



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural,
Población y Territorio.
Dirección General de Agricultura y Ganadería

Servicio de Sanidad Vegetal

Dirección Programas P. Integrada,
Diagnósticos y Avisos Agrícolas
Estación de Avisos Agrícolas.

AÑO: LI BOLETÍN Nº: 4 FECHA: 30/3/2023 Boletín electrónico

FRUTALES

FRUTALES DE HUESO

ORUGAS ROEDORAS DE LA PIEL (*Cacoecimorpha pronubana*) y ANARSIA (*Anarsia lineatella*)

Actualmente se pueden observar brotes comidos por orugas de anarsia procedentes de la generación invernante, que en la próxima semana pasarán a adultos.

Asimismo, se han iniciado las primeras capturas de adultos en trampa de anarsia con niveles bajos y así como de cacoecia con niveles más altos.

Aquellas explotaciones que vayan a utilizar la confusión sexual como medio de control de estas plagas, si no han colocado ya los difusores, deben hacerlo a la mayor brevedad.

En aquellas parcelas y variedades en que se hayan presentado daños en campañas anteriores, pueden efectuar una aplicación insecticida.

Productos Cacoecia:

azadiractin, bacillus thuringiensis clorantraniliprol (sólo autorizado en ciruelo), deltametrín, lambda cihalotrín y spinosad.

Productos Anarsia:

Métodos biotécnicos: confusión sexual, los difusores debieran estar colocados en estas fechas, antes de haberse iniciado el vuelo de la plaga.

Control químico: sobre primeros estados larvarios aplicar bacillus thuringiensis, clorantraniliprol.

Coincidiendo con el máximo vuelo de cada generación podemos aplicar acetamiprid (no autorizado en melocotón-nectarina), azadiractin, deltametrin, esfenvalerato (sólo autorizado en albaricoquero), lambda cihalotrín, spinetoram y spinosad.



Larva L5 de Anarsia



Daño Anarsia en brote

PULGONES (*Myzus persicae*)

Se observan en algunas plantaciones colonias de estos insectos favorecidos por las condiciones climáticas de esta primavera.



Productos: aceite de colza, acetamiprid, aceite de parafina, azadiractin, beauveria bassiana, deltametrin, esfenvalerato (no autorizado en ciruelo), flonicamida (no autorizado en albaricoquero), lambda-cihalotrin, piretrinas, pirimicarb (no autorizado en albaricoquero), spirotetramat (postfloración), y taufluvalinato (no autorizado en ciruelo)



J.I. de la Cruz Blanco

Brote de ciruelo con colonia de pulgones

CURCULIÓNIDOS (*Polydrusus sp.* y otros)

Durante las últimas semanas se han observado un incremento en las poblaciones de este insecto coleóptero de la familia de los curculiónidos. En estos momentos están saliendo de sus refugios invernales y se dirigen a los árboles de ciruelos y melocotoneros, alimentándose de hojas y frutos.

Estos insectos son muy voraces pudiendo atacar también a los frutales de pepita, siendo varias las especies que hemos clasificado en nuestra zona. (*Polydrusus impressifrons*, *Polydrusus pilosus*, *Polydrusus subglaber*, *Pleurodirus carinula* y *Sitona sp.*)

Los daños en fruto son los que tienen mayor importancia, pudiéndose confundir con los que provocan las tijeretas. Poblaciones altas causan molestias a los trabajadores con sus mordeduras durante el aclareo.

Al no existir productos específicos, en aquellas plantaciones con problemas, puede efectuarse alguna aplicación con otros insecticidas registrados contra otras plagas.



Jesús I. de la Cruz

Daños en nectarina de curculiónidos



Jesús I. de la Cruz

Adulto de *Polydrusus*

ALMENDRO

LEPRA (*Taphrina deformans*), MONILIA (*Monilia spp*), FUSICOCUM (*Phomopsis amygdali*)

La floración ha llegado a su fin en las variedades de almendro autofértiles de floración tardía, solamente la variedad Penta se encuentra actualmente en floración. En estos momentos de inicio de engorde del fruto, es preciso realizar tratamientos para la prevención y control de enfermedades, asimismo tras episodios lluviosos, los cuales esperamos que se produzcan a lo largo del mes de abril. En las visitas a plantaciones de seguimiento de plagas, se han comprobado algunos síntomas de enfermedades fúngicas como fusicocum y monilia. Es preciso realizar tratamientos en los casos en que se observe estas enfermedades y con carácter preventivo en todas las plantaciones.



