

CULTIVOS LEÑOSOS

TRATAMIENTOS DESPUÉS DE GRANIZO

El granizo produce heridas en los frutos y en la corteza de brotes, ramos, ramas y troncos. Estas heridas son importantes puntos de infección para hongos y bacterias. Con objeto de evitar o disminuir estas infecciones, es necesario efectuar tratamientos en pulverización foliar **dentro de las 48 horas posteriores a la granizada**.

En el caso de los **frutales de hueso** la infección más peligrosa es la producida por **Monilia**, que deberá prevenirse con **carbendazima** o con **carbendazima + captan**. En cerezo no está autorizado el uso de carbendazima, por lo tanto el tratamiento debe hacerse con captan.

En el caso de los **frutales de pepita** el mayor peligro lo constituye el **fuego bacteriano**, razón por la cual les recomendamos la utilización de **compuestos de cobre**, que por otra parte también tienen acción fungicida.

En **olivo** deben combatirse las infecciones de la bacteria causante de la Tuberculosis con **compuestos de cobre**.

En cuanto a la **vid**, también les recomendamos el uso de **compuestos de cobre** para limitar las infecciones de **Botritis**.

FRUTALES

MOSCA DE LA FRUTA

Ceratitis capitata

Hay capturas de adultos en las comarcas de Bajo Aragón, Bajo Cinca, Bajo Martín, Cariñena, Caspe, Matarranya, Ribera Alta del Ebro, Ribera Baja del Ebro, Valdejalón y Zaragoza. Vigilar las variedades a recolectar en los próximos 30 días y si se ven daños en los frutos más maduros hacer tratamientos según se indicó en el Boletín número 10.

ENFERMEDADES EN GENERAL

Les recordamos el riesgo de daños de **Moteado**, **Roya** y **Monilia** en caso de lluvia durante el verano y la necesidad de intervenir con fungicidas de acuerdo con lo indicado en Boletines anteriores.

ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN

La lucha contra enfermedades y alteraciones de la fruta recolectada requiere adoptar una serie de medidas preventivas tanto en campo como en los locales de conservación y de manipulación.

Tratamientos fungicidas de pre-recolección

Es conveniente hacer 1 tratamiento antes de recolectar los frutos. Los fungicidas que se recomiendan son eficaces contra **Botritis**, **Gloeosporium** y **Penicillium**. En cuanto a otras enfermedades, la eficacia se indica al pie del cuadro.

Fungicidas en pre-recolección

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (en días)
captan (2) (3) (4)	VARIOS-Varias	Xn/T, B/D	10
carbendazima (1)(3)(6)	VARIOS-Varias	Xn/T, A	15
folpet (2)(3)(4)	VARIOS-Varias	Xn, A/B	10
iprodiona (3)(4)(7)	VARIOS-Varias	Xn	14
metil tiofanato (1)(3)(6)	VARIOS-Varias	Xn, A	14
tiram (2)(3)(4)	VARIOS-Varias	Xn, A/C	15
tolil fluanida (2)(3)(5)	EUPAREN M-Bayer	-	3

- (1) Hay cepas de Botritis y Penicillium resistentes a estos fungicidas
- (2) Eficaz contra Alternaria
- (3) Eficaz contra Monilia
- (4) Eficaz contra Rhyzopus
- (5) Sólo autorizado en frutales de pepita
- (6) No autorizado en cerezo
- (7) Sólo autorizado en frutales de hueso

Limpieza de embalajes, locales, maquinaria y cámaras

Antes de proceder a la desinfección deben eliminarse con medios físicos los restos de materia orgánica.

Desinfección de pasillos, salas de manipulación y maquinaria

Después de la limpieza, la desinfección puede hacerse pulverizando todas las superficies con **ortofenilfenol**.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola



Departamento de Agricultura
y Alimentación

Desinfección de embalajes

Puede efectuarse por inmersión o por ducha con **ortofenilfenol** o bien conjuntamente con la cámara frigorífica si se utilizan medios gaseosos.

Desinfección de cámaras frigoríficas

Lo más cómodo es utilizar formulaciones gaseosas de fungicidas como **imazalil**; **metil tiofanato** u **ortofenilfenol**.

Tratamientos post-cosecha de la fruta

Las ciruelas, los melocotones y las nectarinas no pueden recibir tratamientos fungicidas una vez recolectados. Las

Fungicidas contra enfermedades de conservación en manzanas y peras (post cosecha)

Materia activa	Alternaria	Botrytis	Gloeosporium	Penicillium	Rhizopus
imazalil	++	+	+	+++	—
imazalil+captan	++	+	+	+++	+
imazalil+folpet	++	+	+	+++	+
imazalil+folpet+ortofenilfenol	++	++	+	+++	++
imazalil+iprodiona	++	+++	+	+++	++
imazalil+metil tiofanato	++	+++	+++	+++	—
imazalil+ortofenilfenol	++	++	+	+++	++
imazalil+tiabendazol	++	+	+	+++	—
folpet	++	+	+	+	+
metil tiofanato	—	+++ (CNR)	+++	+++ (CNR)	—
metil tiofanato+folpet	+	+++ (CNR)	+++	+++ (CNR)	+
ortofenilfenol	++	++	—	++	++
tiabendazol	—	+++ (CNR)	+++	+++ (CNR)	—
tiabendazol+folpet	+	+++ (CNR)	+++	+++ (CNR)	+

+++ eficacia buena

++ eficacia media

(CNR) cepas no resistentes al fungicida

+ poca eficacia

— sin eficacia

manzanas y las **peras** recolectadas pueden tratarse con los productos que se indican a continuación y que estén **especialmente formulados para su uso en fruta recolectada** para prevenir **podredumbres** y alteraciones fisiológicas como **escaldado** y **mancha amarga**. Estos tratamientos pueden hacerse conjuntamente por medio de ducha, pero teniendo en cuenta que la compatibilidad de los formulados utilizados debe consultarse al fabricante para evitar fitotoxicidades.

Contra la alteración conocida como **escaldado** puede utilizarse en manzanas y en peras **difenilamina** o **etoxiquina** y contra **mancha amarga** debe utilizarse una sal de **calcio**.

MANZANO Y PERAL

FUEGO BACTERIANO

Erwinia amylovora

Ya han comenzado las inspecciones sistemáticas en plantaciones de perales de Aragón, dirigidas por el Centro de Protección Vegetal. No obstante, les recordamos que uno de los momentos oportunos para inspeccionar sus plantaciones es después de una granizada. En caso de encontrar algún síntoma sospechoso, deberán ponerse en contacto con el Centro de Protección Vegetal.

AGUSANADO O BARRENO

Cydia pomonella

Ha comenzado el segundo vuelo de adultos y es necesario continuar con los tratamientos cada 14 días utilizando los insecticidas recomendados en el Boletín nº 9. Si ha habido daños de orugas de la piel a lo largo del mes de junio, utilizar insecticidas eficaces contra agusanado y contra orugas.

VID

POLLILLA DEL RACIMO

Lobesia botrana

Aunque el nivel de plaga en esta 2ª generación es irregular, se recomienda realizar un tratamiento para su control con alguno de los productos siguientes:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad
bacillus thuringiensis (1)	VARIOS-Varias	A,A,A,A,/B
clorpirifos	VARIOS-Varias	A/B,B,C,D
fenitrothion	VARIOS-Varias	B,B,B,D
fenoxycarb (2)	INSEGAR 25 WP-Basf, Syngenta	A,A,A,B
feromonas de confusión sexual	QUANT-LB Basf	A,O,O,-
flufenoxuron (1)	CASCADE-Basf	-A,B,B,
malation (3)	VARIOS-Varias	A/B,A,B,D
piridafention	OFUNACK-Sipcam Inagra	B,B,B,-
tebufenocida (1)	MIMIC-Dow Agrosciences	-A,A,A
tiodicarb	SECUREX-Bayer	C,A,B,C
triclorfon	VARIOS-Varias	A/B,A/B,B,B

(1) Inicio eclosión

(2) Inicio vuelo

(3) En polvo

PODREDUMBRE GRIS

Botrytis cinerea

Para su control se recomienda iniciar los tratamientos a inicio de envero. Entre el último tratamiento y la recolec-

ción se deberán respetar los plazos de seguridad ya que estos productos pueden influir negativamente en los procesos de vinificación. Los productos recomendados son los siguientes.

Productos fitosanitarios recomendados contra Botrytis

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
benomilo	VARIOS-Varias	B,A,B,A	14
carbendazima	VARIOS-Varias	B,A,B,A	15
carbendazima+vinclozolina	KONKER-Tradecorp	B,A,B	21
ciprodinil + fludioxonil	SWITCH-Syngenta	-A,B,A	21
fenhexamida	TELDOR-Bayer	-O,O,-	14
folpet	VARIOS-Varias	B,A,C,B	21
folpet + carbendazima	VARIOS-Varias	A/B,A,C,-	21
iprodiona 50	PARMEX-Dow AgroSciences	-A,A,-	14
	CHIPCO WP-Basf	-A,A,-	14
mepanipirim	FRUPICA-Sipcam Inagra	B,-,-,-	21
metil-tiofanato	VARIOS-Varias	B,A,A,-	21
proclimidona	VARIOS-Varias	B,A,A,A/B	15
totilfluanida 50	EUPAREN M-Bayer	A,B,C,B	7
totilfluanida + tebuconazol	FOLICUR COMBI-Bayer	-A,B,B	21
vinclozolina	RONILAN FL-Basf	B,A,A,-	21

(1) Plazo de seguridad en días

Las formulaciones a base de diclofluanida o folpet se utilizarán solo hasta inicio de envero.

CULTIVOS EXTENSIVOS

ALFALFA

PULGONES

Aphis craccivora y *Acrytosiphum pisum*

Los seguimientos de insectos que afectan a la producción de forraje recoge desde mediados del mes de junio una evolución irregular de las poblaciones de pulgones de

Aphis craccivora (negro) y *Acrytosiphum pisum* (verde) en las alfalfas de Aragón.

En caso de fuerte ataque se recomienda tratar con Malation ó Lambda-cihalotrin. El tipo de maquinaria de aplicación puede ser determinante en la eficacia del tratamiento, siendo baja con pulverizadores y mucho mejor con atomizadores.

HORTÍCOLAS

PATATA

POLILLA

Pthorimaea operculella

Los tratamientos insecticidas aplicados contra el escarabajo controlan también la Polilla, no debiendo descuidarse su control hacia el final del cultivo, que es cuando existe mayor riesgo de ataque. Será necesario controlar la polilla hasta 15 días antes de la recolección.

Si al efectuar la recolección se observaran daños de polilla, eliminar los tubérculos y, al almacenarlos, tratar con **piretrinas naturales o piretrinas naturales + butóxido de piperonilo** (GRANET C-Massó, NOVEN-KenoGard).

Productos fitosanitarios recomendados contra Polilla

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
carbaril	VARIOS-Varias	Xn,D	7
clorpirifos	VARIOS-Varias	Xn, D	21
fosalone	ZOLONE-Agrodan	Xn, B	15
piretroides autorizados en el cultivo			

(1) Plazo de seguridad en días

TOMATE

TALADRO

Helicoverpa armigera

El nivel de capturas en las trampas de seguimiento es muy alto este año por lo que, no se deberán descuidar los tratamientos que habrán de realizarse cada 10-14 días, según el producto elegido.

