



## Frutales

### Cosus (*Cossus cossus*)

Durante este periodo es fácil observar los ataques de este insecto. La presencia de larvas se detecta fácilmente por la masa granulosa de color rojizo que se encuentra a pie del tronco, y está formada por una mezcla de serrín y excrementos que expulsa la larva de la galería, oliendo de una forma muy especial.

Normalmente encontraremos varias larvas en los árboles atacados, en diferentes estados de desarrollo, localizándose bajo la corteza y en galerías. El ciclo del insecto dura dos años.

El control químico es poco eficaz, siendo necesario recurrir a medios mecánicos para su control, por lo que una vez localizada la galería, la iremos descalzando hasta localizar la oruga o introduciremos un alambre hasta alcanzar al insecto. Posteriormente, una vez limpia, se protegerá la zona lesionada con un mástic o protector de cortes de poda.

### FRUTALES DE HUESO Y ALMENDRO

#### Pulgón de las ramas (*Pterochloroides persicae*)

En el periodo de caída de hojas y durante la realización de las tareas de poda se observan los daños producidos por este pulgón muchas veces enmascarado por la vegetación de los árboles. Son características las manchas negruzcas provocadas por la melaza que

expulsa el pulgón en ramas y tronco, así como en el suelo bajo el árbol, que delatan la presencia del insecto.

En el caso de detectar el ataque de esta plaga realizar el tratamiento de invierno adecuado para su control.



Colonia de *Pterochloroides persicae*

## Viña

### CONTROL DE LA POLILLA DEL RACIMO MEDIANTE LA CONFUSIÓN SEXUAL

La confusión sexual es un método de control biotecnológico, eficaz en la lucha contra la polilla del racimo de la vid, *Lobesia botrana*.

Esta técnica consiste en difundir durante el vuelo de los adultos, feromona sintetizada de la hembra con el fin de “confundir” al macho y dificultarle la localización y el acoplamiento de la hembra, consiguiendo de esta manera que la hembra no sea fecundada.

Es una técnica de control de la polilla del racimo eficaz, que nos permite una reducción del uso de insecticidas y cumple con el sistema de gestión integrada de plagas contemplado en el Real Decreto 1311/2012, de uso sostenible de fitosanitarios, así como con la normativa sobre agricultura ecológica.

La difusión de la feromona sintetizada se realiza a través de difusores repartidos uniformemente por el viñedo. Estos difusores, es clave, que se instalen en el viñedo antes de iniciarse el vuelo de adultos.

Existen diferentes tipos de difusores, desde los “difusores pasivos”, que se colocan directamente en las cepas y emiten continuamente la feromona sintetizada, hasta los “difusores activos” o de formato aerosol que presentan dispositivos dosificadores automáticos, pasando por los “difusores líquidos micro encapsulados”, que se localizan sobre el viñedo en forma de pulverización.

#### Recomendaciones de aplicación de la técnica:

Los resultados que se obtienen con esta técnica, por lo general, son buenos, e incluso, superiores a los obtenidos mediante la lucha química tradicional. Sin embargo, es muy importante cumplir una serie de requisitos o recomendaciones técnicas para el buen funcionamiento de la técnica, que pasamos a detallar:

- La densidad poblacional de la plaga no debe ser extremadamente alto. Si ocurre esto, es necesario rebajar este nivel poblacional para evitar los posibles encuentros casuales.
- A mayor superficie mejores resultados. Se recomienda aplicar esta técnica en superficies continuas de viñedo superiores a 5 hectáreas, y no deben quedar viñedos sin aplicar en el interior de la superficie en confusión.
- Es imprescindible (y clave en el éxito de la técnica), que los difusores se coloquen antes del inicio del vuelo de adultos.
- Los difusores se colocarán homogéneamente a la dosis que indique la casa comercial y se deben seguir sus instrucciones, respecto a la colocación en las cepas (orientación, altura etc.).
- Es muy recomendable la realización de controles y observaciones en campo para ver la evolución de la plaga y comprobar el buen funcionamiento de la técnica, por si fuese necesario realizar complementariamente algún tratamiento adicional.
- La eficacia del método de la confusión sexual se incrementa con el uso continuado del mismo.



