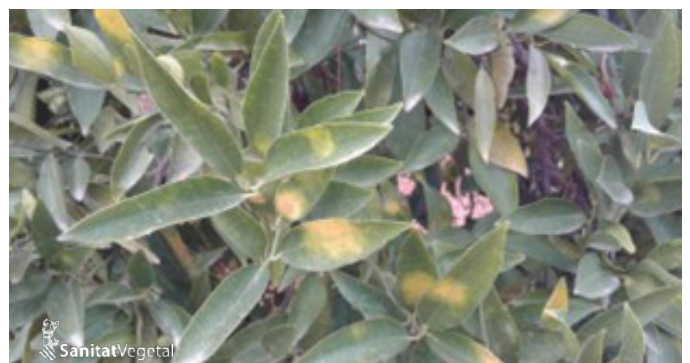
La siembra de festuca entre líneas aumenta el nivel de fitoseidos y disminuye la presencia de araña en los árboles. Además, si se deja espigar el polen es utilizado por los fitoseidos como alimento.

#### Control biológico

Se observa con frecuencia la presencia de ácaros fitoseidos e insectos depredadores en las colonias de araña roja. Los tratamientos indiscriminados pueden afectar a sus poblaciones y provocar el incremento de las poblaciones de araña roja.

#### Control químico

Solo se tratará cuando se alcancen los umbrales establecidos y no de manera arbitraria o solo por presencia de hojas sintomáticas, pues no son eficaces.



Hojas sintomáticas por ataque de la araña roja

## Ácaro rojo (*Panonychus citri*)

Se puede encontrar en todas las especies de cítricos cultivadas, aunque causa daño principalmente en variedades del grupo navel de naranjos.

Las picaduras alimenticias del ácaro producen una decoloración difusa sobre la hoja y el fruto. Además, cuando se combinan fuertes ataques con humedades ambientales bajas y viento de poniente, o deficiente contenido de humedad en la planta, se pueden producir fuertes defoliaciones, sobre todo en las partes más expuestas del árbol.

### **Seguimiento de la plaga**

Muestrear 50 árboles por hectárea en los meses de agosto y septiembre, con una periodicidad quincenal. Se tomarán dos hojas completamente formadas de la última brotación por árbol y se determinará el número de hojas ocupadas por ácaro rojo. En el mismo árbol, se debe muestrear una hoja madura del interior y determinar el número de hojas ocupadas por fitoseidos.

### **Umbral de tratamiento**

Tatar cuando el porcentaje de hojas maduras ocupadas por fitoseidos sea menor del 30% y el porcentaje de hojas jóvenes ocupadas por el ácaro rojo sea mayor del 20% entre agosto y octubre.

### **Control químico**

Solo se tratará cuando se alcancen los umbrales establecidos y no de manera arbitraria pues no son eficaces.

## Ácaro de Texas y Ácaro rojo oriental (*Eutetranychus banksi* y *Eutetranychus orientalis*)

Ambas especies se han ido desplazando por toda la zona cítrica valenciana. Si bien, a nivel de parcela pueden coexistir una o ambas especies, en general, la más abundante es el ácaro de Texas. Pueden desarrollarse en todos los grupos varietales de cítricos.

Las dos especies son muy similares. Los huevos son circulares y aplanados, de color claro que adquieren un tono marrón al eclosionar. Las larvas son de color claro. Las hembras son de forma oval y aplanada y los machos, más pequeños que las hembras, tienen el cuerpo de forma triangular y las patas más largas que el cuerpo, lo que les da un aspecto característico.

Los daños son similares a los producidos por el ácaro rojo. Las decoloraciones en fruto desaparecen cuando se completa el proceso de maduración, ya sea este natural o artificial (desverdizado), aunque se observa un retraso de la maduración en la zona afectada.



*Colonia del ácaro rojo oriental en hoja*

Se encuentran preferentemente en el haz de las hojas de la parte exterior del árbol, las zonas altas de la copa y las más soleadas.

En ataques intensos combinados con baja humedad ambiental y viento o deficiente contenido en humedad de la planta se pueden producir fuertes defoliaciones, sobre todo en las zonas más altas y externas del árbol, las más expuestas al viento.

