

# BOLETÍN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES

FEBRERO 2003

Nº 4

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

## FRUTALES

### ARAÑA ROJA DE LOS FRUTALES

*Panonychus ulmi*

El tratamiento contra huevos de invierno debe realizarse en prefloración, lo más cerca posible del estado fenológico denominado botón rosa, pero antes de que lleguen a verse los pétalos. Por lo tanto les recomendamos que vigilen la evolución de las yemas de flor de cada variedad y, si en el año anterior tuvieron fuertes ataques de este ácaro o durante la poda han visto cantidades importantes de huevos de invierno, efectúen un tratamiento con **aceite mineral** (varias casas) a la dosis del 1%. Deben tener en cuenta que el aceite mineral es incompatible con azufre, captan, dinocap, dodina, folpet y polisulfuros y que deben separar los tratamientos al menos 21 días.

### PIOJO DE SAN JOSÉ

*Quadraspidiotus perniciosus*

Tratar inmediatamente antes de que se vean los pétalos en las yemas de flor. En cerezo, ciruelo, manzano, melocotonero, nectarino y peral les recomendamos el uso de **piriproxifen** (ATOMINAL-C. Q. Massó y JUVINAL-KenoGard) a 37,5-50 cc por hectolitro mezclado con aceite mineral a la dosis de 500 cc por hectolitro. En albaricocero y almendro no está autorizado este insecticida, por lo que los tratamientos deben efectuarse con **polisulfuro de bario**, **polisulfuro de calcio** o con un **oleofosforado**. Si se usa un polisulfuro, no efectuar tratamientos con aceite mineral ni 21 días antes ni 21 días después.

## MANZANO

### OIDIO DEL MANZANO

*Podosphaera leucotricha*

Este hongo inverna entre las escamas de las yemas y las primeras infecciones se producen al iniciarse la brotación, razón por la cual es conveniente iniciar los tratamientos preventivos en el estado de desarrollo **E/E<sub>s</sub>** (comienzan a verse los sépalos). En cuanto a la utilización de fungicidas, es conveniente alternar su uso sin que se repitan más de 2 veces al año productos fitosanitarios de los grupos B, C y D con objeto de evitar la aparición de cepas de Oidio resistentes a los mismos.

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
<b>GRUPO A: Fungicidas sin resistencias conocidas de Oidio del manzano</b>			
azufre (2)	VARIOS-Varias	A,A,A,A	5
dinocap (2)	VARIOS-Varias	B,A/B,C,A/C	21
quinometionato (3)	MORESTÁN-Bayer	A,A,A,A	15
<b>GRUPO B: Inhibidores de la biosíntesis del ergosterol</b>			
bitertanol (4)	BAYCOR-Bayer	A,A,B,-	15
	YUNQUE-Afrasa	A,A,B,-	15
ciproconazol (4)	CADDY 10 Pepite-Bayer	A,A,A,B	14
diniconazol(4)	SUMIOCHO 12,5PM-C. Q.-Massó	A,A,A,B	7
fenarimol (4)	RUBIGÁN-Dow AgroSciences	A,A,C,A	14
fluquinconazol (4)	CASTELÁN-Basf	B,A,A,A	21
flusilazol (4)	NUSTAR-DuPont	C,A,B,B	14
hexaconazol (4)	VARIOS-Varias	A,A,A,B	14
miclobutanil (4)	SYSTHANE-Dow AgroSciences	B,A,A,A	28
nuarimol (4)	CIDOREL-Basf	A,A,B,-	15
penconazol	TOPAS-Syngenta	A,A,A,B	14
pirifenox	DORADO-KenoGard	B,A,A,A	15
tebuconazol (4)	FOLICUR-Bayer	A,A,A,A	14
tetraconazol (4)	DOMARK-Sipcam Inagra	B,A,A,A	14
triadimenol	VARIOS-Varias	A/B,A,A,A	14
triflumizol	TRIFMINE-Sipcam Inagra	B,A,B,A	14
triforina (4)	SAPROL-Basf	A,A,A,-	7
<b>GRUPO C: Inhibidores de la biosíntesis de ácidos nucleicos</b>			
bupirimato	NIMROD-Aragonesas	B,A,B,-	15
<b>GRUPO D: Inhibidores de la respiración mitocondrial</b>			
kresoxim metil (4)	STROBY-Basf	B,-,A	35
trifloxistrobin (4)	FLINT-Bayer	A,A,B,-	14
<b>GRUPO E: Mezclas</b>			
dinocap + azufre	VARIOS-Varias	A/B,B,C,B	21
miclobutanil + azufre	THIOCUR COMBI-Agrodán	A,A,A,A	28
miclobutanil + dinocap	SABITHANE-Agrodán	B,A,C,B	21