Agricultura ecológica: Bacillus subtilis, bacillus amyloliquefaciens, azufre, oxiclóruo e hidróxido de cobre y otros compuestos de cobre, siempre que dispongan de autorización de uso ecológico en este cultivo y con permiso del organismo certificador.



J.A. Moreno

Chancros en la variedad Guara

FUNGICIDAS REGISTRADOS EN ALMENDRO (Marzo 2023)

FUNGICIDAS	ENFERMEDADES								
	Moniliosis	M.ocre	Cribado	Antracnosis	Lepra	Roya	Chancro	M.bacteriana	Botritis (otros cultivos)
Protectores									
Cu-Hidróxido	+	-	+	-	+	-	-	+	
Cu.Oxicloruro	+	-	+	-	+	-	-	+	
Cu-Óxido	-	-	-	-	-	-	-	+	
Cu-Sulfato	+	-	+	-	+	-	-	+	
Sistémicos o Penetrantes									
Difenoconazol	+	+	+	+	+	+	-	-	
Dodina	-	-	-	-	+	-	-	-	
Fenpirazamina	+	-	-	-	-	-	-	-	+ (Arándanos, arbustos frutales, fresa,)
Kresoxim metil + difenoconazol	-	+	-	-	-	+	-	-	
Piraclostrobin+ Boscalida	+	+	+	+	+	-	-	-	+ (Arándanos, hortícolas, frambuesa)
Tebuconazol	+	-	-	-	-	-	-	-	+ (Tomate, pepino)
Biológicos									
Bacillus amyloliquefaciens	+	-	-	-	-	-	-	+	+ (Hortícolas, caqui, granado, fresa, viña)
Bacillus subtilis	+	-	-	-	-	-	-	+	+ (Berenjena, fresa, granado, pimiento, tomate, viña)

*Elaboración propia a partir del Registro de productos Fitosanitarios MAPA (J.I de la Cruz / C. Albero-Marzo 2023)

PULGÓN VERDE (Myzus persicae)

Se ha podido comprobar la presencia de pulgón verde en algunas plantaciones, observando la existencia de brotes ocupados. Si las poblaciones de pulgón no se controlan a tiempo, las hojas de los nuevos brotes del árbol se deforman, quedando estos parásitos en su interior.

Es necesario realizar tratamientos antes que el parásito se refugie y forme colonias.

Productos: Acetamiprid, aceite de colza, aceite de parafina, azadiractin, beauveria bassiana, deltametrín, lambda cihalotrin, piretrinas, spirotetramat.

Agricultura ecológica: Aceite de parafina, aceites vegetales (colza, naranja, pino etc), jabón potásico, azadiractina o piretrinas naturales, siempre que dispongan de autorización de uso ecológico y con permiso del organismo certificador.



Barreras físicas para evitar la proliferación de hormigas, pulgones y othirrinchus:

Las barreras físicas consistentes en bandas adhesivas que impiden el paso de hormigas por el tronco también pueden ayudar a controlar la proliferación de pulgones.

Los pulgones aparecen en las plantaciones independientemente de la presencia de barreras dispuestas en el tronco de los árboles, ya que los ejemplares de pulgones con alas colonizan los almendros sin dificultad. No obstante, las hormigas juegan un papel importante en la dispersión de la colonia en cada árbol en concreto y por los otros almendros de la plantación, por lo que el uso de barreras físicas de este tipo para evitar que las hormigas suban y bajen de los árboles, favorece el control de las poblaciones de pulgones.



J.A. Moreno

Daño de Othiorhynchus



J.A. Moreno

Adulto de Othiorhynchus

VID

ACARIOSIS (*Calepitrimerus vitis* Nal.)

La “**acariosis**” es una plaga ocasionada por un ácaro muy pequeño *Calepitrimerus vitis* Nal., detectado en algunas plantaciones en Extremadura en las últimas campañas, principalmente en variedades tintas y nuevas plantaciones.

Las hembras de dicho ácaro pasan el invierno refugiadas bajo las escamas de las yemas y en grietas de la madera de pulgares y brazos. Es ahora, al iniciarse la primavera, coincidiendo con el desborre (**Estado fenológico B**), cuando inician su actividad, picando el envés de las hojas jóvenes. Durante el año, suelen sucederse 3- 4 generaciones, que van colonizando de formas ascendente las hojas de los pámpanos.

Los **síntomas** durante el inicio de la brotación se manifiestan por un crecimiento anormal muy lento, hojas abarquilladas con abultamientos (diferentes a las ocasionadas por la erinosis) y pequeñas necrosis rodeadas de manchas claras y posteriormente, entrenudos cortos y racimos más pequeños y mal cuajados.

