

BOLETÍN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES

ENERO 2003

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 siempre mediante el contestador automático y, cuando sea posible, también en el Boletín mensual correspondiente.

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 Servicio de Investigación Agroalimentaria, especialmente de la Unidad de Sanidad Vegetal, del Centro de Tecnología Agroalimentaria, 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: Av. Montañana 930, 50059 Zaragoza, teléfono 976 716385.

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

Huesca	Agustín Perdiger	Plaza de Cervantes, 3	Tel. 974 29 30 91
Fraga	Yolanda Latorre	PS Barrón Segoié, 6	Tel. 974 47 42 25
Teruel	Pedro Zuriaga	General Pizarro, 1	Tel. 978 64 10 20
Alcañiz	Jaime Crespo	Bartolomé Esteban s/n	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

En las comarcas más tempranas se ha dado aviso de tratamiento contra adultos invernantes entre los días 22 y 29 de enero. En cuanto a las comarcas más tardías (Calatayud, Daroca y Teruel), se prevé para la primera semana de febrero y se especificará más concretamente mediante el contestador automático.

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.

Productos fitosanitarios recomendados para el tratamiento de invierno contra adultos de Sila del peral

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad
alfacipermetrin	Varios-Varias	A/B-A-C-B/C
betaciflutrin	BULLDOCK-Bayer	B-A-C-D
bifentrin	TALSTAR-Nufarm	B-A-C-B
	BRIGADA-Nufarm	B-A-C-B
ciflutrin	BAYTROID-Bayer	B-B-C-D
cipermetrin	Varios-Varias	B-A-C-D
deltametrin	DECIS-Aventis Terra	B-A-B-B
esfenvalerato	SUMICICIN SUPRA-Massó	B-B-C-B
	SUMIFIVE PLUS-KenoGard	B-B-C-B
fenpropatrin	MEOTHRIN-KenoGard	B-B-C-
flucitrinato	CYBOLT-Basf	B-A-C-C
lambda cihalotrin	KARATE KING-Syngenta	B-A-B-A
tauflualinato	KLARTAN 24 AF-Aragonesas	B-A-C-A
	MAVRİK 10-Sipcam Inagra	B-A-C-



COMUNIDAD EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura

MELOCOTONERO Y NECTARINA

ABOLLADURA O LEPROSA

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)(3)	Varios-Varias	B,A,C,B	10
clortalonil (3)	Varios-Varias	B,A,C,A	15
cobre	Varios-Varias	B,B,B,A	15
dodina (3)	Varios-Varias	B,B,B,B	15
folpet (2)(3)	Varios-Varias	B,A,C,B	10
metiram (3)	POLYRAM-Basf	B,A,B,-	28
tiram	Varios-Varias	B,B,C,A	15
ziram	Varios-Varias	B,A/B,B/C,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.

VID

YESCA

Stereum hirsutum

El único producto disponible en estos momentos para el tratamiento de esta enfermedad sigue siendo el arsenito sódico. A este respecto, hay que resaltar que se ha tomado la decisión de volverlo a autorizar, **de forma excepcional, para su utilización durante la actual campaña de tratamientos, que finalizará 15 días antes del próximo desborre**. El decir, bajo ningún concepto volverá a poder ser utilizado en la campaña invernal de 2003/2004, por lo que este hecho deberá ser tenido en cuenta a la hora de realizar las compras de este producto.

Les recordamos que la clasificación toxicológica del arsenito sódico es T⁺ (muy tóxico), por tanto la aplicación

de este producto está **restringida a usos profesionales**, estos, además, deberán estar sometidos a los controles establecidos por el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo.

Dada la dificultad intrínseca que el cumplimiento de la citada normativa supone para un particular, **se recomienda** que las aplicaciones con arsenito sódico se limiten al máximo y, en caso necesario, **se lleven a efecto por empresas de aplicación especializadas**.

LOS TRATAMIENTOS CON ARSENITO SÓDICO DEBEN INICIARSE 10-12 DÍAS DESPUES DE LA PODA Y TERMINARSE 15 DÍAS ANTES DEL DESBORRE, CON TIEMPO SECO Y SIN HIELO.

HORTÍCOLAS

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.

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 12-Aventis Aqua) a 0,6 cc por litro de agua; plazo de seguridad, 15 días.

OIDIO

Erysiphe spp.

Esta enfermedad que también se presenta 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 **dinocap y quinometionato** (MORESTAN-Bayer).

