



Frutales

FRUTALES DE HUESO

Pulgones

El control de las poblaciones iniciales, tratando las hembras fundatrices, nos evitará problemas posteriores. El nivel de riesgo se establece observando la presencia de huevos invernantes y de hembras en ramos mixtos durante la floración, así pues, si detectamos su presencia hay que intervenir.

El primer tratamiento se debería realizar antes de que dichas hembras se hayan introducido en las flores, es decir en el estado fenológico C/D o cuando comienzan a verse las puntas de los pétalos.

En general, se podrá aprovechar la realización de algún tratamiento contra hongos para combinarlo con este tratamiento. Es recomendable que la aplicación se lleve a cabo con un volumen de caldo adecuado que moje de forma correcta todo el árbol y en condiciones climáticas favorables (sin viento).

Materias activas: *acetamiprid, flonicamid (1), pirimicarb (1), tau-fluvalinato(2).*

En agricultura ecológica se puede utilizar el *aceite de colza, aceite parafínico, azadiractina (extracto de neem)(1), Beauveria bassiana (cepa GHA), caolín, piretrinas (extrac. de pelitre) y sales potásicas de ácidos grasos (C14-C20).*

(1) No en albaricoquero (2) No en ciruelo

Monilia

Además de haber realizado el tratamiento invernal, se recomienda la realización de tratamientos preventivos contra esta enfermedad en aquellas parcelas con problemas habituales de monilia. Dichos tratamientos se realizarán en pre-floración y posteriormente a caída de pétalos. Si durante la floración se producen lluvias o humedades muy altas, se recomienda la realización de tratamientos para cubrir dicho período, se debe tener en cuenta que el riesgo de sufrir esta enfermedad depende en gran medida de la situación de la parcela, la variedad cultivada y los problemas sufridos en campañas anteriores. Estos tratamientos, además de controlar la monilia, frenan los ataques de cribado y de fusicoccum (chancros).

Además de los tratamientos químicos anteriormente citados, son muy recomendables las siguientes prácticas culturales:

- Evitar una excesiva vegetación de los árboles y favorecer la aireación.
- Realizar poda en verde.
- Eliminar y quemar al final del invierno frutos momificados y ramas infectadas.
- Realizar un equilibrado abonado nitrogenado.

Materias activas: *captan, ciprodinil, ciprodinil+fludioxonil, ciprodinil+tebuconazol(2), compuestos de cobre, difenoconazol, fenhexamida, fenpirazamina, fluopyram(1), fluopyram+tebuconazol(1), isofetamid(3), mandestrobin, mefentrifluconazol, piraclostrobin+boscalida, tebuconazol, tebuconazol+trifloxistrobin.*

En **agricultura ecológica**, además de las prácticas culturales recomendadas, se pueden emplear *azufre, Bacillus amyloliquefaciens,*

Bacillus subtilis, hidrogenocarbonato de potasio, extracto de semillas de Lupinus albus dulce, polisulfuro de calcio, Saccharomyces cerevisiae, trichoderma atroviride (cepa SCI) y compuestos de cobre autorizados, respetando el límite de la media anual de 4 kg de cobre por ha.

- (1) no autorizado en ciruelo
- (2) solo melocotonero
- (3) solo albaricoquero y cerezo

MELOCOTONERO Y NECTARINA

Abolladura (Taphrina deformans)

Se recomienda la realización de tratamientos preventivos desde el inicio de la brotación (botón rosa, estado fenológico C/D). Iniciar los tratamientos con compuestos cúpricos y realizar los tratamientos posteriores con otros fungicidas autorizados.

Si las condiciones climatológicas son favorables al desarrollo de la enfermedad (lluvia o humedad alta y temperaturas suaves) se aconseja repetir el tratamiento a los 7-10 días. Es importante destacar que el viento, la radiación solar y la ausencia de humedad mitigan el avance de las infecciones.

Productos: *captan, compuestos de cobre, difenoconazol, dodina, tebuconazol.*

En **agricultura ecológica** se puede utilizar *polisulfuro de calcio, trichoderma atroviride y compuestos de cobre autorizados, respetando el límite de 4 kg de cobre por ha y año.*



Abolladura

NECTARINA

Trips, pulgones

Observar la población de adultos y larvas de trips durante la floración, en caso de ocupación igual o superior al 2% realizar tratamientos de control, este se realizará al inicio de la caída de pétalos (G) y repetir el tratamiento a la expulsión del collarín (a los 8-10 días del primero).