### Ventajas de la técnica de la confusión sexual:

- Reducción del uso de insecticidas, siendo beneficioso para el medio ambiente, los aplicadores y el consumidor.
- Eliminación de los residuos fitosanitarios sobre la uva y sobre el producto transformado.
- Rapidez y sencillez en la colocación en el viñedo, tanto en vaso como en espaldera.
- No se altera el equilibrio biológico en el viñedo, siendo totalmente respetuoso con la entomofauna auxiliar.
- Mejora la calidad de la cosecha, evitando defectos en el vino y complicaciones en el proceso de vinificación.
- Aumento del valor añadido del producto final.

### Fomento de la técnica de la confusión sexual:

La Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, a través del Servicio de Sanidad Vegetal, ha previsto para 2022 una campaña oficial de control de la polilla del racimo de la vid que pretende fomentar la puesta en práctica de la técnica de la confusión sexual.

Estas medidas irán destinadas a todos los viticultores que desarrollen su actividad en explotaciones agrarias dentro del territorio de la Comunidad Valenciana. Esta campaña va dirigida tanto a la uva de mesa como a la de transformación.

La Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, repartirá a los viticultores que lo soliciten difusores para cubrir la mitad de la superficie que se quiera tratar con la técnica de la confusión sexual, siempre que el viticultor se comprometa a cubrir la otra mitad, mediante la compra de cualquier tipo de difusor autorizado en la lucha contra la polilla del racimo mediante confusión sexual. Este difusor comprado por el viticultor podrá ser activo, pasivo o líquido microencapsulado, y se aplicará a la dosis que se indica en la etiqueta del producto adquirido, así como en la hoja de registro del producto fitosanitario.

Previamente a la entrega de los difusores, el viticultor deberá solicitarlo dentro del periodo habilitado a tal efecto, y en el momento de la entrega, deberá aportar factura de compra (reciente) de cualquier tipo de difusor que se encuentre inscrito en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Un ejemplo demostrativo podría ser el siguiente:

Si un viticultor quiere aplicar la técnica de la confusión sexual en una parcela de 10 hectáreas, una vez rellenada la solicitud en la que se reflejen las 10 hectáreas, deberá aportar una factura de compra reciente para cubrir 5 hectáreas y la Consellería le entregará los difusores correspondientes para cubrir las otras 5 hectáreas.

La colocación de todos los difusores será por cuenta del viticultor, y se entregarán en fecha y forma para que puedan estar colocados en el viñedo antes del inicio del vuelo de la 1ª generación.

Por último y en cumplimiento del Real Decreto 1311/2012, solo podrán suministrarse productos fitosanitarios para uso profesional a titulares del carné de usuario profesional de productos fitosanitarios.

Los Ayuntamientos, Cooperativas, SATs, y Organizaciones Profesionales Agrarias, podrán colaborar en esta campaña agrupando solicitudes y viticultores. En breve se informará de los periodos abiertos y modelos de solicitud a presentar.

## ENFERMEDADES FÚNGICAS DE LA MADERA DE LA VID

Las enfermedades fúngicas de la madera de la vid están causadas por diversos hongos que viven y colonizan las partes leñosas de una planta de vid. Estas enfermedades producen necrosis y decoloraciones en el interior de la madera, así como infecciones vasculares y descomposición esponjosa seca. La sintomatología externa

consiste en un decaimiento general y progresivo de la planta, que se traduce en retrasos en la brotación, yemas muertas, decoloraciones internerviales, hojas cloróticas, arpillamiento, etc.

Las plantas afectadas por estas enfermedades sufrirán una pérdida de la productividad y en bastantes ocasiones, la muerte.

Actualmente las enfermedades de la madera de la vid se agrupan en dos grandes grupos. Por una parte, las que afectan a plantas jóvenes durante los primeros años de la plantación, son la “**Enfermedad de Petri**” y el “**Pie Negro**”. Por otra parte, las que afectan a plantas adultas, en el viñedo ya establecido, son la “**Yesca**”, la “**Eutipiosis**” y el “**Decaimiento por Botriosphaeria**”.

Para más información se puede descargar el monográfico sobre “**Hongos de la madera en viña**” de la página web del Servicio de Sanidad Vegetal, en Informaciones Técnicas, donde podrán consultar sobre la sintomatología y los agentes causales de cada una de ellas.

<https://agroambient.gva.es/documents/163214705/163899384/Hongos+de+madera+en+vi%C3%B1a.pdf/a3048e2e-f432-4873-9c36-02800c531dcc>

### Medidas de control:

Los dos principales medios de dispersión de estas enfermedades son a través del material de propagación y a través de las heridas de poda.

