

FRUTALES

ÁCAROS (Tetránquidos y Eriófidos)

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

A partir de estos momentos comienza 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.

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-I.Q Key	T/T*, A	ciruelo, manzano, peral	15
bifentrin	VARIOS-Varias	Xn, B/D	frutales de hueso frutales de pepita	7 14
cihexaestán (3)	VARIOS-Varias	Xn, A	ciruelo, manzano, peral	28
etoxazol	BORNEO-KenoGard Agrodan	-	manzano	28
fenazaquin (3)	MAGISTER FLOW-Gowan	Xn, B	albaricoquero melocotonero manzano, peral	15 15 28
fenbutaestán (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
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 (2)	7 ver nota 2

(1) sólo ABASI (Sipcam Inagra; 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

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

MANZANO Y PERAL

El pasado día 18 de marzo, se suspendió cautelarmente tanto la comercialización como el uso de la materia activa **fosmet** en todos los frutales con efecto inmediato, **estando prohibido, a partir de esa fecha tanto su comercialización como su uso.**

Cuando se produzca la resolución definitiva de nueva autorización o de prohibición se comunicará por los cauces habituales.

AGUSANADO O BARRENO

Cydia pomonella

Se prevé que el vuelo generalizado e importante de adultos comience a finales de abril y que sea necesario comenzar los tratamientos en las zonas más tempranas a primeros o mitad de mayo. Las fechas concretas se proporcionarán por el contestador automático.

A la lista anterior se podrían añadir acrinatrin, alfa cipermetrin, beta ciflutrin, bifentrin, ciflutrin, cipermetrin, esfenvalerato, etofenprox y zeta ci-

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (días)	Control de otras plagas
clorpirifos (formulaciones CS, WP y WG)	VARIOS-Varias	Xi/Xn/T, B/D	ver nota (1)	filoxera, orugas de la piel, piojo de San José, pulgón verde
deltametrin	VARIOS-Varias	-/Xn, D	7	mosca, orugas de la piel, pulgón verde
flufenoxuron	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, B	28	araña roja, minadores hoja
lambda cihalotrin	KARATE ZEON-Syngenta KARATE KING-Syngenta y Aragonesas	Xn, C Xn	3 7	mosca, orugas de la piel, pulgón verde
metil clorpirifos	RELDAN E-Dow	Xn, D	15	filoxera, mosca, orugas de la piel, piojo de San José, pulgones
metoxifenocida spinosad	RUNNER-Dow SPINTOR 480 SC-Dow	- -	14 7	orugas de la piel
tebufenocida	MIMIC 2 F-Dow	- , A	21	orugas de la piel
tiacloprid	CALYPSO-Bayer	Xn	14	pulgones, sila
virus de la granulosis de la Carpocapsa	VARIOS-Varias	Xi, C	-	

(1) La formulación CS tiene un plazo de seguridad de 28 días. Las formulaciones WP y WG tienen un plazo de seguridad de 21 días.

permetrin ya que son eficaces contra Carpocapsa, sin embargo y teniendo en cuenta que todos los piretroides pueden favorecer las poblaciones de araña roja si se usan frecuentemente, únicamente les recomendamos deltametrin y lambda cihalotrin por su corto plazo de seguridad para ser aplicados cuando sea necesario tratar muy cerca de la recolección.

Así mismo hay que añadir otros reguladores de crecimiento de insectos: diflubenzuron, fenoxicarb y teflubenzuron que únicamente son ovicidas y que por lo tanto requieren un conocimiento exacto del estado evolutivo de la plaga en cada parcela para conseguir la máxima eficacia.

MINADOR CIRCULAR

Leucoptera malifoliella

Tratar antes del 10 de mayo con productos ovicidas y a partir de esa fecha hacerlo con larvicidas. Este tratamiento debe efectuarse solamente si en el otoño pasado hubo más del 10% de hojas con minas, ya que el abuso de tratamientos puede crear resistencia de la plaga, sobre todo a los productos ovicidas.

Productos fitosanitarios recomendados contra minador circular

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (días)
OVICIDAS			
diflubenzuron	VARIOS-Varias	-, A	30
flufenoxuron	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, B	28
teflubenzuron	VARIOS-Varias	-, B	28
triflumuron	ALSYSTIN 25 WP-Bayer	Xn	30
LARVICIDAS			
imidacloprid	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, D	15

ALBARICOQUERO

MONILIA

Monilinia spp

Las infecciones de Monilia en fruto sólo 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 de cada una de ellas: **captan** (21 días), **ciproconazol** (14 días), **ciprodinil** (CHORUS-Syngenta, 7 días), **ciprodinil + fludioxonil** (SWITCH-Syngenta, 7 días), **clortalonil** (15 días), **difenoconazol** (SCORE 25 EC-Syngenta, 7 días), **fenbuconazol** (IMPALA-Dow, 3 días), **fenhexamida** (TELDOR-Bayer, 1 día), **iprodiona** (ROVRAL AQUAFLO-Basf, 3 días), **metil tiofanato** (3 días), **tebuconazol** (7 días), **tiram** (15 días).

ALMENDRO, ALBARICOQUERO, CIRUELO Y MELOCOTONERO

ROYA

Tranzschelia pruni-spinosae

Esta enfermedad puede causar daños importantes en albaricoquero, almendro, ciruelo y melocotonero cuando se da la coincidencia de lluvias persistentes y temperaturas suaves en primavera y al final del verano. Los daños consisten en manchas amarillas en el haz de las hojas y de color ladrillo en el envés, pudiendo llegar a producir defoliaciones importantes; en los frutos no es frecuente llegar a ver daños importantes salvo en los melocotones que se embolsan en sacos de papel como se hace frecuentemente en el Bajo Aragón, ya que el fruto dentro de la bolsa se encuentra en condiciones óp-

timas para el desarrollo del hongo. Por lo tanto, les recomendamos que efectúen tratamientos preventivos cada 2 semanas si persisten las lluvias, aunque sean de poca intensidad así como durante los periodos de rocíos frecuentes utilizando los siguientes fungicidas:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (días)
ciproconazol (2)	VARIOS-Varias	-/Xn, B	14
mancozeb (3)	VARIOS-Varias	Xi/Xn, D	28
maneb (3)	VARIOS-Varias	Xi/Xn, D	28
metiram (5)	POLYRAM-Basf	Xn	28
propineb (1)	ANTRACOL 70 PM-Bayer	Xn	28
ziram (3) (4)	VARIOS-Varias	T, A/B	28

(1) Sólo está autorizado en almendro

(2) Eficaz contra Oidio

(3) Eficaz contra Cribado

(4) No se puede usar después de floración ni en albaricoquero ni en melocotonero

(5) Sólo está autorizado en ciruelo

CEREZO

MOSCA DE LA CEREZA

Rhagoletis cerasi

A mediados del mes de mayo se prevé la salida de adultos que se avisará mediante el contestador automático. Deben tener en cuenta que sólo son sensibles a esta plaga las cerezas que durante el vuelo (final de mayo a final de junio) se encuentren en el envero, ya que el adulto no hace la puesta en los frutos verdes ni en los frutos ya coloreados. Para su control se efectuarán tratamientos semanales con **lambda cihalotrin** (plazo de seguridad 7 días).

MONILIA

Monilinia spp

Las infecciones de Monilia en fruto sólo 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), **fenhexamida** (TELDOR-Bayer, 1 día), **folpet** (10 días), **iprodiona** (ROVRAL AQUAFLO-Basf, 3 días), **tebuconazol** (7 días), **tiram** (15 días).

OLIVO

COCHINILLA

Saissetia oleae

De forma bastante generalizada, se están viendo parcelas con problemas de cochinilla y de su hongo asociado, la negrilla.

En las parcelas con problemas, se deberá realizar un tratamiento lo más cerca posible de la floración pero sin superar las primeras flores abiertas. En ese momento, por su forma de actuación, el único producto eficaz es el **piriproxifen 10% Ec JUVINAL 10 EC, Kenogard; ATOMINAL 10 EC, C.Q. Massó**.

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 uno de los productos siguientes: **azufre o permanganato potásico**.

POLILLA DEL JAZMÍN O GLIFODES

Margaronia unionalis

Las larvas de esta polilla que se alimentan de las hojas terminales de los brotes, pueden causar daños de cierta consideración en plantaciones de olivos jóvenes. El tratamiento es efectivo si se realiza sobre larvas jóvenes

Productos recomendados: deltametrin 2,5%EC AUDACE, Agrodan; DECIS, Bayer; deltametrin 10% EC; 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. El tratamiento, se realizará desde principios de floración hasta el 50% de flores abiertas.

Productos recomendados contra Prays

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad
alfa cipermetrin 10% EC,	VARIOS-VARIAS	Xn, C
bacillus thuringiensis var. Kurstaki	VARIOS-VARIAS	-, A/B
bacillus thuringiensis var. Aizawai 2,5% WP	B. THURINGIENSIS Aizawai-Du Pont TUREX-Certis	-, A
bacillus thuringiensis var. Aizawai 15% WG	VARIOS-VARIAS	-,A
betaciflutrin 2,5% SC	BULLDOCK-Aragonesas	Xn, D
cipermetrin 10%EC	FUERZA 10-Afrasa	Xn, D
clorpirifos 48% EC	CHAS 48-Agrodan CLARNET-Lainco	Xn, D
clorpirifos 27,8%+dimetoato 22,2%	VARIOS-Varias	T, D
deltametrin 2,5% EC	DECIS-Bayer AUDACE-Agrodan	Xn, C
deltametrin 10% EC	DECIS Expert-Bayer	Xn, D
dimetoato 40% EC	VARIOS-Varias	Xn, D
etofenprox	SHARK-Sipcam Inagra TREBON-Certis	Xn, B
fosmet 20% EC	VARIOS-VARIAS	Xn, D
fosmet 50%WP	VARIOS-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 MINUET-Nufarm	Xn, D

Nota:

Bacillus Thuringiensis, no mezclar con otros productos salvo los recomendados por la casa comercial.

VID

PIRAL

Sparganothis pilleriana

Los tratamientos que se realizan contra la polilla del racimo no son suficientes para el control de la piral, por tanto en las parcelas que el año pasado tuvieron problemas con esta plaga, se recomienda que en los rodales afectados se realicen tratamientos específicos durante el estado fenológico H (botones florales separados) con alguno de los siguientes productos:

Productos fitosanitarios recomendados contra piral

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
clorpirifos	VIARIOS-Varias	-/Xn, D	15, 21
flufenoxurón	CASCADE-Basf	Xn, B	28
lufenuron	MATCH 5 EC-Syngenta	Xn, A	28
tebufenocida	MIMIC-Dow AgroSciences	-, A	21

(1) Plazo de seguridad en días

OÍDIO

Uncinula necator

Esta enfermedad está presente cada año en todos los viñedos de nuestra Comunidad produciendo ataques graves en aquellas parcelas con variedades muy sensibles (mazuela) o con formaciones poco aireadas (vaso). Para su control se deben realizar, al menos, los siguientes tratamientos:

1. Cuando la mayoría de los brotes tengan entre 5-10 cms.
2. Al comienzo de la floración (se recomienda aplicar azufre en espolvoreo).
3. Cuando los granos tienen el tamaño aproximado de un guisante-garbanzo.

HORTÍCOLAS

TOMATE

BACTERIAS

Clavibacter michiganensis subsp. *michiganensis*

Ver las recomendaciones dadas para esta bacteria de cuarentena en el boletín número 5 de marzo de 2009

POLLILLA DEL TOMATE

Tuta absoluta

La polilla del tomate *Tuta absoluta* es un microlepidóptero de la familia Gelechiidae que se ha introducido en nuestro país, habiendo sido detectada por primera vez en España en 2007.

Cultivos afectados: El huésped principal es el tomate, aunque afecta también a otras solanáceas como patata, berenjena y tabaco, así como a numerosas especies silvestres.

Daños: Son causados por las larvas. Se localizan sobre todo en las hojas, donde se encuentra el mayor número de lesiones en forma de galerías, similares en las primeras fases a las producidas por *Liriomyza* spp., y que posteriormente se ensanchan llegando a deshidratar del tejido. Los daños de mayor importancia se producen en los frutos donde las orugas penetran, habitualmente por debajo del cáliz, lo que hace más difícil su detección. También pueden encontrarse galerías y larvas en el interior de tallos.

RECOMIENDACIONES PARA SU CONTROL:

1. Utilizar plántula que esté libre de la plaga, ya que ésta es una vía de contaminación muy frecuente.
2. Observar brotaciones jóvenes y frutos pequeños para detectar los primeros síntomas de ataque y especialmente debajo del cáliz de los

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S.
TRIAZOLES (1)			
ciproconazol	CADDY 10 PÉPITE-Bayer	Xn, B	28
	ATEMI-Syngenta		
ciproconazol + azufre	BIALLOR 5-Syngenta	-,B	28
diniconazol	VIARIOS-Varias	Xn, C	21
dinocap + fenbuconazol	KARAMAT-Dow AgroSciences	T, A	30
fenbuconazol	IMPALA-Dow AgroSciences	Xn,A	30
fluquinconazol	CASTELAN, FLAMENCO-Basf	Xn/T, A	NP
flusilazol	OLYMP, MUSTAR-Dupont	T, -	14
miclobutanil	VIARIOS-Varias	Xn, A	15
miclobutanil + azufre	THIOCUR COMBI-Massó	Xi, A	21
miclobutanil + dinocap	SABITHANE-Agrodan	Xn, B	21
penconazol	VIARIOS-Varias	Xi/Xn, B	14
tebuconazol	VIARIOS-Varias	Xn, A/C	21
tetraconazol	VIARIOS-Varias	-/Xn, A	14
triadimenol	VIARIOS-Varias	Xi/Xn, A	21
ESTROBILURINAS (2)			
azoxistrobin	QUADRI-Syngenta	-, A	21
Azoxistrobin+folpet	QUADRIX MAX-Syngenta	Xn, -	28
kresoxim-metil	STROBY WG-Basf	Xn, -	35
Kresoxim-metil+buscalida	COLLIS-Basf	Xn,-	28
piraclostrobin+metiram	CABRIO TOP-Basf	Xn, -	35
trifloxistrobin	FLINT-Bayer	Xi, -	30
QUINOLINAS (3)			
quinoxifen	ARIUS-Dow AgroSciences	Xi, A	30
VIARIOS (4)			
azufre en polvo (a)	VIARIOS-Varias	Xi, A	5
dinocap (a)	VIARIOS-Varias	T, A/C	21
permanganato potásico (b)	BIOPER-Productos Flower	Xn, -	10

P.S.: Plazo de seguridad en días

- 1) Actúan inhibiendo la síntesis de los esteroides. Poseen acción penetrante. Deben utilizarse preferentemente de forma preventiva. Se ha constatado la aparición de cepas resistentes.
- 2) Actúan sobre la cadena de transferencia de electrones bloqueando y frenando la síntesis de ATP. Poseen acción penetrante. Deben utilizarse preferentemente de forma preventiva.
- 3) Actúan interrumpiendo la vía de señales que controla la secuencia de infección del hongo. Poseen acción penetrante. Deben utilizarse solamente de forma preventiva.
- 4) Actúan inhibiendo la actividad de las mitocondrias. Solo poseen acción de contacto. Los 4-a deben utilizarse preferentemente de forma preventiva y los 4-b deben utilizarse solamente de forma curativa.

Para evitar la aparición de cepas resistentes a los grupos (1), (2) y (3) se aconseja no realizar al año más de 2 tratamientos seguidos con productos de un mismo grupo.

Para que el **azufre espolvoreo** actúe eficazmente es necesario que las temperaturas sean superiores a 18° C. Las **estrobilurinas** no deben mezclarse con productos formulados en EC (Emulsión Concentrada), excepto **piraclostrobin**.

frutos. Los daños en hoja son más evidentes y por lo tanto más fácilmente detectables.

Una vez detectada la plaga:

3. Eliminar y destruir hojas y frutos afectados, evitando su dispersión.
4. Realizar captura masiva mediante el empleo de feromonas sexuales en trampas de agua o tipo delta.
5. Caso de tener que recurrir a la realización de tratamientos, a continuación se relacionan las materias activas recomendadas con sus restricciones:

Producto	Restricciones de uso
SPINOSAD	No realizar mas de 3 tratamientos durante el cultivo, ni más de 2 tratamientos consecutivos con esta materia activa
INDOXACARB	No realizar más de 6 tratamientos en el cultivo para evitar resistencias, ni más de 2 tratamientos consecutivos con esta materia activa
BACILLUS THURINGIENSIS AZADIRACTINA	Solo controla larvas en sus primeros estados larvarios Usar como alternativa en la rotación de materias activas, evitando tratamientos consecutivos con la misma

Es importante NO realizar tratamientos indiscriminados que alteren la presencia de fauna útil (Miridos depredadores) que ayudan de forma natural a su control.

6. Eliminación de restos de cultivo y vegetación adventicia inmediatamente después de terminado el ciclo de cultivo.

Es conveniente vigilar también las plantaciones de otras solanáceas (patata, berenjena...) que pueden ser hospedantes de esta plaga.

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 MAPA

CULTIVOS EXTENSIVOS

ARROZ

ALGAS

El tratamiento ha de ser preventivo, antes de la aparición de las algas. Se recomienda el tratamiento con sulfato de cobre al 25% en forma granulada, distribuyéndolo en la parcela a una dosis de 4-6 kg/ha. Esta aplicación actuará también contra los hongos que aparecen en el momento de la germinación de la semilla.

QUIRONÓMIDOS

Entre los quirónomidos perjudiciales para el arroz en su estado larval, podemos citar entre otros, los llamados gusanos rojos pertenecientes a varias especies poco conocidas de los géneros *Chironomus* y *Orthocladus* y, los quirónomidos pertenecientes al género *Cricotopus*.

En nuestras zonas arroceras conviven los dos géneros aunque destaca por su mayor presencia el **gusano rojo**, este, en ocasiones se encuentran en gran cantidad en las orillas de los campos de arroz, pero los daños no suelen ser excesivamente importantes.

Los quirónomidos del género *Cricotopus* pueden causar daños mucho mayores sobretudo en aquellos campos donde la presencia de arroz salvaje obliga a realizar tratamientos químicos o mecánicos y con ello se retrasa la siembra del arroz cultivado.

Para su control se recomienda principalmente:

- Realizar siembras tempranas (Finales Abril-1º Mayo)
- Mantener niveles de agua bajos (3-5 cm)
- Evitar mantener inundado el campo largos periodos de tiempo antes de la siembra.

En caso de realizar tratamiento fitosanitario se realizará un tratamiento preventivo 3-4 días después de la siembra si el año anterior se tuvieron problemas importantes. Si no ha sido así, se esperará a que aparezcan los primeros síntomas.

Materia activa	Plaga	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S.
bacillus thuringiensis israelensis	Gusano rojo	SKEETAL-Kenogard	-	-
etofenprox 30%	Quironómidos	TREBON 30-Le Certis SHARK-Sipcam Inagra	Xi, B	14

ALFALFA

GUSANO VERDE

Hypera postica

Se han detectado larvas de gusano verde en varias zonas de Aragón, se recomienda realizar muestreos frecuentes y en caso de detectar fuerte ataque, adelantar el corte y recoger la alfalfa del campo lo antes posible para evitar que las larvas que queden vivas se coman el rebrote. En parcelas con riego a pie, se puede realizar un riego que favorecerá la mortandad de gran parte de las larvas.

En caso de realizar tratamiento insecticida se recomienda utilizar un piretroide de los autorizados en el cultivo para la plaga (Ver boletín nº 4 de febrero de 2009) teniendo en cuenta el plazo de seguridad de cada producto y que la eficacia del tratamiento disminuye si bajan las temperaturas.

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

A partir de este momento la totalidad de las orugas se encuentran enteradas y transformándose en crisálidas por lo que ya no se debe realizar ningún tratamiento para el control de este insecto.

BARRENADOR DEL PINO SILVESTRE

Ips acuminatus

Avanzado el mes de abril se iniciará el vuelo de *Ips acuminatus* por lo que deberán haberse colocado las trampas con feromona para este perforador subcortical principalmente en masas de pino silvestre.

PERFORADOR DE PINOS

Ips sexdentatus

Iniciado el vuelo de *Ips sexdentatus* y colocadas las trampas de feromona se debe continuar con las actuaciones planificadas de revisión y reposición del difusor de feromona con un periodicidad aproximada de un mes y medio a dos meses.

PERFORADOR DE LAS YEMAS DE LOS PINOS

Rhyacionia buoliana

Las orugas de esta mariposa provocan una deformación característica de los brotes de los pinos en forma de candelabro, causando la muerte de las yemas afectadas. En el mes de mayo, emergen los primeros adultos correspondientes a las zonas cálidas, para realizar la cópula y posterior puesta; durante estas fechas se deben colocar las trampas con feromona sexual para conocer el nivel de población existente en aquellas repoblaciones que interese proteger contra los ataques de este insecto.

NEMATODO DE LA MADERA DEL PINO

Bursaphelenchus xylophilus

Durante el mes de marzo se han realizado inspecciones; por un lado, en envíos comerciales de madera y por otro, en industrias de primera transformación de la madera para detectar posible material irregular procedente de Portugal. En cumplimiento de la legislación vigente se recuerda que, los envíos de madera sensible procedentes de Portugal deben ir acompañados por el pasaporte fitosanitario (en caso de plantas, madera, virutas, astillas, etc.) o con el sello de la Norma NIMF-15 (en caso de paletas, cajas, madera de estiba, etc.), que justifica la realización de un tratamiento térmico o de bromuro de metilo que impide el desarrollo del organismo.

CHOPERAS

PULGÓN LANÍGERO DEL CHOPO

Phloeomyzus passerinii

Al finalizar el mes de abril, las ninfas y hembras ápteras adultas inician de nuevo su actividad tras la parada invernal. Para su detección, debe comprobarse la presencia de ceras algodonosas de color blanco sobre las grietas del tronco, normalmente en las zonas medias-bajas del mismo. Si observamos signos de actividad durante el mes de mayo se recomienda realizar tratamientos fitosanitarios con los productos autorizados. En cualquier caso, si se detecta la presencia de esta especie se recomienda ponerse en contacto con los responsables de Sanidad Forestal de cada una de las provincias.

PERFORADORES DE CHOPO

Gypsonoma aceriana y *Paranthrene tabaniformis*

En el caso de *G. aceriana* se deben colocar las trampas de feromonas a finales del mes de abril en viveros y zonas afectadas. En cambio para el taldro del chopo, cuyas trampas de feromona se colocaron a comienzo del mes de abril, deberá realizarse el seguimiento de las mismas, adicionando nuevos difusores atrayentes.

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