No repetir con el mismo producto.

Estos tratamientos también controlarán pulgones.

Materias activas (trips): *azadiractin*, *formetanato*(*), *lambda ci-halotrin*, *taufluvalinato*.

En **agricultura ecológica** se puede utilizar *Beauveria bassiana* (cepa ATCC), *spinosad* y *sales potásicas de ácidos grasos*.

(*) aplicar a caída de pétalos.



Daños de trips "plateado" en nectarina

Oídio (*Podosphaera leucotricha*)

Las variedades de nectarina son muy sensibles a esta enfermedad que ataca de forma muy temprana al fruto, por lo que se recomiendan tratamientos preventivos. Realizar conjuntamente el tratamiento antitrips con uno antioidio. Para evitar resistencias, en caso de repetir los tratamientos, cambiar de familia química (ver código FRAC).

Materias activas: *bupirimato*, *ciflufenamid*, *difenoconazol*, *fluopyram+tebuconazol*, *fluxapyroxad*, *mefentrifluconazol*, *penconazol*, *tebuconazol*, *tebuconazol + trifloxistrobin*, *trifloxistrobin*.

En **agricultura ecológica** se puede utilizar *aceite de naranja*, *azufre* y *polisulfuro de calcio*.

Código FRAC (Fungicide resistance action committee)

Materias activas	Código FRAC
aceite de naranja	NC
azufre, polisulfuro de calcio	M02
bupirimato	8
ciflufenamid	U06
difenoconazol, mefentrifluconazol, tebuconazol, penconazol,	3
fluopyram, fluxapyroxad,	7
trifloxistrobin	11

CIRUELO

Pulgones, hoplocampa, cribado

Es importante tratar a inicio de caída de pétalos con un insecticida que controle ambas plagas añadiendo un fungicida que controle cribado y monilia.

Materias activas insecticidas: (ver pulgones)

Materias activas fungicidas: (ver monilia)

FRUTALES DE PEPITA

Fuego bacteriano (*Erwinia amylovora*)

El fuego bacteriano de las rosáceas es una enfermedad de gran importancia económica por afectar a especies de interés comercial, como peral, manzano, níspero, membrillero y diversas especies ornamentales (*Crataegus*, *Pyracantha*, *Cotoneaster*, etc.) y por ser una enfermedad altamente contagiosa, para la que no existen métodos de control eficaces.

Normalmente, los primeros síntomas se presentan en primavera, durante la floración y brotación, y se localizan tanto en la periferia como en el interior de la copa. Si las condiciones son favorables, la infección se extiende rápidamente al resto de la planta.

Todos los órganos de la planta pueden verse afectados por la bacteria. El síntoma más característico de la enfermedad es el aspecto quemado de las hojas y brotes de la planta afectada, el curvado de los brotes jóvenes en forma de cayado, así como el secado de flores, la formación de chancros en tronco y ramas y la aparición en el fruto de manchas de color marrón. El órgano atacado puede presentar gotitas de exudado en condiciones ambientales de elevada humedad.

La lucha contra la expansión de *Erwinia amylovora* es difícil, ya que no existen productos curativos eficaces. De forma preventiva, antes de la apertura de las flores se pueden aplicar productos cúpricos autorizados, respetando, en todo caso, las condiciones reflejadas en la etiqueta de los productos.

La floración es un momento propicio para la infección y en esta época es posible realizar tratamientos preventivos con productos biológicos a base de *Bacillus subtilis* (Serenade), *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x wg) o de cepas de *Aureobasidium pullulans* (Blossom protec) en frutales de pepita. Estos productos tienen escasa persistencia, por lo que es necesario realizar varias aplicaciones para ir protegiendo los órganos florales internos a medida que se abren los pétalos.

Igualmente, están autorizados productos a base de *laminarin 4,5%* con actividad inductora de defensas en la planta, también habría que realizar varias aplicaciones, alternándolas con productos cúpricos autorizados.

La *prohexadiona-calcica* (Regalis plus), regulador de crecimiento empleado en frutales de pepita tiene un efecto contra fuego bacteriano.

Las medidas agronómicas de control que deben tener en cuenta los agricultores son:

- El arranque y destrucción de las plantaciones sensibles abandonadas, así como la eliminación, o al menos control, de plantas huéspedes de *E. amylovora* en los alrededores de las plantaciones, tanto de especies frutales como ornamentales o silvestres.
- No introducir material vegetal sin el debido pasaporte fitosanitario ZP.
- Realizar un abonado que evite un exceso de vigor vegetativo o refloraciones.
- Desinfectar con frecuencia las herramientas de poda y evitar la poda en verde.

