



## 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*)

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



Frutos momificados por moteado

Al objeto de mejorar los resultados contra esta enfermedad 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 alternando materias activas de diferente familia química para evitar resistencias.

#### Materias activas:

- (IBS) difenoconazol, tebuconazol, tetraconazol
- Bacillus subtilis* (cepa QST713)
- compuestos de cobre
- ciprodinil
- dodina
- hidrogenocarbonato de potasio
- Kresoxim-metil
- laminarin

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						
PRESENCIA DE MANCHAS	TRATAMIENTOS SEGÚN RIESGOS (GRAVE Y/O MUY GRAVE) MIENTRAS EXISTAN MANCHAS FRUCTIFICADAS					

## Viña

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

En el momento de la redacción de este Butlletí d'Avisos, con más de la mitad de la vendimia realizada, podemos destacar que el control de la polilla del racimo, en líneas generales, ha sido satisfacto-

rio (a falta de realizar las últimas prospecciones).

A este respecto, podemos establecer algunas matizaciones:

- En las parcelas en las que se ha practicado la biotécnica de la confusión sexual, los resultados obtenidos, en cuanto a eficacia

cias, podemos catalogarlos como muy satisfactorios, en líneas generales. Los daños observados se encuentran por debajo del umbral establecido en la Gestión Integrada de Plagas. No ha sido necesaria la aplicación de insecticidas para su control.

- En las parcelas en las que se ha practicado la lucha química convencional, se observan resultados bastante satisfactorios en la mayoría de las parcelas prospectadas, pero en líneas generales, superándose el umbral, anteriormente mencionado. En estas parcelas, si las condiciones climáticas empeoran y aumentan las humedades relativas, se observarán daños indirectos de polilla significativos, en forma de ataques de botritis y podredumbre de racimos, con la consiguiente disminución de la calidad de los vinos obtenidos.
- En las parcelas en las que no se ha realizado ningún tipo de lucha contra esta plaga, se observan grados de ataque importantes, superándose en la mayoría de los casos el 40% de racimos atacados, e incluso llegando al 70% de racimos atacados. En estos casos, si se producen humedades relativas altas, el nivel de podredumbres será significativamente importante y, por lo tanto, las calidades de los vinos serán muy deficientes.

En próximos boletines les daremos información más detallada de los resultados obtenidos en las prospecciones realizadas en las distintas zonas vitícolas donde se ha practicado la biotécnica de la confusión sexual.

A modo de recordatorio, en el siguiente cuadro aparecen reflejadas las fechas de tratamiento que en su día se dieron por internet, en las diferentes zonas vitícolas de la Comunidad Valenciana.

ZONA	FECHAS
Zona Centro de Valencia	del 29 de julio al 2 de agosto
La Vall d'Albaida	del 5 al 9 de agosto
I.G.P Castelló	del 11 al 15 de agosto
D.O.P Alacant	del 5 al 13 de agosto
Terres dels Alforins (Moixent, Ontinyent, Fuente la higuera)	del 5 al 9 de agosto
Terres dels Alforins (Fontanars dels Alforins)	del 9 al 13 de agosto
D.O. Utiel-Requena	del 12 al 17 de agosto



Foco de botritis producido por *Lobesia botrana*

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

Como ya se ha comentado en anteriores boletines, mosquito verde es una plaga que está adquiriendo niveles de ataque muy significativos en los últimos años. Los factores que más influyen en el aumento poblacional de la plaga hay que buscarlos, entre otros, en las condiciones climatológicas que se están produciendo durante las últimas campañas (temperaturas extremadamente altas, olas de calor cada vez más numerosas y duraderas, humedades relativas ba-