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 los siguientes hongos de suelo: **Pythium, Rhizoctonia, Fusarium, Phytophthora**, etc.; difíciles de controlar una vez que aparecen, y en menor grado a insectos: **Gusanos de almibre, 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, nabo y colinabo	700	-,B,C,A
diazinon 10%	VERDECION 10G-KenoGard	Berenjena, pimiento, tomate y zanahoria	500	B,B,B,-
foxim 10%	VOLATON-Bayer	Cultivos varios	500	A,A,C,-
teflutrin 0,5%	FORCE-Syngenta Agro	Tomate, pimiento, melón, judía, espárrago, coles, zanahoria	150	B,B,C,-

Fungicidas de suelo

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Dosis	Toxicidad	Hongos que controla. Observaciones
etridiazol	TERRAZOLE-Dow AgroSciences	Pimiento, tomate, pepino, melón	200 cc/hl y 100-200 cc de caldo por planta	B,B,A,-	Pythium, Rhizoctonia, Phytophthora, Fusarium. Repetir a las 6-8 semanas.
himexazol	TACHIGAREN-Massó	Hortícolas, ornamentales (herbáceas y arbustos)	2-3 cc diluidos en 2-3 l de agua	B,A,A,-	Fusarium, Pythium. Repetir 4-5 días antes del trasplante. Irritante para los ojos.
ditianona	DELAN 75-Basf	Hortícolas	máx. 10 l/ha	B,B,C,A	Fusarium. Aplicar con el agua de riego.
metalaxil 5	VARIOS-Varias	brécol, coliflor, repollo, zanahoria	20-40 g/m ²	A,A,A,-	Phytophthora. Aplicar con el agua de riego.
pencicuron	TROTIS 25-Bayer	Hortícolas, espárrago, clavel	5-8 cc/m ²	-,A,B,A	Rhizoctonia. Aplicar antes de la siembra o en el momento de realizarla.
propamocarb	PREVICUR-Aventis Terra PROPLANT-I.Q. Vallés	Tomate, pimiento, berenjena, cucurbitáceas, florales, ornamentales	250-500 cc/hl distribuyendo 2-3 l de caldo/m ²	A,A,A,-	Pythium, Phytophthora. Repetir 3-4 días antes de trasplante.
quinosol	BELTANOL-Probelte QUINOCHEM-Eurochem	Hortícolas, florales	100-200 cc/hl 2-3 l caldo/m ²	A,A,A,-	Rhizoctonia, Fusarium, Verticillium, Phytophthora, Pythium. Acción bactericida. En presiembra.
TCMTB 29%	GARDBUS LE SUELOS-KenoGard	Solanáceas, cucurbitáceas, judía, florales, ornamentales	10-12 l/ha	A,A,C,-	Fusarium, Pythium, Phytophthora, Rhizoctonia. Aplicar en pulverización, nunca en agua de riego
TCMTB 5%	GARDBUS 5G-KenoGard	Semilleros en general	suelo: 5,5-6 g/m ² con planta: 18-20 kg/ha	A,A,C,-	En semilleros con planta, localizar el producto alrededor de éstas.
tiram o TMD 80	VARIOS-Varias	Hortícolas	20-30 g/m ²	B,B,B,A	Hongos del suelo, repelente de roedores.

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

Las orugas continúan en quinto estadio y han comenzado las procesiones de enterramiento en el suelo para iniciar la crisalidación y salida como mariposas. Se debe evitar entrar en contacto con las orugas porque poseen pelos urticantes, no tocando los nidos de seda donde se refugian. Conviene no pasear por pinares muy afectados ya que las orugas lanzan sus pelos urticantes ante cualquier señal de alarma. Por este motivo, para realizar cualquier tratamiento se recomienda protegerse debidamente las manos y los ojos. En zonas frecuentadas por personas se pueden realizar tratamientos químicos dirigidos contra los bolsones, siempre que las orugas no hayan comenzado su enterramiento.

PERFORADORES DE PINOS

Tomicus piniperda

Las bajas temperaturas de este invierno han hecho que se retrase su emergencia, aunque se prevé que en la segunda y tercera semana del mes de febrero comiencen a emerger los insectos adultos. En estas zonas se deben

de colocar puntos cebo para atraerlos y concentrarlos en los mismos. Una vez saturados los puntos cebo se deben de eliminar.

Ips sexdentatus

Orthotomicus erosus

En estas fechas hay que seguir con atención especial el mantenimiento de los puntos cebo para estos escolitidos, ya que todos ellos según las zonas han iniciado o están próximos a efectuar sus galerías de apareamiento y reproducción bajo la corteza de los pinos.

CHOPERAS

GORGOJO PERFORADOR DEL CHOPO

Cryptorhynchus lapathi

Todas aquellas choperas jóvenes en las que éste perforador ha causado daños deberían de ser tratadas mediante pulverizaciones al tronco con **fenitrotión 50%**. El tratamiento va dirigido contra las larvas que inician su penetración en el interior del tronco. Las plantas afectadas se pueden distinguir por pequeñas manchas exteriores, producidas por la salida de la savia de las heridas que provocan estos insectos.

