



## Frutales

### Tratamiento a caída de hojas

Durante el período de caída de hojas se producen numerosas heridas que son la puerta de entrada de enfermedades que pueden dañar la madera. Además, en estos momentos se producen las formas invernales de hongos, que serán focos de infección en la próxima primavera. Por ello, se recomienda, tanto en frutales de hueso como en los de pepita y en almendro, realizar un tratamiento con un fungicida de amplio espectro, siendo lo más aconsejable los compuestos de cobre (autorizado en el cultivo) a dosis altas.

En base a la problemática de la plantación se realizará, uno o dos tratamientos, siendo el momento más adecuado para realizar el tratamiento con un compuesto de cobre al 50% de hojas caídas en frutales de pepita y al 75% en frutales de hueso.

En peral y manzano con problemas de moteado se aconseja añadir urea cristalina y tratar las hojas caídas con objeto de eliminar las formas invernales del hongo.

### NÍSPERO

#### Moteado (*Fusicladium eriobotriae*)

Para el desarrollo del hongo son necesarias lluvias frecuentes y persistencia de la humedad en hoja. Según las condiciones climáticas del otoño, cuando se den estas condiciones, habrá que extremar las precauciones.



Frutos momificados por moteado

Al objeto de mejorar los resultados contra esta enfermedad, habrá que realizar las siguientes **medidas culturales**.

- Deben suprimirse los frutos momificados y brotes con chancros que permanezcan sobre el árbol y procurar enterrarlos o quemarlos.
- Es importante que no queden parcelas abandonadas, ya que su existencia aumenta la gravedad de los ataques de la enfermedad y hace disminuir la eficacia de los tratamientos aplicados en el resto de las parcelas.
- Tratar con compuestos de cobre autorizados hasta floración.
- Cuando se den las condiciones para la infección, consultar tabla, tratar dentro de los 4 días siguientes al riesgo alternan-

do materias activas de diferente familia química para evitar resistencias.

#### Materias activas:

- (IBS) difenoconazol, tebuconazol.
- *Bacillus subtilis* (cepa QST713)
- captan
- compuestos de cobre
- ciprodinil
- dodina
- hidrogenocarbonato de potasio
- metiram
- kresoxim-metil

Temperatura media durante el período de humectación	Número de horas de humectación por encima de las cuales se inicia una:		Días de incubación
	Contaminación primaria	Contaminación secundaria	
26 °C	13	9	
24 °C	9	6	
22 °C	9	6	8
20 °C	9	6	8
18 °C	9	6	9
16 °C	9	6	11
14 °C	10	6 <sup>1/2</sup>	13
12 °C	11	8 <sup>1/2</sup>	15
10 °C	14	9 <sup>1/2</sup>	17

ESTRATEGIA DE LUCHA						
INCIDENCIAS	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.
FENOLOGÍA	FLORACIÓN			ACLAREO FRUTOS		
SIN RIESGO Y SIN MANCHAS	TRATAMIENTO CON COMPUESTOS DE COBRE		Dentro de los 4 días siguientes al riesgo		Dentro de los 4 días	
RIESGO GRAVE Y/O MUY GRAVE			TRATAMIENTOS SEGÚN RIESGOS (GRAVE Y/O MUY GRAVE) MIENTRAS EXISTAN MANCHAS FRUCTIFICADAS			
PRESENCIA DE MANCHAS						

## CAQUI

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

Una forma de propagación de plagas y enfermedades es mediante las cajas de campo, al pasar de una parcela a otra son un vector a tener en cuenta. Por tanto, en la recolección, solo se deberían introducir en las parcelas cajas desinfectadas con agua, jabón y lejía para garantizar no introducir insectos no deseados en parcelas libres de ellos.

Como medidas culturales en parcelas con una presencia elevada de cotonet, se recomienda, para reducir los ejemplares invernantes y reducir el ataque en la campaña siguiente, realizar un **tratamiento** después de la recolección con **aceite de parafina** antes de la caída de hojas del árbol. El aceite al ser un producto de contacto solo tendrá eficacia si alcanza a los insectos. Así mismo es importante retirar de la parcela los frutos del suelo y los no recolectados que son un reservorio de la plaga.

