

FRUTALES

PIOJO DE SAN JOSÉ

Quadraspidiotus perniciosus

Si en la recolección del año pasado o durante la poda se ha detectado la presencia de esta plaga, tratar con los siguientes productos **antes de que se vean los pétalos** en las yemas de flor.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Toxicidad
aceite de verano + diazinon	VARIOS-Varias	frutales de hoja caduca	-/Xn, -
aceite de verano + fenitrotion	VARIOS-Varias	frutales de hoja caduca	-/Xi/Xn, D
buprofezin	GEISER-Afrasa	ciruelo, melocotonero (1), manzano y peral	Xn, A
buprofezin	RECOVER-Agrodán	ciruelo y melocotonero (1)	Xn, -
clorpirifos (2)	formulaciones 25 WP y 75 WG	cerezo, ciruelo, melocotonero (1) y frutales de pepita	Xn/T, D
fenitrotion (2)	formulaciones 50 EC	frutales de hoja caduca	Xn, D
fenoxicarb	VARIOS-Varias	frutales de hueso y frutales de pepita	-/Xi, B
metil clorpirifos (2)	VARIOS-Varias	melocotonero (1) y frutales de pepita	Xn, C
piriproxifen	ATOMINAL-Massó JUVINAL-Kenogard	cerezo, ciruelo, melocotonero (1), manzano y peral	Xn, A

(1) Incluye nectarinos y paraguayos.

(2) Mezclar con aceite mineral.

MANZANO

MOTEADO Y OÍDIO DEL MANZANO

Venturia inaequalis

Podosphaera leucotricha

Las primeras infecciones de **moteado** pueden comenzar en el estado **C/C3** (oreja de ratón) si la prefloración coincide con lluvias o rocíos frecuentes. Les recomendamos efectuar en el estado fenológico mencionado un tratamiento con **captan**, **ditianona**, **metiram**, **tiram** o **ziram**.

Oídio inverna entre las escamas de las yemas y las primeras infecciones se producen al iniciarse la brotación, razón por la cual es necesario iniciar los tratamientos preventivos en el estado de desarrollo **E/E3** (comienzan a verse los sépalos). En cuanto a la utilización de fungicidas, es conveniente que durante la primera parte de la primavera se apliquen los productos que se indican a continuación mezclados con cualquiera de los fungicidas de contacto mencionados en el párrafo anterior.

Fungicidas eficaces contra oídio del manzano

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azufre (2)	VARIOS-Varias	-/Xi, A/C	5
azufre + dinocap	LAITANE NORMAL-Lainco SULFITANE-Probelle	T, - Xi, C	21
azufre + miclobutanil (3)	THIOCUR COMBI-Dow AgroSciences	Xi, A	28
bitertanol (3)	BAYCOR-Bayer	Xi, -	15
bupirimato	NIMROD-Aragonesas	Xn, -	15
ciproconazol (3)	CADDY 10 Pepite-Bayer	Xn, B	14
diniconazol (3)	VARIOS-Varias	-/Xn, C	7
dinocap (2)	VARIOS-Varias	T, A/C	21
dinocap + miclobutanil (3)	SABITHANE-Agrodán	T, B	21
fenarimol (3)	RUBIGÁN-Margarita	Xn, -	14
fluquinconazol (3)	CASTELÁN-Basf	Xn, A	21
flusilazol (3)	NUSTAR-DuPont	T, -	14
hexaconazol (3)	VARIOS-Varias	Xi, B	21
kresoxim metil (3)	STROBY-Basf	Xn, -	35
miclobutanil (3)	VARIOS-Varias	Xn, A/-	28
penconazol	VARIOS-Varias	-/Xi, B	14
tebuconazol (3)	FOLICUR-Bayer	Xn, A	14
tetraconazol (3)	VARIOS-Varias	-/Xn, A	14
triadimenol	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn/T, A	15
trifloxistrobin (3)	FLINT-Bayer	Xi, -	14
triflumizol	TRIFMINE-Sipcam Inagra	Xn, A	14

(1) Plazo de seguridad en días.

(2) No mezclar con aceite. Separar los tratamientos al menos 21 días.

(3) Eficaz contra moteado.

PULGÓN OSCURO

Dysaphis plantaginea

En el mismo momento que el oídio (estado de desarrollo **E/E3**) es necesario efectuar un tratamiento contra pulgón oscuro utilizando **acetamiprid** (EPIK-Sipcam Inagra), **imidacloprid** (varias casas), **tiacloprid** (CALYPSO-Bayer) o **tiametoxam** (ACTARA-Syngenta).