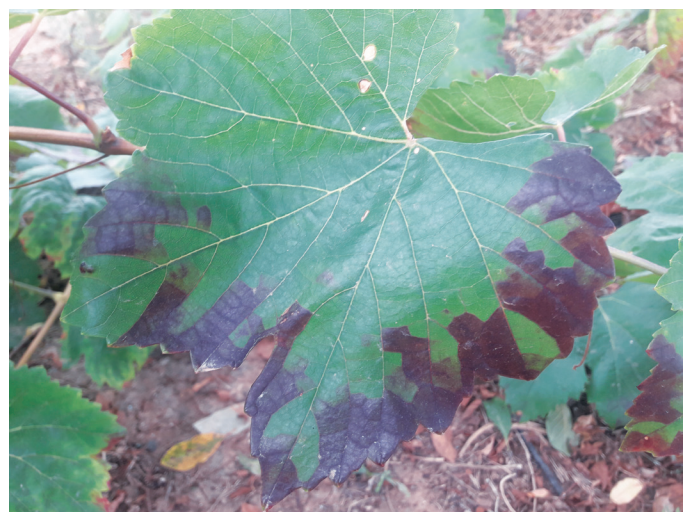
jas y estaciones estivales cada vez más largas), así como también, las restricciones cada vez mayores en los plaguicidas autorizados.

A finales de esta campaña se han observado poblaciones elevadas de esta plaga, de forma generalizada en todas las zonas vitícolas de la Comunitat, pero especialmente en los viñedos de Uva de mesa del Vinalopó.



Adultos y ninfas de mosquito verde

En las variedades, tanto de mesa como de vinificación, que se estén recolectando en estos momentos, los daños son generalmente estéticos, pues si no se ha producido defoliación de las cepas, la uva adquirirá el color y grado que le corresponde. El problema se da cuando se produce una defoliación prematura de las cepas, con la consiguiente pérdida de reservas para la brotación de la próxima campaña y por supuesto, la falta de color y grado en la uva de este año.



Primeros síntomas de mosquito verde en variedad tinta

En aquellas plantaciones en las que se supere el umbral de tratamiento establecido en las Guías de Gestión Integrada (tanto de



uva de mesa como de transformación), recomendamos realizar una aplicación insecticida contra esta plaga, teniendo en cuenta los plazos de seguridad, así como las especificaciones técnicas de cada producto autorizado contra esta plaga.

En el caso de no poderse respetar estos requisitos, se recomienda realizar un tratamiento después de la recolección de la uva con el fin de rebajar población para la próxima campaña.

Tengan en cuenta que la plaga se sitúa en el envés de las hojas, por lo que se recomienda utilizar volúmenes altos de caldo para mojar

bien toda la cepa, especialmente el envés de las hojas.

Les recordamos que pueden consultar las materias activas autorizadas contra esta plaga en el Butlletí d'Avisos número 8 de junio de 2023. Además, hay que tener en cuenta que el 13 de septiembre se resolvió una autorización excepcional de la materia activa sulfoxaflor 12% para el control de cicadélidos (mosquito verde) en uva de mesa. La autorización tiene efecto desde el 13 de septiembre hasta el 15 de diciembre de 2023

## Nota Informativa

### EL HLB: UNA GRAVE AMENAZA PARA LOS CÍTRICOS

El HLB corresponde a las siglas de **HUANGLONGBING**, comúnmente conocido como greening, enverdecimiento o dragón amarillo. Es una **enfermedad bacteriana** que afecta al sistema vascular, es decir, al floema de la planta y ataca a hojas, tallos, raíces y frutos. Causa la **MUERTE DE LOS CÍTRICOS**: naranja, mandarina, limón, pomelo, lima y otros *Citrus*.

#### ¿QUE PELIGRO SUPONE PARA LA CITRICULTURA?

La citricultura de la Comunitat Valenciana está gravemente amenazada por esta enfermedad, principalmente porque se considera la enfermedad incurable más devastadora de los cítricos por su agresividad, su rápida dispersión y las altas pérdidas de producción y calidad de la fruta que conlleva. Los costes que implicarían la gestión de la enfermedad, es decir, los tratamientos fitosanitarios contra el vector transmisor, el arranque de cítricos infectados, el muestreo y análisis de laboratorio, etc, serían muy superiores a las ganancias que obtiene en conjunto el sector cítrico.

