



Frutales

FRUTALES HUESO Y PEPITA

Piojo de San José (*Quadraspidiotus perniciosus*)

El vuelo de adultos se inicia en marzo (varía según zonas). Los tratamientos para el control de las larvas de 1ª generación solo se recomiendan en caso de fuertes infestaciones, ya que el momento óptimo para el tratamiento es el de reposo invernal. En posteriores boletines, así como a través del contestador automático, se indicará el momento de la salida de larvas de la primera generación.

Productos: *aceite de parafina, fenoxicarb.*

Pulgones

Es fundamental el control de las primeras colonias, las hojas enrolladas dificultan la lucha química. Tratar los brotes con síntomas. Para evitar resistencias del pulgón verde (*Myzus persicae*) alternar materias activas de diferentes familias químicas.

Productos: Ver boletines anteriores.



Primeras colonias de pulgón

FRUTALES DE PEPITA

MANZANO Y PERAL

Araña roja (*Panonychus ulmi*)

A partir de la caída de pétalos, controlar las poblaciones de este ácaro y de sus enemigos naturales. En caso de observar más del 50% de hojas ocupadas por la araña roja y ausencia de fauna auxiliar, conviene realizar tratamientos químicos para controlarla.

Productos: *abamectina, acequinocil, abamectina+clorantranilipol, azadiractin, ciflumetofen, clofentezin, etoxazol (*), fenpiroximat, hexitiazox, milbectina (*), spiroticlofen.*

(*) solo manzano

PERAL

Septoria (*Septoria pyricola*) y mancha negra (*Stemphylium vesicarium*)

La incidencia de estas dos enfermedades que afectan al peral está relacionada con las condiciones ambientales. En aquellas parcelas con daños en años anteriores se tratará de forma preventiva si se dan las condiciones climáticas adecuadas, lluvias o humedades relativas elevadas.

Septoria materias activas: *difenoconazol, mancozeb, metil-tiofanato, metiram* (fitotóxico en algunas variedades), *oxicloruro de cobre.*

Stemphylium materias activas: *boscalida+piraclostrobin, captan, ciprodinil+fludioxonil, fluopyram+tebuconazol, fluxapyroxad, kresoxim metil, tebuconazol o trifloxistrobin.*

FRUTALES DE HUESO

CIRUELO

Ácaro de las yemas (*Acalitus phloeocoptes*)

Este eriófito forma agallas que se aprecian como deformaciones y que, a simple vista, parecen una proliferación anormal de yemas pero, observándolas con más detenimiento, se aprecian unas pequeñas agallas más bien redondeadas y no acabadas en punta como las yemas, éstas agallas pueden ser al principio verdosas pasando luego a marrón.

Tiene una generación anual y, desde principios o mediados de abril hasta mediados de mayo, emergen de las deformaciones creadas el año anterior y se dirigen a la base de las nuevas yemas, donde empiezan a alimentarse, provocando a su vez la formación de nuevas agallas.

El momento más indicado para controlar este eriófito es durante el mes de abril, cuando las formas libres abandonan las agallas y son sensibles al tratamiento. Si empleamos azufre o aceite de parafina, realizar dos tratamientos separados 15 días.

Productos: *aceite de parafina, azadiractin, azufre, spiroticlofen.*

NOGAL

Antracnosis (*Gnomonia leptostyla*)

En las plantaciones con problemas de este hongo se realizará de forma preventiva el tratamiento al cuajado del fruto y repetir a los 15 días.

Productos: *mancozeb, miclobutanil.*

GRANADO

Pulgones (*Aphis punicae*, *Aphis gossypii*)

Controlar las primeras colonias de forma localizada o esperar a tratar a un nivel de ataque de 40-60% brotes ocupados para el pulgón amarillo-verdoso (*A. punicae*) y del 20% de brotes ocupados para el pulgón negro (*A. gossypii*). Posteriores tratamientos se realizarán al 10-20% de brotes o frutos ocupados para el *A. punicae* y del 5-10% para el *A. gossypii*.

Productos: *aceite de parafina, acetamiprid (*), lambda cihalotrin, spirotetramat.*

(*) Utilizar antes de la apertura de la flor.

CAQUI

Mancha foliar del caqui (*Mycosphaerella nawae*)

Productos autorizados.