Actualmente, no existen medidas de control curativas, por lo que para reducir el impacto de las enfermedades fúngicas de la madera de la vid recomendamos las siguientes medidas preventivas:

**En nuevas plantaciones**, utilizar material vegetal con la mayor calidad fitosanitaria posible.

Hoy en día, los viveros pueden reducir significativamente la presencia de hongos de la madera en sus plantas mediante dos intervenciones:

- Utilización de agentes de biocontrol autorizados.** Se ha demostrado el potencial de hongos del género *trichoderma* para combatir los patógenos de la madera en viveros de vid. Actualmente hay registrado un único producto para uso en vivero (también en plantaciones establecidas), contra hongos de la madera de la vid. Se trata de “**Vintec**”, cuyo agente de biocontrol es *trichoderma atroviride* cepa SC1.
- Tratamiento de termoterapia con agua caliente.** En estudios recientes se ha demostrado que la aplicación de termoterapia con agua caliente de 53°C durante 30 minutos reduce significativamente la presencia de hongos causantes de las enfermedades de la madera de la vid, sin que se vea afectada la viabilidad de las plantas.

Al realizar una nueva plantación recomendamos que los plantones presenten un grosor adecuado, con un callo basal bien cicatrizado y una buena distribución de las raíces. Además, el terreno debe estar en perfectas condiciones de plantación y procuraremos que las raíces queden hacia abajo, no dobladas hacia arriba.

Por último, después de la plantación, evitaremos la intensificación del cultivo durante los primeros años de plantación, evitando situaciones de estrés y las altas producciones. Es importantísimo la aplicación, después de la poda, de productos preventivos para evitar la entrada a través de los cortes de poda de los hongos causantes de estas enfermedades.

**En plantaciones adultas**, las medidas de control que podemos recomendar con carácter general, las resumimos en los siguientes puntos:

- \* Marcar en verano las cepas con síntomas y podarlas en invierno después de las sanas.
- \* Eliminar y destruir brazos y cepas muertas. Se procederá a su

gestión de acuerdo con las posibilidades de cada zona (quema, compostaje, pelets, etc.). De esta manera reduciremos significativamente el inóculo de las enfermedades presente en nuestra parcela.

- \* Podar en tiempo seco, dejando pasar 4-5 días sin podar después de una lluvia o nevada.
- \* Desinfectar las herramientas de poda regularmente. Esta desinfección se puede realizar con lejía comercial diluida al 50%, con alcohol, o con cualquier otro producto registrado para tal uso.
- \* Cuando se realicen cortes de poda gruesos, se realizarán lo más vertical posible (para que no duerma el agua sobre el corte) y se aplicará inmediatamente un mástic protector, o un producto preventivo autorizado para proteger los cortes de poda.
- \* Poda terapéutica. Cuando durante la poda se detecte alguna necrosis o podredumbre, seguiremos cortando hasta encontrar tejido sano o sin síntomas.

\* En algunos casos, especialmente cuando se trata de Eutipiosis o Decaimiento por Botriosphaeria, se puede rejuvenecer la cepa a partir de un brote basal.

### Materias activas recomendadas:

Actualmente existen cuatro productos autorizados para **proteger los cortes de poda** en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Tres de ellos están basados en un agente de control biológico y el otro, basado en materias activas fungicidas.

Los enumeramos a continuación:

*Trichoderma atroviride*, cepa I-1237 (ESQUIVE)

*Trichoderma atroviride*, cepa SC1 (VINTEC)

*Trichoderma asperellum*, cepa ICC012+*Trichoderma gamsii*, cepa ICC080 (BLINDAR)

Polímero líquido a base de *Piraclostrobin* 0,5% + *Boscalida* 1%. (TESSIOR)

## Insectarios de la Generalitat

### INSECTARIOS COLABORADORES

Los insectarios de la Generalitat crían parasitoides y depredadores de algunas de las plagas que afectan a los cultivos. La información sobre las especies que se crían en los insectarios se puede encontrar en la dirección web siguiente: <http://www.agroambient.gva.es/es/web/agricultura/insectarios-de-la-generalitat-valenciana>

El Servicio de Sanidad Vegetal pone a disposición de los agricultores que así lo soliciten individuos de los enemigos naturales criados. Aquellos agricultores interesados en la liberación de estos enemigos naturales en sus parcelas deberán solicitarlo. La información del trámite y la solicitud se puede encontrar en: [http://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id\\_proc=15468&version=amp](http://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=15468&version=amp).

Además, los insectarios de la Generalitat realizan la función de “insectario nodriza” de aquellos que quieran participar como Insectario colaborador. Especialmente para la cría estacional de *Cryptolaemus montrouzieri*, depredador de las especies de cotonets y de algunas especies de coquinos.

Pueden participar titulares de explotaciones agrarias, Sociedades cooperativas, Ayuntamientos u otras entidades relacionadas con el sector agrario.

Los insectarios colaboradores aportan la instalación y materiales necesarios para la cría y los insectarios de la Generalitat suministran los organismos en el momento oportuno y ofrecen colaboración y asistencia técnica para la cría del enemigo natural.

Para participar como insectario colaborador se debe presentar una solicitud entre el **1 de noviembre** y el **15 de diciembre de cada año**. La solicitud y la información del trámite se puede encontrar en [https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id\\_proc=21256&version=amp](https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=21256&version=amp)

### *Cryptolaemus montrouzieri*

*Cryptolaemus montrouzieri* Muls, es un coleóptero coccinélido, depredador de diferentes especies de cochinillas algodonosas o “cotonets” y algunas especies de coquinos como las pulvinarias.

El ciclo de vida de *C. montrouzieri* pasa por los estados de huevo, cuatro estadios larvarios, pupa, y adulto. El adulto mide unos 4 mm, es de color negro con la cabeza, protorax, parte distal de los élitros y abdomen de color marrón claro. Las larvas van aumentando su tamaño conforme cambian de un estadio al siguiente, pudiendo alcanzar, al final de su desarrollo, hasta 13-14 mm de longitud. Son muy características, ya que su cuerpo está cubierto de proyecciones ceras de color blanco.

Aunque sus presas, **las cochinillas algodonosas**, también presentan filamentos cerosos en los laterales y tienen el cuerpo recubierto de cera blanquecina, **no deben confundirse con las larvas de *Cryptolaemus*** porque en las larvas, los filamentos cerosos son más largos y distribuidos por todo el cuerpo y son de mayor tamaño.



Sala de cría de *Cryptolaemus montrouzieri*



Adultos *Cryptolaemus* y Larvas de *Cryptolaemus* en diferentes estadios



Larva *Cryptolaemus* en brote y Larva de *Cryptolaemus* en rama principal





Larva de *Cryptolaemus* alimentándose en colonia

## Nota Informativa

El 10 de mayo de este año, se publicó en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el nuevo **Real Decreto 285/2021**, de 20 de abril, por el que se establecen las condiciones de almacenamiento, comercialización, importación o exportación, control oficial y autorización de ensayos con productos fitosanitarios, y se modifica el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

Este nuevo Real Decreto aporta una serie de novedades y obligaciones que son de especial interés para los operadores inscritos en el Registro Oficial de Productores y Operadores de Medios de Defensa Fitosanitaria (ROPO), y especialmente aquellos que se encuentran en el **sector suministrador o en el sector de tratamientos fitosanitarios** y que resumimos en los siguientes puntos:

- El Artículo 40 del Real 1311/2012 que establecía los **requisitos relativos al almacenamiento de productos fitosanitarios** por parte de los usuarios profesionales de productos fitosanitarios (agricultores), ha quedado suprimido según la disposición final primera del nuevo Real Decreto 285/2021. Las condiciones de almacenamiento de los productos fitosanitarios, quedan recogidas en este nuevo Real Decreto en el **Artículo 4**, respecto de las condiciones generales, y en los **Artículos 5, 6 y 7** referente a las condiciones más específicas para el uso profesional en la distribución y venta, empresas de tratamientos y en explotaciones agrícolas, respectivamente.
- Se modifica, además, la letra a) del apartado 2 de su artículo 43, que queda redactada en los siguientes términos:
 