Es fácil detectar la presencia de ejemplares de cotonet después de la recolección, principalmente de *Pseudococcus longispinus*, en el envés de las hojas y bajo los sépalos de frutos con nebrilla debida al cotonet.



*Daños por cotonet en caqui*

## Viña

### Polilla del racimo: (*Lobesia botrana*)

**3ª generación:** En estos momentos se puede dar por finalizada la tercera generación de la polilla del racimo, ya que en las trampas sexuales utilizadas para el seguimiento del ciclo biológico de la plaga no se obtienen capturas y la población se encuentra en fase de crisálida para pasar el invierno en diapausa.

Los daños observados en esta generación se pueden considerar, de forma generalizada, bajos. Si bien, en algunos puntos determinados se han llegado a alcanzar niveles del 40 % de racimos atacados.

Estas eficacias tan buenas se deben principalmente a tres circunstancias:

1. Buena eficacia en el control químico.
2. Muy buena eficacia en el control mediante la confusión sexual.
3. Factores climáticos, como las altas temperaturas que se han dado durante todo el ciclo biológico.

Como ocurre en casi todas las campañas, también en ésta, se produjo el típico escalonamiento de vuelo y puesta en la tercera generación que necesitó de la repetición del tratamiento en las variedades de recolección más tardía. Este es uno de los motivos por los que ésta tercera generación está considerada como la más peligrosa de todas.

Las fechas de tratamiento de esta 3ª generación se dieron puntualmente a través de internet y quedan resumidas en el siguiente cuadro.

ZONA VITÍCOLA	FECHAS DE TRATAMIENTO
Zona centro	30 julio al 3 agosto
Uva Embolsada Vinalopó	4-8 agosto
D.O.P. Vinos Alicante	9-14 de agosto
Vall d'Albaida	6-10 de agosto
I.G.P. Castelló	12-16 agosto
Fuente la Higuera – Moixent - Ontinyent	10-14 agosto
Fontanars dels Alforins	13-17 agosto
D.O. Utiel – Requena	13-21 agosto

### **Confusión sexual:**

Como hemos comentado anteriormente, uno de los factores que han favorecido las altas eficacias obtenidas en esta campaña ha sido la apuesta de los viticultores por la lucha biotécnica mediante la confusión sexual.

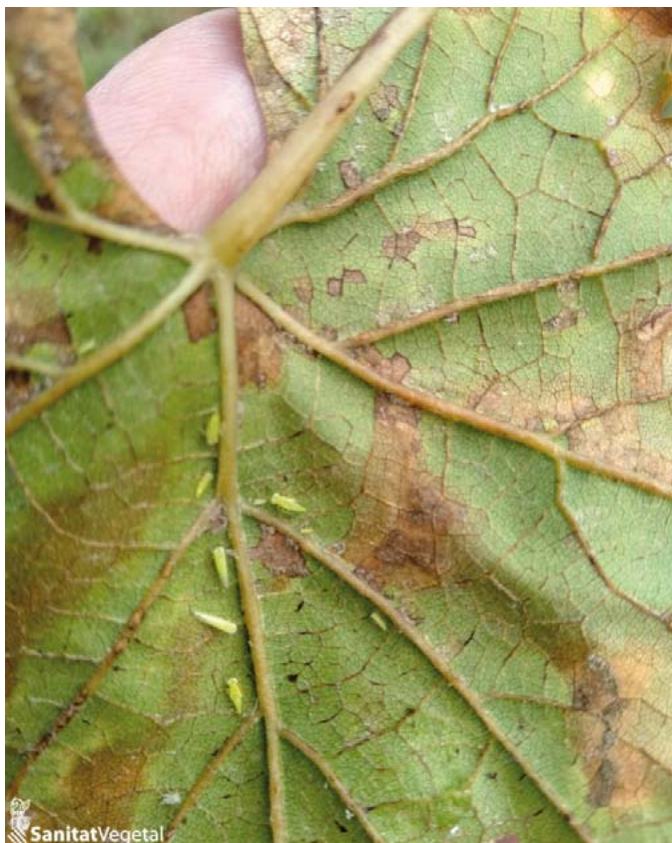
En todas las zonas vitícolas se ha aumentado la superficie en confusión respecto al año anterior; se han agrandado muchos núcleos y se han creado núcleos nuevos, lo que, unido a la continuidad en el tiempo y los factores climáticos favorables, han contribuido a obtener niveles significativamente bajos de la plaga.

Desde el Servicio de Sanidad Vegetal se viene apostando por esta técnica, tan respetuosa con el medio ambiente y de probada eficacia, y animamos a los viticultores de la Comunitat a seguir utilizando esta biotécnica, manteniendo los núcleos de confusión ya existentes e incluso aumentándolos con nuevos viñedos, lo que redundará en sucesivos aumentos de las eficacias en el control de esta plaga.

### **Mosquito verde: (*Empoasca vitis/Jacobiasca lybica*)**



*Daños mosquito verde en hoja*



Adultos y ninfas de mosquito verde

A finales de campaña se ha observado un aumento importante de esta plaga en los viñedos de prácticamente todas las zonas vitícolas.

Una vez finalizada la vendimia, sería un buen momento para actuar contra esta plaga, siempre que se supere el umbral establecido en la Guía de Gestión Integrada de Plagas para uva de transformación, el cual, está fijado en 2 insectos/hoja.

Con esta actuación conseguiremos disminuir el nivel de la plaga para evitar ataques fuertes y prematuros en la próxima campaña, lo cual, provocaría una importante defoliación de las cepas, con la consiguiente disminución de reservas de la planta, así como una falta de grado y color en las uvas.

### **Mildiu: (*Plasmopara viticola*)**

Las últimas precipitaciones de esta campaña favorecerán el desarrollo del hongo y podrían provocar la aparición del llamado “mildiu larvado” o “mildiu en mosaico”.

Este tipo de mildiu favorecerá la formación de los órganos de reserva del hongo, con el consiguiente aumento del potencial de infección para la próxima campaña.

Por todo ello, recomendamos la actuación contra este hongo, principalmente con productos cúpricos, que además, contribuirán a mantener durante más tiempo las hojas en las cepas, favoreciendo así, la formación de reservas para una mejor brotación en la próxima campaña.

## Autorizaciones Excepcionales \*

CULTIVO	PLAGA	PRODUCTO	FECHA INICIO	FECHA FIN AUTORIZACIÓN
Vid	Desinfección del terreno de asiento previo a la siembra, trasplante o plantación de cultivos	Formulados a base de Metam sodio 51% [SL] P/V	01/11/2022	31/12/2022
Cebolla: para las siguientes comarcas productoras: Provincia de Valencia: El Camp de Túria, La Costera, La Plana de Utiel-Requena, La Ribera Alta, La Ribera Baixa, L'Horta Nord, L'Horta Oest, L'Horta Sud y València. Provincia de Alicante: El Baix Segura, El Baix Vinalopó, El Comtat, El Vinalopó Mitjà, L'Alt Vinalopó, L'Alacantí. Provincia de Castellón: El Alto Palancia, El Baix Maestrat, La Plana Alta y La Plana Baixa.	Insecticida contra mosca ( <i>Delia antiqua</i> )	Formulados a base de Ciantraniliprol 10 % [OD] P/V	03/09/2022	31/12/2022

## BUENAS PRÁCTICAS PARA TRATAR CON SEGURIDAD

### Utiliza los fitosanitarios cuando sean necesarios

Prioriza los métodos no químicos optando por técnicas alternativas y productos con menores riesgos para la salud y el medio ambiente. Utiliza las Guías de Gestión Integrada de Plagas (GIP).

### Elige el producto más adecuado

Selecciona el producto menos peligroso. Asegúrate por un técnico acreditado y refléjalo en el cuaderno de explotación.

### Asegúrate de tener la capacitación adecuada

Carné obligatorio desde el 26 de noviembre del 2018, para los usuarios profesionales y vendedores de productos fitosanitarios según los niveles de capacitación (RD 1311/2012).

### Vigila las condiciones meteorológicas

Evita todo tipo de tratamientos fitosanitarios (pulverización o espolvoreo) en caso de:

- Vientos superiores a 3 m/s.
- Temperaturas extremas.
- Humedad extrema.

