

FRUTALES

MOSCA DE LA FRUTA

Ceratitis capitata

Todavía no han comenzado las capturas de adultos. Cuando esto ocurra y a medida que el vuelo se intensifique se avisará mediante el contestador automático y próximos Boletines.

Esta plaga puede causar daños en **cualquier tipo de fruta**, pero las más sensibles son **albaricoque, melocotón, nectarina y ciruela**. La hembra es atraída por el **color amarillo** de los frutos maduros o en el envero aunque también puede hacer la puesta en frutos verdes. Por lo tanto es especialmente importante efectuar tratamientos cada 7-10 días durante las 5 semanas anteriores a la recolección si se ha detectado la presencia de adultos o se ven frutos maduros en el árbol o en el suelo que tengan daños (piel oscurecida, pulpa blanda y presencia dentro del fruto de larvas blancas sin patas u orificios en la piel por los que han salido las larvas para pupar en el suelo).

Productos fitosanitarios recomendados contra Mosca de la fruta

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	P. S. (1)
deltametrin	DECIS PROTECH-Bayer	albaricoquero	3
		melocotonero	3
		manzano y peral	7
etofenprox	VARIOS-Varias	albaricoquero y melocotonero	7
lambda cihalotrin	KARATE KING-Syngenta y Aragro	albaricoquero, ciruelo y melocotonero	7
		frutales de hueso frutales de pepita melocotonero	1 3 15
metil clorpirifos	RELDAN-Dow	melocotonero	15

(1) Plazo de seguridad en días.

ALMENDRO Y MELOCOTONERO

MOSQUITO VERDE

Empoasca spp

Esta plaga afecta especialmente a almendros y melocotoneros. Los daños pueden ser muy acentuados en plantaciones jóvenes, produciendo el retardo del crecimiento de los brotes, el acortamiento del espacio entre las hojas y la amarillez y caída de éstas.

Todavía no se han detectado poblaciones importantes, pero en cualquier momento se puede producir la proliferación del insecto. En el momento que se detecte es conveniente efectuar tratamientos con los siguientes insecticidas teniendo en cuenta que hay continuas reinfestaciones a partir de las malas hierbas tanto de la parcela como de los ribazos o de parcelas vecinas.

Productos fitosanitarios recomendados contra Mosquito verde

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)	Toxicidad
azadiractin	VARIOS-Varias	3	-/Xi/Xn, A
deltametrin (2)	DECIS PROTECH-Bayer	3	-/-
etofenprox (2)	VARIOS-Varias	7	Xi/Xn, B
imidacloprid (3)	VARIOS-Varias	15	-/Xi/Xn, D
tau fluralinato	VARIOS-Varias	7	-/Xn/T, A/B

(1) Plazo de seguridad en días

(2) No autorizado en almendro

(3) En almendro sólo están autorizados los productos comerciales Confidor y Kohinor. Sólo pueden utilizarse en primavera y como máximo 1 vez al año.

CIRUELO Y MELOCOTONERO

MONILIA

Monilinia spp

En el Boletín número 8 se daban instrucciones para los tratamientos contra Monilia en albaricoquero y en cerezo, indicando que el riesgo es muy elevado cuando se producen heridas en el fruto y concurren lluvias o rocíos frecuentes. Si estas circunstancias, igualmente peligrosas para ciruelas, melocotones y nectarinas, se dan en el mes anterior a la recolección, deberán realizarse pulverizaciones cada 8 ó 10 días con los fungicidas que figuran en el siguiente cuadro.

Si en el periodo mencionado las condiciones no son favorables para la enfermedad, será suficiente hacer 2 tratamientos durante el mes previo a la recolección.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)	Toxicidad
captan (2)	VARIOS-Varias	10	Xn/T, B
ciproconazol	VARIOS-Varias	14	Xn, B
ciprodinil (3)	CHORUS-Syngenta	7	Xn, A
ciprodinil + fludioxonil	SWITCH-Syngenta	7	- , A
difenoconazol	SCORE 25 EC-Syngenta	7	- , D
fenbuconazol (3)	IMPALA-Dow	3	Xn/A
fenhexamida (3)	TELDOR-Bayer	1	-/-
iprodiona	ROVRAL AQUAFLO-Basf	ver nota (4)	Xn/-
metil tiofanato	VARIOS-Varias	ver nota (4)	Xn/-
tebuconazol	FOLICUR 25 WG-Bayer	7	Xn, -/D
tiram (5)	ORIOUS 20 EW-Aragro	15	Xn, A

(1) Plazo de seguridad en días

(2) No autorizado en melocotonero en tratamientos posteriores a la floración.