Productos fitosanitarios recomendados contra Taladro

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azadiractin	ALIGN-Sipcam Inagra	Xn,A	3
bacillus thuringiensis (2)	VARIOS-Varias	-,A	0
carbaril	VARIOS-Varias	Xn,D	7
clorpirifos	VARIOS-Varias	Xn,D	7/15
etofenprox	TREBON-Agrodan	Xn,B	3
fenitroton	VARIAS-Varias	Xn,D	15
flufenoxuron	CASCADE-Basf	Xi,B	7
metil clorpirifos	VARIOS-Varias	Xn,D	5
metil-pirimifos	ACTELLIC 50-Syngenta	Xn,D	7
piretroides autorizados en el cultivo	VARIOS-Varias		2/3
teflubenzuron	NOMOLT-Basf	-,B	3
	DART-Sapec		
triclorfon	VARIOS-Varias	Xi/Xn,B	10

(1) Plazo de seguridad en días.

(2) Aplicar en L1-L2

ARAÑA AMARILLA

Tetranychus urticae

Vigilar la aparición de focos de araña. Se observa una decoloración en el haz de las hojas, situándose la colonia de araña en el envés donde el que se pueden ver las sedas que tejen. Consultar los productos autorizados en el **Boletín nº 10**.

ERIOFIDOS

Aculops lycopersici

Las altas temperaturas y el tiempo seco favorecen los ataques de eriofidos. Las plantas adquieren un color plomizo brillante, secándose rápidamente. Se deberán tratar

los focos y evitar su dispersión. Productos recomendados: **amitraz** (Varias Casas) o **bromopropilato** (NEORON-Syngenta)

ODIOPSIS

Leveillula taurica

Esta enfermedad se manifiesta por unas manchas amarillas en el haz que se necrosan en el centro y se corresponde por el envés con un fieltro blanquecino debido al desarrollo del hongo. Cuando se producen ataques fuertes las hojas se secan y caen al suelo. En caso necesario se tratará con uno de los siguientes productos, alternándolos según su modo de acción:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azoxystrobin	ORTIVA-Syngenta	Xi,-	3
azufre	VARIOS-Varias	Xi, B/C	5
ciproconazol	CADDY 10 PEPITE-Bayer	-,B	3
dinocap	VARIOS-Varias	Xn,-,A/C	7
fenarimol	RUBIGAN-Dow AgroSciences	Xi,-	3
hexaconazol	VARIOS-Varias	Xi/T,B	14
kresoxim metil	STROBY-Basf	Xn,-	3
miclobutanil	SYSTHANE-Dow AgroSciences	Xn,A	3
miclobutanil + dinocap	SABITHANE-Agrodan	Xn,B	7
tebuconazol	FOLICUR-Bayer	Xn,C	3
tetraconazol	DOMARK-Sipcam Inagra	Xn,A	3
triadimenol	VARIOS-Varias	Xi/Xn,A	3/7
totilfluamida + tebuconazol	FOLICUR COMBI-Bayer	Xi,A	3
triflumizol + metiltiofanato	RUMILITE-Sipcam Inagra	Xn,A	14

(1) Plazo de seguridad en días

NECROSIS APICAL

Es una alteración fisiológica, producida por una carencia de calcio, inducida por la incapacidad de absorberlo en cantidades suficientes en un momento determinado de crecimiento del fruto. Dependerá en gran medida de la cantidad de agua aportada y las condiciones de cultivo.

Por tanto, hay que vigilar los riegos e impedir que le falte agua al cultivo durante el crecimiento de los frutos y que la fertilización sea equilibrada, evitando los excesos de nitrógeno, que van en perjuicio de la concentración de calcio en el fruto. Los días calurosos con baja humedad ambiental, los suelos salinos y la falta de aireación radicular favorecen la aparición de la necrosis apical. Una vez que se detecta el daño no tienen posible corrección los frutos afectados.

PIMIENTO

TRISTEZA O SECA

Consultar las recomendaciones dadas en el **Boletín nº 10**.

ESPÁRRAGO

ROYA

Puccinia asparagi

Vigilar la aparición de roya en las plantaciones jóvenes sobre todo en el caso de producirse tormentas, y tratar en caso necesario con uno de los productos recomendados en el **Boletín nº 10**:

ACELGA Y COLIFLOR

PULGUILLA

En caso de observar ataques de pulguilla, recomendamos tratar con uno de los siguientes productos:

Productos fitosanitarios recomendados contra Pulguilla

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
carbaril	VARIOS-Varias	Xn,D	7
fosalone	ZOLONE-Agrodán	Xn,B	15
malation	VARIOS-Varias	-,/Xn,D	7

(1) Plazo de seguridad en días

COLIFLOR

ORUGAS

Controlar los ataques de orugas, preferentemente en los primeros estadios larvarios.

Productos recomendados: azadiractin (ALIGN-Sipcam Inagra), **bacillus thuringiensis** (primer estado larvario), **etofenprox** (TREBON), **fosalone** (ZOLONE), **metil pirimifos** (ACTELLC), **triclorfon** y **piretroides** autorizados en el cultivo.

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

Ha comenzado el nacimiento de las orugas en las zonas más altas; no obstante, el vuelo de la mariposa continúa en aquellas zonas más cálidas y bajas. Los tratamientos se pueden comenzar con los productos autorizados.

PERFORADOR DE LAS YEMAS DEL PINO

Rhyacionia buoliana

El vuelo de este insecto finalizará a comienzos del mes de agosto. Pueden observarse los daños ocasionados por las orugas, que se alimentan perforando las yemas de los pinos, causando la deformación del brote o su muerte. En algunas zonas, las orugas han comenzado a introducirse en las yemas de los pinos.

PERFORADORES DE PINOS

Ips sexdentatus

Ha comenzado la segunda generación de este insecto, por lo que se puede proceder a la instalación de trampas con feromonas para la captura de los adultos. Este escolítico coloniza árboles debilitados a causa de las sequías o por haber quedado leñas sin extraer de los tratamientos selvícolas.

QUERCUS

ORUGA DEFOLIADORA DE FRONDOSAS

Euproctis chysorrhoea

A mediados del mes de julio se ha iniciado la puesta de este insecto, por lo que a principios del mes de agosto comenzará la aparición de las primeras larvas. Esta época corresponde con el momento más propicio para la realización de tratamientos dirigidos contra las orugas jóvenes, que se encuentran alimentándose sobre las hojas.

LAGARTA PELUDA

Lymantria dispar

El vuelo de las mariposas de este insecto ha finalizado y han comenzado las puestas. Se pueden distinguir fácilmente, ya que son unos plastrones de color amarillento en cuyo interior están agrupados los huevos. Se recomienda que, en las zonas donde haya habido ataques importantes

causados por este insecto, se avise a los responsables de Sanidad Forestal de la provincia para vigilar estos focos en el próximo año.

CHOPERAS

PULGÓN LANÍGERO DEL CHOPO

Phloeomyzus passerinii

Este año han surgido importantes daños causados por este pulgón en las choperas de nuestra región; para evitar su extensión se recomienda la aplicación de los tratamientos fitosanitarios recomendados.

TORTRÍCIDO PERFORADOR DE LAS YEMAS DEL CHOPO

Gypsonoma aceriana

En los primeros días del mes de agosto aparecerán los adultos que darán lugar, transcurrido un mes, a las larvas de la segunda generación. Es recomendable realizar un tratamiento de pulverización cuando las primeras orugas comiencen a alimentarse de las hojas.

OLMO

GALERUCA DEL OLMO

Xanthogalerucella luteola

Durante el mes de agosto se puede detectar la presencia de adultos, alimentándose sobre el parénquima foliar. Se puede realizar un tratamiento, tanto para el control de adultos como para el control de las larvas de la segunda generación que aparecen a comienzos de mes.

PLÁTANOS DE SOMBRA

ANTRACNOSIS

Apiognomonía veneta

En los últimos meses se está observando un importante decaimiento foliar en los plátanos de nuestros parques y jardines, debido a la presencia del hongo *Apiognomonía veneta*. En el caso de diagnóstico positivo se debe proceder a la poda de las ramas secas por debajo de los chancros y a la eliminación de las hojas muertas caídas en el suelo; ya que constituyen la fuente de propagación del hongo. En primavera, durante el desborre se puede realizar un tratamiento con un fungicida foliar.

Dirección de Internet: <http://www.aragob.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