



## Arroz

### Piricularia (*Magnaporthe oryzae*)

La enfermedad ocasionada por el hongo *Magnaporthe oryzae*, está considerada como una de las más importantes del cultivo.

#### **Biología:**

Afecta a todas las partes de la planta: hojas, nudos, cuello de la panícula y panícula. El inóculo permanece en restos del cultivo anterior o en otras gramíneas que le sirven de hospedantes.

La infección se inicia cuando se dan condiciones favorables para su desarrollo: humedades elevadas (>90%) y temperaturas entre 15y 28°C durante más de 10 horas seguidas.

El rocío, la lluvia y el viento húmedo provocan la emisión de esporas y la dispersión de las mismas.

#### **Síntomas y daños:**

Los primeros síntomas aparecen en las partes bajas y posteriormente se observan en otras partes de la planta.

En las hojas se ven unas pequeñas manchas en forma de puntos que evolucionan hacia lesiones de aspecto alargado, con el centro de una tonalidad grisácea y el borde más oscuro; varias manchas pueden llegar a unirse y secar completamente la hoja afectada. La planta renueva las hojas y sigue vegetando.

En los tallos se aprecia decoloración y en los nudos aparecen necrosis de color pardo oscuro. Cuando la infección se inicia en un nudo, la parte superior de la planta se seca. Esta zona suele ser un punto de rotura de la caña.

En espiga puede provocar lesiones que impiden que los granos se formen correctamente. La lesión más importante se da en el cuello de la panícula y afecta directamente a la producción. Si la infección es temprana, la espiga emerge totalmente blanca y erecta puesto que los granos están vacíos.

Suelen apreciarse daños a rodales. La intensidad de los daños estará en función de diversos factores, como la susceptibilidad de la variedad, el estado de desarrollo de la planta, las condiciones climáticas y el exceso de abonado nitrogenado, así como la procedencia y la sanidad de la semilla empleada.



*Daños de piricularia*

#### **Control:**

- **Medidas culturales.** Pueden adoptarse una serie de medidas culturales para disminuir su incidencia, como evitar el exceso de abonado y utilizar semilla con garantía de sanidad.
- **Uso de variedades resistentes.** La gran variabilidad del patógeno favorece la aparición de diferentes razas del mismo, por lo que la respuesta de una determinada variedad frente a la enfermedad puede ser diferente según la zona de cultivo. También hay que tener en cuenta que la susceptibilidad varietal es diferente según el órgano al que afecta; así, una determinada variedad puede ser resistente en hoja y sensible en panícula.
- **Control químico.** Si bien hay que tener en cuenta las condiciones de riesgo (humedad y temperatura, fundamentalmente), es conveniente plantear una estrategia basada en la fenología del cultivo, ya que la planta se muestra más sensible en determinados momentos.

A este respecto, los estadios fenológicos críticos serán:

1. Fase vegetativa: desde el final de ahijado (afillolat) hasta el inicio de la formación de espiga (inici ventrellat) Vigilar si aparecen daños en las partes bajas de la planta, tratar solo si se dan ataques intensos.
2. Fase reproductiva: aparición de primeras espigas (ventrellat/primeres espigues). Tratar si se observan síntomas.
3. Fase de maduración: grano lechoso (gra lletós), se observarán periódicamente las plantas y se actuará cuando:
  - a) Aumento de los síntomas respecto al anterior estado fenológico.
  - b) Si se aprecia algún síntoma en el cuello de la panícula o en la panícula.

Los tratamientos se realizarán con los productos autorizados, teniendo en cuenta las condiciones específicas de aplicación de cada materia activa dependiendo del estado fenológico de la planta y respetando el plazo de seguridad.

### Helminthosporium (*Bipolaris oryzae*)

Esta enfermedad esta ocasionada por diversas especies de hongos fitopatógenos, la principal de las cuales es *Bipolaris oryzae*.

#### **Biología:**

El inóculo sobrevive en restos del cultivo anterior y puede transmitirse por semilla. La infección comienza en estadios iniciales y se mantiene mientras hay tejido verde y condiciones favorables.

#### **Síntomas y daños:**

Afecta a todas las partes de la planta. En hoja, aparecen unos puntos de color marrón que se pueden confundir inicialmente con piricularia, posteriormente evolucionan a unas lesiones de forma ovalada y rodeadas de un halo amarillento, que se extienden por toda la hoja y son de menor tamaño que las de piricularia.

En la panícula aparecen pequeñas manchas que, cuando se sitúan en los granos, pueden provocar pérdidas de rendimiento.