(3) No autorizado en ciruelo

(4) En ciruelo 14 días y en melocotonero 3 días.

(5) En melocotonero no es recomendable su utilización en los días previos a la recolección para ajustarse a los límites máximos de residuos establecidos.

MANZANO Y PERAL

ZEUZERA

Zeuzera pyrina

Están apareciendo los primeros daños producidos por orugas recién nacidas en brotes tiernos. El nacimiento de nuevas larvas se prolongará durante todo el verano con un máximo previsible en el mes de julio. Les recomendamos que desde estos momentos hasta finales de septiembre localicen los focos de daños en las parcelas y efectúen tratamientos en ellos con **alfa cipermetrin** (21 días de plazo de seguridad), **bifentrin** (14 días), **deltametrin** (7 días), **esfenvalerato** (14 días), **lambda cihalotrin** (7 días la formulación 2,5WG y 3 días la formulación 10CS) o **zeta cipermetrin** (3 días). Deben tener en cuenta

que el uso continuado durante el verano de estos insecticidas puede provocar incrementos notables de las poblaciones de araña roja, razón por la cual su uso debe restringirse a los focos de daños y en ellos vigilar los niveles de población del ácaro citado.

NOGAL

AGUSANADO O BARRENO

Cydia pomonella

A partir de estos momentos es conveniente efectuar tratamientos cada 14 días con **Bacillus thuringiensis** (plazo de seguridad 0 días), **deltametrin** (30 días), **fosmet** (30 días) ó **tebufenocida** (30 días).

OLIVO

MOSCA DEL OLIVO

Bactrocera oleae

Como en años anteriores, en la segunda quincena de junio ha quedado instalada la Red de seguimiento de la mosca del olivo en Aragón.

Dicha Red consta de 40 estaciones de control que atienden a las Comarcas con mayor importancia en el cultivo del olivo. Con los datos que se obtienen cada semana, se toma la decisión de tratar, dando los avisos a través de fax a los Ayuntamientos, OCAs, Cooperativas y ATRIAS.

VID

ARAÑA AMARILLA

Eotetranychus carpini

Las condiciones climáticas son favorables para el desarrollo de la araña y ya se están detectando los primeros focos. En las zonas afectadas se recomienda realizar un tratamiento con alguno de los siguientes productos:

Productos fitosanitarios recomendados contra Araña amarilla

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
clofentezin	VARIOS-Varias	Xn, A	30
dicofol	VARIOS-Varias	Xn, A/C	28
dicofol+hexitiazox	VARIOS-Varias	Xn, -/B	28
fenbutaestan	VARIOS-Varias	Xn /T, A/B	21
fenproxiato	FLASH-Sipcam inagra	Xn	14
hexitiazox	VARIOS-Varias	-/Xn, B	14
propargita	VARIOS-Varias	Xn/T, A/B/C	21
spirodiclofen	ENVIDOR- Bayer	Xn	14

(1) Plazo de seguridad en días

MILDIU

Plasmopara viticola

Hasta el momento sólo se ha detectado un foco. No obstante, en parcelas situadas en zonas de riesgo para la enfermedad (húmedas y poco aireadas) conviene realizar un tratamiento con un producto penetrante o de contacto para cubrir el estado fenológico J –cuajado a grano guisante– de acuerdo con las recomendaciones realizadas en el boletín nº 9.

OÍDIO

Uncinula necator

Se recomienda realizar el tercer tratamiento contra oídio, cuando los granos alcancen el tamaño de grano guisante, con alguno de los productos recomendados en el boletín nº 8, al que se debe añadir el siguiente producto:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
proquinazid	TALENDO-Du pont Iberica	Xn	28

(1) Plazo de seguridad en días

HORTÍCOLAS

TOMATE

POLILLA DEL TOMATE

Tuta absoluta

Ver las recomendaciones dadas para este lepidóptero en el boletín número 8 de abril de 2009.

BACTERIAS

Pseudomonas syringae pv. *tomato*

Las lluvias acaecidas aumentan el riesgo de aparición de bacteriosis producida por *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*. Vigilar y si fuese preciso tratar con productos a base de **cobre**.

Clavibacter michiganensis subsp. *michiganensis*

Ver las recomendaciones dadas para esta bacteria de cuarentena en el Boletín nº 5.

TALADRO

Helicoverpa armigera

Ya hay capturas de adultos. Se deberán iniciar los tratamientos cuando se tengan al menos dos racimos cuajados y se observe algún fruto picado.