### **Seguimiento de la plaga**

Muestrear hojas totalmente desarrolladas de las últimas brotaciones, tomando 4 hojas por árbol de 25 árboles al azar por toda la parcela y contabilizando el porcentaje de hojas ocupadas por ácaros.

### **Umbral de tratamiento**

A modo orientativo se recomienda tratar cuando el porcentaje de hojas ocupadas por estos ácaros sea mayor del 20% entre agosto y octubre y del 80% el resto del año.

### **Control químico**

Solo se tratará cuando se alcancen los umbrales establecidos y no de manera arbitraria pues no son eficaces.

**Materias activas autorizadas para ácaros** (1): *aceite de naranja, aceite de parafina, acequinocil*(2), *clofentezín*(3), *fenpiroximato*(4), *hexitiazox, maltodextrin, milbemectina*(5), *piridaben*.

(1) Al elegir un formulado de cualquiera de estas materias activas se prestará especial atención a los usos y dosis autorizadas, así como a las condiciones de uso y manipulación. <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp> También se considerará los efectos secundarios de los productos a utilizar. <http://gipcitricos.ivia.es/wp-content/uploads/2012/09/Efectos-seundarios-22-2-13.pdf>

(2) Solo naranja y mandarino, (3) Fecha límite de venta hasta el 11 de agosto de 2024. Fecha límite de uso hasta 11 de noviembre de 2024, (4) No utilizar equipos de aplicación con riesgo elevado de deriva, (5), Solo naranja y mandarino, para araña roja y ácaro rojo.

# Hortícolas

## **DESINFECCION DE SUELOS: BIOSOLARIZACION**

Aprovechando las altas temperaturas del verano, estamos en la época ideal para realizar esta técnica de desinfección de nuestros suelos. Evitando así problemas de enfermedades, plagas y excesiva presencia de semillas no deseadas en nuestras futuras plantaciones.

La biosolarización es una técnica biológica para el control de patógenos del suelo (nematodos, hongos, bacterias, insectos, entre otros). Consiste en la combinación de la temperatura que puede alcanzar nuestro suelo al cubrir la parcela con plástico en los meses de más calor (a 50°C conseguimos eliminar muchos patógenos) con el aporte de materia orgánica fresca. Así combinamos aumento de temperatura con la generación de biogases que nos ayudan considerablemente a aumentar el control de los organismos patógenos del suelo. Esta técnica sustituye a las prohibidas hace años que se realizaban con productos químicos que eran más peligrosos tanto para los aplicadores como para el medio ambiente.

Es muy importante realizar la técnica correctamente para obtener buenos resultados:

- 1. Preparación del terreno:** realizar una labor más profunda de lo que habitualmente estemos realizando para romper posibles suelas de cultivo en nuestras parcelas, sobre todo en terrenos franco-arcillosos. A continuación, esparcir la materia orgánica fresca a dosis de unos 5 kg por metro cuadrado de superficie, ésta la repartiremos en la zona de riego, en surcos si nuestro riego es localizado y por toda la parcela si regamos por inundación.
- 2. Colocación de plástico:** elegir un buen material con las características técnicas adecuadas para la solarización (unas 150 galgas), que nos permitan la mayor acumulación de calor en el suelo y la menor fuga posible del mismo. Es muy importante que el plástico cubra bien toda la superficie de la parcela, sea correctamente enterrado y sujeto en los bordes de la parcela para que el viento no nos lo levante, el plástico debe quedar lo más en contacto con el suelo posible. Podemos encontrar plásticos biodegradables para realizar esta técnica.
- 3. Riego:** para que el suelo quede con la cantidad de agua suficiente para llegar a la capacidad de campo. El agua



es un gran transmisor de calor que potencia el efecto de la solarización consiguiendo aumentar la temperatura del suelo a mayor profundidad, así como ayudar a eliminar el oxígeno del suelo. Esto favorece la eliminación de plagas, hongos y semillas de adventicias o restos de cultivos anteriores que podrían transmitir virosis a nuestros siguientes cultivos.

4. **Duración del proceso:** dejar el suelo tapado en las condiciones descritas un mínimo de 30 de días y hasta 60 días o más para obtener buenos resultados.
5. **Precauciones antes de la nueva plantación:** Una vez retirado el plástico es conveniente dejar el suelo que pierda calor y esperar un mínimo de 15 a 30 días antes de realizar la siguiente plantación.