La Conselleria de Agricultura, Agua, Ganadería y Pesca realiza actuaciones destinadas a la detección, erradicación y control de la enfermedad en la Comunitat Valenciana; aunque resulta imprescindible la colaboración de los agricultores y viveristas, que deben comunicar inmediatamente la detección de síntomas sospechosos en cualquier especie sensible.

En el siguiente enlace, se tiene acceso al libro “El fuego bacteriano de las rosáceas”:

https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/publicaciones/ERWINIA%20BAJA_tcm30-57874.pdf

PERAL

Psila (*Cacopsylla pyri*)

Para determinar la necesidad de rebajar población mediante tratamientos se evaluará el nivel de ocupación del insecto mediante golpeo y recogida de adultos o por recuento de lamburdas. En caso necesario, para evitar la oviposición de las hembras invernantes, se aconseja la realización de tratamientos de invierno contra los adultos. Se deberán realizar entre 1 y 3 tratamientos separados 7-10 días. Estos tratamientos se realizarán en días soleados, sin viento y con temperaturas suaves.

Por otra parte, podemos dificultar a las hembras el depósito de huevos mediante la aplicación de caolín.

Materias activas: (adultos invernantes) **aceite de parafina, piretroides y caolines autorizados**



Psila

Viña

Enfermedades fúngicas de la madera

Durante la práctica de la poda, se realizan una serie de cortes en los brazos y sarmientos de las cepas, que producen unas heridas, las cuales, constituyen la principal puerta de entrada de la mayoría de los hongos, causantes de las llamadas “Enfermedades de la madera de la vid”.

Estos hongos se van a diseminar principalmente por la acción del viento y la lluvia, así como con los útiles de poda.

También se puede producir infección de la planta a través de las heridas en raíces y por herramientas de poda, si bien, su importancia no está plenamente determinada.

Las enfermedades de la madera pueden afectar tanto a plantas jóvenes (enfermedad de Petri, Pie Negro y Decaimiento por *Botryosphaeria*), como a plantas adultas (*Yesca* y *Eutipiosis*). En cualquier caso, producen una alteración interna de la madera, lo que provoca una reducción del desarrollo vegetativo y un decaimiento que puede acabar con la muerte de la planta.

Medios de lucha: Actualmente no existe ningún producto fitosanitario curativo, que sea eficaz para combatir estas enfermedades. Por ello, para minimizar el impacto de estas enfermedades solo podemos recomendar medidas de prevención y/o prácticas culturales, actuando ya previamente a la plantación (en el vivero), así como en el mismo momento de la plantación, después de la misma, y por supuesto, en el momento de la poda.

En el caso de realizar una **nueva plantación** se recomienda, además de realizar una buena preparación del terreno, utilizar material vegetal con el mejor estado fitosanitario posible. En este caso es muy recomendable utilizar material vegetal tratado mediante la técnica de la termoterapia con agua caliente.

En plantaciones **adultas** se recomienda la retirada de la parcela de cepas y brazos muertos para eliminar inóculo de la enfermedad (quema, compostaje, etc.).

Cuando en la poda se realicen cortes de madera gruesos, se deberán proteger con un mástic protector. Se recomienda aplicar un producto protector de las heridas de la poda inmediatamente después de la poda de invierno. Los productos recomendados a tal efecto se encuentran en el siguiente cuadro.

NOMBRE COMERCIAL	MATERIA ACTIVA
Tessor	Boscalida + Piraclostrobin
Vintec	<i>Trichoderma atroviride</i> Cepa SC I
Esquive Wp	<i>Trichoderma atroviride</i> Cepa I-1237 5%
Blindar	<i>Trichoderma asperellum</i> Cepa ICC012 2% + <i>Trichoderma gamsii</i> Cepa ICC080 2%

Lobesia botrana

La confusión sexual es una biotécnica de control de la polilla del racimo no contaminante, que permite reducir o eliminar la aplicación de insecticidas.

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.

La difusión de la feromona sintetizada se realiza a través de difusores repartidos uniformemente por el viñedo, los cuales, es muy importante que se instalen en el viñedo antes de iniciarse el primer 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 microencapsulados”, que se localizan sobre el viñedo en forma de pulverización.