En caso de ataques fuertes, los **daños** provocados por este ácaro pueden provocar una pérdida importante de cosecha, siendo mayores en las plantaciones jóvenes que en las viejas. No obstante, estos daños se ven muy influenciados por las condiciones climatológicas en el desborre y por la densidad de la plaga: con temperaturas bajas, el desborre es lento y los ácaros se distribuyen en una superficie foliar más reducida, por lo que los daños pueden ser mayores.





Fuente. Guía de Gestión Integrada de Plagas. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Estrategia y medios de protección

✓ Medidas culturales

- Eliminar todos los restos de la poda.
- No utilizar para injertar sarmientos procedentes de parcelas con ataque.

✓ Tratamientos químicos

Cuando la mayor parte de las **yemas** estén en estado fenológico **C-D**, es decir, cuando se observen incipientes las **primeras hojas extendidas**, es el periodo más adecuado para realizar un tratamiento.

Productos: Abamectina, aceite de colza, aceite de naranja, aceite de parafina, azufre, fenpiroximato, lambda cihalotrin, maltodextrin y sales potásicas de ácidos grasos.

TABACO

TRATAMIENTOS EN SEMILLEROS

- A partir de las 2 semanas de la siembra realizar tratamientos fungicidas cada 10-15 días, en función de las materias activas y de las condiciones ambientales. **Los fungicidas registrados para su uso en tabaco son los siguientes:**

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	CONTROL DE...				Dosis	Observaciones
		Moho azul	Pyth.	Phyto.	Botr/ Scler.		
aceite de naranja 60 g/l ME y 6% SL	LIMOCIDE, OROCID, PREVAM	X				3-6 cc/l	Máximo 6 aplicaciones, cada 7 días
<i>Bacillus subtilis</i> 1,34% SC y 10E8 SC	SERENADE ASO, FUNGISEI				X	4-8 cc/l	
ciprodinil 37,5% + fludioxonil 25% WG	SWITCH, SERENVA, BOTREFIN				X	0.6-1 g/l	Máximo 2 aplicaciones, cada 14 días
eugenol 3,3% + geraniol 6,6% + timol 6,6% CS	ARAW				X	2-4 cc/l	4-5 aplicaciones cada 7-15 días
fosetil 31% + propamocarb 53% SL	PREVICUR ENERGY		Podriciones raíz y cuello			1-1.5cc/l	Máximo 2 aplicaciones separadas 14 días
oxicloruro de cobre 35% WG	KUPROS 35 WG	X		X		1.4-1.8 g/l	Máximo dos aplicaciones, cada 7-10 días
<i>Pythium oligandrum</i> 17,5% WP	POLYVERSUM				X	0,1-0,3 g/l	4 aplicaciones cada 5-8 días
<i>Trichoderma asperellum</i> 2,8% WP	XEDAVIR		X	X		5 g/l	También para control de Rhizoctonia
<i>Trichoderma harzianum rifai</i> 1% GR y 1% WG	TRIANUM P, TRIANUM G		X	X		Según formulado	También para control de Rhizoctonia



- **Contra caracoles y babosas:** Se recomienda tratar debajo y en los alrededores del semillero con metaldehido 4 y 5% GB o fosfato férrico 2.5% GB y 2,97% RB.
- Añadir los **productos fitosanitarios a las dosis y caldos recomendados y de forma uniforme**, para evitar fitotoxicidad en las plantas.
- **Evitar** realizar los tratamientos **cuando haya viento** o en las **horas de máximo calor**.
- **Caldo a utilizar:** Es importante que el caldo moje perfectamente toda la superficie a tratar (cuello de las plantas u hojas, según el tratamiento). Por ello, hasta los 30 días se utilizará aproximadamente 1 litro de caldo por cada 10 m² de balsa y a medida que se vayan desarrollando las plantas se irá aumentando el caldo a utilizar, hasta llegar a 1 litro de caldo por cada 5 m² de balsa.

C E R E Z O

PODREDUMBRES DE FLORES Y FRUTOS (*Monilinia spp.* y *Botrytis cinerea*), ANTRACNOSIS/CILINDROSPORIOS (*Blumeriella jaapii*), GNOMONIA (*Apiognomonium erythrostoma*) Y CRIBADO (*Stigmia carpophila*).

Actualmente Monilia y Antracnosis son las enfermedades más frecuentes y dañinas.

Monilia y Botrytis. Los años más fríos Monilia suele ser la dominante y los más cálidos Botrytis.