### Revisa sistemáticamente el equipo de aplicación

- Equipo pulverizador, boquillas, presión de trabajo, velocidad de avance, etc.
- Recuerda que la revisión de los equipos de aplicación es obligatoria cada 5 años y a partir del 2020, las inspecciones deberán realizarse cada tres años en todos los equipos.

### TRANSPORTE

- Transporta los envases cerrados, colocados verticalmente y con la apertura hacia la parte superior.
- Introduce la carga en algún tipo de contenedor de plástico estanco con tapa que evite los movimientos del envase y, si no fuera posible, inmoviliza el envase.
- No utilices soportes con astillas o partes punzantes que puedan dañar los envases.
- Durante el transporte protege los envases de la lluvia y de la exposición solar directa.
- Siempre que existan vías alternativas cercanas, evita atravesar cauces de agua.
- Realiza el transporte siempre separado de pasajeros, animales y mercancías.



### Informa a las personas interesadas:

Antes de la aplicación, informa a los trabajadores de la propia explotación, de explotaciones vecinas y a la ciudadanía que pudiera verse afectada.

### Lávate las manos regularmente:

Usa jabón antes y después de cada tratamiento, en 3 tiempos:



### Dúchate después de cada tratamiento

No comas, bebas, fumes, ni uses el teléfono durante el tratamiento.

## Protege los puntos de agua

- Utiliza preferentemente boquillas de baja deriva.
- Respetar una **banda de seguridad mínima de 5 metros** con respecto a las masas de agua superficial, salvo que la etiqueta indique otra banda de seguridad mayor.
- Evita las **contaminaciones puntuales**:
  - No llenes los equipos directamente de pozos, puntos de almacenamiento o cauces.
  - Cubre todos los puntos de agua de la parcela durante el tratamiento.
  - Evita tratar zonas no objetivo del tratamiento.
- Respetar una distancia de **50 metros sin tratar** con respecto a los **puntos de extracción de agua para consumo humano**.

## Protege los polinizadores

En época de floración:

- Evita en lo posible el uso de **productos fitosanitarios**. Solo si es estrictamente necesario utiliza exclusivamente **productos compatibles** con los polinizadores.
- Aplica el producto **sin la presencia de abejas**.

## Protege la fauna salvaje

- Nunca dejes **micro-gránulos de insecticidas en la superficie del suelo, semillas tratadas y cebos** (entiérralos para evitar que sean ingeridos por la fauna).
- Cuando realices tratamientos con **herbicidas, hazlos en surco o bajo la línea para cultivos perennes**.



## INFÓRMATE LEYENDO LA ETIQUETA DEL PRODUCTO

Peligros físicos		Puede explotar en contacto con una llama, una chispa, electricidad estática...
		Puede inflamarse en contacto con una llama, una chispa, bajo efecto del calor, con el aire o en contacto con el agua si desprende gases inflamables.
		Puede provocar o agravar un incendio, o incluso provocar una explosión en presencia de productos inflamables.
		Puede explotar bajo el efecto del calor. Puede causar quemaduras o heridas ligadas al frío.
Peligros para la salud		Emvenena rápidamente, incluso a dosis bajas.
		Emvenena a dosis altas. Irrita la piel, los ojos y/o las vías respiratorias. Puede provocar alergias cutáneas.
Peligros para el medio ambiente		Puede provocar cáncer, modificar el ADN. Perjudicar a la fertilidad o dañar el feto. Puede ser mortal en caso de ingestión y posterior penetración en las vías respiratorias. Puede provocar alergias respiratorias (asma por ejemplo).
		Provoca efectos nefastos en los organismos acuáticos.

La etiqueta contiene igualmente instrucciones de utilización y de precaución: dosis prescrita, condiciones de uso, cultivos autorizados, plazo de reentrada, plazo de seguridad antes de la cosecha, primeros auxilios, ...

### Indicaciones de peligro H

- H 2xx – Peligros físicos.
- H 3xx – Peligros para la salud.
- H 4xx – Peligros para el medio ambiente.

### Consejos de prudencia P

- P 1xx – Consejos generales.
- P 2xx – Consejos de prevención.
- P 3xx – Consejos de intervención.
- P 4xx – Consejos de almacenamiento.
- P 5xx – Consejos de eliminación.