PERAL

SEUDOMONAS DEL PERAL

Pseudomonas syringae pv. *syringae*

Para reducir el inóculo de esta bacteria que vive de forma epifita durante el invierno, es necesario efectuar **al menos 2 tratamientos** con un compuesto de **cobre** antes de la apertura de las flores. Este tratamiento es eficaz también contra moteado.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola



Departamento de Agricultura
y Alimentación

MELOCOTONERO Y NECTARINA

PULGÓN VERDE DEL MELOCOTONERO

Myzus persicae

Efectuar el primer tratamiento antes de que las hembras fundatrices puedan introducirse en las flores. El momento para tratar cada variedad debe determinarse siguiendo la evolución de las yemas de flor e intervenir cuando **las más avanzadas** estén en el estado fenológico **C/D** (comienzan a verse las puntas de los pétalos) con uno de los productos fitosanitarios recomendados para el tratamiento prefloral.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
acetamiprid	EPIK-Sipcam Inagra	Xn, -	14
imidacloprid	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, D	15
metamidofos (2)	VARIOS-Varias	T, D	ver nota 3
metomilo (2)	VARIOS-Varias	Xn/T/T+, B/C	ver nota 4
tiacloprid	CALYPSO-Bayer	Xn, -	14
tiametoxam	ACTARA-Syngenta	-, -	14

(1) Plazo de seguridad en días.

(2) Eficaz contra Anarsia.

(3) Sólo hasta 10 días después de la caída de los pétalos.

(4) Sólo en primavera.

MELOCOTONERO, NECTARINA Y ALBARICOQUERO

ANARSIA

Anarsia lineatella

En estos momentos comienzan a alimentarse las larvas invernantes en las yemas de flor. Si en años anteriores han tenido problemas con esta plaga, les recomendamos que para el tratamien-

to prefloral contra pulgón verde utilicen un insecticida eficaz también contra Anarsia (metamidofos o metomilo) o añadan al tratamiento contra pulgón uno de los siguientes piretroides:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
alfa cipermetrin	VARIOS-Varias	Xi/Xn, C	21
beta ciflutrin	BULLDOCK-Aragonesas	Xn, D	15
bifentrin	VARIOS-Varias	Xn, B	7
ciflutrin	BAYTROID-Du Pont	Xn, D	15
cipermetrin	VARIOS-Varias	Xn, D	14
deltametrin	VARIOS-Varias	Xn, D	7
lambda cihalotrin	KARATE-Syngenta	Xn, C	7

(1) Plazo de seguridad en días.

ALMENDRO

PULGÓN VERDE, ANARSIA, ORUGUETA Y MANCHA OCRE

Myzus persicae, *Anarsia lineatella*, *Aglaope infausta* y *Polystigma ocraceum*

En el momento en que hayan caído los pétalos es recomendable hacer un tratamiento contra orugueta y pulgones utilizando **deltametrin** (Varias casas), **lambda cihalotrin** (KATATE-Syngenta) o **tau fluvalinato** (MAVRIK-Sipcam Inagra; KLARTAN-Aragonesas Agro). En cuanto a mancha ocre, añadir al insecticida **captan**, **tiram** o **ziram** (Varias casas).

CEREZO Y CIRUELO

TRATAMIENTO PREFLORAL

Efectuar en el momento en que comiencen a hincharse las yemas un tratamiento con un compuesto de **cobre** con objeto de disminuir el inóculo de enfermedades producidas por hongos.

brotos después de una **helada**, en las ramas donde la recolección se haya hecho por vareo, en la poda, después de una **granizada** o simplemente por caída de hojas.

Se realizará un tratamiento, **inmediatamente** después de una helada o una granizada, ya que de lo contrario, pueden aparecer fuertes daños.

En la poda, se eliminarán las ramas con tumores, quemándose inmediatamente, en el mismo sitio, sin desplazarlas por la parcela, los árboles afectados se podarán los últimos, y se desinfectará la herramienta de poda con formol.

La variedad empeltre es muy susceptible y la variedad arbequina susceptible.

Los tratamientos serán preventivos.

Producto recomendado: Cobre.

OLIVO

REPILO DEL OLIVO

Spilocaea oleagina

El repilo es una enfermedad que provoca la caída prematura de hojas. Dichas hojas, presentan manchas circulares en el haz. Las condiciones climatológicas, lluvias y nieblas persistentes, con temperaturas óptimas entre 10 y 20°C favorecen la germinación y desarrollo de este hongo.

Es recomendable realizar un tratamiento en las zonas donde se detecten estos síntomas.

Productos recomendados: Cobre y sus derivados.

TUBERCULOSIS

Pseudomonas savastanoi Smith

La bacteria que provoca verrugas o tumores en las ramas, penetra por las heridas. Estas **heridas** han podido aparecer en los

CULTIVOS EXTENSIVOS

ALFALFA

PULGUILLA, APION, GUSANO VERDE Y PULGONES

En caso de temperaturas suaves, puede aparecer una **inicial y fuerte** invasión de **pulgulla**. Solamente cuando coincidan ambas situaciones puede ser aconsejable una aplicación fitosanitaria y, si es así, debe utilizarse **malation**. **NO DEBEN USARSE LOS PIRETROIDES**, ya que no controlan este parásito, ni los otros organofosforados autorizados en el cultivo (clorpirifos y pirimifos-metil), ni carbamatos (carbaril), puesto que en esas épocas todavía con fuertes **oscilaciones térmicas, producen fitotoxicidades acusadas.**

Las temperaturas suaves también pueden adelantar la aparición del resto de insectos (**apion, gusano verde y pulgones**) que afectan a la producción de forraje. En caso de ser necesario un tratamiento, se deberá hacer con alguno de los piretroides de síntesis autorizados en el cultivo. Si estas plagas coinciden con la pulguilla, todos los productos anteriores pueden mezclarse con el organofosforado **malation**.

Las empresas de tratamientos deberán extender a sus contratantes un documento acreditativo de los plaguicidas utilizados, dosis aplicada y de los plazos de seguridad previos a cosecha o entrada de ganado.

Insecticidas autorizados en alfalfa

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Toxicidad	P. S. (días)
PIRETROIDES SINTÉTICOS				
alfa cipermetrin 10	FASTAC-Basf DOMINEX 10-Agrodán	Cuca, gusano verde, pulgones	Xn, C	2
betaciflutrin 2,5	BULLDOCK 2,5 SC-Aragro	Cuca, gusano verde	Xn, D	3
ciflutrin 5	BAYTROID-DuPont	Cuca, gusano verde	Xn, D	3
cipermetrin 0,5	SADITRINA E.SUPER-Faesal	Orugas	Xn, D	3
cipermetrin 10	VIARIOS-Varias	Cuca, gusano verde, pulgones	Xn, D	14
zetacipermetrin 10 %	SATEL 10-Fmc Foret FURY 100-Belchim	Gusano verde, pulgones	Xn, D	14
deltametrin 2,5	VIARIOS-Varias	Cuca, gusano verde, gusanos grises, pulgones	Xn, B	7
deltametrin 6,25	DECIS MICRO-Bayer	Cuca, gusano verde, insectos, pulgones	Xn, B	7
esfenvalerato 2,5	SUMIPOWER 2,5 EC-KenGard SUMICIDIN SUPRA-Massó	Polillas, pulgones	Xn, C	15
esfenvalerato 5	VIARIOS-Varias	Polillas, pulgones	Xn, C	15
lambda cihalotrin 2,5	KARATE KING-Syngenta	Apion, cuca, gusano verde, pulgones	Xn, A	7
lambda cihalotrin 10	KARATE TECNOLOGIA ZEON-Syngenta	Apion, cuca, gusano verde, pulgones	Xn, C	7
tau fluvalinato 10	MAVRIK-Sipcam Inagra	Apion, pulgones, sitona	Xn, -	14
tau fluvalinato 24	KLARTAN 24-AF-Aragro	Apion, pulgones, sitona	Xn, A	14
CARBAMATOS				
carbaril (Varios)	VIARIOS-Varias	Apion, cuca, gusano verde, palomilla, pulgones, rosquilla negra, sitona	Xn, D	7
ORGANOFOSFORADOS				
clorpirifos 25, 48	VIARIOS-Varias	Orugas	Xn, D	21
clorpirifos 75	DURSBAN 75 WG-Dow AgroSciences	Orugas	Xn, D	21
fenitrotion 5	SUMIAGREX 5-Faesal	Palomilla, pulgones	-, D	15
malation 4-25-44-50-90	VIARIOS-Varias	Cuca, orugas, pulgones	-/Xn, D	7
malation 118	VIARIOS-Varias	Apion, gusano verde, pulgones, sitona	Xn, D	7
metil pirimifos 2-50	ACTELIC-Syngenta	Cuca, gusano verde, pulgones	Xn, D	7
MEZCLAS DE PIRETROIDE + ORGANOFOSFORADO				
cipermetrin 2 + metil clorpirifos 20	DASKOR-Dow AgroSciences	Apion, cuca, gusano verde	Xn, B	15
cipermetrin 5 + malation 70	CALIG-Lainco	Orugas, pulgones, trips	Xn, D	21