### Control:

Medidas culturales, como el uso de semilla certificada, pueden ayudar a reducir la incidencia de la enfermedad.

Tratar si se observan síntomas. En caso de observarse presencia de las dos enfermedades emplear fungicidas de amplio espectro.

Evitar tratar con vientos excesivos y emplear boquillas de baja deriva.

Las máquinas deben estar correctamente calibradas y garantizar un adecuado reparto del producto.



Daños de *Helminthosporium*

Materias activas autorizadas	Plazo seguridad	Control	Familia
Azoxistrobin 20%+Difenoconazol 12,5% (Sc) P/V	28 días	<i>Helminthosporium Piricularia</i>	Qoi+Dmi
Azoxistrobin 25% (Sc) P/V	28 días	<i>Helminthosporium Piricularia</i>	Qoi
Procloraz 45% (Ec) P/V	60 días	<i>Helminthosporium Piricularia</i>	lbe
Trifloxistrobin 50% (Wg) P/P	28 días	<i>Helminthosporium Piricularia</i>	Qoi

Familia	Modo de acción
Qoi+dmi	Inhibidor síntesis de quinona+biosíntesis de membrana
Qo	Inhibidor síntesis de quinona
lbe	Inhibidor de la síntesis de esterol

## Cítricos

### ÁCAROS

#### 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.

Los daños los produce el ácaro al alimentarse de la clorofila de hojas, tallos y frutos. Sus picaduras alimenticias producen una decoloración difusa sobre la hoja y el fruto. En la maduración, los frutos quedan con una coloración pálida. Además, cuando se combinan fuertes ataques con humedades ambientales bajas y viento de poniente o deficiente contenido de humedad en la planta por sequedad del suelo o escaso sistema radicular, se pueden producir fuertes defoliaciones, sobre todo en las partes más expuestas del árbol.

#### Seguimiento:

Los muestreos se deben realizar en los meses de agosto y septiembre, con una periodicidad quincenal. Para determinar el riesgo, se deben muestrear 50 árboles tomando 2 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 1 hoja madura del interior y determinar el número de hojas ocupadas por fitoseidos.

#### Control químico:

Si el porcentaje de hojas con fitoseidos es mayor del 30 %, no es necesario realizar un tratamiento.

El umbral de tratamiento para un control químico entre agosto y octubre, se alcanza cuando el porcentaje de hojas maduras ocupadas por fitoseidos sea menor del 30% y el porcentaje de hojas jóvenes ocupadas por ácaro rojo sea mayor del 20% .

**Materias activas recomendadas:**\* *abamectina, aceite de naranja* <sup>(1)</sup>, *aceite de parafina, acequinocil* <sup>(2)</sup>, *clofentezín, etoxazol, fenpiroximato* <sup>(3)</sup>, *hexitiazox, piridaben, spirodiclofen*.

(\*) 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 considerarán los efectos secundarios de los productos

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

<sup>(1)</sup> excepto limonero; <sup>(2)</sup> solo naranjo y mandarino; <sup>(3)</sup> evitar la deriva del producto.

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

Desde su introducción se está observando en más parcelas. Ambas especies son muy similares y a simple vista es imposible diferenciarlas.

Las colonias se localizan en hojas desarrolladas, observándose individuos de todos los estadios, preferentemente en el haz. Estos individuos son de color variable desde anaranjado rojizo hasta verde oscuro pasando por marrón verdoso. A diferencia del rojo oscuro característico, del ácaro rojo. Los machos se caracterizan por la longitud de sus patas, mayor que la de su cuerpo y son fácilmente reconocibles. Las puestas se distribuyen por todo el haz de la hoja, sobre todo en las proximidades de las nerviaciones. Carecen del típico pelo del huevo del ácaro rojo y tienen un color claro. Solo en el caso de fuertes ataques lo observaremos sobre el fruto. A simple vista se observa gran acumulación de mudas sobre las hojas.

Los daños son muy similares a los descritos para el ácaro rojo, pero a diferencia de este las decoloraciones en el fruto suelen desaparecer con la maduración del fruto. Al igual que el ácaro rojo, con poblaciones altas puede provocar defoliaciones cuando se combinan con humedades ambientales bajas y viento de poniente o deficiente contenido de humedad en la planta por sequedad del suelo o escaso sistema radicular.

#### Seguimiento

En 25 árboles se observan 4 hojas adultas de la última brotación por árbol del exterior de la copa, una por orientación, determinando la presencia.

#### Control químico

Se recomienda realizar una intervención química cuando se observe el 80 % de hojas ocupadas con formas móviles. En caso de observar focos el tratamiento se dirigirá preferiblemente a los focos.

