

BOLETÍN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES

ENERO 2005

Nº 1

CENTRO DE PROTECCIÓN VEGETAL - TEL. 976 71 63 85 - APARTADO 727 - 50080 ZARAGOZA

El Boletín de Avisos proporcionará con periodicidad mensual información relativa a la presencia y evolución en Aragón de las plagas, enfermedades y malas hierbas que afectan a los cultivos y a las masas forestales, así como los productos fitosanitarios y métodos de lucha recomendados para combatirlas. En cuanto a los momentos adecuados de tratamiento, se indicarán tanto en el Boletín como mediante el contestador automático llamando al 976 71 63 87.

En la elaboración de los Boletines participa el personal del Centro de Protección Vegetal y de las Unidades Provinciales de Sanidad Forestal, utilizando datos propios y datos proporcionados por los técnicos de las ATRIAS. Así mismo, queremos agradecer la colaboración del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, especialmente de la Unidad de Sanidad Vegetal, del Centro de Técnicas Agrarias, del Instituto Nacional de Meteorología, de las firmas fabricantes y distribuidoras de productos fitosanitarios y de los propios agricultores.

Por último les recordamos que en el caso de no encontrar en los Boletines referencias a algún problema fitosanitario que afecte a sus cultivos o si necesitan alguna aclaración sobre los avisos de tratamiento dados a través del contestador automático, pueden dirigirse a este Centro de Protección Vegetal en la siguiente localización: Montañana 930, 50059 Zaragoza, tel. 976 71 63 85.

Así mismo pueden dirigirse a los técnicos especialistas en Protección Vegetal de los Servicios Provinciales de Agricultura que se indican a continuación:

Huesca	Agustín Perdiquer	Plaza de Cervantes, 3	Tel. 974 29 30 91
Monzón	Yolanda Latorre	Pº San Juan Bosco, 13	Tel. 974 40 09 64
Teruel	Pedro Zuriaga	San Francisco, 1	Tel. 978 64 10 20
Alcañiz	Jaime Crespo	Bartolomé Esteban, 58	Tel. 978 83 45 48
La Almunia	Carlos Lozano	Corazón de Jesús, 11	Tel. 976 81 90 01

FRUTALES

PERAL

SILA O MIELETA

Psylla piri

La madurez de las hembras sigue una evolución parecida a la de enero del año 2004. Por lo tanto se prevé que el tratamiento contra adultos sea en la última semana de enero para las zonas tempranas y medias y en la primera semana de febrero para las tardías (Calatayud, Daroca y Teruel). Todo dependerá de la persistencia de las nieblas, por lo que las fechas exactas se avisarán mediante el contestador automático. En cuanto a productos fitosanitarios, les recomendamos utilizar **alfa-cipermetrin, beta-ciflutrin, bifentrin, ciflutrin, cipermetrin, deltametrin, esfenvalerato o tau-fluvalinato**.

SEUDOMONAS

Pseudomonas syringae

Con objeto de reducir el inóculo potencial de esta bacteria, debe utilizarse un compuesto de **cobre** que puede mezclarse con los insecticidas recomendados contra Sila.

MELOCOTONERO Y NECTARINA

ABOLLADURA O LEPRA

Taphrina deformans

Vigilar la evolución de las **yemas terminales** de los ramos mixtos y cuando comiencen a hincharse, efectuar un tratamiento con uno de los productos fitosanitarios recomendados para el control de esta enfermedad. **Repetir el tratamiento** cuando se efectúe el destinado al control de pulgón verde en botón rosa.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
captan (2)	VARIOS-Varias	Xn/T, A/B/D	10
clortalonil (*) (3)	VARIOS-Varias	Xn/T+, A/C	15
cobre	VARIOS-Varias	-/Xn, A/B/C	15
dodina (3)	VARIOS-Varias	Xi/Xn, B	15
folpet (3)	VARIOS-Varias	Xn, A/B	10
metiram (3)	POLYRAM DF-Basf	Xn	28
tiram	VARIOS-Varias	Xn, A/C	15
ziram (*)	VARIOS-Varias	T+, A/B	28

(*) Alguno de los productos comerciales existentes con esta materia activa han sido **reclasificados a T+**. Ver más información al respecto en este mismo boletín.

(1) Plazo de seguridad en días.

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

(3) No mezclar con aceite.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura
y Alimentación

CULTIVOS LEÑOSOS

ROEDORES

En primer lugar es imprescindible averiguar las especies que están causando los daños. La especie más habitual es *Microtus duodecimcostatus*, por ser la más ampliamente distribuida en Aragón, otras especies presentes suelen ser *Mus spretus* y *Apodemus sylvaticus*. Se trata pues de capturar algunos individuos para su identificación.

