



Con este Butlletí iniciamos en 2016 los avisos e informaciones desde la Estación de Avisos Agrícolas del Servei de Sanitat Vegetal, perteneciente a la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural.

En estos boletines encontrarán información sobre los parásitos que afectan a los principales cultivos de la Comunitat.

Con el seguimiento de los ciclos biológicos de dichos parásitos les informaremos sobre los momentos oportunos de tratamiento, así como la técnica de aplicación más recomendable y los productos autorizados más eficaces para combatirlos.

En algunas ocasiones aparecerán informaciones más específicas sobre temas concretos relacionados con el mundo de la sanidad vegetal y la protección de los cultivos, en forma de "Notas Informativas" sobre un parásito concreto, normativa fitosanitaria, residuos de plaguicidas, exportación a terceros países, etc.

En el caso de encontrarse en alguna explotación una plaga o enfermedad de las que no se informa en los boletines, no duden en ponerse en contacto con el personal técnico del Servicio.

El 26 de noviembre de 2015 entró en vigor la obligación de la Directiva 2009/128/CE y el Real Decreto 1311/2012 de que los distribuidores y vendedores de productos fitosanitarios SOLO podrán vender productos de uso profesional a aquellas personas que dispongan del preceptivo carnet de usuario profesional de productos fitosanitarios.

Se recuerda a todos los agricultores la obligatoriedad de disponer del "Cuaderno de Explotación" así como del asesoramiento en Gestión Integrada de Plagas, como así lo indica 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.

Frutales

FRUTALES DE HUESO Y PEPITA

Tratamiento de invierno

El tratamiento de invierno es muy recomendable en todas las plantaciones de frutales, especialmente en las viejas. Lo que se pretende con este tratamiento es, por un lado, proteger los árboles de la entrada de hongos y bacterias por las pequeñas heridas que dejan las hojas al caer, y por otro reducir las formas invernantes de plagas, y de esta manera minimizar los tratamientos posteriores en los momentos críticos, los cuales, pueden acarrear problemas de residuos en la fruta.

Recomendaciones generales:

- Mojar bien todas las partes del árbol, incluidas las ramillas más altas.
- Tratar con tiempo seco y soleado. La temperatura deberá ser superior a 5 grados.
- El polisulfuro de calcio se utilizará sólo, sin mezclas, y además deberán transcurrir 30 días entre una aplicación de polisulfuro y una de aceites.
- Recomendamos utilizar los aceites de parafina en mezcla con un insecticida o fungicida para aumentar su eficacia.

Elección del tratamiento:

Dependiendo de los problemas observados durante la poda o en la campaña anterior, podemos elegir dos tipos de tratamientos.

a) Polisulfuro de calcio

Especialmente recomendado en programas de Gestión Integrada de Plagas por su baja toxicidad y autorizado en agricultura ecológica.

Buen efecto sobre piojo de San José y especialmente sobre oídio. Es corrosivo para el material de aplicación metálico, sobre todo con los componentes de cobre. El tratamiento se realizará en los estados fenológicos A/B/C.

b) Aceite mineral + insecticida + oxiclورو de cobre 50

Recomendado cuando existan problemas de araña, anarsia, abolladura, piojo de San José y pulgones. Este tratamiento se realizará inmediatamente antes de la floración, es decir, durante los estados fenológicos C/D. Los insecticidas que se pueden emplear son fenoxicarb y piriproxifen.

Si existen problemas de *Septoria stemphylium* y venturia se podrá reducir el inóculo invernal añadiendo urea cristalina al tratamiento de cobre. En este caso, el tratamiento se deberá realizar cuando haya caído el 25-50% de hojas. Tengan en cuenta el efecto corrosivo de la urea sobre la maquinaria de aplicación.

FRUTALES DE HUESO

Pulgones

Los tratamientos más eficaces contra la plaga son los realizados a la caída de pétalos, cuando están actuando las hembras fundatrices. En general, se puede aprovechar la realización de algún tratamiento contra hongos para combinarlo con el tratamiento aficida.

Materias activas: *aceite parafínico, acetamiprid, azadiractin, clorpirifos (1)(4), clotianidina** (solo melocotonero/nectarina), *flonicamid (1,3), imidacloprid*, metil clorpirifos* (solo melocotonero/nectarina) *pimetrozina* (solo melocotonero/nectarina), *pirimicarb, spirotetramat, tiacloprid, tiametoxam ** (1).