Ejemplo: H335

Puede irritar las vías respiratorias.

### Riesgos especiales

- R Sh 1 – Tóxico en contacto con los ojos.
- R Sh 2 – Puede causar fotosensibilización.
- R Sh 3 – El vapor provoca quemaduras, el líquido provoca congelación.

### Precauciones de seguridad

- SP 1 – De tipo general.
- SPo (1 a 5) – Relacionadas con el operario.
- SPa 1 – Buenas prácticas agrícolas.
- SPr (1 a 3) – Rodenticidas.
- SPe (1 a 8) – Relacionadas con el medio ambiente.

## LLEVAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) INDICADOS



Se utilizarán desde el inicio de la manipulación del producto y hasta el final de las operaciones de limpieza.

La elección de los EPI debe adaptarse a la fase de trabajo y a las instrucciones que figuran en la etiqueta de cada producto. Los más habituales son:

- Traje de protección (1 o 2 piezas) específico según actividad: cumpliendo con la norma de ropa EN ISO 27065 (nivel C1, C2 o C3) o de protección química, Tipo 6 (EN 13034) o Tipo 4 (EN 14605).
- Delantal de protección química Tipo PB3 (EN 14605).
- Guantes de protección química de nitrilo (EN ISO 374-1).
- Pantalla facial o gafas de protección (EN 166).
- Calzado profesional, al menos botas botilleras, de caucho u otro material polimérico (clasificación II), metidos por dentro de la pernera del pantalón.
- Mascarilla autofiltrante FFA2P3 (EN 405) o mascarilla con filtro A2P3 (EN 14387).

Estos EPI deben usarse exclusivamente para trabajos con productos fitosanitarios

Los EPI reutilizables se tienen que limpiar después de su uso, y deben ser almacenados en una zona destinada exclusivamente para ellos. En el caso de mascarillas con filtros o mascarillas autofiltrantes, deben guardarse en un recipiente hermético que las resguarde del exterior.

Respetar las recomendaciones de mantenimiento de los EPI y sustituirlos cuando se aprecien los primeros síntomas de desgaste.

Los EPI usados deben ser entregados a un gestor autorizado de residuos.

## LIMPIEZA

La limpieza del equipo de aplicación al finalizar cada tratamiento es un factor clave para optimizar el tratamiento y garantizar la seguridad.

### Limpieza interior:

- Está prohibido el vertido de los restos de mezclas excedentes.
- Da prioridad a su eliminación en dispositivos preparados para degradar productos fitosanitarios.
- Si lo anterior no es posible, elimina los restos aplicándolos en la misma parcela tratada, previa dilución con cantidad de agua suficiente para que no se exceda la dosis máxima admisible.



### Limpieza exterior:

- Limpia el equipo y las boquillas con un limpiador de alta presión.
- No soples jamás con la boca directamente en una boquilla taponada.

Limpia regularmente la cabina con agua y jabón.

Utiliza los EPI indicados en la etiqueta.

## PREPARACIÓN DEL CALDO DE TRATAMIENTO

Evita la dilución previa de los productos antes de su incorporación al depósito, salvo que la correcta utilización de los mismos lo requiera.

Calibra el equipo, calculando adecuadamente la cantidad de producto y el volumen de agua a utilizar, evitando que sobre.

Realiza esta operación alejado de las masas de agua superficiales:

- Distancia no inferior a 25 m de las mismas (o no inferior a 10 m si se trata de equipos dotados de mezcladores - incorporadores de producto).

Utiliza los EPI indicados en la etiqueta.



## RECICLA TUS RESIDUOS

- Almacena los envases vacíos en un **lugar seguro** hasta que los lleves al punto de recogida.
- Separa las **garrafas de plástico** del resto y haz el **triple enjuague** para que queden limpias.
- Llévalos al punto de recogida y asegúrate de que tienen el logotipo de **SIGFITO**. Si tienen otro símbolo, pregunta en la Consejería de Medio Ambiente.
- Pide el albarán de SIGFITO y guárdalo durante **3 años**.



- Los envases con producto y semilleros, así como los EPI utilizados, deben ser entregados a un gestor autorizado.