**Materias activas recomendadas:**\* *abamectina, aceite de naranja* <sup>(1)</sup>, *aceite de parafina, acequinocil* <sup>(2)</sup>, *clofentezín, etoxazol, fen-*

*piroximato*<sup>(3)</sup>, *hexitiazox*, *piridaben*.

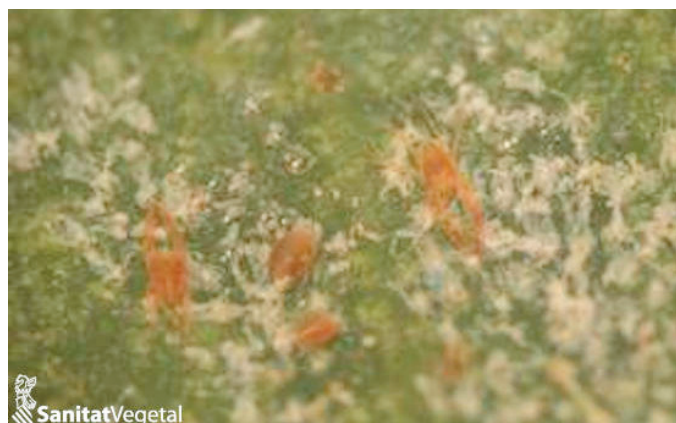
(\*) Al elegir un formulado de cualquiera de estas materias activas se prestará especial atención a los usos y dosis autorizadas, así como a las condiciones de uso y manipulación. <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

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>

<sup>(1)</sup> excepto limonero; <sup>(2)</sup> solo naranjo y mandarino; <sup>(3)</sup> evitar la deriva del producto.



Acumulación de mudas sobre las hojas



Adultos, ninfas y mudas de *Eutetranychus*

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

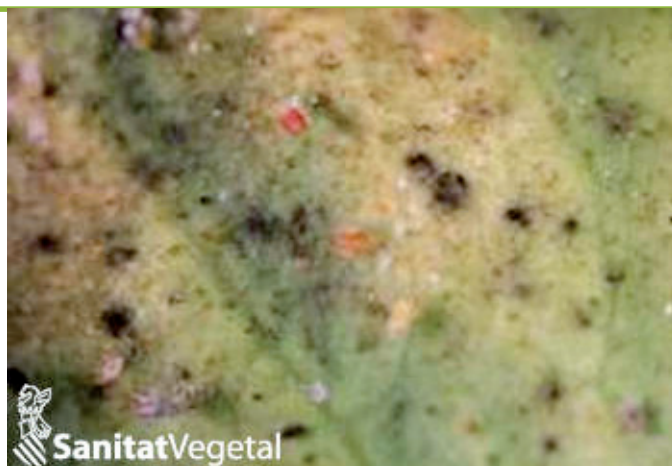
Seguir observando la presencia de formas móviles en las hojas (Ver Boletín de Avisos n.º 11 jun-2020)

**Seguimiento de la plaga:** a partir de agosto, se muestrearán también los frutos, se observarán 5 frutos tomados al azar por árbol, en 20 árboles, para determinar la presencia de formas móviles en los frutos. Cuando se observen más de un 2% de frutos con araña roja o se supere el 54% de aros ocupados y el porcentaje de hojas sintomáticas ocupadas por araña roja supere el 22 %, se realizará una intervención química.

**Materias activas recomendadas:**\* *abamectina*, *aceite de naranja*<sup>(1)</sup>, *aceite de parafina*, *acequinocil*<sup>(2)</sup>, *clofentezín*, *etoxazol*, *fenpiroximato*<sup>(3)</sup>, *hexitiazox*, *piridaben*, *spirodiclofen*.

(\*) 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>

<sup>(1)</sup> excepto limonero; <sup>(2)</sup> solo naranjo y mandarino; <sup>(3)</sup> evitar la deriva del producto.



Colonia de araña roja en el envés de la hoja

## **COCHINILLAS**

### **Piojo rojo de California (*Aonidiella aurantii* Maskell)**

Para determinar la necesidad de aplicar una medida de control en esta segunda generación, habrá que observar la presencia de escudos en frutos. Se muestrearán 10 frutos al azar por árbol en 25 árboles, anotando presencia/ausencia de escudos (se considera fruto con presencia cuando tiene más de 3 escudos). Este muestreo se realizará mensualmente durante el crecimiento del fruto (julio y agosto) y después justo antes de la cosecha.

El umbral de tratamiento se alcanzará al observar más de un 2% de frutos con presencia de escudos.

Una vez superado el umbral, el momento de tratar será al máximo de formas inmaduras. Se precisará mediante el contestador automático y los medios habituales.