HORTÍCOLAS

ALCACHOFA

TALADRO

Gortyna xanthenes

La eclosión de huevos es en estos momentos todavía muy baja, por lo que aun no se deberá tratar contra el taladro. Se avisará en su momento a través del contestador automático o del boletín.

- **Rhizoctonia:** Se rechazarán las zarpas con síntomas de la enfermedad (al lavar las zarpas se observan unos hilos de color rojizo-vinoso y unos puntos oscuros).
- **Fusarium:** Desinfectar las zarpas antes de su plantación, sumergiéndolas durante 15 minutos en una disolución de 100 cc de **quinosol 50%** en 100 litros de agua.

INSECTOS DE SUELO

Los insectos de suelo que más afectan a la calidad del espárrago son los **miriápodos**, **mosca del turión**, **gusanos blancos** y **gusanos de alambre**. Los dos primeros causan más daños, sobre todo en las zonas más húmedas.

El insecticida se deberá aplicar en las zanjas de las nuevas plantaciones, mientras que en el caso de las plantaciones ya instaladas se hará en dos veces: la mitad del producto se distribuirá sobre el caballón antes de la cava y la otra mitad sobre la línea de cultivo antes del nuevo alomado.

Productos recomendados para su control: clorpirifos (VIARIOS-Varias) o **teflutrin** (FORCE-Syngenta).

PATATA

PODREDUMBRE PARDA DE LA PATATA

Ralstonia (Pseudomonas) solanacearum

PODREDUMBRE ANULAR DE LA PATATA

Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus

Existe un grave riesgo de introducir ambas enfermedades, de origen bacteriano y síntomas similares, en nuestros campos a través de la **patata de siembra** infectada, procedente de países donde están presentes, por lo que les aconsejamos seguir las recomendaciones dadas en el Boletín nº 16/2006, del mes de diciembre.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azadiractin (2)	ALIGN-Sipcam Inagra	Xn, A	3
bacillus thuringiensis (3)	VIARIOS-Varias	-, -	
carbaril	VIARIOS-Varias	Xn, D	7
clorpirifos	VIARIOS-Varias	Xn/T, D	7
fenitrotion	VIARIOS-Varias	-/Xi/Xn, D	15
fosalon	ZOLONE-Agrodán	T, B	7
malation	VIARIOS-Varias	-/Xn, D	7
triclorfon	VIARIOS-Varias	Xi/Xn, B	10
PIRETROIDES			
alfa cipermetrina	VIARIOS-Varias	Xi/Xn, C	2
cipermetrin	VIARIOS-Varias	Xn, D	7
deltametrin	VIARIOS-Varias	Xn, B	7
tau-fluvalinato	MAVRIK-Sipcam Inagra KLARTAN-Aragro	Xn, - Xn, A	14
cipermetrin+fenitrotion	VIARIOS-Varias	Xn, D	7
cipermetrin+malation	CALIG-Lainco	Xn, D	7

- (1) Plazo de seguridad en días (3) Aplicar en primeros estados larvarios
(2) Repetir a los 7 días

ESPÁRRAGO

DESINFECCIÓN DE ZARPAS

En las nuevas plantaciones hay que evitar la introducción de las enfermedades **Rhizoctonia** y **Fusarium**.

DESINFECCIÓN DE LOS TUBÉRCULOS PARA SIEMBRA

La patata de siembra puede ser portadora de otras enfermedades comunes como **Rhizoctonia**, **Phoma**, **Fusarium**, **sarna**, etc. que provocan fallos en la nascencia y el debilitamiento de los brotes, por lo que es recomendable su desinfección, sobre todo en el caso de emplear patata troceada.