PELIGROSIDAD DE LOS PLAGUICIDAS

PELIGROSIDAD PARA LAS PERSONAS

El aspecto más importante de la peligrosidad general de los plaguicidas para las personas es su TOXICIDAD, aunque, como compuestos químicos que son, esa peligrosidad abarca otros aspectos: explosivos, inflamables, corrosivos, etc.

Atendiendo a su **toxicidad aguda** para las personas, la legislación vigente establece tres categorías, **muy tóxicos (T⁺)**, **tóxicos (T)** y **nocivos (Xn)**. No obstante, en el conjunto de productos actualmente autorizados por el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios del MAPA, todavía aparecen y conviven productos clasificados como de **baja peligrosidad**, categoría no contemplada explícitamente en la legislación actual.

En las **etiquetas** de los envases deberán figurar claramente estas denominaciones así como los pictogramas e indicaciones de peligro correspondientes a dichas categorías:



Por dificultades de maquetación y porque todavía aparecen en muchas etiquetas de productos actualmente comercializados, en la información que al respecto facilitaremos en nuestros boletines **emplearemos las letras que anteriormente se han utilizado para indicar las categorías de toxicidad**. No obstante, hacemos la salvedad de que en la legislación actual, no se contemplan los productos de baja peligrosidad, por lo que en nuestras informaciones habrá productos que aparezcan con el signo - en lugar de la letra A, correspondiente a la categoría vigente anteriormente de baja toxicidad.

A: **Baja peligrosidad**
C: **Tóxicos (T)**

B: **Nocivos (Xn)**
D: **Muy Tóxicos (T⁺)**

PELIGROSIDAD PARA LA FAUNA SILVESTRE

En estos momentos sigue en vigor la Orden de 31 de enero de 1973, que habla exclusivamente de clasificación de los productos con arreglo a su peligrosidad para la fauna silvestre terrestre y acuícola, expresada con las letras A, B y C. No obstante, por una decisión posterior de las autoridades responsables del Registro, dentro de la fauna silvestre terrestre, se considera independientemente la toxicidad para mamíferos y aves, quedando reflejada esta información en la etiqueta del producto.

Posteriormente, con la entrada en vigor del Real Decreto 2163/1994, desaparece esta clasificación y, progresivamente, irán apareciendo, en las nuevas etiquetas, diversas indicaciones de riesgo y prudencia que se deberán seguir en la utilización del producto y que sustituyen a las letras que han figurado hasta ahora.

En definitiva nos podremos encontrar etiquetas en las que la información sobre peligrosidad para la fauna silvestre venga reflejada de tres formas:

1º Dos letras: una letra para la fauna terrestre y otra para la fauna acuícola.

2º Tres letras: una para mamíferos, otra para aves y otra para peces.
3º Ninguna letra, pero con indicaciones específicas de Riesgo y Prudencia.

Ante esta compleja situación, la información al respecto que aparecerá en nuestros Boletines corresponderá a las siguientes categorías:

A: Productos inocuos
B: Productos medianamente peligrosos
C: Productos peligrosos
*: Productos con indicaciones de riesgo y prudencia

PELIGROSIDAD PARA LAS ABEJAS

La peligrosidad para las abejas corresponderá a las siguientes categorías:

A: Compatible con las abejas. Su aplicación a las dosis normales de empleo no implicaría ningún riesgo considerable para las abejas, aunque estuvieran presentes durante el tratamiento.
B: Relativamente poco peligroso. Su aplicación durante las horas en que no estén presentes las abejas (atardecer y amanecer) no entrañaría riesgos para ellas.
C: Peligrosidad controlable. El riesgo por toxicidad para las abejas puede evitarse tapando las colmenas previamente al tratamiento y manteniéndolas así durante uno o dos días más tarde.
D: Muy peligroso. Su aplicación en áreas y épocas de actividad de las abejas implicaría generalmente riesgos graves para ellas.

En resumen, vamos a seguir reflejando en nuestros Boletines la información disponible en cuanto a peligrosidad de los productos fitosanitarios. Se trata de una información a título orientativo, ya que la etiqueta, insistimos una vez más, es el documento definitivo de referencia que todo manipulador del producto debe consultar detenidamente. Dicha información quedará especificada por **cuatro letras o signos**.

La primera de ellas corresponderá a la clasificación que hemos indicado más arriba, relativa a la toxicidad para las personas.

La segunda se corresponderá con la clasificación del producto respecto a la peligrosidad que ofrece para la fauna **silvestre terrestre**, de acuerdo con lo especificado anteriormente.

La tercera corresponderá a la clasificación del producto respecto a la peligrosidad para la fauna **silvestre acuícola**, igualmente según lo especificado con anterioridad.

La cuarta corresponderá a la clasificación del producto respecto a la peligrosidad para las abejas.