«a) **En el sector suministrador:**

  - 1.º-Fabricación o producción material, incluyendo la actividad de almacenamiento en las propias instalaciones de la factoría, así como el envasado de los productos fitosanitarios.
  - 2.º-Comercialización o puesta en el mercado. Implica la titularidad de la autorización del producto y la responsabilidad inherente a la misma, incluyendo en su caso, la responsabilidad directa o subsidiaria sobre la fabricación y sobre la logística.
  - 3.º-Importación de productos fitosanitarios y sus sustancias activas, incluyendo la responsabilidad directa o subsidiaria sobre la logística.
  - 4.º-Exportación de productos fitosanitarios y sus sustancias activas, incluyendo la responsabilidad directa o subsidiaria sobre la logística.
  - 5.º-Distribución u organización de la venta al usuario en general. Implica, en su caso, la responsabilidad subsidiaria sobre la logística.
  - 6.º-Logística, incluyendo el transporte y almacenamiento, en caso de que se realice como actividad específica independiente, por cuenta del responsable de la comercialización o del distribuidor».
- Se define el concepto de venta a distancia de productos fitosanitarios y se permite, exclusivamente, para los productos fitosanitarios de uso no profesional, estableciéndose las condiciones que este tipo de venta debe cumplir. **En ningún caso se puede realizar venta a distancia de productos fitosanitarios de uso profesional.**

Larvas y adultos de *Cryptolaemus* se alimentan de todos los estados de cochinillas algodonosas y de los huevos y primer estadio ninfal de las pulvinarias. Son depredadores activos, y gracias a la capacidad de vuelo de los adultos, pueden cubrir una extensa área de búsqueda de presas, por lo que a menudo desaparecen localmente cuando el alimento empieza a escasear.

Las liberaciones de *Cryptolaemus* son eficaces en el control de cochinillas algodonosas presentes en cítricos, caquí, granado y en el control de pulvinarias en cítricos. La dosis, en general, es de 2000 *Cryptolaemus*/Ha. Es conveniente antes de la liberación efectuar un muestreo previo de la densidad poblacional de la plaga. El momento de realizar los muestreos y las liberaciones dependerán del cultivo y la especie plaga a controlar (Ver Boletines de avisos, N.º 2, 10, 12 de 2021).

- El artículo 25 del Real Decreto 1311/2012, establece que los productores y distribuidores de productos fitosanitarios y las empresas del sector tratamientos fitosanitarios llevarán un registro de todas las operaciones de forma actualizada. De esta forma, en el nuevo Real Decreto se establece, adscrito al MAPA, un sistema informático, denominado Registro Electrónico de Transacciones y Operaciones con productos fitosanitarios (**RETO**), que gestionará dicho Ministerio.

Esta aplicación informática permite registrar en tiempo real todas las operaciones de compra-venta de productos fitosanitarios y las aplicaciones que realicen las empresas del sector tratamientos fitosanitarios. El acceso a la misma se tramita mediante el AUTORREGISTRO en la web del MAPA, siendo necesario que el operador que pretenda utilizar RETO se encuentre inscrito previamente en el ROPO.

En la web del **MAPA**, tras realizar el autorregistro, se dispone de los siguientes documentos relativos a dicha aplicación:

- Manuales: Manual de usuario, protocolo de cumplimiento y seminario de grabación transacciones.
- Carga de datos y servicios web: Diseños de registros (Documentos en los que se describen los diseños de registros de los ficheros **csv** utilizados para la carga de datos), y servicios web (documentos **WSDLs** de los servicios web y guía para la integración de estos).
- Enlaces con el webinar RETO:

Parte 1: <https://eu-lti.bbcollab.com/recording/2c6cc958918a44cda4d7dbdb152ef94d>

Parte 2: <https://eu-lti.bbcollab.com/recording/a0bcc635507e4184a72d8227b3c73911>

(Se pueden descargar desde la pestaña superior izquierda una vez abierta la grabación, en la opción Descargar grabación).

La obligatoriedad de llevar el registro de transacciones y operaciones de los productos fitosanitarios, de forma actualizada, a través de la aplicación informática RETO, comienza el **10 de noviembre de 2021**, fecha de **entrada en vigor del nuevo RD 285/2021**.

En relación con dicha obligatoriedad, se ha emitido la **Instrucción de 25/10/2021** de la **Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca**, relativa a la actualización de datos en el Registro Electrónico de Transacciones y Operaciones con productos Fitosanitarios (RETO), en la Comunitat Valenciana. En la misma se establece que los establecimientos de tales operadores (sectores suministrador y tratamientos fitosanitarios del ROPO), ubicados en su ámbito territorial, deberán realizar la actualización de los datos **directamente en la aplicación RETO**, a través de alguno de los medios habilitados por la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria del MAPA y **al menos con una periodicidad mensual**.

Se recuerda que, independientemente de que la subida de ficheros a RETO se pueda realizar al menos con una periodicidad mensual, se debe mantener la actualización del Registro de Transacciones, tal como indica el artículo 25 del Real Decreto 1311/2012.