Productos fitosanitarios recomendados contra taladro

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azadiractin	VARIOS-Varias	Xi/Xn, A	3
bacillus thuringiensis (2)	VARIOS-Varias	-, A	0
clorpirifos	VARIOS-Varias	Xn/T, D	7/15
esfenvalerato	VARIOS-Varias	Xn, C	3
etofenprox	SHARK-Sipcam Inagra TREBON-Agrodan	Xn, B Xi, B	3
flufenoxuron	CASCADE-Basf	Xn, B	7
indoxacarb	STEWART-Du Pont	Xn, -	1
metil clorpirifos	RELDAN-E-Dow AgroSciences	Xn, D	5
spinosad	SPINTOR 480-Dow AgroSciences	-, -	3
tau fluvalinato	KLARTAN 24-Aragonesas MAVRIK-Sipcan	Xn, A Xn, -	7
teflubenzuron	VARIOS-Varias	-, B	3
piretroides autorizados en el cultivo			

(1) Plazo de seguridad en días.

(2) Aplicar en L1-L2

TOMATE Y PATATA

MILDIU

Phytophthora infestans

Les recordamos el alto riesgo de daños como consecuencia de las lluvias acaecidas recientemente. Consultar las recomendaciones dadas en el Boletín nº 9.

PATATA

ESCARABAJO

Leptinotarsa decemlineata

Controlar las plantaciones y tratar en caso de observar presencia de larvas, preferentemente en primeros estadios. Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 9.

POLILLA

Pthorimaea operculella

En patata temprana, prevenir los daños de polilla antes de la recolección. Los tratamientos contra escarabajo también son eficaces contra polilla.

PIMIENTO

TRISTEZA O SECA

Controlar los ataques de tristeza, producidos principalmente por *Phytophthora capsici*, pero que también pueden deberse a problemas de **asfíxia** o al hongo de suelo *Verticillium dahliae*. En consecuencia, las medidas a tomar serán diferentes según el origen de la tristeza:

- En el caso de **asfíxia**, se evitará el encharcamiento del suelo, así como los aporcados excesivos.
- Contra *Phytophthora* se puede aplicar uno de los siguientes productos: **etrídiazol 48%** (TERRAZOLE-Dow Agrosiences, Kenogard) mediante pulverización dirigida al cuello de la planta al 0,2% o bien mediante riego por goteo, diluido en el agua a 2 l/ha; **fosetil 31% + propamocarb 53%** (PREVICUR ENERGY-Bayer) a razón de 0,15 ml/planta (2-3 l/ha); **metalaxil M 2,4% y 46,5%** (RIDOMIL GOLD-Syngenta) a razón de 30 kg/ha Y 1 l/ha respectivamente; **propamocarb 60,5%** (VARIOS-Varias) en pulverización al cuello de la planta, a la dosis del 0,25-0,50% o a través del riego por goteo aplicando 2-3 l/ha.

ESPÁRRAGO

CRIOCEROS

C. asparagi,

C. duodecempunctata

Seguir controlando las esparragueras jóvenes y tratar si se observan larvas con algún producto de los recomendados en el boletín nº 9.

TALADRO

Parahypopta caestrum

En el caso de haber observado larvas y zurroneos de taladro durante la recolección, al finalizar ésta se aplicará un insecticida granulado a la línea de cultivo. En el caso de plantaciones de 3 o más años es preferible, el último día de recolección, dar una labor de cultivador o rotovator de 10-15 cm por encima del caballón, a fin de destruir los zurroneos que están próximos a eclosionar y que se encuentran en los primeros centímetros del suelo.

VARIOS CULTIVOS

GUSANOS GRISES

Las larvas de estos insectos, conocidos también como rosquillas o maldurmes, pueden afectar a numerosos cultivos hortícolas. Se ali-

mentan del cuello y raíces de las plantas llegando a producir el corte de los mismos. Son de actividad nocturna y se distribuyen por rodales.

En caso de observar su presencia, aconsejamos tratar dichos rodales al atardecer, mediante pulverización o la distribución de cebos preparados. Se utilizará un insecticida autorizado en el cultivo correspondiente.

ARAÑA AMARILLA

Tetranychus urticae

Se observan ataques en diferentes cultivos de invernadero, principalmente pepino y judía. Los daños se inician en el envés de las hojas inferiores de las plantas y van ascendiendo progresivamente.

Se deberán tratar con un acaricida autorizado en el cultivo en cuanto se detecte su presencia, con suficiente presión para que se mojen bien las hojas por el envés.