*Biosolarización en invernadero: el plástico se ha ajustado muy bien en los bordes, pero sería conveniente que el terreno estuviera más nivelado para que no quedarán cámaras de aire entre el plástico y el suelo.*

### Trips

Vigilar la presencia principalmente en pimiento y berenjenas. En el caso de que haya niveles altos y sea necesario realizar tratamientos, elegir los productos autorizados en la web del ministerio:

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro-productos/>

Y elegir siempre el producto más respetuoso con los enemigos naturales de nuestras plagas.

Como control biológico que está dando buenos resultados tenemos al Orius, tanto haciendo sueltas como favoreciendo su presencia disponiendo de plantas refugio de dicho depredador como son las flores de alcachofa.

También hay empresas que nos pueden suministrar el insecto: pueden consultarlas en el siguiente enlace del ministerio: <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro-determinados-medios-de-defensa-fitosanitaria/>

**Nota:** Desde el Servicio de Sanidad Vegetal queremos agradecer la importante colaboración del grupo de Técnicos de Atrías de hortalizas y equipo técnico de Coordinación de Cooperativa Agroalimentarias para la realización de este boletín.



*Ninfa de orius: aunque la calidad de la foto no es muy buena, pero al menos se aprecia que si bien la forma del insecto es parecida al adulto, las tonalidades no se parecen en nada al adulto. Pero estas ninfas también están alimentándose de trips y contribuyendo al control biológico de la plaga.*



*Flores de alcachofa: el orius es un insecto que se refugia en estas flores. Un control natural de plagas es cortar estas flores e introducirlas en los invernaderos o junto a los cultivos que tengamos al aire con presencia de trips.*



*Adulto de orius.*

## Frutales

### FRUTALES HUESO Y PEPITA

#### Araña roja (*Panonychus ulmi*)

Vigilar los focos y si se observa fauna auxiliar (fitoseidos, antocóridos, etc.) se recomienda no tratar, es de prever un control biológico. En caso contrario se aconseja tratar cuando se encuentren más del 50% de las hojas con formas móviles de araña roja.

El muestreo se realizará observando 100 hojas al azar, 2 por árbol, determinando la presencia o no del ácaro. La fauna auxiliar se localizará principalmente en las hojas de la zona sombreada, en el envés y cerca del nervio central.

Si se realiza un tratamiento y es necesario repetir la aplicación, utilizar productos de familias químicas diferentes.

**Productos frutales de hueso:** *aceite de parafina, acequinocil* (melocotonero), *azufre, fenpiroximato* (ciruelo, melocotonero), *sales*

*potásicas de ácidos grasos.*

**Productos frutales de pepita:** ver boletín abril.

NOTA: Recordar que el abuso o uso indiscriminado de algunos insecticidas que se utilizan en el control de otras plagas, especialmente los piretroides, son los causantes de la eliminación de los depredadores naturales, sobre todo, de los fitoseidos, con lo que se dificultará el control biológico de la araña roja.

### FRUTALES DE PEPITA

#### PERAL

#### Psila (*Cacopsylla pyri*)

Continuar con la vigilancia de las plantaciones y tratar cuando se ob-

serve la presencia del insecto en más de un 20% de los brotes en crecimiento. Si se observa melaza, recomendamos la utilización de productos disolventes en mezcla con los insecticidas.

Para un buen control de esta plaga es muy importante utilizar altos volúmenes de caldo con el fin de mojar muy bien todas las partes verdes del árbol.

**Productos autorizados:** Ver boletines anteriores.

## MANZANO

### Pulgón verde (*Aphis pomi*)

Vigilar las plantaciones ante el peligro de formación de nuevas colonias. Tratar si hay presencia de melaza o si se ven afectados los brotes en plantaciones jóvenes.

**Productos:** ver boletines anteriores

## MANZANO, PERAL Y NOGAL

### Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

El inicio de la 2ª generación de esta polilla se observó en la 2ª quincena de junio en las comarcas de la Ribera y Costera, algo más tarde en las del interior, por lo que es necesario proteger las plantaciones y realizar un tratamiento si se capturan más de 2-3 adultos/trampa y semana, repitiéndolo pasada la persistencia del producto empleado.