Les recordamos que la Consellería de Agricultura, Agua, Ganadería y Pesca, a través del Servicio de Sanidad Vegetal, de la misma manera que en las últimas campañas, ha previsto para 2025 una línea de ayuda oficial para el control de la polilla del racimo de la vid mediante la biotécnica de la confusión sexual. Esta línea de ayudas pretende fomentar la puesta en práctica de la técnica de la confusión sexual.

Las 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, bien sea en cultivo ecológico

como en convencional.

A través del Servicio de Sanidad Vegetal, se repartirán 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.

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.

Melazo de la vid (*Planococcus ficus*)

La Consellería de Agricultura, Agua, Ganadería y Pesca, a través del Servicio de Sanidad Vegetal, pone en marcha para la campaña 2025 y por segundo año consecutivo una línea de ayuda para reducir o minimizar los daños ocasionados por el melazo de la vid (*Planococcus ficus*). Esta línea de ayudas va destinada a la uva de mesa de parcelas situadas dentro del territorio de la Comunitat Valenciana, sean en ecológico o cultivo convencional.

Es inminente la salida de la Carta Informativa que les llegará con las especificaciones técnicas de esta línea de ayudas.

Recomendaciones generales de aplicación de la técnica:

Los resultados que se obtienen con esta técnica por lo general son satisfactorios. 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.
- En el caso del **melazo de la vid**, y sobre todo en estos primeros años, es muy recomendable complementar la confusión sexual con tratamientos químicos insecticidas convencionales.
- 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 primer vuelo de adultos**. Unas fechas orientativas podrían ser: principios de marzo para la zona de la uva embolsada del Vinalopó, mediados de marzo en la zona Centro de Valencia y Castelló, y principios de abril para las zonas de Terres dels Alforins, D.O Alicante y D.O Utiel-Requena. Para una mayor precisión en estas fechas se recomienda la colocación de trampas sexuales en las zonas de referencia (no confusión).
- 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.

Gusanos grises y gorgojos

Durante la brotación del viñedo se pueden producir ataques de estas plagas, las cuales, producirán mordeduras en las yemas con la consiguiente pérdida de brotación y posteriormente cosecha.

Es previsible que exista abundante y suficiente vegetación espontánea, como consecuencia de las lluvias de este invierno. Esta vegetación servirá de alimento para estas plagas y no atacarán a las partes verdes de la viña. A pesar de ello, se recomienda vigilar los viñedos durante la fase de brotación y realizar una aplicación insecticida cuando se observen las primeras mordeduras en las yemas.

Prácticas culturales: Mantener las malas hierbas de las hileras hasta el estado fenológico F (racimos visibles).

Materias activas: *deltametrin 1,5%* y *lambda-cihalotrin 10%*

Nota Informativa

TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS EN FLORACIÓN



El empleo de productos fitosanitarios sobre los cultivos en floración puede representar un grave peligro para las abejas.

Por ello, en época de floración hay que tener en cuenta:

- Con carácter general, no se realizarán tratamientos fitosanitarios en período de floración de los cultivos o de la flora espontánea (tratamientos herbicidas).
- Si, excepcionalmente, hubiese que tratar en floración, se elegirán productos fitosanitarios autorizados de baja peligrosidad para las abejas y, en todo caso, siguiendo las dosis y otros condicionamientos indicados en la etiqueta.
- Los tratamientos se realizarán en horas en que las abejas no

se encuentren activas, generalmente a partir de últimas horas de la tarde.

- En caso de ser necesario realizar un tratamiento con productos fitosanitarios de cierta peligrosidad para las abejas, con tiempo suficiente, debería informarse de ello a los apicultores que tengan colmenas cercanas a las parcelas a tratar, para que, si lo estiman conveniente, puedan retirar sus colmenas o tomar otras medidas precautorias.
- Se evitará la contaminación (deriva) de parcelas contiguas si están frecuentadas por abejas, y de las aguas encharcadas, que suelen ser visitadas por las abejas.
- Las colmenas deberán situarse en lugares seguros, cumpliendo la normativa reguladora al respecto, con el pertinente permiso del titular del terreno y con la señalización adecuada.

Es recomendable que los apicultores informen a los titulares de las explotaciones agrarias próximas a los asentamientos de colmenas de su localización y de su disposición a tomar medidas de protección de las colmenas en los casos en que los agricultores les adviertan de próximos tratamientos.