Productos fitosanitarios recomendados para el control de araña amarilla

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Toxicidad	P. S. (días)
abamectina	VARIOS-Varias	apio, berenjena(*), cucurbitáceas, lechuga, pimiento, tomate	Xn/T,B/C	3 (1)
acrinatrin	ORYTIS-Aragonesas/Basf RUFAS AVANCE-Agroda/Keno Gard	berenjena, cebolla, cucurbitáceas de piel no comestible, judía verde, pimiento, tomate	Xn,C	3
azadiractin **	AZATIN-Sipcam Inagra ALING-Sipcam Inagra	hortícolas	Xn,A	3
bifentrin **	VARIOS-Varias	berenjena, cucurbitáceas, guisante verde, judía verde, pimiento, tomate	Xn,B	3 (8)
buprofezin+fenpiroximato	NOAK-Syngenta	judía verde, tomate	Xn,A	7
clofentezin	VARIOS-Varias	melón, tomate	Xi, -	3
dicofol ***	VARIOS-Varias	cucurbitáceas aire libre (2) (3) tomate	Xn,A/B	7 15
dicofol+hexitiazox ***	VARIOS-Varias	cucurbitáceas aire libre(2) (3)	Xn,B	7
fenbutaestan 2%	FAESTAN 2-DP-Dequisa	berenjena, calabacín, cucurbitáceas, judía verde, pepino, pimiento, tomate	Xn, B	7 (9)
fenbutaestan 55%	VARIOS-Varias	berenjena, calabacín, pepino, tomate, pimiento	Xn/ T, A/B	7
fenpiroximato	FLASH-Sipcam Inagra	berenjena, judía verde, tomate	Xn, B	3 (10)
flufenoxuron	CASCADE-Basf	berenjena, judía verde, pepino, pimiento, sandía, tomate	-, B	7 (7)
hexitiazox	VARIOS-Varias	cucurbitáceas	-/Xn, B	7
piridaben	VARIOS-Varias	berenjena, cucurbitáceas, judía verde, pimiento, tomate	Xn, B/C	7 (5)
propargita	VARIOS-Varias	tomate	Xn/T, A/B/C	7 (11)
tebufenpirad	COMANCHE PLUS-Basf	berenjena, calabacín, judía verde, melón, pepino, sandía, tomate	Xn, B	7 (6)

(1) tomate invernadero 7 días, apio 10 días

(2) de piel comestible un solo tratamiento

(3) de piel no comestible máximo dos tratamientos

(4) un solo tratamiento

(5) berenjena y tomate 3 días;

judía verde y cucurbitáceas de piel comestible 1 día

* sólo en algunos preparados comerciales

(6) judía verde 3 días

(7) judía verde y sandía 3 días

(8) guisante verde 7 días

(9) judía verde y cucurbitáceas 8 días

(10) judía verde 7 días

(11) tomate 2 días sólo en la formulación del 57%

** controla *Heliothis*

*** Fecha límite de venta 30-09-2009

DESINFECCIÓN DE SUELOS

SOLARIZACIÓN

La solarización del suelo es un procedimiento no químico de desinfección de fácil aplicación en **pequeñas superficies de cultivos hortícolas y viveros**, no contaminante y relativamente económico.

Consiste en el aprovechamiento de la energía del sol, durante los meses más calurosos del año (junio-agosto), para calentar el suelo, previamente humedecido y cubierto con plástico transparente. Se ha comprobado que **mediante este sistema se puede eliminar gran cantidad de organismos nocivos del suelo** (hongos, nematodos y malas hierbas anuales), disminuir la salinidad de suelos sometidos a capas freáticas salinas y estimular **el crecimiento de las plantas que posteriormente se cultiven**.

BIOFUMIGACIÓN

Consiste en el enterramiento de materia orgánica (estiércol fresco, material vegetal en verde) con alto contenido en nitrógeno, que al fermentar genera amoníaco y otros gases que tienen un efecto fumigante.

Con la aplicación de la biofumigación seguida de la solarización, se consigue una mayor temperatura del suelo y de la producción de gases, aumentando la eficacia de la desinfección.

Antes de la implantación del cultivo se debe airear el suelo para favorecer la eliminación de gases.

CULTIVOS EXTENSIVOS

ESPIGAS NO FÉRTILES EN CEBADAS

Varios factores agro-climáticos y sanitarios pueden provocar la infertilidad de las espigas y la consiguiente pérdida de rendimiento.

Algunas localidades, de las Comarcas de Somontano de Barbastro, Hoya de Huesca y Monegros, están siendo especialmente afectadas, de forma mayoritaria en suelos ligeros.