**Materias activas recomendadas\*:** *aceite de parafina*, *acetamiprid*, *azadiractina*, *piretrinas en combinación con feromonas en trampas de atracción y muerte*<sup>(1)</sup>, *piriproxifen*, *spirotetramat*, *sulfoxaflor*.

<sup>(1)</sup> Autorización excepcional del 1 de marzo al 25 de junio de 2020.

(\*) 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>

## **TRIPS**

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

Seguir observando la presencia de adultos y ninfas en la zona de contacto entre frutos o entre frutos y hojas o ramas. Los tratamientos se realizarán cuando se alcance el umbral de tratamiento (Ver Boletín de Avisos n.º 11 jun-2020)



Observación de la zona de contacto entre dos frutos.

# Frutales

## FRUTALES DE HUESO Y CAQUI

### Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)

Los niveles de población en esta época suelen ser altos, por lo tanto es necesario mantener los cultivos protegidos.

Si empleamos trampas de atracción y muerte o de captura masiva, colocarlos en campo con antelación para ir rebajando población antes que la fruta esté receptiva.

**Productos:** *Beauveria bassiana*, *betaciflutrin* (no en cerezo), *deltametrin*, *fosmet* (melocotonero), *lambda-cihalotrin*, *proteínas hidrolizadas*, *spinosad* (ciruelo, melocotonero).

**CAQUI:** A partir de la última decena de agosto y sobre todo a inicios de maduración hay que mantener la fruta protegida.

**Productos:** *deltametrin* (trampa), *etofenprox* (parcheo), *lambda-cihalotrin* (cebo), *proteínas hidrolizadas*, *spinosad* (cebo).

## FRUTALES DE HUESO Y ALMENDRO

### Gusano cabezudo (*Capnodis tenebrionis*)

En este periodo es frecuente observar adultos en los árboles alimentándose. El máximo de población se produce a primeros de septiembre.

Atención a plantaciones jóvenes, los adultos de este coleóptero pueden provocar importantes defoliaciones.

Los tratamientos contra otras plagas, como minadores de brotes (anarsia, polilla oriental) o contra piojo de San José, cuando se quiere reducir esta población por fuertes infestaciones, son eficaces para reducir las poblaciones de adultos de gusano cabezudo. Elegir productos eficaces para ambas plagas.

## FRUTALES DE PEPITA

### Agusanado (*Carpocapsa pomonella*)

El vuelo de adultos y la puesta de la tercera generación se mantiene casi constante durante estos meses, cuando se supere el umbral de 2 adultos/trampa y semana mantener la fruta protegida.

**Productos:** ver boletín número 9 de mayo 2020.

Con presencia de mosca de la fruta, emplear productos que controlen ambas plagas.

## CAQUI Y GRANADO

### Criptoblabes (*Cryptoblabes gnidiella*)

Se prevé un máximo de vuelo de adultos de esta polilla a final

de julio, controlar la presencia del insecto en la parcela y tratar en caso necesario. El vuelo de la tercera generación se prevé en septiembre.

#### **Productos autorizados:**

Criptoblabes caqui: *Bacillus thuringiensis*, *Z11-hexadecenal* + *Z13-octadecenal* [VP] P/P (confusión sexual)\*.

Criptoblabes granado: *Bacillus thuringiensis*, *lambda cihalotrin*, *Z11-hexadecenal* + *Z13-octadecenal* [VP] P/P (confusión sexual)\*.

\* autorización excepcional.

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

Se dio aviso a mitad de julio de la presencia del insecto, se detectaron larvas de las tres especies, en frutos de caqui. Durante el mes de agosto vigilar la evolución de la plaga por si fuera necesario volver a intervenir.

En granado a principios de agosto se prevé un máximo de vuelo de la tercera generación de *P. citri* que irá evolucionando durante el mes de agosto, vigilar la plaga por si fuera necesario tratar.

#### **Productos autorizados:**

Cotonet caqui : *aceite de parafina*, *spirotetramat 10%* [SC] p/v *Sulfoxaflor 12%* [SC] P/V.

Cotonet granado: *aceite de parafina*, *spirotetramat 10%* [SC] p/v.



Cotonet en granado



GENERALITAT  
VALENCIANA

#### **Alicante**

C/ Profesor Manuel Sala, 2  
03003 Alicante  
Tel. 965 938 195 Fax 965 938 245  
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 Fax. 96 124 79 37

#### **Castellón**

C/ Comercio, 7  
12550 Almassora  
Tel. 96 455 83 42/43  
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.agroambient.gva.es/boletin-de-avisos>