- (1) Plazo de seguridad en días.
- (2) No mezclar con aceite. Separar los tratamientos al menos 21 días.
- (3) No mezclar con otros productos ni con mojanter.
- (4) Eficaz contra Moteado.



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Orientación  
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO  
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura

## PULGÓN OSCURO Y ORUGAS DE LA PIEL

*Dysaphis plantaginea*  
*Adoxophyes orana*  
*Pandemis heparana*

Al efectuar el tratamiento contra Oidio añadir **acefato** (Varias casas) o **metil clorpirifos** (RELDAN-Dow AgroSciences) para controlar las primeras hembras de pulgón oscuro y las larvas invernantes de orugas de la piel que ya comienzan a alimentarse.

## PERAL

### SEUDOMONAS DEL PERAL

*Pseudomonas syringae pv. syringae*

Para reducir el inóculo de esta bacteria que vive de forma epifita durante el invierno, es necesario efectuar **al menos 2 tratamientos** con un compuesto de **cobre** antes de la apertura de las flores.

## MELOCOTONERO, NECTARINA Y ALBARICOQUERO

### ANARSIA

*Anarsia lineatella*

En estos momentos comienzan a alimentarse las larvas invernantes en las yemas de flor. Si en años anteriores han tenido problemas con esta plaga, les recomendamos que para el tratamiento prefloral contra Pulgón Verde utilicen un insecticida eficaz también contra Anarsia.

## MELOCOTONERO Y NECTARINA

### PULGÓN VERDE DEL MELOCOTONERO

*Myzus persicae*

Es muy importante efectuar el primer tratamiento antes de que las hembras fundatrices puedan introducirse en las flores. El momento para tratar cada variedad debe determinarse siguiendo la evolución de las yemas de flor e intervenir cuando **las más avanzadas** estén en el estado fenológico **C/D** (comienzan a verse las puntas de los pétalos) con uno de los productos fitosanitarios recomendados para el tratamiento prefloral.

### Tratamiento prefloral contra Pulgón Verde del melocotonero

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
acefato (2) (4)	Varios-Varias	B,B,A,C	45
alfacipermetrin (2)	Varios-Varias	A/B,A,C,C	21
bifentrin (2)	TALSTAR-Nufarm	B,A,C,B	21
deltametrin (2)	Varios-Varias	B,A,B,B	7
esfenvalerato (2)	Varios-Varias	B,A/B,C,C	14
flucitrinato (2)	CYBOLT-Basf	B,A,C,C	7
imidacloprid (3)	CONFIDOR-Bayer	A,A,A,D	15
lambda cihalotrin (2)	KARATE KING-Syngenta	B,A,B,A	7
pimetrozina	PLENUM-Syngenta	B,A,C,-	21
pirimicarb	Varios-Varias	B,B,B,A	7
pirimicarb+endosulfan	EQUIS FORTE-Afrasa	C,B,C,B	15
	PIRIMOR EXTRA-Syngenta	C,B,C,B	15
taufluvalinato	KLARTAN-Aragonesas	B,A,C,A	7
	MAVRIK-Sipcam Inagra	B,A,C,A	7
tiametoxam	ACTARA-Syngenta	A,A,B,D	14

- (1) Plazo de seguridad en días.  
(2) Eficaz contra Anarsia.  
(3) Añadir aceite mineral.  
(4) Sólo en prefloración.

