

REGISTRO OBLIGATORIO DE LOS EQUIPOS DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

El Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola, establece la obligatoriedad de inscribir todas las máquinas que vayan a utilizarse en la actividad agraria y que pertenezcan a uno de los grupos relacionados en el anexo II. Entre ellos se encuentran **todos los equipos de tratamientos fitosanitarios arrastrados o suspendidos, de cualquier capacidad o peso.**

La inscripción debe realizarse en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola (ROMA), en los correspondientes Servicios Provinciales de Agricultura y Alimentación. En el caso de empresas de servicios, dicha inscripción se realizará donde radique el domicilio social de la empresa.

El plazo de inscripción finaliza el 15 de julio de 2011.

En el siguiente enlace, aparece el documento de solicitud de inscripción en el registro de maquinaria agrícola:
https://servicios.aragon.es/desforc-web/listado_form.do?pag=1&idProc=1658

FRUTALES

ÁCAROS (tetránquidos y eriófidos)

Panonychus ulmi, *Tetranychus* spp.,
Aculus spp., y *Eriophyes* spp.

A partir de finales del mes de marzo, se prevé la eclosión de los huevos de invierno y durante el mes de abril comenzará el riesgo de daños por altas poblaciones de ácaros, por lo cual les recomendamos vigilar su presencia en hojas e intervenir cuando sea necesario con los acaricidas que se indican a continuación, teniendo en cuenta que todas las materias activas son eficaces contra araña roja y araña amarilla. La eficacia contra eriófidos se indica mediante nota a continuación de cada materia activa.

A las materias activas eficaces contra eriófidos del cuadro anterior, hay que añadir el azufre, que tiene una eficacia insuficiente contra araña roja y amarilla. Este producto es utilizable en todos los frutales de hoja caduca con un plazo de seguridad de 5 días.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	Cultivos autorizados	P. S. (días)
abamectina (3)	VARIOS-Varias	Xi/Xn/T, B/C/D	melocotonero (1) manzano peral	ver nota 1 28 10
azocicloestán (3)	AZOESTAN-Key	T ⁺ ,	ciruelo, manzano, peral	15
bifentrin (4)	VARIOS-Varias	Xn, B/D	frutales de hueso frutales de pepita	7 14
clofentezín	VARIOS-Varias	Xi,	frutales de pepita ciruelo	30
etoxazol	VARIOS-Varias	-	manzano melocotonero	28 14
fenazaquin (3)	MAGÍSTER FLOW-Gowan	Xn, B	albaricoquero melocotonero manzano, peral	15 15 28
fenbutaestan (3)	VARIOS-Varias	Xn/T, A/B	frutales de pepita	21
fenpiroximato (3)	FLASH-Sipcam Inagra	Xn, B	albaricoquero, ciruelo melocotonero frutales de pepita	14 14 7
flufenoxuron	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, B	manzano, peral	28
hexitiazox	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, B	frutales de hoja caduca	14
milbemectina	MILBEKNOCK-Masso	Xn, C	manzano	14
piridaben (3)	VARIOS-Varias	Xn, B/C/D	albaricoquero melocotonero frutales de pepita	15 15 15
propargita (3)	VARIOS-Varias	Xn/T, A/B/C	frutales de hueso manzano	14 21
tebufenpirad (3)	COMANCHE PLUS-Basf	Xn, B	albaricoquero, cerezo	7 ver nota 2

(1) sólo ABASI (Sipcam Inagra; P.S. 7 días), AGRIPA (Fitoval; P.S. 7 días), APACHE (Afrasa; P.S. 7 días) y VERTIMEC (Syngenta; P.S. 14 días)