El inóculo invernal infesta las flores, que transfieren luego la infección al fruto



Transferida la infección al fruto, esta se desarrolla en los mismos



Antracnosis. Daño las hojas y el pedúnculo del fruto



Cribado y Gnomonia están actualmente en retroceso, aunque hace años fueron muy importantes.



CRIBADO



GNOMONIA



Las infecciones de estos hongos son muy anteriores a que se vean los primeros síntomas. Por ello, **los tratamientos contra estas enfermedades deben ser siempre preventivos y aplicarse ANTES de las lluvias.** Los curativos, aplicados sólo tras las lluvias, no resultan eficaces porque son las gotas de lluvia las que dispersan la mayoría de las esporas.

El periodo de riesgo, y por tanto cuando debemos empezar a proteger contra estos hongos, abarca desde que aparecen las primeras flores hasta que la cereza alcanza el tamaño de un guisante (estado fenológico J).



El pedúnculo de la flor, luego será el rabo fruto, y por ello es tan importante comenzar los tratamientos desde el inicio de la floración. Si no se protegen bien podrá haber fuertes mermas en la calidad de la cereza por los daños que provoca Antracnosis.

Los tratamientos deben repetirse **cada 7 días durante periodos lluviosos y cada 10 días en periodo secos, alargar estos periodos reduce la eficacia.** No debe confundirse el plazo de seguridad con su plazo acción, el que el plazo de seguridad de un formulado sea de 14 días no quiere decir que proteja durante esos días.

Los tratamientos deben repetirse cada semana porque la vegetación de una semana a otra se incrementa mucho, y si se retrasa la aplicación, la nueva vegetación estará sin proteger

La estrategia fungicida debe establecerse en función de las principales enfermedades de la parcela (Monilia y Antracnosis generalmente). Los fungicidas recomendados para el control de cada una de ellas son los siguientes:

ENFERMEDAD	FORMULADOS RECOMENDADOS PARA SU CONTROL
Monilia	Azufre (70%SC), captan (47,5%SC y 80%WG), ciprodinil (50%WG), difenoconazol (25%EC), fenhexamida (50%WG), fenpirazamina (50%WG), fluopiram (50%SC), fluopiram+tebuconazol (20%+20%SC), isofetamid 40%SC, piraclostrobin+boscalida (6,7%+26,7%WG), tebuconazol (20%EW y 25%EW y WG) o tebuconazol+trifloxistrobin (50%+25%WG)
Antracnosis/Cilindrosporiosis	captan (47,5%SC y 80%WG según formulados), dodina (40%SC y 54,4%SC), tebuconazol (20%EW y 25%WG según formulados)
Cribado	captan (47,5%SC y 80%WG),
Gnomonia	dodina (40%SC y 54,4%SC)

Para cada sustancia, deberán consultarse sus condiciones de uso antes de la aplicación. En este momento, es especialmente importante revisar el número máximo de aplicaciones autorizadas para cada sustancia y así poder planificar las 4-5 aplicaciones que habrá que realizar, además de la toxicidad frente a abejas en el entorno de la floración.

SÍNTOMAS DE CRIBADO. Las necrosis foliares que agujerean las hojas no sólo las origina el ataque del hongo *Stigmina carpophila*, también su origen pueden provocarlo bacterias o virus. Esta es la razón por la que se siguen viendo daños de cribado en hojas aunque el hongo que los provoca esté en retroceso.





Origen fúngico



Origen bacteriano



Origen virótico

DAÑOS DE GRANIZO. En este caso se recomienda que la aplicación fungicida se realice en un plazo **máximo de 48 horas tras el siniestro, aunque la mayor eficacia se obtiene en las primeras 24 horas.** Cuanto menor sea el intervalo siniestro-tratamiento mejor será el efecto porque se acorta el periodo de infecciones. Todos los productos antimonilia tienen buen efecto en estos tratamientos, porque controlan las podredumbres que se producen sobre los tejidos afectados.



Para que un producto pueda comercializarse debe estar autorizado e inscrito necesariamente en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.

Le recordamos que la información oficial y actualizada de si un producto fitosanitario está autorizado en un cultivo y contra un determinado organismo nocivo (plaga, enfermedad o mala hierba) se obtiene consultando en la página Web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios:



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

Si se desea recibir por e-mail esta publicación, deberá solicitarlo a través del siguiente correo electrónico: buzon.fitosanitario@juntaex.es y se puede ver en el siguiente enlace <https://www.juntaex.es/temas/agricultura-ganaderia/sanidad-vegetal>

EN LAS ZONAS DONDE EXISTAN ATRIAS/ATESVE SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL TÉCNICO CORRESPONDIENTE

Se autoriza la reproducción total o parcial citando la fuente