Dicha desinfección se realizará bien por **inmersión** de los tubérculos en bidones con caldo fungicida durante 5 minutos o bien **pulverizándolos**, extendidos en el suelo, hasta que escurra el

caldo, dejando secar la patata el tiempo necesario. Es conveniente efectuar la desinfección dos días antes de la siembra para permitir la cicatrización de los tubérculos troceados. En el caso de los polvos adherentes el producto será aplicado directamente sobre los tubérculos mediante la maquinaria adecuada.

Fungicidas para la desinfección de la patata de siembra: **mancozeb** (DITHANE Flo Semillas-Dow AgroSciences) 0,6 l/Qm; **metil-tiofanato** (SALVATOR-Citrosol y FRUITGARD-Fomesa) 0,9 l/hl.

Contra Rhizoctonia: flutalonil (MONCUT-Massó) en pulverización 0,6 kg/hl o en inmersión 1 Kg/hl y **pencicuron** 200 gr/Qm (TROTIS 12,5-Bayer) o 50-75 cc/Qm (TROTIS 25- Bayer).

NOTA: DESINFECCIÓN DE SEMILLEROS HORTÍCOLAS

En el boletín nº1 de enero de 2007, se omitió por error la inclusión de **benfuracarb** (ONCOL-Agrodan) entre los **insecticidas de suelo** recomendados en **desinfección de semilleros**, debiendo figurar:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Dosis	Toxicidad
benfuracarb 8,6%	ONCOL 8,6 G-Agrodan	Berenjena, cebolla, melón, patata, sandía, tomate	70-100 g/100 m ²	Xn, -

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

Es en estas fechas cuando los ataques de este insecto son más evidentes, tanto por la presencia de grandes bolsones de seda sobre los pinares afectados como por las defoliaciones provocadas por la alimentación de las orugas.

Durante los meses de febrero y marzo se pueden observar en las primeras horas de la mañana las procesiones de orugas que bajan de los bolsones para enterrarse y posteriormente salir como mariposas. Se puede continuar con los tratamientos con producto de ingestión o contacto autorizados, siempre que las orugas no se hayan enterrado en su totalidad. Es necesario confirmar su presencia antes de cualquier intervención, ya que en los meses de diciembre y enero, debido a las altas temperaturas de este otoño e invierno, se produjeron numerosos enterramientos.

Se recomienda no tocar los bolsones o nidos de seda donde se refugian, aunque estén vacíos pueden quedar restos de pelos urticantes.

PERFORADORES DE PINOS

Tomicus piniperda

Orthotomicus erosus

En estas fechas debe seguirse con especial atención el mantenimiento de los puntos cebo para estos escolítidos, ya que todos ellos, según las zonas, han iniciado o están próximos a efectuar sus galerías de apareamiento y reproducción bajo la corteza de los pinos.

Ips sexdentatus

A mediados del mes de marzo comienzan en determinadas zonas, dependiendo de la temperatura, el vuelo de este coleóptero por lo que se debe proceder a la colocación de las trampas de feromonas para su captura en la segunda semana de dicho mes.

Ips acuminatus

A finales de marzo debe iniciarse la instalación de las trampas con cebos feromonales agregativos para *Ips acuminatus*, con el fin de que estén operativas ante el inicio del vuelo en la primera quincena de abril.

CHOPERAS

PERFORADOR DE CHOPOS

Cryptorhynchus lapathi

En las choperas jóvenes con daños de este perforador, el tratamiento recomendado consiste en la pulverización del tronco con los productos autorizados hasta una altura aproximada de 2 m. El tratamiento va dirigido contra las larvas que están iniciando su penetración hacia el interior del tronco. En las zonas más cálidas el momento adecuado para el comienzo de los tratamientos corresponde a la segunda quincena de febrero, en zonas más frías se retrasará hasta el mes de marzo.

En las plantas afectadas puede observarse la presencia de unas pequeñas manchas exteriores producidas por la salida de savia a través de la herida.

FRONDOSAS

TORTRÍCIDO DE LAS ENCINAS

Tortrix viridana

Aproximadamente durante el mes de marzo aparecen las larvas de este insecto, coincidiendo con la brotación de las hojas. La "lagarta verde" se alimenta en el interior de las yemas de los árboles y provoca la destrucción de las inflorescencias impidiendo la fructificación de las bellotas. En caso de graves infestaciones, se puede realizar un tratamiento con los productos autorizados; siendo el momento óptimo la salida de las orugas de las yemas.

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Contestador automático: 976 71 63 87

Imprime: Gráficas Mola, s.c.l. • Depósito Legal: Z-1.328/85



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola



Departamento de Agricultura
y Alimentación