No se ha conseguido identificar una sola causa como responsable de esta problemática. Esta relacionada con una combinación de factores: hongos parásitos, textura del suelo, repetición del cultivo y condiciones agro-climáticas desfavorables.

Como medidas de control se recomiendan la rotación de cultivos, el barbechado y la desinfección de las semillas con fungicidas sistémicos a las dosis más altas recomendadas.

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

Durante el mes de julio debe continuarse con la colocación de trampas de feromona para la captura de machos. En zonas frías a finales del mes de julio comenzarán a nacer las primeras orugas, momento idóneo para preparar los tratamientos con *Bacillus thuringiensis* u otros productos inhibidores de la formación de quitina.

PERFORADORES SUBCORTICALES DE PINOS

Ips acuminatus e Ips sexdentatus

En los próximos meses pueden aparecer nuevos rodales de árboles afectados por lo que conviene mantener la vigilancia, observando posibles cambios de color en los pinos, y proceder a su eliminación.

En las zonas donde se hayan colocado trampas de feromona, estas deberán estar perfectamente operativas realizándose la aplicación de nuevos difusores atrayentes.

CIPRESES

En el año 2008 se constató una importante problemática fitosanitaria en cipreses, en muchos casos causadas por el pulgón *Cinara cupressi*, el patógeno *Seiridium carinale* y los hongos de suelo *Armillaria mellea* y *Phomopsis* spp. Si se detectan síntomas de debilitamiento de cipreses se recomienda ponerse en contacto con los responsables de Sanidad Forestal de cada una de las provincias, con el objetivo de realizar el diagnóstico de los mismos.

CHOPERAS

PULGÓN LANÍGERO DEL CHOPO

Phloeomyzus passerinii

Desde finales del mes de mayo se ha detectado un importante aumento poblacional de esta especie en plantaciones de chopo. Los síntomas que evidencian su actividad es la aparición de ceras blancas en las zonas medias-bajas del tronco. Debido a la rápida reproducción de este pulgón, antes de que se produzcan brotes epidémicos se recomienda el tratamiento fitosanitario mediante cañón nebulizador con los productos autorizados en las parcelas afectadas.

HONGO DE DEBILITAMIENTO

Valsa sordida

Se trata de un parásito oportunista que afecta a chopos que crecen en malas condiciones, hecho por el que se considera como un parásito de debilidad. Es habitual su aparición en chopos afectados por

pulgón lanífero en años anteriores. Provoca el agrietamiento de la corteza y la formación de chancros en tronco y ramas junto con pequeñas estructuras anaranjadas correspondientes con cuerpos de fructificación. No existen métodos de control eficaces y tan solo se recomienda la eliminación de los ejemplares afectados.

FRONDOSAS

LAGARTA PELUDA

Lymantria dispar

Este lepidóptero provoca daños por la alimentación de sus larvas sobre las yemas y las hojas de chopos, encinas, fresnos, arces y hayas, entre otros. Las orugas poseen un color grisáceo con unos característicos tubérculos de color azul en los cuatro primeros segmentos, siendo el resto de color rojo. En los árboles afectados pueden ocasionar importantes defoliaciones cíclicas.

OLMO

GALERUCA DEL OLMO

Xanthogalerucella luteola

Durante los meses de junio y julio aparecen las primeras larvas de este insecto defoliador, y comienzan a alimentarse vorazmente de las hojas donde nacieron. En caso de observar importantes daños sobre los árboles huéspedes, se recomienda realizar tratamientos químicos con los productos autorizados cuando se haya comprobado el nacimiento de la mayoría de las larvas.

PLÁTANOS DE SOMBRA

EL TIGRE DEL PLÁTANO

Corythuca ciliata

Durante el mes de junio, aparecen los adultos de la segunda generación de este insecto y comienzan a alimentarse en las hojas. Se puede detectar su presencia por la existencia de picaduras junto con deyecciones y melaza de color negro brillante, en el envés de las hojas. En caso de graves daños o en áreas de parques y jardines pueden realizarse tratamientos insecticidas con las materias activas autorizadas.

OIDIO DEL PLÁTANO

Microsphaera platani

En esta época del año se observan muy bien los daños de este hongo. Las hojas se cubren de un micelio denso de color blanco que provoca alteraciones en la fotosíntesis así como malformaciones en las hojas, siendo estos daños principalmente estéticos y de defoliación prematura.

NOTA: Les recordamos que la única posibilidad de comprobar en cada momento si un producto fitosanitario está autorizado para un determinado uso –cultivo y plaga– es la consulta de la página web del MARM.

(www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/fitos.asp)

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

 **GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura
y Alimentación