

# BOLETÍN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES

ENERO 2006

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 combatirlos. 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, teléfono 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 Perdiguier	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 2005. 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, clorpirifos, deltametrin, esfenvalerato, metil-clorpirifos o tau-fluvalinato**, mezclado con aceite de invierno o con aceite de verano a la dosis de 3 litros por 100 litros de agua.

#### 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**.

**Fungicidas recomendados para el control de abolladura o lepra**

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
captan (2)	Varios-Varias	Xn/T, A/B	10
clortalonil (3)	Varios-Varias	Xn/T <sup>+</sup> , 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 <sup>+</sup> , A/B	28

(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 escrupulosamente 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%	APOBAS CONCENTRADO OLEOSO-Vectem, S.A.	Xn,-
clorofacinona 0,005%	PROU-RAT- Sapec Agro, S.A.	Xn,-
clorofacinona 0,25%	SPYANT OLEOSO- Vectem, S.A.	Xn,-
	MICROZUL OLEOSO- Vectem, S.A.	Xn,-
brodifacoum 0,005%	VARIOS-Varias	Xn,-

# OLIVO

## TUBERCULOSIS DEL OLIVO

*Pseudomonas savastanoi* Smith

Las fuertes heladas de finales del mes de diciembre, registradas en amplias zonas de Aragón, han provocado heridas en los brotes que pueden ser vía de entrada de la bacteria que produce la tuberculosis.

Si bien la temperatura óptima de desarrollo se establece en 22-25°C, con temperaturas de 5-10°C se ha observado, en algunos casos, infecciones que provocan tumores en las ramas.

Se deberá realizar, sobretodo en parcelas con problemas, un tratamiento con un derivado de **cobre**, tan pronto como sea posible.

# 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** (FULMINAL-12-Probelte; SYSTHANE-Dow AgroSciences), plazo de seguridad, 15 días.

### OÍDIO

*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 los mismos productos recomendados 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.

## 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, --	<b>Fusarium.</b> Aplicar con el agua de riego.
etridiazol 48%	TERRAZOLE-Dow AgroSciences, KenoGard	Pimiento, tomate, pepino, melón	200 cc/hl en pulverización y 2 l/ha en riego goteo	Xn, --	<b>Pythium, Rhizoctonia, Phytophthora, Fusarium.</b> Aplicable en riego por goteo.
himexazol 36%	TACHIGAREN LS-Massó	Hortícolas	2-3 cc/m <sup>2</sup> diluidos en 2-3 l de agua	Xn, --	<b>Fusarium, Pythium.</b> Repetir 4-5 días antes del trasplante. Irritante para los ojos.
metalaxil 5%	ARMETIL 5-Ind. Quím. Valles OTRIA 5-Probelte	Brecol, coliflor, repollo, zanahoria	20-40 gr/m <sup>2</sup>	--, --	<b>Mildiu, Pithium.</b> Aplicación inmediatamente antes de la plantación.
metiltolclofos 50%	RIZOLEX-KenoGard	Lechuga, patata, pimiento, tomate	3-5 gr/m <sup>2</sup>	Xi, --	<b>Esclerotinia y Rhizoctonia.</b> La aplicación se hará sobre el suelo inmediatamente después de la siembra.
pencicuron 25%	TROTIS 25-Bayer	Hortícolas	5-8 l/ha	--, --	<b>Rhizoctonia.</b> Aplicar antes de la siembra o en el momento de realizarla.
propamocarb 60,5%	VARIOS-Varias	Tomate, pimiento, berenjena, cucurbitáceas	2,5-5 cc/l distribuyendo 2-3 l de caldo/m <sup>2</sup>	--, --	<b>Pudriciones raíz-cuello.</b> Repetir 3-4 días antes de trasplante. Aplicación en riego por goteo.
quinosol 50%	BELTANOL-Probelte BF-42-Agro Artes	Hortícolas	100-200 cc/hl distribuyendo 2-3 l de caldo/m <sup>2</sup>	--, --	<b>Hongos de suelo.</b> Acción bactericida. En presiembra.
tiram o TMTD	VARIOS-Varias	Hortícolas	200-300 gr/hl	Xn, A	<b>Hongos del suelo,</b> repelente de roedores.
metalaxil 10% + tiram 40%	AGRILAXIL-Sapac Agro	Suelos de semilleros hortícolas	50-100 cc/hl	Xn, A	<b>Hongos de suelo.</b> Aplicable a través del agua de riego.