## ALMENDRO

### PULGÓN VERDE DEL MELOCOTONERO ORUGUETA DEL ALMENDRO MANCHA OCRE

*Myzus persicae*  
*Aglaope infausta*  
*Polystigma ocraceum*

En el momento en que hayan caído los pétalos es recomendable hacer un tratamiento con uno de los insecticidas recomendados contra Pulgón Verde del melocotonero. Si se tienen problemas con Orugueta, utilizar los que en el cuadro correspondiente a Pulgón tienen eficacia contra Anarsia. En cuanto a Mancha Ocre, añadir al insecticida **ziram** (varias casas).

## CEREZO Y CIRUELO

### TRATAMIENTO PREFLORAL

Efectuar en el momento en que comiencen a hincharse las yemas un tratamiento con un compuesto de **cobre** con objeto de disminuir el inóculo de enfermedades producidas por hongos.

# CULTIVOS EXTENSIVOS

## ALFALFA

### PULGUILLA, APION, GUSANO VERDE Y PULGONES

En caso de temperaturas suaves, puede aparecer una **inicial y fuerte** invasión de **pulgulla**. Solamente cuando coincidan ambas situaciones puede ser aconsejable una aplicación fitosanitaria y, si es así, debe utilizarse **malation**. **NO DEBEN USARSE LOS PIRETROIDES**, ya que no controlan este parásito, ni los otros organofosforados autorizados en el cultivo (clorpirifos y pirimifos-metil), ni carbamatos (carbaril), puesto que en esas épocas todavía con fuertes **oscilaciones térmicas, producen fitotoxicidades acusadas**.

Las temperaturas suaves también pueden adelantar la aparición del resto de insectos (**apion, gusano verde y pulgones**) que afectan a la producción de forraje. En caso de ser necesario un tratamiento, se deberá hacer con alguno de los piretroides de síntesis autorizados en el cultivo. Si estas plagas coinciden con la pulgulla, todos los productos anteriores pueden mezclarse con el organofosforado **malation**.

Las empresas de tratamientos deberán extender a sus contratantes un documento acreditativo de los plaguicidas utilizados, dosis aplicada y de los plazos de seguridad previos a cosecha o entrada de ganado.

**Insecticidas autorizados en alfalfa**

Materia activa	Nombre y casa comercial	Cultivos autorizados	P.S. (días)
<b>PIRETROIDES SINTÉTICOS</b>			
alfacipermetrin 10	FASTAC 10-Basf	Cuca, gusano verde, pulgones	2
cipermetrina 0,5	VARIOS-Varias	Orugas	3
cipermetrina 10	VARIOS-Varias	Cuca, gusano verde, pulgones	14
deltametrina 0,5	DECIS ULV-Bayer	Cuca, gusano verde, pulgones	7
deltametrina 2,5/6,25	VARIOS-Varias DECIS MICRO-Bayer	Cuca, gusano verde, gusanos grises, pulgones	7
esfenvalerato 2,5/5	VARIOS-Varias	Polillas, pulgones	15
lambda cihalotrin 2,5	KARATE KING-Syngenta	Apion, cuca, gusano verde, pulgones	7
tau fluvalinato 24	KLARTAN 24-AF-Aragonesas	Apion, pulgones, sitona	14
<b>CARBAMATOS</b>			
carbaril (Varios)	VARIOS-Varias	Apion, cuca, gusano verde, palomilla, pulgones, rosquilla negra, sitona	7
<b>ORGANOFOSFORADOS</b>			
clorpirifos 25-48-75	VARIOS-Varias	Orugas	21
fenitrotion 5	SUFENIT 5 E-Agrodan SUMIAGREX 5-Faesal	Palomilla, pulgones y otros insectos	15
malation 4-25-50-90	VARIOS-Varias	Cuca, orugas, pulgones	7
malation 118	FYFANON BV-Agrodan MALAGREX ULV-Faesal TRAGUMAL ULV-Tragusa	Apion, gusano verde, pulgones, sitona	7
metil pirimifos 2-50	ACTELLIC-Syngenta	Cuca, gusano verde, pulgones	7
<b>MEZCLAS DE PIRETROIDE + ORGANOFOSFORADO</b>			
cipermetrin 2 + metilclorpirifos 20	DASKOR-Dow AgroSciences	Apion, cuca, gusano verde	15
cipermetrina 5 + malation 70	CALIG-Lainco	Orugas, pulgones, trips	21