(2) sólo después de la recolección

(3) eficaz contra eriófidos

(4) fecha límite de uso: 30 de mayo de 2011

MANZANO Y PERAL

MOTEADO

Venturia inaequalis y *V. pyrina*

Desde el estado fenológico C/C₃ (oreja de ratón) hay riesgo de infecciones primarias de Moteado si se dan las condiciones climáticas favorables para la enfermedad, es decir lluvias y temperaturas suaves. El hongo, que inverna en las hojas enfermas caídas durante el otoño, forma ascosporas que a partir de ahora comienzan a madurar y que saldrán al exterior y se diseminarán cuando se produzcan las primeras lluvias. Esta salida de ascosporas prosigue al menos hasta finales de abril, siendo éste el período de riesgo de infecciones primarias si coincide con lluvias o con rocíos frecuentes. Para que se produzca la infección es necesario que el árbol permanezca mojado durante un tiempo que varía con la temperatura, y por lo tanto será necesario intervenir después de cada lluvia o periódicamente si el mojado es causado por los rocíos cotidianos.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
Tratamientos preventivos			
captan	VARIOS-Varias	Xn/T, B	10
compuestos de cobre (6)	VARIOS-Varias	-/Xn/T, A/B/C	NP
folpet	VARIOS-Varias	Xn, A/B	10/15
mancozeb (3) (4)	VARIOS-Varias	Xn, D	28
maneb (3) (4)	VARIOS-Varias	Xn, D	28
metiram (4)	POLYRAM DF-Basf	Xn	28
propineb (4)	ANTRACOL 70 PM-Bayer	Xn	120
tiram	VARIOS-Varias	Xn, A	15
ziram (3) (9)	VARIOS-Varias	T*, B	Nota (9)
Tratamientos de "stop"			
clortalonil	VARIOS-Varias	Xn/T/T*, A	15
ditianona	VARIOS-Varias	Xn	21
dodina	VARIOS-Varias	-/Xn/T, B	15
Tratamientos curativos			
ciproconazol (2) (3)	VARIOS-Varias	Xn, B	14
ciprodinil (7)	CHORUS-Syngenta	Xn/A	Nota (7)
difenoconazol (3)	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, D	14
fenbuconazol	IMPALA-Dow	Xn, A	28
flutriafol (2) (5)	IMPACT-Cheminova	Xn, B	14
kresoxim metil (2)	STROBY-Basf	Xn	35
miclobutanil (2)	VARIOS-Varias	Xn, A	28
tebuconazol (2) (8)	VARIOS-Varias	Xn, A/D	14
tetraconazol (2)	VARIOS-Varias	-/Xn, A	14
trifloxistrobin (2)	FLINT-Bayer	Xi	14

- (1) Plazo de seguridad en días
- (2) Eficaz contra Oidio del manzano
- (3) Eficaz contra Roya del peral
- (4) Fitotóxico en Blanquilla y Mantecosas
- (5) No autorizado en peral.
- (6) Solo en prefloración. Número máximo de aplicaciones por año.
- (7) Plazo de seguridad: 7 días en manzano, 14 en peral.
- (8) Sólo formulaciones 20 EW y 25 WG
- (9) Plazo de seguridad: 28 días en manzano, 60 días en peral.

Los tratamientos pueden dividirse en 3 tipos: los **preventivos**, que se efectúan con tiempo seco en previsión de que llueva o haya rocío; los denominados de **"stop"**, que se efectúan en las 36 horas posteriores al comienzo de la lluvia con fungicidas penetrantes; y los **curativos**, que se hacen con fungicidas penetrantes o sistémicos capaces de impedir la progresión del hongo en las 36-72 horas siguientes al comienzo de la lluvia.

Al llegar al estado fenológico C/C₃, en el que los frutales son sensibles a la enfermedad, es imprescindible comenzar los trata-

mientos preventivos con fungicidas de contacto, sobre todo en las variedades más sensibles de manzano (Verde Doncella, grupo Golden, grupo Gala, Deliciosas rojas y sus mutantes) y de peral (Blanquilla, Castell, Magallón).

SESA Y ZEUZERA

Synanthedon myopaeformis y *Zeuzera pyrina*

Efectuar antes de la floración un tratamiento localizado en los chancros de sesia y en los orificios de salida de excrementos de zeuzera aplicando un piretroide autorizado.

MANZANO

ORUGAS DE LA PIEL Y PULGÓN OSCURO

Adoxophyes orana, *Pandemis heparana* y *Dysaphis plantaginea*

En el estado de botón rosa (E/E₃) tratar contra pulgón oscuro con uno de los siguientes productos: **acetamiprid** (varias casas), **imidacloprid** (varias casas), **tiaclorprid** (CALYPSO-Bayer) o **tiametoxam** (ACTARA 25WG-Syngenta). En caso de utilizar imidacloprid, debe tenerse en cuenta que puede tener serias consecuencias en las poblaciones de abejas.

Después de la floración, y en caso de que sea necesario repetir la aplicación, también puede utilizarse **flonicamid** (TEPPEKI-Belchim).

Si se observa la presencia de orugas de la piel, utilizar **fenoxicarb** (varias casas) cuando hayan caído los pétalos.

OÍDIO

Podosphaera leucotricha

Las infecciones primarias comienzan en el estado E/E₃. Iniciar los tratamientos sistemáticos en ese momento y repetirlos al menos cada 2 semanas durante la primavera. Pueden utilizarse los fungicidas incluidos en el cuadro de moteado con la anotación de eficacia contra oídio, y además las siguientes materias activas: **azufre**, **bupirimato** (NIMROD-Aragro), **penconazol**, **quinoxifen** (ARIUS-Dow) y **triadimenol**.

PERAL

PULGÓN OSCURO, HOPLOCAMPA Y ORUGAS DE LA PIEL

Dysaphis piri, *Hoplocampa brevis*, *Adoxophyes orana* y *Pandemis heparana*

Inmediatamente después de que hayan caído los pétalos, efectuar un tratamiento para prevenir los daños de estos insectos, utilizando los siguientes productos fitosanitarios en función de las plagas presentes o más importantes.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Pulgón oscuro	Hoplocampa	Orugas piel	Toxicidad
acetamiprid	VARIOS-Varias	++			Xn, -
clorpirifos (1)	VARIOS-Varias	+		++	Xi/Xn/T, B/D
fenoxicarb	VARIOS-Varias			++	-, C
flonicamid	TEPPEKI-Belchim	++			-, D
imidacloprid	VARIOS-Varias	++			-/Xi/Xn, D
metil clorpirifos	RELDAN E-Dow AgroScien.	+	++	++	Xn, C
tiaclorprid	CALYPSO-Bayer	++			Xn
tiametoxam	ACTARA-Syngenta	++			-, -

(1) Sólo formulaciones CS, WG y WP.

+ = eficacia media
++ = eficacia alta

SILA O MIELETA

Psylla piri

Cuando hayan caído todos los pétalos se debe tratar con **abamectina** (varias casas). A lo largo del resto de la primavera y durante todo el verano cuando la presión de esta plaga exija realizar tratamientos, les recomendamos el uso de **aceite de parafina + abamectina** (10 días), **acrinatrin** (14 días), **fenoxicarb** (21 días), **imidacloprid** (15 días), **tiacloprid** (CALYPSO-Bayer, 14 días), **tiametoxam** (ACTARA 25WG-Syngenta, 14 días). En todo caso los tratamientos contra sila deben efectuarse utilizando altos volúmenes de caldo por hectárea, con un mínimo de 1.200 litros y llegando a 1.500 o 1.800 en el caso de los árboles de mayor tamaño.

SEPTORIOSIS Y STEMPHYLIUM

Septoria piricola y *Stemphylium vesicarium*

Las variedades poco sensibles a moteado deben protegerse contra Septoriosis en años de lluvias frecuentes o en ubicaciones propensas a rocíos. Para ello les recomendamos el uso de **difenoconazol**, **metil tiofanato** o **ziram** durante la primavera.

En cuanto a *Stemphylium*, también conocido como mancha negra, afecta a la variedad Conferencia y otras peras de invierno. Año tras año el problema va incrementándose y en la última campaña se han observado daños en plantaciones cercanas a los ríos o zonas húmedas en las comarcas de La Litera, Bajo Cinca y muy puntualmente en la ribera del Jalón. La lucha contra esta enfermedad requiere aplicaciones sistemáticas cada 14 días desde la caída de los pétalos hasta la recolección con los siguientes fungicidas: **captan** (MERPAN 80WDG-Aragro, 10 días), **ciprodinil + fludioxonil** (SWITCH-Syngenta, 14 días), **iprodiona** (ROVRAL AQUA-FLOW-Basf, 21 días), **kresoxim metil** (STROBY WG-Basf, 35 días), **tebuconazol** (FOLICUR 25WG-Bayer, 14 días), **tiram** (15 días), **trifloxistrobin** (FLINT-Bayer, 14 días) o **ziram** (28 días).

ALBARICOQUERO

CRIBADO, OÍDIO, PULGONES Y ORUGAS

Coryneum beijerinckii, *Podospaera tridactyla*, *Myzus persicae*, y *Archips* spp.

En el periodo posterior a la caída de los pétalos es necesario efectuar tratamientos contra Cribado con **captan**, **clortalonil**, **difenoconazol** (SCORE 25EC-Syngenta), **dodina**, **mancozeb**, **maneb** o **tiram**. Si la plantación tiene habitualmente problemas de oídio les recomendamos el uso de **bupirimato** (NIMROD-Aragro), **ciproconazol**, **difenoconazol** (SCORE 25EC-Syngenta), **fenbuconazol** (IMPALA-Dow), **miclobutanil**, **penconazol**, **quinoxifen** (ARIUS-Dow), **tebuconazol** (sólo formulaciones 20 EW y 25 WG), **tetraconazol** y **trifloxistrobin** (FLINT-Bayer). En cuanto a pulgones y orugas, si sólo hay pulgones debe utilizarse **imidacloprid**, **pirimicarb** o **tiacloprid** y si hay pulgones y orugas **alfacipermetrin**, **bifentrin** (sólo hasta el 30 de mayo), **deltametrin** o **zeta cipermetrin**.

CEREZO

PULGÓN NEGRO

Myzus cerasi

El primer tratamiento puede efectuarse en prefloración (estado fenológico D) o cuando hayan caído los pétalos utilizando los siguientes productos y respetando los plazos de seguridad que se hacen constar entre pa-

rentesis **acetamiprid** (14 días), **imidacloprid** (28 días), **pirimicarb** (7 días) o **tiametoxam** (ACTARA 25 WG-Syngenta, 7 días).

CILINDROSPORIOSIS, CRIBADO Y ORUGAS

Cylindrosporium padi, *Coryneum beijerinckii* y *Archips* spp.

En el periodo posterior a la caída de los pétalos es necesario efectuar tratamientos contra Cilindrosporiosis y Cribado con **captan**, **dodina**, **mancozeb**, **maneb** o **tiram**. Si se observa presencia de orugas enrolladoras de hoja les recomendamos utilizar **alfa cipermetrin** (FASTAC-Basf), **beta ciflutrin** (BULLDOCK-Aragro), **bifentrin** (sólo hasta el 30 de mayo), **ciflutrin**, **clorpirifos** (sólo formulaciones CS, WG y WP), **deltametrin**, **lambda cihalotrin**, o **zeta cipermetrin**.

MONILIA

Monilinia spp.

Las infecciones de Monilia en fruto se producen si hay heridas en la piel y el fruto permanece mojado por lluvias o rocíos frecuentes. Por lo tanto les recomendamos que, si durante el envero se dan las circunstancias mencionadas, efectúen tratamientos con las materias activas que se indican a continuación y respetando el plazo de seguridad mencionado a continuación de cada una de ellas: **captan** (10 días), **ciproconazol** (14 días), **ciprodinil + fludioxonil** (SWITCH-Syngenta, 7 días), **difenoconazol** (SCORE 25 EC-Syngenta, 7 días), **fenhexamida** (TELDOR-Bayer, 1 día), **folpet** (10 días), **iprodiona** (ROVRAL AQUAFLO-Basf, 3 días), **tebuconazol** (7 días), **tiram** (15 días).

CIRUELO

CRIBADO Y PULGONES

Coryneum beijerinckii y *Myzus persicae*

En el periodo posterior a la caída de los pétalos es necesario efectuar tratamientos contra Cribado con **captan**, **dodina**, **mancozeb**, **maneb**, **metiram** (POLYRAM DF-Basf), **tiram** o **ziram**. En cuanto a pulgones, debe utilizarse **acetamiprid**, **flonicamid** (TEPPEKI-Belchim), **imidacloprid**, **pirimicarb** o **tiametoxam** (ACTARA 25 WG-Syngenta).

MELOCOTONERO Y NECTARINA

PULGÓN VERDE

Myzus persicae

Después de la floración, además de los productos citados en el Boletín nº 1, también puede utilizarse **flonicamid** (TEPPEKI-Belchim).

CRIBADO Y OÍDIO

Coryneum beijerinckii y *Sphaerotheca pannosa*

A partir de que hayan caído todos los pétalos es conveniente tratar contra Cribado con **clortalonil**, **difenoconazol** (SCORE-Syngenta), **dodina**, **mancozeb**, **maneb** o **tiram**. Cuando comience a desprenderse el cáliz, también será necesario iniciar los tratamientos contra oídio y continuarlos cada 10-14 días hasta que comience el endurecimiento del hueso utilizando **azufre**, **bupirimato** (NIMROD-Aragro), **ciproconazol**, **difenoconazol** (SCORE-Syngenta), **fenbuconazol** (IMPALA-Dow), **miclobutanil**, **penconazol**, **quinoxifen** (ARIUS-Dow), **tebuconazol**, **tetraconazol** o **trifloxistrobin** (FLINT-Bayer).

BARRENILLO DEL OLIVO

Phloeotribus scarabeoides

El barrenillo del olivo, al subir las temperaturas, elegirá para hacer la puesta ramas de poda y, de no encontrarlas, ramas o árboles debilitados, lo que puede provocar su muerte.

Al realizar la poda es aconsejable dejar parte de ramas en la parcela para que, a modo de cebo, acudan a realizar la puesta. En la segunda quincena de mayo y no antes, las ramas que se dejaron de cebo serán quemadas y con ellas una parte muy importante de esta plaga.

El tratamiento con insecticidas es complicado ya que el barrenillo sale de su reposo invernal de forma escalonada y después de alimentarse unos días, se introduce dentro de la madera a realizar la puesta. En caso de realizar un tratamiento, el **dimetoato 40% EC** es el único producto autorizado.

COCHINILLA

Saissetia oleae

En general, la situación es de normalidad, no obstante, en zonas de regadío a pie, cerca de ríos y parcelas poco aireadas, se ven focos de este parásito. En esta época el único producto que por su forma de actuar es efectivo es el **piriproxifen 10% Ec** (JUVINAL 10 EC, Kenogard; ATOMINAL 10 EC,C.Q. Massó). Se puede utilizar desde finalizada la recolección hasta primeras flores abiertas.

NEGRILLA

Capnodium elaeophilum

La cochinilla segrega una melaza en la que se instala la negrilla, hongo con apariencia de hollín que tapiza las hojas, dificultando su respiración y la función clorofílica.

Al tratamiento contra cochinilla, habrá que añadirle **azufre** para el control de negrilla. El azufre, no se puede mezclar con los aceites ni con insecticidas de reacción alcalina. Entre una aplicación de azufre y otra de aceite, deben transcurrir al menos 21 días.

POLILLA DEL JAZMÍN O GLIFODES

Margaronia unionalis

Al finalizar el invierno y subir las temperaturas, las larvas invernantes salen de su refugio y comienzan a comer las hojas. Como son larvas muy desarrolladas, su control entraña cierta dificultad por lo que es mejor esperar a ver larvas recién nacidas o sus daños (dejan las hojas como una puntilla).

En Aragón, únicamente se ven daños de cierta consideración en plantaciones de olivos jóvenes.

Productos recomendados: **deltametrin 2,5% EC** (AUDACE, Cheminova; DECIS, Bayer), **deltametrin 10% EC** (DECIS Expert-Bayer), **dimetoato 40% EC**, **fosmet 20% EC**, **fosmet 50% WP**.

PRAYS

Prays oleae

Las larvas de la generación antófaga se alimentan de las flores, iniciando el ataque cuando la flor se encuentra en botón cerrado. Se aconseja realizar un tratamiento cuando hay baja floración y alto nivel de plaga. El tratamiento, se realizará desde principios de floración hasta el 50% de flores abiertas.

Productos recomendados contra oídio

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad
alfa cipermetrin 10% EC,	FASTAC-Basf	Xn, C
	DOMINEX 10-Cheminova	
bacillus thuringiensis var. Kurstaki	VIARIOS-Varias	-, A/B
bacillus thuringiensis var. Aizawai 2,5% WP	TUREX-Certis	-, A
bacillus thuringiensis var. Aizawai 15% WG	VIARIOS-Varias	-A
betaciflutrin 2,5% SC	BULLDOCK-Aragonesas	Xn, D
cipermetrin 10%EC	VIARIOS-Varias	Xn, D
clorpirifos 48% EC	CHAS 48-Cheminova	Xn, D
	CLARNET-Lainco	
clorpirifos 27,8% + dimetoato 22,2%	VIARIOS-Varias	T, D
deltametrin 2,5% EC	DECIS-Bayer	Xn, C
	AUDACE-Cheminova	
deltametrin 10% EC	DECIS Expert-Bayer	Xn, D
dimetoato 40% EC	VIARIOS-Varias	Xn, D
etofenprox 30% EC	SHARK-Sipcam Inagra	Xn, B
	TREBON 30 LE-Certis	
fosmet 20% EC	VIARIOS-Varias	Xn, D
fosmet 50%WP	VIARIOS-Varias	Xn, D
lambda cihalotrin 2,5% WG	KARATE KING-Syngenta y Aragonesas	Xn
lambda cihalotrin 10% CS	KARATE ZEON-Syngenta	Xn, C
metil clorpirifos 22,4% EC	RELDAN E-Dow AgroSciences	Xn, D
zeta cipermetrin 10% EW	FURY 100 EW-Belchim	Xn, D
	MINUET-Nufarm	

Nota:

Bacillus thuringiensis, no mezclar con otros productos salvo los recomendados por la casa comercial. El tratamiento se realizará cuando la floración esté desde el 50% al 100% de flores abiertas.

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Correo electrónico: cpv.agri@aragon.es
Contestador automático: 976 71 63 87

Imprime: Gráficas Mola, s.c.l. • Depósito Legal: Z-1.528/85