En caso de identificar a *Microtus duodecimcostatus* los daños más importantes se suelen producir en otoño, aunque habitualmente no se hacen palpables hasta la primavera siguiente.

Básicamente, el control se basa en medidas de modificación del medio y en el uso de rodenticidas específicos en otoño-invierno.

La modificación del medio más eficaz es la realización de labores cruzadas en toda la superficie de plantación. En caso de disponer de agua en abundancia, inundar las galerías.

El uso de rodenticidas debe realizarse respetando esmeradamente las condiciones de uso que figuran en

las etiquetas de los productos. Localizar el producto en el interior de la boca de las galerías que previamente se han confirmado como activas, sin cerrarlas posteriormente, con el fin de atraerlos a la zona de localización del producto, o bien por medio de un arado topo.

En caso de utilizar el arado topo, en grandes superficies, las formulaciones más adecuadas y económicas son las concentradas oleomiscibles (OL), para la impregnación de cebos de trigo, maíz, u otros.

Productos fitosanitarios recomendados para el control de *Microtus sp.*

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad
bromadiolona 0,005%	MURIBRON- Química Munguía, S.A.	Xn,-
bromadiolona 0,25%	AOBAS CONCENTRADO OLEOSO-Vectem, S.A.	Xn,-
clorofacinona 0,005%	PROU-RAT- Sapeco Agro, S.A.	Xn,-
clorofacinona 0,25%	SPYANT OLEOSO- Vectem, S.A.	Xn,-
brodifacoum 0,005%	MICROZUL OLEOSO- Vectem, S.A.	Xn,-
	VARIOS-Varias	Xn,-

HORTÍCOLAS

BORRAJA

CARBÓN O MANCHA BLANCA

Entyloma serotinum

Los síntomas iniciales de esta enfermedad son unas pequeñas manchas circulares blancas sobre el envés de las hojas, que posteriormente se hacen visibles en el haz. Estos puntos de infección se diseminan por toda la hoja, llegando a cubrir prácticamente toda su superficie.

A medida que avanza la enfermedad, alrededor de la mancha se forma sobre el haz un anillo pardo-violáceo muy característico. Estas manchas acaban por necrosarse, llegando a romperse el tejido de la hoja.

Para su control se puede esperar a observar las primeras manchas antes de realizar un tratamiento químico y, si fuese necesario, se repetirá a los 15 días. En el caso de no detectar la enfermedad, tratar preventivamente antes de que el desarrollo del cultivo no permita la aplicación.

Producto recomendado: **miclobutanil** (SYSTHANE-Dow AgroSciences), plazo de seguridad, 15 días.

OIDIO

Erysiphe spp.

Esta enfermedad que se presenta también en esta época del año, en forma de manchas blancas, se diferencia de *Entyloma*, por su aspecto pulverulento.

Igualmente, se puede esperar a que aparezcan las primeras manchas para iniciar los tratamientos, siendo eficaz el mismo producto recomendado contra *Entyloma*, además de **polioxina B** (LAICON-Lainco)

ALCACHOFA

TALADRO

Gortyna xanthenes

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

DESINFECCIÓN DE SEMILLEROS

Se recomienda hacer una desinfección de los semilleros, tanto del suelo, en la producción de planta a raíz desnuda, como de las bandejas para plantas en cepellón. Los problemas más graves que se presentan se deben principalmente a hongos de suelo: ***Pythium*, *Rhizoctonia*, *Fusarium*, *Phytophthora***, etc., difíciles de controlar una vez que aparecen, y en menor grado a insectos: **Gusanos de alambre, gusanos blancos, rosquillas, larvas de mosca**, etc.

Por lo tanto, para obtener una planta sana que va a permitir el buen desarrollo posterior del cultivo, recomendamos tratar los semilleros de forma preventiva con un fungicida y/o insecticida de suelo.