- Azoxistrobin 25% [SC] p/v, a dosis de 50-100 ml/HI
- Difenoconazol 25% [EC] p/v, a dosis de 20-45 ml/HI (0,02-0,045 %)
- Piraclostrobin 20% [WG] p/p, a dosis de 0,5 kg/ha

- Piraclostrobin 25% [EC] p/v, a dosis de 0,4 L/ha
- Mancozeb 66,7% + zoxamida 8,3% [WG] P/P a dosis de 1,5 Kg/ha
- Mancozeb 75% [WG] p/p a dosis de 2,4 kg/ha

Todos los formulados deben estar expresamente autorizados en el cultivo del caqui (ver hoja de registro y etiqueta).

Clasificación de los fungicidas autorizados según el grupo y el riesgo de aparición de resistencias:

FUNGICIDA	GRUPO	RIESGO DE RESISTENCIAS
Difenoconazol	IBE	Medio
Azoxistrobin Piraclostrobin	QoI	Alto
Mancozeb	Ditiocarbamatos	Bajo
Zoxamida	Benzamidas	Bajo o medio

Estrategia recomendada.

Recomendaciones generales:

Los tratamientos fungicidas deberán programarse para cubrir el PERÍODO DE RIESGO de infección, que se define a partir de la disponibilidad de inóculo de *Mycosphaerella nawae*, la fenología del caqui y las condiciones climáticas.

A modo de orientación, el período riesgo suele coincidir con los meses de abril, mayo y junio, aunque las fechas concretas cambian en función de la evolución del hongo en cada campaña.

En su momento se enviarán los AVISOS CON LAS FECHAS DE INICIO Y FIN del período recomendado para la aplicación de los tratamientos fungicidas durante 2019, a través de los diferentes medios de difusión de los que dispone la Estación de Avisos Agrícolas del Servicio de Sanidad Vegetal.

Ya está disponible, el sistema automático para el seguimiento de la disponibilidad de inóculo de *Mycosphaerella nawae* en todas las estaciones meteorológicas de la red SIAR de la Comunitat Valenciana. Acceder al sistema:

<http://gipcaqui.ivia.es/area/enfermedades/enfermedades-foliare>

Recomendaciones específicas:

- Comenzar los tratamientos por las parcelas de fenología más avanzada.
- Comenzar los tratamientos con un producto penetrante: difenoconazol, azoxistrobin o piraclostrobin.
- Realizar como máximo tres aplicaciones fungicidas durante el período de riesgo.
- No realizar más de dos aplicaciones con fungicidas del mismo grupo (ver tabla).
- No realizar dos aplicaciones seguidas con fungicidas del mismo grupo (ver tabla).
- No realizar ningún tratamiento fungicida a partir de mediados de junio.
- Se recomienda seguir todas las indicaciones descritas en la hoja de registro y/o etiqueta.

Residuos de productos fitosanitarios en caqui.

Actualmente existe una gran preocupación en la Unión Europea por la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios en productos vegetales y los controles se han intensificado notablemente.

Por todo ello, se recomienda ser extraordinariamente cuidadosos en esta cuestión.

En consecuencia:

1º Se deben utilizar exclusivamente los productos fitosanitarios autorizados en caqui y en las condiciones de su autorización (dosis, período de aplicación, plazo de seguridad, etc.).

2º En el caso de las autorizaciones para el control de la mancha foliar (azoxistrobin, piraclostrobin, difenoconazol y mancozeb + zoxamida) hemos de recordar que sus límites máximos de residuos se encuentran en el límite de determinación analítica para el azoxistrobin (0,01 mg/kg), el piraclostrobin (0,02 mg/kg) y la zoxamida (0,02 mg/kg), y que este límite es 0,8 mg/kg para el difenoconazol y 0,2 mg/kg para el mancozeb

A título informativo debemos indicar que en los ensayos efectuados por esta Conselleria en 2010 con las estrategias recomendadas de piraclostrobin y mancozeb, no se detectaron residuos de estos fungicidas en el momento de la recolección en las condiciones en que se realizaron los ensayos. En las últimas campañas tampoco se detectaron problemas de residuos con los tratamientos recomendados.

En consecuencia se recomienda, además de no realizar aplicaciones después del período de riesgo de infección, efectuar análisis previos a la recolección para comprobar que se cumple la legislación vigente y evitar así problemas de residuos.

FRUTALES /OLIVO

Barrenillos (*Scolytus rugulosus*, *S. Amygdali*, *Phloeotribus scarabeoides* y *Hylesinus taranio*)

Los barrenillos que se observan proceden de las larvas que han pasado el invierno en los restos de la madera de poda no retirada y árboles viejos o debilitados. Cuando salen en primavera como adultos vuelan para alimentarse. Se observan daños en las yemas de los frutales, sobre todo en melocotonero, con perforaciones en la base de las yemas y exudación de goma, que provoca la seca de yemas y brotes.

En olivar se ven perforaciones en los restos de madera de poda no retirada y en árboles viejos o debilitados.

Tratamiento: no se aconseja realizar aplicaciones químicas a los árboles, se recomiendan prácticas culturales:

- Si observa la presencia de barrenillos invernantes (serrín, perforaciones) retirar y destruir la madera de poda con las debidas precauciones.
- Cortar en invierno las ramas secas así como los árboles secos o debilitados y actuar como con la madera de poda.
- La leña para consumo se mantendrá cerrada en jaula con tela mosquitera.
- Vigorizar los árboles mediante la poda y el abonado adecuado.

Viña

Gusanos grises y gorgojos

Se recomienda vigilar los viñedos desde el desborre, hasta el estado fenológico "F" (racimos visibles). Si la primavera es seca y hay escasez de vegetación espontánea, los ataques pueden ser importantes. Se realizará un tratamiento insecticida al observar las primeras mordeduras.

Una buena práctica cultural es mantener las malas hierbas de la hilera hasta el estado fenológico "F".

Materias activas: *clorpirifos* (cebo), *deltametrin*.

Acariosis (*Calepitrimerus vitis*), Erinosis (*Eriophyes vitis*)

Si en la campaña anterior se detectaron problemas de estos ácaros,

se recomienda la realización de un tratamiento con aceite de parafina en el estado fenológico "C" (puntas verdes).

Los ataques de acariosis serán más peligrosos si las temperaturas durante la brotación de la viña son sensiblemente bajas.

También podemos actuar en el estado fenológico D/E (hojas incipientes/hojas extendidas) con cualquiera de las siguientes materias activas.

Se recomienda la utilización de azufre en el control del oídio de la viña para disminuir los problemas de estos ácaros.

Materias activas: *aceite de naranja, acrinatrin+abamectina, azadiractin, azufre, spirodiclofen.*

Castañeta (*Vesperus xatarti*)

Siguen observándose ataques importantes de esta plaga en viñedos de secano del interior de Alicante. Los daños son producidos por las larvas al introducirse en el suelo inmediatamente después de la eclosión de los huevos, para alimentarse de las raíces. Estos ataques serán más peligrosos, tanto en nuevas plantaciones, como en cepas viejas.

Para un buen control de esta plaga es necesario localizar los plas-

tones de puesta (situados preferentemente debajo de la corteza del tronco y brazos principales). Una vez identificados los plásticos se realizará un seguimiento de los mismos y en cuanto se observen las primeras eclosiones se realizará un tratamiento insecticida alrededor del tronco, para impedir que las larvas emergidas lleguen a las raíces de la planta.

Se calcula que las eclosiones se producirán a partir de mediados de marzo en las zonas cálidas y durante el mes de abril en las zonas más frías.

Materias activas: *clorpirifos* (cebo)

Excoriosis (*Phomopsis viticola*)

En el caso de producirse lluvias persistentes durante la brotación de la vid, existe el riesgo de producirse contaminaciones significativas de este hongo.

En este caso, se recomienda mantener protegido el estado fenológico "D" (salida de hojas), que es el más sensible a los ataques de este hongo.

Materias activas: *azoxistrobin+folpet, cimoxanilo+folpet+fosetil-Al* (solo uva de vinificación), *folpet, fosetil-Al+mancozeb, mancozeb, metiram.*

Nota Informativa

Control de vectores *Xylella fastidiosa*

Los vectores potenciales detectados en la Comunitat Valenciana presentan una única generación al año. Las poblaciones inmadu-



Espuma producida por ninfas de afroforidos Fotos: C. Navarro

ras (ninfas) se desarrollan en las plantas espontáneas presentes en las cubiertas vegetales de las parcelas, encontrándose también en bordes de carreteras y caminos. Las ninfas viven sobre las plantas, resguardadas por unas espumas que ellas mismas generan y que les sirven de refugio y protección. Este estado inmaduro es el idóneo para el control de sus poblaciones ya que en este momento se encuentran sobre las plantas espontáneas de forma agregada. Al actuar sobre las ninfas, se impide que las poblaciones lleguen al estado adulto, reduciéndose la población de futuros vectores.

Las condiciones climáticas más cálidas del otoño e invierno de este año han propiciado un adelanto en el ciclo biológico de los insectos vectores, por ello conviene actuar lo antes posible en el interior de la zona demarcada contra las formas ninfales desde marzo hasta mediados de abril.

Las formas de actuación que pueden llevarse a cabo en este momento y que se recomiendan son:

Laboreo del suelo: mediante labores superficiales del suelo, de no más de unos 5 cm para no afectar a las raíces del cultivo, pero lo suficiente como para producir la escarda de la vegetación espontánea y su incorporación al suelo.

Desbroce de la vegetación: si no es posible el laboreo deberá realizarse un desbroce, mecánico o manual de la vegetación espontánea, y su preferente incorporación al suelo.

Control químico: cuando no sea posible ninguna de las acciones anteriores, podrán emplearse herbicidas para el control de las plantas espontáneas e insecticidas para el control de las ninfas. Se recuerda que deben emplearse productos autorizados, por lo que se recomienda consultar el registro oficial de fitosanitarios del MAPAMA.

La zona demarcada puede consultarse en el link:

<http://www.agroambient.gva.es/es/web/agricultura/xylella-fastidiosa>

La mayoría de la población actualmente se encuentra en estado de ninfa, habiéndose detectado ya los primeros adultos, por lo que en zonas con un microclima más cálido hay que extremar las precauciones y vigilar atentamente el cultivo pues en breve pueden empezar a verse sobre los árboles. A partir de ese momento deben



Control de la vegetación espontánea mediante el manejo adecuado del suelo (arriba)

realizarse las aplicaciones fitosanitarias contra el vector. Las materias activas recomendadas por tipos de cultivos:

- Almendro, frutales de pepita y eriales: *azadiractina*, *deltametrin* y *lambda cihalotrin*.
- Cítricos: *aceite de naranja*, *azadiractina*, *deltametrin* y *lambda cihalotrin*.
- Frutales de hueso: *azadiractina* y *lambda cihalotrin*.

- Olivo: *caolin*, *deltametrin* y *lambda cihalotrin*.

- Vid: *aceite de naranja*, *acetamiprid*, *azadiractina*, *betaciflutrin*, *cipermetrin*, *deltametrin*, *lambda cihalotrin*, *metil clorpirifos* y *piretrinas*.

Al listado podría añadirse alguna materia activa diferente en el caso de concederse alguna autorización excepcional. En todo caso se recuerda que deben emplearse productos autorizados para cada cultivo, por lo que se recomienda consultar el registro oficial de productos fitosanitarios del MAPAMA:

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

La Consellería de Agricultura, Medio ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural está poniendo a disposición de los agricultores de la zona demarcada el producto fitosanitario *lambda cihalotrin* 10% CS (envases de 250 ml y 1 litro) para realizar las aplicaciones dirigidas contra los adultos desde su aparición y a lo largo del verano. Dicho producto se está distribuyendo a través de los Ayuntamientos colaboradores de la zona demarcada, a los que puede dirigirse para informarse de las condiciones y requisitos para su entrega.

Un mecanismo indirecto de control es reducir la atracción del cultivo para el insecto. Para ello todas las medidas culturales han de procurar un crecimiento equilibrado evitando un vigor excesivo, especialmente mediante buenas prácticas de gestión de poda, fertilización y riego (en su caso).

Para más información sobre el manejo de los vectores de la *Xylella fastidiosa* puede consultar la nota informativa:

<http://goo.gl/jAH6LS>



Philaenus spumarius Foto: F. García Mari



Neophilaenus campestris Foto: F. García Mari