**Productos:** ver boletín mayo

## FRUTALES DE HUESO

### Gusano cabezudo (*Capnodis tenebrionis*)

En esta época es frecuente observar adultos en los árboles alimentándose. Aunque el máximo de población se produce a primeros de septiembre se puede realizar algún tratamiento para bajar población durante este mes y repetir a mitad del siguiente. Los tratamientos colectivos son más eficaces al abarcar mayor superficie. Atención a plantaciones jóvenes, los adultos de este coleóptero pueden provocar importantes defoliaciones.

**Productos autorizados:** acetamiprid

### Mosquito verde *Asymetrasca (= Empoasca) decedens*

Si las poblaciones son elevadas conviene tratar los viveros y las plantaciones en formación.

**Productos autorizados:** acetamiprid, tau-fluvalinato

### Roya (*Tranzschelia pruni-spinosae*)

Hay que prestar especial atención en zonas húmedas, endémicas o si se dan las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad (precipitaciones y temperaturas suaves). Muchas materias activas anti-

oídio son eficaces contra royas.

## CIRUELO

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

Se prevé el vuelo de la 3ª generación de la polilla de las ciruelas en la primera quincena de julio. Se dará aviso por los medios habituales de las fechas de realizar el tratamiento de esta 3ª generación.

La técnica de la confusión sexual está dando buenos resultados para controlar a este lepidóptero, se recomienda esta técnica en plantaciones con las condiciones adecuadas de superficie y nivel de plaga.

**Productos autorizados:** Ver boletín de mayo.

## CAQUI

### Moscas blancas (*Dialeurodes citri, Paraleyrodes minei*)

Se continúa el seguimiento de la plaga y se prevé, hacia mitad del mes de julio, una mayoría de formas L1 y L2 de *Dialeurodes citri*.

Se recomienda realizar el seguimiento en hojas de caqui para detectar la aparición de nidos de *Paraleyrodes minei*.

**Productos autorizados:** aceite de parafina, aceite de naranja, *Beauveria bassiana* (cepa GHA), sales potásicas de ácidos grasos, spirotetramat, sulfoxaflor (autorización excepcional).

### Cotonet (*P. citri, P.viburni P. longispinus*)

En esta época se detectan las primeras larvas de cotonet en frutos de caqui. Observar la presencia bajo el cáliz, en 6-10 frutos al azar por árbol en 20-30 árboles, y con presencia de hormigas a partir de un 5% de frutos ocupados es un buen momento para frenar los ataques de cotonet en aquellas parcelas que en la campaña pasada se detectaron problemas.

Se recomienda evitar la subida de las hormigas a los árboles que impiden actuar a la fauna útil, respetarla empleando productos no tóxicos.

Los tratamientos contra la segunda generación de mosca blanca son eficaces para frenar el desarrollo de estas cochinillas.

**Productos autorizados:** aceite de parafina, aceite de naranja, sales potásicas de ácidos grasos, spirotetramat, sulfoxaflor (autorización excepcional).

## GRANADO

### Cotonet (*Planococcus citri*)

Esta cochinilla tiene un máximo de vuelo a final de junio en zonas citrícolas. Si se detectan frutos con presencia de cotonet o en parcelas que en pasados años hayan tenido problemas con esta plaga, tratar para frenar daños posteriores.

**Productos autorizados:** aceite de parafina, spirotetramat.



### Alicante

Ctra. Elx-Dolors, CV-855 Km. 1  
Estación Experimental Agraria ELX / ELCHE  
Secció Sanitat Vegetal  
03290 ELX / ELCHE  
Tel. 96 690 79 99  
sanidadvegetalalicante@gva.es

### Sección de Certificación Vegetal

Carrer de la Democràcia, 77.  
Ciudad Administrativa 9 de Octubre  
Edif.B3 - 46018 Valencia  
Tel. 96 124 72 69

### Castellón

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

### Valencia

Avda. de Alicante, s/n.  
Apartado 125  
46460 Silla  
Tel. 96 120 76 90 / 91  
spf\_silla@gva.es

### Información toxicológica

Tel. 91 562 04 20

Internet <https://portalagrari.gva.es/es/agricultura/boletin-de-avisos>