Insecticidas de suelo

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Dosis g/100 m ²	Toxicidad
clorpirifos 5%	VARIOS-Varias	Hortícolas excepto ajo, boniato, nabo, colinabo, chirivía y remolacha de mesa	400-500	Xn,A
diazinon 10%	VARIOS-Varias	Berenjena, pimiento, tomate y zanahoria	450	Xn,-
teflutrín 0,5%	FORCE SC-Syngenta Agro	Tomate, pimiento, melón, judía verde, espárrago, coles, zanahoria	150	Xn,-

Fungicidas de suelo

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Dosis	Toxicidad	Hongos que controla Observaciones
ditianona 75%	DELAN 75-Basf	Hortícolas	máx. 10 l/ha	Xn,-	Fusarium. Aplicar con el agua de riego.
etridiazol 48%	TERRAZOLE-Dow AgroSciences, KenoGard	Pimiento, tomate, pepino, melón	200 cc/hl y 100-200 cc de caldo por planta	Xn,-	Pythium, Rhizoctonia, Phytophthora, Fusarium. Repetir a las 6-8 semanas. Aplicable en riego por goteo.
himexazol 36%	TACHIGAREN LS-Massó	Hortícolas	2-3 cc/m ² diluidos en 2-3 l de agua	Xn,-	Fusarium, Pythium. Repetir 4-5 días antes del trasplante. Irritante para los ojos.
metiltolclofos 50%	RIZOLEX-KenoGard	Lechuga, patata, pimiento, tomate	3-5 gr/m ²	Xn,-	Esclerotinia y Rhizoctonia. La aplicación se hará sobre el suelo inmediatamente después de la siembra.
pencicuron 25%	TROTIS 25-Bayer	Hortícolas	5-8 cc/m ²	Xn,-	Rhizoctonia. Aplicar antes de la siembra o en el momento de realizarla.
propamocarb 60,5%	VARIOS-Varias	Tomate, pimiento, berenjena, cucurbitáceas	250-500 cc/hl distribuyendo 2-3 l de caldo/m ²	-,-	Pythium, Phytophthora. Repetir 3-4 días antes de trasplante. Aplicación en riego por goteo.
quinosol 50%	BELTANOL-Probelte QUINOCHEM-Eurochem	Hortícolas	100-200 cc/hl 2-3 l caldo/m ²	-,-	Rhizoctonia, Fusarium, Verticillium, Phytophthora, Pythium. Acción bactericida. En presiembra.
tiram o TMTD 80%	VARIOS-Varias	Hortícolas	200-300 gr/hl	Xn,A	Hongos del suelo. repelente de roedores.
metalaxil 10% + tiram 40%	AGRILAXIL-Sapac Agro	Suelos de semilleros hortícolas	1,5-2 l/ha	Xn,A	Hongos de suelo. Aplicable a través del agua de riego.

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

Debido a las bajas temperaturas de los últimos meses, las orugas realizan un mayor tejido de los bolsones, aumentando su volumen y haciéndose más visible su presencia en los pinos afectados.

Estos bolsones pueden ser eliminados mediante su corta y destrucción o por tratamiento directo y exclusivo del bolsón con los diversos productos que están autorizados. En el mes de febrero las orugas se encuentran en quinto estadio y poseen pelos urticantes que lanzan al exterior cuando se sienten atacadas. Por todo ello, cualquier manipulación de los bolsones deberá realizarse con las precauciones debidas y con un equipo de protección adecuado.

PERFORADORES DE PINOS

Tomicus sp.

Los insectos adultos salen de los ramillos donde se estaban alimentando y colonizan los troncos. Bajo la corteza de los árboles realizan las galerías subcorticales que terminan en una cámara donde se produce el apareamiento y la puesta. Durante el mes de febrero podemos encontrar puestas y al insecto en estado adulto y en estado de ninfa.

Se debe continuar con la colocación de puntos cebo en aquellas zonas que presentaban ramillas afectadas durante el año anterior, siendo necesaria una revisión periódica de los mismos con el fin de evitar su saturación.

Ips sexdentatus

Orthotomicus erosus

Es importante continuar con especial atención el mantenimiento y revisión de los puntos cebo colocados co-

mo método de lucha contra estos escolítidos. Durante estas fechas coinciden diferentes estadios del insecto como son: insecto adulto en actividad, apareamiento, puestas y larvas alimentándose en las galerías subcorticales.

CURCULIÓNIDO DEFOLIADOR DE PINOS

Pachyrhinus squamosus

Este coleóptero defoliador pasa el invierno en estado de larva enterrado en el suelo, alimentándose de raíces. En el mes de abril se puede detectar su presencia a partir de las puestas, formadas por una línea de huevos alineados en el interior de varias acículas impregnadas por una sustancia protectora. Con la llegada de la primavera emergen los primeros adultos, que son los causantes de la aparición de daños debido a su alimentación sobre las acículas de los pinos.

CHOPERAS

GORGOJO PERFORADOR DE CHOPOS

Cryptorhynchus lapathi

En el mes de febrero las larvas reinician su actividad y se pueden apreciar finas virutas acompañadas de exudados de savia en los troncos de los árboles afectados.

Se recomienda la realización de un tratamiento mediante la pulverización de los primeros metros del tronco con los productos autorizados. Es importante no retrasarse en las aplicaciones, en caso contrario las larvas penetran hacia el interior del tronco siendo más complicado su contacto con el producto.

FRONDOSAS

BACTERIA CAUSANTE DE CHANCROS SANGRANTES

Brenneria quercinea

Esta bacteria provoca la aparición de chancros sangrantes y exudaciones salivosas en yemas y bellotas de

especies del género *Quercus*, relacionándose con el síndrome conocido de modo genérico como "seca de la encina". Se encuentra ampliamente distribuido en los encinares de nuestra Comunidad, en caso de ser localizado, se recomienda avisar a los responsables provinciales de Sanidad Forestal.

CLASIFICACIÓN, ENVASADO Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS PELIGROSOS

En el ánimo de los países que forman parte de la Unión Europea existe una preocupación permanente por garantizar al máximo la protección de los consumidores y de las personas que entran en contacto con productos peligrosos, entre los que se encuentran los productos fitosanitarios, ya sea en su trabajo o en cualquier otra actividad. Consecuentemente, ante los avances continuos de los conocimientos científicos al respecto, se va produciendo la evolución constante de la normativa correspondiente.

Tal como les comentábamos en nuestro Boletín del mes de octubre pasado, la entrada en vigor del Real Decreto 255/2003 ha supuesto la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de las últimas novedades de la Unión Europea: En este Boletín queremos resaltar uno de sus aspectos más importantes, cual es la **reclasificación en cuanto a toxicidad para el hombre de los preparados que se comercializan actualmente**, que obliga al reetiquetado de existencias cuando sea necesario. Dentro de este apartado queremos considerar especialmente los productos que han pasado a ser considerados como muy tóxicos (T⁺).

Recordamos que muy tóxicos (T⁺) son las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad, pueden provocar la muerte o efectos agudos o crónicos para la salud. La normativa actualmente en vigor establece unas **condiciones muy estrictas para el almacenamiento y utilización de dichos productos**:

- En caso de que vayan a almacenarse o comercializarse productos clasificados como muy tóxicos, deberán estar ubicados en áreas abiertas y suficientemente alejados de edificios habitados y dotados de equipos de detección y de protección personal adecuados.
- Los plaguicidas clasificados en la categoría muy tóxicos sólo podrán ser utilizados por aplicadores o empresas de tratamientos autorizadas específicamente a tal fin o por usuarios que, habiendo superado los correspondientes cursos o pruebas de capacitación específica, realicen el tratamiento para sí mismos. En cualquier caso, los operarios, en número mínimo de dos, efectuarán la aplicación en ausencia de otras personas y advirtiendo mediante

señales o letreros ostensibles del peligro de entrada en las áreas o recintos tratados, así como en los contiguos en que puedan existir riesgos, hasta que se haya eliminado o desaparecido el peligro. Estas mismas limitaciones afectan igualmente a los aplicadores de los plaguicidas de uso ambiental clasificados en la categoría de tóxicos.

En la normativa vigente hasta la fecha, las previsiones de almacenamiento y utilización de productos muy tóxicos (T⁺) estaban hechas en función de los productos muy tóxicos que se comercializaban hasta este momento, en el que prácticamente todos eran gases o generadores de gases. Al entrar en vigor la nueva normativa y encontrarnos con productos muy tóxicos (T⁺) que no responden a estas características, la autoridad competente en la materia está estudiando posibles modificaciones que, aunque pudiesen contemplar medidas menos estrictas en algún caso, garanticen en todo caso la protección de manipuladores y usuarios.

Como complemento a esta información, relacionamos a continuación las materias activas que actualmente forman parte de preparados muy tóxicos (T⁺), aunque no todos los preparados formulados a base de estas materias activas lo sean. No obstante, les insistimos una vez más en que **lean detenidamente la etiqueta** y comprueben su clasificación toxicológica para adoptar las correspondientes medidas.

Materias activas que actualmente forman parte de preparados muy tóxicos (T⁺)

1,3-dicloropropeno	Endosulfan
Acetato de guazatina	Etoprofos
Aldicarb	Formetanato
Azocicloestán	Fosforo de aluminio
Bromoxinil	Metamidofos
Bromuro de metilo	Metidation
Carbofurano	Metil azinfos
Clortalonil	Metomilo
Diclorvos	Paraquat
Diquat	Ziram

Para más información al respecto, consultar el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios que está a disposición de todos en la página WEB del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (www.mapa.es).

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

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



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación y de Garantía Agrícola

GOBIERNO DE ARAGON

Departamento de Agricultura y Alimentación