#### ¿CÓMO SE TRANSMITE?

- Mediante la introducción ilegal de material cítrico.
- Realizando técnicas de injerto con material no procedente de un programa de saneamiento de variedades cítricas. Los viveros autorizados disponen de material libre de enfermedades.
- Por transmisión de la enfermedad a través de sus insectos vectores.

#### ¿QUÉ INSECTOS VECTORES LA TRANSMITEN?



Adulto de *Trioza erytreae* alimentándose.

Fuente: Estrella Hernández (ICIA)

*Trioza erytreae* es el vector que puede transmitir el HLB. Actualmente está presente y dispersándose en zonas de España (cornisa cantábrica) y todo Portugal.



Huevos de *Trioza erytreae*: anaranjados, cilíndricos, punta afilada.

Fuente: juntadeandalucia.es

Síntomas de *Trioza erytreae* EN HOJAS: Las ninfas provocan abollonaduras en el haz y cavidades en el envés



Abollonaduras en el haz. Fuente: ivia.gva.es



Cavidades en el envés.

Fuente: Dirección Regional de Agricultura y Pesca de Lisboa y Valle del Tajo

*Diaphorina citri* es el otro vector transmisor del HLB. Actualmente no está presente en España, aunque sí en Israel, país de la cuenca



Mediterránea. Además, la Organización Europea y Mediterránea para la Protección Vegetal (EPPO) acaba de confirmar en su último reporte que el insecto ha sido localizado en Chipre, concretamente en el municipio de Asómatos (distrito de Limassol), lo que demuestra su capacidad para expandirse en el Mediterráneo.

**Síntomas de *Diaphorina citri* EN HOJAS:** Las ninfas segregan una melaza sólida de color blanquecino



Fuente: Rogers, s/a



Fuente: FAO

Secreciones ceras producidas por *Diaphorina citri*.



Decoloración inversa. Fuente: aphs.usda.gov



*Liberibacter asiaticus* (LIBEAS) - <https://gd.eppo.int>

Amarilleamiento y deformación foliar.

Fuente: EPPO

**Síntomas de LA ENFERMEDAD DE HLB EN HOJAS Y FRUTOS:** Clorosis y deformaciones en las hojas y decoloración inversa en frutos.

### ¿CÓMO PODEMOS PREVENIR LA ENFERMEDAD?

Actualmente las opciones más adecuadas para la **LA PREVENCIÓN** son:

- ✓ Observar síntomas en hojas.
- ✓ No injertar variedades desconocidas, no registradas o que no hayan pasado los controles sanitarios.
- ✓ Cuando se realicen reinjertos se debe usar material certificado.
- ✓ Estar informado y documentado sobre los aspectos más importantes de la enfermedad y sus vectores.
- ✓ Recibir asesoramiento de los técnicos de campo o inspectores de sanidad vegetal.

### ¿DONDE OBTENGO LA INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE?

PROYECTO HORIZONTE 2020: PRE-HLB

<https://www.prehlab.eu/>

Pre HLB ([prehlab-blog.eu](http://prehlab-blog.eu))

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, EMERGENCIA CLIMÁTICA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA

<https://portalagrari.gva.es/es/agricultura/plagas-con-medidas-especiales-de-control>

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/organismos-nocivos/tryoza-erytreae/Trioza.aspx>

[https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/pn-chlbdiembre2021sinamarillo\\_tcm30-583787.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/pn-chlbdiembre2021sinamarillo_tcm30-583787.pdf)

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN PLANT PROTECTION ORGANIZATION (EPPO)

[https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant\\_quarantine/A1\\_list](https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant_quarantine/A1_list)

<https://gd.eppo.int/taxon/TRIZER>

<https://gd.eppo.int/taxon/DIAACI>

<https://gd.eppo.int/taxon/LIBEAF>

<https://gd.eppo.int/taxon/LIBEAM>



GENERALITAT  
VALENCIANA