LES RECORDAMOS QUE ES IMPRESCINDIBLE EL USO DE UN PRODUCTO AUTORIZADO, APLICADO A LAS DOSIS RECOMENDADAS Y RESPETANDO LOS PLAZOS DE SEGURIDAD. LA DETECCIÓN DE PRODUCTOS NO AUTORIZADOS O DE UNOS RESIDUOS SUPERIORES AL LÍMITE MÁXIMO AUTORIZADO (LMR), AUNQUE EL PRODUCTO ESTÉ AUTORIZADO, IMPLICA LA DESTRUCCIÓN INMEDIATA DE LAS PARTIDAS AFECTADAS.

# HORTÍCOLAS

## ALCACHOFA

### TALADRO

*Gortyna xanthenes*

La eclosión de huevos se está produciendo muy lentamente por lo que se deberá esperar para iniciar los tratamientos. Se avisará del momento oportuno a través del contestador automático.

**Insecticidas recomendados contra taladro de la alcachofa**

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
azadiractin	ALIGN-Sipcam Inagra	B,A,A,A	3
bacillus thuringiensis	VARIOS-Varias	-A,A,A	
clorpirifos	VARIOS-Varias	B/C,B,C,D	7
fosalone	ZOLONE-Aventis Aqua	B,B,C,B	7
triclorfon	VARIOS-Varias	B,B,B,B	10
<b>PIRETROIDES</b>			
alfa cipermetrina	VARIOS-Varias	B,A,C,C/D	2
cipermetrin	VARIOS-Varias	B,A,C,D	7
deltametrin	VARIOS-Varias	B,A,B,B	7
flucitrinato	CIBOLT-Basf	B,A,C,B	3

## ESPARRÁGO

### DESINFECCIÓN DE ZARPAS

En las nuevas plantaciones hay que evitar la introducción de las enfermedades **Rhizoctonia** y **Fusarium**.

- **Rhizoctonia:** Se rechazarán las zarpas con síntomas de la enfermedad (al lavar las zarpas se observan unos hilos de color rojizo-vinoso y unos puntos oscuros).
- **Fusarium:** Desinfectar las zarpas antes de su plantación, sumergiéndolas durante 15 minutos en una disolución de 2,5 kg de **TMD** en 100 litros de agua.

### INSECTOS DE SUELO

Los insectos de suelo que más afectan a la calidad del espárrago son los **miriápodos**, **mosca del turión**, **gusanos blancos** y **gusanos de alambre**. Los dos primeros causan más daños, sobre todo en las zonas más húmedas.

La elección del insecticida granulado dependerá de la plaga que predomine en la parcela y se deberá aplicar en las zanjas de las nuevas plantaciones, mientras que en el caso de las plantaciones ya instaladas se hará en dos veces: la mitad del producto se distribuirá sobre el caballón antes de la cava y la otra mitad sobre la línea de cultivo antes del nuevo alomado.

**Productos recomendados para su control:** **clormefos** (DOTAN-Calliber), **clorpirifos**, **foxim** (VOLATON-Bayer), **teflutrin** (FORCE-Syngenta).

## PATATA

### PODREDUMBRE PARDA DE LA PATATA

*Ralstonia (Pseudomonas) solanacearum*

### PODREDUMBRE ANULAR DE LA PATATA

*Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*

Existe un grave riesgo de introducir ambas enfermedades, de origen bacteriano y síntomas similares, en nuestros campos a través de la **patata de siembra** infectada, procedente de países donde están presentes, por lo que les aconsejamos seguir las recomendaciones dadas en el Boletín nº 16/2002, del mes de diciembre.