- 1.- No en albaricoquero.
- 2.- No en ciruelo.
- 3.- No en cerezo.
- 4.- No en melocotonero.

* Neonicotinoides: se recuerda que los neonicotinoides imidacloprid, tiametoxan y clotianidina tienen una serie de prohibiciones y restricciones de uso por su toxicidad para las abejas, de acuerdo con el Reglamento de ejecución nº 485/2013 de la Comisión Europea. En el caso de los frutales, estas tres materias activas solo pueden utilizarse después de la floración, quedando prohibidas las aplicaciones en prefloración.

Monilia (*Monilinia* spp)

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 en post-cuajado. Si durante la floración se producen lluvias o humedades muy altas, se recomienda la realización de dos tratamientos para cubrir perfectamente dicho período.

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

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

Materias activas: *Bacillus subtilis*, *boscalida*+*piraclostrobin*, *captan*, *ciproconazol*, *ciprodinil* (1), *ciprodinil*+*fludioxonil*, *clortalonil* (1), *compuestos de cobre*, *difenoconazol*, *fenbuconazol* (1), *fenhexamida*, *fenpirazamina* (1), *fluopiram* (3), *fluopiram* + *tebuconazol* (4) *folpet* (solo cerezo), *folpet*+*ox.cobre*+*sulf. cuprocálcico*, *iprodiona*, *mancozeb*, *metil-tiofanato* (2), *myclobutanil*, *procimidona* (solo en ciruelo), *tebuconazol*, *tiram*, *ziram*.

(1) no autorizado en ciruelo y cerezo.

(2) no autorizado en cerezo.

(3) no autorizado en ciruelo.

(4) no autorizado en ciruelo y melocotonero.

MELOCOTONERO Y NECTARINA

Lepra o Abolladura: (*Taphrina deformans*)

Es muy importante la realización de tratamientos preventivos en botón rosa, estado fenológico C/D. Si las condiciones climatológicas son favorables (lluvia o humedades altas y temperaturas suaves, se recomienda repetir el tratamiento a los 7-10 días.

Materias activas: *captan* (solo en pre-floración), *compuestos de cobre*, *difenoconazol* (3), *dodina* (no mezclar con aceite, tratar solo hasta la floración), *folpet* (solo en cerezo), *folpet*+*ox.cobre*+*sulf. cuprocalcico*, *tiram* (2), *ziram* (1).

(1) no autorizado en albaricoquero y cerezo.

(2) no autorizado en ciruelo y cerezo.

(3) no autorizado en cerezo.

Oídio (*Podosphaera leucotricha*)

El viento seco de poniente frena los ataques de esta enfermedad, sin embargo, las primaveras lluviosas o húmedas favorecen el ataque del hongo, especialmente en las nectarinas. Por todo ello, se recomienda la realización de tratamientos preventivos para controlar los ataques de este hongo de forma temprana en los frutos.

Materias activas: *azufre*; *azufre*+*ciproconazol*, *azufre*+*fenarimol*, *azufre*+*miclobutanil*, *boscalida*+ *piraclostrobin*, *bupirimate* (solo melocotonero), *ciflufenamid*, *ciproconazol*, *clortalonil*+*tetraconazol*, *difenoconazol*, *fenbuconazol* (solo melocotonero), *fluopiram*+*tebuconazol*, *mancozeb*+*metil-tiofanato*, *metil-tiofanato*, *miclobutanil*, *penconazol*, *polisulfuro de calcio*, *quinoxifen* (solo melocotonero), *tebuconazol*, *tebuconazol* + *trifloxistrobin*, *tetraconazol*, *trifloxistrobin*.

Trips y pulgón verde (*Myzus persicae*)

Al igual que hemos indicado en el apartado de frutales para pulgones en general, se recomienda realizar un tratamiento preventivo en estado fenológico C/D para controlar el pulgón verde.

En el caso de los trips, es necesario realizar un tratamiento al inicio de la caída de pétalos (estado fenológico G), y repetir el tratamiento a la expulsión del collarín, es decir, a los 8-10 días del primero.

Materias activas (trips): *acrinatrin*, *azadiractin*, *beauveria bassiana* (solo melocotonero), *metil clorpirifos*, *metiocarb*, *spinosad* (solo melocotonero), *spirotramat*.

Anarsia (*Anarsia linaetella*)

Durante el desborre, las larvas invernantes de este insecto comienzan a alimentarse en las yemas de flor, por lo que es recomendable realizar un tratamiento en estado fenológico C/D para controlar esta generación invernante y así reducir poblaciones posteriores. En las últimas campañas se está observando un incremento poblacional importante, por lo que si se observaron daños severos en la campaña anterior sería recomendable realizar un segundo tratamiento en prefloración.

Materias activas: *clorantraniliprol* (solo melocotonero), *etofenprox*, *feromonas de confusión sexual*, *fosmet*, *indoxacarb* (solo melocotonero), *metoxifenocide*.

CIRUELO

Hoplocampa, pulgones, cribado

Es importante tratar a inicio de caída de pétalos para proteger de forma preventiva las plantaciones que en años anteriores hayan tenido problemas de estos parásitos.

Materias activas insecticidas: *aceite de parafina*, *acetamiprid*, *azadiractin*, *clorpirifos*, *deltametrin* (solo para hoplocampa) *flonicamid*, *imidacloprid**, *pirimicarb*, *spirotramat*, *tiacloprid**, *tiametoxam**.

* Estas materias activas solo se emplearán en post-floración.

Materias activas fungicidas: *captan*, *compuestos de cobre*, *dodina*, *folpet*, *metil-tiofanato*, *tiram*, *ziram*.

FRUTALES DE PEPITA

PERAL

Psila (*Cacopsylla pyri*)

Con el fin de 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: *abamectina*, *acetamiprid*, *acrinatrin*, *amitraz*, *azadiractin*, *beauveria bassiana*, *fenoxicarb*, *fenpiroximate*, *metil-clorpirifos*, *spirotramat*, *tiacloprid*, *tiametoxam**.

ALMENDRO

NOTA ACLARATORIA: El almendro no es un frutal de hueso y así de explícitamente lo manifiesta el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Por este motivo y ante las crecientes consultas al respecto hemos de aclarar que el hecho de

que un producto fitosanitario este autorizado para frutales de hueso, no implica su autorización en el cultivo del almendro.

Monilia (*Monilinia spp*)

En aquellas parcelas con daños de monilia en campañas anteriores, se recomienda realizar un tratamiento desde la apertura de las primeras flores hasta la caída de pétalos.

Materias activas: *compuestos de cobre, folpet, mancozeb, metil-tiofanato.*

Pulgón verde (*Myzus persicae*)

En el momento fenológico de caída de pétalos se recomienda realizar un tratamiento contra este pulgón. Dicho tratamiento nos puede servir para controlar anarsia y orugeta.

Productos aficidas: *imidacloprid*, pirimicarb, tiametoxan*.*

* Neonicotinoides: No aplicar en floración.

Cribado y mancha ocre (*Coryneum beyerinckii* y *Polystigma ocraceum*)

Las infecciones de estos hongos suelen producirse desde la caída de pétalos hasta finales de mayo. Los daños pueden ser importantes si durante ese período se producen lluvias o rocíos frecuentes, por lo que se recomienda realizar al menos dos tratamientos preventivos contra estos hongos durante el mencionado período. El primero de ellos se puede hacer coincidir con el del pulgón verde.

Materias activas (cribado): *compuestos de cobre, folpet, metil-tiofanato, ziram.*

Materias activas (mancha ocre): *captan, tiram.*

CAQUI

Mancha foliar (*Mycosphaerella nawae* Hiura & Ikata)

Las medidas culturales a realizar en esta época del año van encaminadas a reducir la cantidad de inóculo. En este sentido es fundamental la eliminación de las hojas del suelo, mediante su incorporación con un laboreo superficial a principios de invierno o mediante recogida para su incineración o compostaje.

Vid

Enfermedades fúngicas de la madera

Las enfermedades fúngicas de la madera están presentes en todas las zonas vitícolas de la Comunitat y las podemos encontrar tanto en plantas jóvenes (1/5 años) como en adultas.

En el grupo de las plantas jóvenes encontramos “Enfermedad de Petri”, “Pié Negro” y “Decaimiento por *Botryosphaeria*” (BDA), también llamado “Brazo Negro Muerto”.

En cuanto a las adultas destacaremos las clásicas “Yesca” y “Eutipiosis”.

Estos patógenos penetran en la planta a través de las heridas de la poda, principalmente.

A día de hoy no existe ningún producto curativo que sea eficaz para combatir estas enfermedades, motivo por el cual, recomendamos encarecidamente realizar las siguientes medidas culturales preventivas:

- En plantaciones jóvenes utilizar vegetal sano de alta calidad fitosanitaria y buen aspecto general. Durante los primeros años

de plantación se deben evitar las situaciones de estrés así como la intensificación del cultivo.

- En plantaciones adultas aplicar medidas profilácticas, es decir, arrancar y quemar las cepas muertas cortar los brazos afectados hasta encontrar tejido sano, podar en tiempo seco dejando para el final las cepas afectadas (previamente marcadas en verano) y desinfectando las herramientas de poda. Por último, cuando haya que realizar heridas gruesas deberemos aplicar sobre ellas un producto protector.

NOTA: Existen piretroides autorizados contra las plagas mencionadas en este Butlletí, y que pueden ser utilizadas si el agricultor lo cree conveniente, sin embargo, hemos estimado no recomendarlas en estos momentos por su toxicidad sobre fauna útil, especialmente fitoseidos. Dichos piretroides se podrían utilizar en estados fenológicos mas avanzados (próximos a la recolección) aprovechando sus ventajas como la acción de choque y sus cortos plazos de seguridad.

Notas informativas

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 las siguientes consideraciones:

- 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 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.

EURYTOMA AMYGDALI (AVISPILLA DEL ALMENDRO)

En julio de 2010 se tuvo conocimiento de la existencia de la plaga de la avisquilla del almendro en nuestro país, en la provincia de Albacete.

Recientemente se ha detectado la presencia de este himenóptero en zonas de la Comunitat Valenciana, concretamente en el Valle de Cofrente-Ayora y La Plana Utiel-Requena.

Se trata de una plaga de gran virulencia con incidencia principalmente en plantaciones jóvenes, siendo las variedades de cáscara blanda las más susceptibles.

Causa el daño un himenóptero de la familia de los Eurytomidae, siendo el insecto adulto una avisquilla de color negro, de entre 7-8 mm los machos y 4-6 mm las hembras.

Las larvas son de color gris o blanco y pueden alcanzar hasta 10 mm de longitud. Tiene una generación por año.

La oruga pasa el verano y el invierno en el interior de la almendra, alimentándose de ella, hasta que se produce su primera salida, entre marzo y abril, y empieza la puesta de huevos en la que cada hembra puede llegar a depositar entre 50 y 100, repartidos entre varias almendras. Los huevos eclosionan diez días después de la puesta.

Las almendras afectadas aparecen deshidratadas, de pequeño tamaño y a menudo presentan exudaciones gomosas.

La permanencia de frutos en el árbol tras la recolección es uno de los síntomas más llamativos de esta plaga. La mayoría de los frutos afectados permanecen en el árbol, incluso si la recolección se realiza de forma mecánica. Observados estos frutos de cerca se podrá detectar el orificio de salida del insecto si éste ha abandonado ya la almendra.

Control de la plaga

Métodos químicos: los tratamientos fitosanitarios no son efectivos para eliminar las larvas, que están suficientemente protegidas en el interior de la almendra. El momento adecuado para hacer los tratamientos será al producirse la emergencia de los adultos, para realizar las puestas de la siguiente generación.

Por parte de esta Consellería se va a realizar el seguimiento del ciclo, para dar el aviso de tratamiento en el momento adecuado.

Métodos culturales: muy importante es la eliminación de los frutos afectados, tanto los que permanecen en el árbol como los que se puedan encontrar sobre el suelo, procediendo a su destrucción mediante la quema o enterrándolos con cal viva. Mediante estas labores culturales reduciremos los niveles de la plaga.



Aspecto general de un árbol afectado y detalle de los orificios de salida en el exterior e interior de la almendra



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT, CANVI CLIMÀTIC I DESENVOLUPAMENT RURAL

Alacant

C/ Profesor Manuel Sala, 2
03003 Alacant
Tel. 96 593 46 29/30 Fax 96 593 46 88
sanidadvegetalalicante@gva.es

Sección de Certificación Vegetal

C/ Castán Tobeñas, 77. Ciudad Administrativa 9 de Octubre-Edif.B3
46018 Valencia
Tel. 96 124 72 69 Fax. 96 124 79 37

Castelló

C/ Comercio, 7
12550 Almassora
Tel. 96 455 83 42/43 Fax 96 455 83 41
svalmassora@gva.es

Contestador automático

Plagas y enfermedades
Tel. 96 120 76 90

València

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.agricultura.gva.es/la-conselleria/publicaciones/boletin-de-avisos>