## Insecticidas de suelo

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Dosis	Toxicidad
abamectina 1,8%	VERTIMEC-Syngenta	Apio, berenjena, cucurbitáceas, lechuga, pimiento, tomate	máx. 1,5 l/ha	Xn, B
clorpirifos 1%	RIMI-Aragonesas Agro	Hortícolas	100-200 g/100m <sup>2</sup>	--, --
clorpirifos 5%	VARIOS-Varias	Hortícolas excepto ajo, boniato, nabo, colinabo, chirivía y remolacha de mesa	400-500 g/100m <sup>2</sup>	Xn,A
diazinon 10%	VARIOS-Varias	Berenjena, patata, pimiento, tomate y zanahoria.	450 g/100m <sup>2</sup>	Xn, --
piriproxifen 10%	ATOMINAL 10-Masso JUVINAL 10-Kenogard	Hortícolas	50-75 cc/hl	Xn, A
teflutrin 0,5%	FORCE SC-Syngenta Agro	Tomate, pimiento, melón, judía verde, espárrago, coles, zanahoria	100-150 g/100m <sup>2</sup>	Xn, --

# FORESTALES

## PINARES

### PROCESIONARIA DEL PINO

*Thaumetopoea pityocampa*

Con las bajas temperaturas de estas fechas, 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.

Es importante 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*

Durante los meses de enero y febrero coinciden diferentes estadios de este coleóptero, pudiéndose observar insectos adultos en actividad, larvas y pupas situadas al final de las galerías bajo la corteza.

La lucha contra este insecto debe ser preventiva, evitando la permanencia de material susceptible de ser colonizado, especialmente troncos con corteza, entre finales de marzo y agosto.

Para reducir la población se procederá a la colocación de trampas de feromonas en la segunda semana del mes de marzo.

### ORUGA PERFORADORA DE PINOS

*Dioryctria splendidella.*

Este lepidóptero pasa el invierno en estado de oruga en las galerías subcorticales. Sobre la corteza de los árboles afectados son fácilmente detectables, unos grumos resinosos de coloración amarillenta que usan como protección.

En caso de graves ataques se recomienda la eliminación de los pies afectados para impedir la colonización de árboles sanos próximos.

## 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 exudaciones 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

### ORUGA DE LIBREA

*Malacosoma neuustria*

Las orugas de este lepidóptero se alimentan sobre encinas y rebollos, provocando importantes defoliaciones que afectan al normal desarrollo de los árboles afectados.

Durante el invierno, se puede localizar la puesta característica de este insecto sobre pequeños ramillos en los encinares. La hembra dispone los huevos de forma helicoidal y ordenada con un aglutinante que ella misma segrega y formando un paquete compacto.

## APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS MUY TÓXICOS

Con la aplicación del Real Decreto 255/2003, por el que se aprobó el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, se están reclasificando algunos productos fitosanitarios que han pasado a la categoría toxicológica de muy tóxicos. Dicha categoría toxicológica sólo la tenían hasta entonces productos que eran o generaban gases.

Tal como prevé la Reglamentación Técnico Sanitaria, Real Decreto 3349/1983 en su artículo 10.3.4, los plaguicidas clasificados en la categoría de muy tóxicos sólo pueden ser aplicados por aplicadores o empresas de tratamientos autorizados específicamente a tal fin o por usuarios que, habiendo superado los correspondientes cursos de capacitación específica, realicen el tratamiento para sí mismos.

Mediante la Orden PRE/2922/2005 de 19 de septiembre se modifica la anterior normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas, previendo la disposición transitoria única un periodo de tres años para que las Comunidades Autónomas expidan los nuevos carnés adaptados a la capacitación establecida en aquella Orden.

Teniendo en cuenta que durante dicho periodo de adaptación no existe cobertura legal para la aplicación de algunos productos plaguicidas, de uso muy extendido, que fueron reclasificados a la categoría de muy tóxicos y que no son o generan gases, la Dirección General de Alimentación ha considerado necesario habilitar a los actuales poseedores de carnés de manipulador de dichos productos, dada la experiencia que ostentan en dicha actividad.

**Mediante la Resolución de 24 de octubre de 2005, de la Dirección General de Alimentación, se habilita a los actuales poseedores de los carnés de**

**manipulador de productos fitosanitarios, nivel básico o cualificado, a aplicar los productos de categoría toxicológica "muy tóxicos" que no sean o generen gases, de acuerdo con las siguientes condiciones:**

- 1<sup>a</sup>** Deberán disponer de la ficha de datos de seguridad del producto de que se trate, al objeto de seguir las instrucciones que en ella figuran.
- 2<sup>a</sup>** Las actuaciones de compra y venta de estos productos se atenderán a las siguientes pautas:
  - Se deberán adquirir en establecimientos debidamente registrados y que dispongan de autorización para su comercialización.
  - Sólo los podrán adquirir las personas que se encuentren en posesión del carné de manipulador de productos fitosanitarios, nivel básico y/o cualificado.
  - El establecimiento de venta entregará al comprador una copia de la ficha de datos de seguridad del producto, dejando constancia de esta entrega.
  - En el momento de la adquisición el comprador deberá presentar el carné de aplicador y firmar en el albarán o factura que ha recibido copia de la ficha de datos de seguridad del producto adquirido. En el documento que quede en poder del vendedor deberá constar el número del carné de aplicador del comprador.
- 3<sup>a</sup>** La habilitación se entenderá otorgada durante el periodo de adaptación a la capacitación establecida en el Orden PRE/2922/2005, de 19 de septiembre, previsto en su disposición transitoria única.

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

Impreme: Gráficas Olimar

Depósito Legal: Z-1.328/85



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación  
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO  
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura  
y Alimentación