### DESINFECCIÓN DE LOS TUBÉRCULOS PARA SIEMBRA

La patata de siembra puede ser portadora de otras enfermedades comunes como **Rhizoctonia**, **Phoma**, **Fusarium**, **Sarna**, etc. que provocan fallos en la nascencia y el debilita-

miento de los brotes, por lo que es recomendable su desinfección, sobre todo en el caso de emplear patata troceada.

Dicha desinfección se realizará bien por **inmersión** de los tubérculos en bidones con caldo fungicida durante 5 minutos o bien **pulverizándolos**, extendidos en el suelo, hasta que escurra el caldo, dejando secar la patata el tiempo necesario. Es conveniente efectuar la desinfección dos días antes de la siembra para permitir la cicatrización de los tubérculos troceados. En el caso de los polvos adherentes el producto será aplicado directamente sobre los tubérculos mediante la maquinaria adecuada.

**Fungicidas para la desinfección de la patata de siembra:** **mancozeb** (DITHANE Flo Semillas-Agrodan) 0,6 kg/qm; **metil-tiofanato** (SALVATOR-Bayer) 0,9 kg/hl.

**Contra Rhizoctonia:** **flutolanil** (MONCUT-Massó) pulverización 0,6 kg/hl, inmersión 1 litro/hl y gasto de 200-300 gr/tn, **pencicuron** (TROTIS-Bayer) 200 gr/Qm o 50-75 cc/Qm según producto.

## FORESTALES

### PINARES

#### PROCESIONARIA DEL PINO

*Thaumetopoea pityocampa*

Es en estas fechas cuando los ataques de este insecto son más evidentes, tanto por la presencia de grandes bolsones de seda sobre los pinares afectados como por las defoliaciones provocadas por la alimentación de las orugas.

Todavía se pueden observar procesiones de orugas, aunque en la mayoría de los casos se encuentran ya enterradas para su posterior salida como mariposas. Se puede continuar con los tratamientos recomendados, siempre que las orugas no se hayan enterrado en su totalidad.

Se recomienda no tocar los bolsones o nidos de seda donde se refugian, aunque estén vacíos pueden quedar restos de pelos. En caso de ser necesaria la recogida de orugas, se debe primero mojarlas abundantemente con agua para evitar que los pelos urticantes queden en el aire, impedir el contacto directo de los pelos con la piel y posteriormente enterrar los restos de las orugas.

#### PERFORADORES DE PINOS

*Tomicus piniperda*

*Ips sexdentatus*

*Orthotomicus erosus*

En estas fechas debe seguirse con especial atención el mantenimiento de los puntos cebo para estos escolítidos,

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.

#### DEFOLIADOR DE PINOS

*Neodiprion sertifer*

Durante el mes de marzo se producirán los nacimientos de las larvas de este himenóptero defoliador a partir de las puestas que han permanecido en las hojas desde el otoño

### CHOPERAS

#### GORGOJO PERFORADOR DEL CHOPO

*Cryptorhynchus lapathi*

En las choperas jóvenes con daños de este perforador, el tratamiento recomendado consiste en la pulverización del tronco con **fenitrotion** 50% hasta una altura aproximada de 2 m. El tratamiento va dirigido contra las larvas que están iniciando su penetración hacia el interior del tronco. En las zonas más cálidas el momento adecuado para el comienzo de los tratamientos corresponde a la segunda quincena de febrero, en zonas más frías se retrasará hasta el mes de marzo.

En las plantas afectadas puede observarse la presencia de unas pequeñas manchas exteriores producidas por la salida de savia a través de la herida.

### COMERCIALIZACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS:

**ARSENITO SÓDICO:** Les recordamos que ésta es la última campaña en la que puede utilizarse el arsenito sódico como tratamiento invernal en viña. Su autorización en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios caduca el **30 de abril de 2003** y por tanto a partir de esta fecha queda prohibido su uso.

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

Imprime: I.G. La Comercial • Depósito Legal: Z-1.328/85



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Orientación  
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO  
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura