

## FRUTALES

### COSSUS

*Cossus cossus*

Este taladro del tronco causa daños principalmente en manzano y en peral, sin embargo puede afectar a todos los frutales habiéndose detectado en los últimos años en melocotonero.

El nacimiento de larvas comenzará a primeros de junio. En las plantaciones afectadas tratar los troncos, cuello y base de ramas principales cada 14 días hasta finales de del mes de julio con uno de los siguientes piretroides.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	P. S. (1)
alfa cipermetrin	VARIOS-Varias	frutales de hueso y de pepita	21
beta ciflutrin	BULLDOCK-Aragro	frutales de hueso y de pepita	15
bifentrin	VARIOS-Varias	frutales de hueso	7
		frutales de pepita	14
ciflutrin	VARIOS-Varias	frutales de hueso y de pepita	15
deltametrin	VARIOS-Varias	frutales de hueso y de pepita	7 (2)
esfenvalerato	VARIOS-Varias	frutales de pepita	14
lambda cihalotrin	KARATE-Syngenta, Aragro	frutales de hueso y de pepita	7 (3)
zeta cipermetrin	VARIOS-Varias	frutales de hueso	7
		frutales de pepita	3

(1) Plazo de seguridad en días

(2) La formulación 1,5 EW en albaricoquero y melocotonero tiene un plazo de seguridad de 3 días.

(3) La formulación 10 CS tiene un plazo de seguridad de 1 día en frutales de hueso, y de 3 días en frutales de pepita.

### PIOJO DE SAN JOSÉ

*Quadraspidiotus perniciosus*

A finales de mayo o primeros de junio se prevé el nacimiento de larvas de la primera generación; la fecha exacta se avisará mediante el contestador automático. Lo más adecuado es tratar contra esta plaga en el periodo prefloral tal y como se indicaba en el Boletín número 4, sin embargo puede haber parcelas con daños habituales que no hayan podido tratarse en esa época y que requieren actuar en plena vegetación. En el caso del ciruelo y del melocotonero puede emplearse JUVINAL 10 EC-Kenogard con un plazo de seguridad de 14 días; en otros cultivos o cuando se pretendan controlar otras plagas, deberían utilizarse los productos siguientes, ya que tienen buena eficacia contra Piojo: **clorpirifos** en formulaciones CS, WG y WP (no autorizado en almendro ni en albaricoquero), **metil clorpirifos** (RELDAN-Dow, únicamente autorizado en melocotonero y frutales de pepita). En albaricoquero el único insecticida autorizado contra piojo es **fenoxicarb**, que en verano sólo sería eficaz contra la plaga que nos ocupa y contra Carpocapsa.

### PERAL

### FILOXERA

*Aphanostygma pyri*

Si en la fruta recolectada en el año pasado se vieron peras con la cavidad del cáliz negra, es conveniente hacer 2 tratamientos, el primero a mitad de junio y el siguiente a mitad de julio con uno de los siguientes insecticidas:

#### Productos fitosanitarios recomendados contra Filoxera del peral

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Otras plagas controladas	P. S. (1)
acetamiprid	VARIOS-Varias	Otros pulgones	14
clorpirifos (formulación CS)	WARRIOR-Aragro	Carpocapsa, orugas de la piel, piojo de San José y otros pulgones	28
clorpirifos (formulaciones WG y WP)	VARIOS-Varias	Carpocapsa, orugas de la piel, piojo de San José y otros pulgones	21
imidacloprid	VARIOS-Varias	Otros pulgones	15
metil clorpirifos	RELDAN-Dow	Carpocapsa, orugas de la piel, piojo de San José y otros pulgones	15
tiacloprid	CALYPSO-Bayer	Carpocapsa, pulgones y Sila	14

(1) Plazo de seguridad en días

### ALMENDRO Y FRUTALES DE HUESO

### GUSANO CABEZUDO

*Capnodis tenebrionis*

Este coleóptero puede causar daños en todos los frutales, pero los más sensibles son **almendro**, **albaricoquero**, **cerezo** y **ciruelo**; menos sensibles son melocotonero y nectarina; en manzano y peral sólo hay daños excepcionalmente. En estos momentos hay vuelo de adultos y comenzará la puesta que se prolongará hasta finales de agosto, mientras que el vuelo de adultos durará hasta finales de septiembre. La época más recomendable para hacer tratamientos es el citado mes de septiembre puesto que en esa época todos los adultos han salido ya y se están alimentando para poder pasar el invierno en sus refugios. Sin embargo, si el nivel de daños del año pasado fue muy elevado, pueden iniciarse los tratamientos durante el verano. El tratamiento recomendado es en pulverización foliar contra los adultos que se alimentan de la corteza de brotes jóvenes.

En el caso del almendro y dado que imidacloprid sólo se puede aplicar en primavera, les recomendamos utilizar cualquiera de los piretroides autorizados en dicho frutal.

## Productos fitosanitarios recomendados contra Gusano Cabezudo

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos en que está autorizada	P. S. (1)
clorpirifos (formulación CS)	WARRIOR-Aragro	Cerezo, ciruelo, melocotonero y frutales de pepita	28
clorpirifos (formulaciones WG y WP)	VARIOS-Varias	Cerezo, ciruelo, melocotonero y frutales de pepita	21
imidacloprid	VARIOS-Varias	Almendro (2), albaricoquero, cerezo, ciruelo, melocotonero y frutales de pepita	15

(1) Plazo de seguridad en días

(2) Máximo 1 tratamiento al año y sólo en primavera

## ALBARICOQUERO, CIRUELO Y MELOCOTONERO

### ANARSIA, CARPOCAPSA Y POLILLA ORIENTAL

*Anarsia lineatella*, *Cydia funebrana*, *C. molesta* y *C. pomonella*

En estos momentos hay vuelo de estas plagas, observándose las primeras larvas. En el caso de Carpocapsa, que sólo afecta a albaricoquero y a ciruelo, será necesario efectuar tratamientos desde primeros de junio hasta la recolección. En el caso de Anarsia y de polilla oriental, que afectan a las tres especies frutales, es conveniente vigilar los brotes en crecimiento activo y si se ven daños recientes, efectuar 2 tratamientos separados 12 días; vigilar las parcelas a lo largo del mes de julio y repetir el tratamiento cuando se vean nuevos daños producidos por larvas recién nacidas. Finalmente en cuanto a Anarsia y polilla oriental, les recomendamos proteger especialmente los frutos en las 5 semanas anteriores a la recolección.

Todos los piretroides son eficaces contra Anarsia, Carpocapsa y polilla oriental, sin embargo sólo se mencionan aquellos que tienen plazo de seguridad corto por entender que no es conve-

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	P. S. (1)
B. thuringiensis	VARIOS-Varias	albaricoquero, ciruelo y melocotonero	0
bifentrin	VARIOS-Varias	albaricoquero, ciruelo y melocotonero	7
clorpirifos (2) (4)	WARRIOR-Aragro	ciruelo y melocotonero	28
clorpirifos (2)(3)(4)	VARIOS-Varias	ciruelo y melocotonero	21
deltametrin (5)	VARIOS-Varias	albaricoquero, ciruelo y melocotonero	7 (7)
lambda cihalotrin (5)	KARATE-Syngenta, Aragro	albaricoquero, ciruelo y melocotonero	7 (8)
metil clorpirifos (2) (5)	RELDAN-Dow	melocotonero	15
metoxifenocida	RUNNER-Dow	melocotonero	7
spinosad (6)	SPINTOR-Dow	melocotonero	7
tiacloprid	CALYPSO-Bayer	albaricoquero y melocotonero	14
zeta cipermetrin	VARIOS-Varias	albaricoquero, ciruelo y melocotonero	7

(1) Plazo de seguridad en días

(2) Eficaz contra piojo de San José

(3) Sólo las formulaciones WG y WP

(4) Eficaz contra gusano cabezudo

(5) Eficaz contra mosca de la fruta

(6) Eficaz contra Frankliniella

(7) La formulación 1,5 EW en albaricoquero y melocotonero tiene un plazo de seguridad de 3 días

(8) La formulación 10 CS tiene un plazo de seguridad de 1 día

niente abusar de este grupo de insecticidas a causa de que pueden incrementar las poblaciones de araña roja. En consecuencia, les recomendamos que sólo los utilicen cuando por plazo de seguridad no se pueda usar otro insecticida.

## MELOCOTONERO Y NECTARINA

### PLATEADO DE LOS FRUTOS

*Frankliniella occidentalis*

Las poblaciones de este insecto son todavía escasas, no obstante deben vigilar su presencia en los frutos en las 4 semanas previas a la recolección y tratar si es necesario con **acrinatrin** (varias casas, 14 días de plazo de seguridad) o con **spinosad** (SPINTOR-Dow, 7 días de plazo de seguridad).

## OLIVO

### COCHINILLA

*Saissetia oleae*

Las temperaturas suaves de los últimos veranos han ocasionado un generalizado aumento de cochinilla, sobre todo, en las parcelas mal aireadas.

En estas fechas el único producto eficaz es el piriproxifen no estando permitido su uso más allá de primeras flores abiertas.

**Productos recomendados: piriproxifen 10 E.C.** (JUVINAL 10 EC-KENOGARD, S.A.) y (ATOMINAL 10 EC-Massó)

### POLILLA DEL OLIVO

*Prays oleae*

Las polillas de la generación carpófaga, depositan los huevos en la zona peduncular del fruto. Muchas larvas al intentar penetrar, cortan el pedúnculo provocando la caída del fruto. Las que consiguen entrar, se alimentan de la almendra y una vez completado su desarrollo salen, rompiendo el pedúnculo y ocasionando la caída del fruto. El tratamiento, debe realizarse al 50% de huevos eclosados, lo que suele coincidir con frutos de tamaño entre grano de pimienta y grano de guisante.

**Productos recomendados: caolin 95% WP** (SURROUND WP-BASF Española SL); **dimetoato 40% EC** (VARIOS-Varias).

Nota: El caolin recubre los frutos evitando la puesta, por tanto, el tratamiento se realizara a frutos recién cuajados.

### BARRENILLO

*Phloeotribus scarabeoides*

Al estar próxima la salida de nuevos barrenillos que atacarán a la parte aérea del olivo, no deberán quedar restos de poda en las parcelas a partir de finales de mayo.

En caso de haber dejado palos cebo, se procederá a quemarlos en la segunda quincena de mayo.

### AGUSANADO DEL OLIVO

*Euzophera pingüis*

Este taladro que se alimenta de la madera, realiza galerías circulares en ramas e incluso tronco de árboles jóvenes, pudiendo "cintarlos".

En este momento lo podemos encontrar penetrando en la madera, aprovechando las heridas de tutores, pedrisco, grietas del tronco etc., allí donde hay una retención de savia.

Puede ser un parásito muy perjudicial, sobre todo en plantaciones jóvenes. Se debe tratar al ver las primeras penetraciones.

Tratar tronco y ramas principales pero sin mojar las partes verdes.

**Productos recomendados: clorpirifos 25% CS** (WARRIOR-Aragonesas); **clorpirifos 48%** (PYRINEX 48% EC- Aragonesas); **fosmet 20% EC** (VARIOS-Varias); **fosmet 50% WP** (VARIOS-Varias)

### PIRAL DEL JAZMIN

*Margaronia unionalis*

Lepidóptero también denominado glifodes, se alimenta del las hojas terminales de los brotes, únicamente puede causar daños de cierta consideración en plantaciones jóvenes. Tratar al ver los primeros ataques.

**Productos recomendados: deltametrin 2,5% EC** (DECIS-Bayer; AUDACE-Agrodan); **deltametrin 10% EC** (DECIS Expert-Bayer) **dimetoato 40%** (VARIOS-Varias); **fosmet 20% EC** (VARIOS-Varias); **fosmet 50% WP** (VARIOS-Varias)

## MILDIU

### Plasmopara viticola

En este boletín se pretende fijar las estrategias de actuación frente al mildiu e informar sobre los productos recomendados para su control. No obstante, y en función del desarrollo de la enfermedad, se emitirán avisos puntuales a través del contestador automático, la página Web, etc...

El objetivo general que perseguimos para luchar contra el mildiu, es proteger la vid especialmente en el periodo crítico, **desde inicio de floración a grano de guisante**.

Para ello, se recomienda vigilar las viñas por lo menos durante éste periodo y, caso de observar las típicas manchas de aceite, que son los primeros síntomas de contaminación, avisar urgentemente al Centro de Protección Vegetal o a las ATRIAS.

La estrategia general de lucha será la siguiente:

### A) Si no aparecen manchas antes de inicio de floración

Tratar con un producto **SISTÉMICO** a **INICIO FLORACIÓN** (estado H); tratamiento A.

**A1.** Si entre inicio de floración (H) y cuajado (J) **se producen** condiciones climáticas favorables para el desarrollo del mildiu. **REPETIR TRATAMIENTO con un producto SISTÉMICO a los 12 días** del tratamiento A.

Si siguen las condiciones favorables, tratar con productos de **CONTACTO** cada 7 días, mientras persistan dichas condiciones.

**A2.** Si entre inicio de floración (H) y cuajado (J) **no se producen** condiciones favorables para el desarrollo del mildiu, repetir tratamiento con un producto penetrante o de contacto a los 12 días del tratamiento A, intentando cubrir el periodo que va de cuajado a **grano guisante**.

### B) Si aparecen manchas antes del inicio de floración

Tratar **inmediatamente** con un producto **SISTÉMICO**.

Repetir el tratamiento con un **SISTÉMICO** a los 12 días del tratamiento anterior y continuar tratando cada 12 días con un **SISTÉMICO** de familia química distinta a los anteriores hasta después de **grano guisante**.

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS DE PRODUCTOS CONTRA EL MILDIU DE LA VID

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad
<b>SISTÉMICOS, DE CONTACTO Y/O PENETRANTE</b>		
benalaxil + cimoxanilo + folpet	FOBECEI-Sipcam Inagra	Xn, A
benalaxil 6%+ cimoxanilo 3,2%+ mancozeb 40%	MICENE TRIPLE-Sipcam Inagra/Araquesas Agro	Xn, B
benalaxil 4% + cobre 33%	TAIREL C-Nufarm	Xn, -
benalaxil 8% + folpet 50%	TAIREL F-Sipcam Inagra	Xn, -
benalaxil 8% + mancozeb 65%	GALBEN M-Sipcam Inagra	Xn, -
folpet 37,5% + iprovalicarb 6% (*)	MELODY COMBI-Bayer	Xn, -
fosetil-Al 80%	VIARIOS-Varias	Xi, A
fosetil-Al 50% + cimoxanilo 4% + folpet 25%	VIARIOS-Varias	Xn,-/A
fosetil Al + iprovalicarb + mancozeb (*)	MIKAL PREMIUM-Bayer	Xn, -
fosetil-Al 35% + mancozeb 35%	VIARIOS-Varias	Xn, B
fosetil-Al 33,3% + mancozeb 33,3% + cimoxanilo 2,67%	ALMANACH-Bayer	Xi, B
fosetil-Al 50% + mancozeb 25%+cimoxanilo 4%	POMBAL PLUS-Sapec Agro	Xn, A
metalaxil 25%	VIARIOS-Varias	Xi,A
metalaxil 10% + folpet 40%	VIARIOS-Varias	Xn, B
metalaxil + oxiclورو de cobre	VIARIOS-Varias	Xi/Xn, -
metalaxil 8% + oxiclورو de cobre 7,5% + folpet 10% +sulfato cuprocálcico 7,5%	COVIFET SYSTEM-Sapec Agro	Xn, -
metalaxil M (mefenoxam) + folpet	RIDOMIL Gold Combi-Syngenta	Xn, -
metalaxil M (mefenoxam) + mancozeb 64%	RIDOMIL Gold MZ-Syngenta	Xi, -
metalaxil M (mefenoxam) + oxiclورو de cobre	RIDOMIL GOLD PLUS Syngenta	B, C
<b>PENETRANTES Y DE CONTACTO</b>		
azoxistrobin 25%	QUADRIS-Syngenta	- , A
azoxistrobin 18,7% + cimoxanilo 12%	QUADRIS DUO-Syngenta	Xi, -
azoxistobin 9.35% + folpet 50%	QUADRIS MAX-Syngenta	Xn,-
cimoxanilo 4% + folpet 40%	VIARIOS-Varias	Xn, B
Cimoxanilo 6% + folpet 30% + mancozeb 45%	ALIADO FM-Massó	Xn, B
cimoxanilo 4% + folpet 20% + oxiclورو cobre 15%	COBRELINE TRIPLE-C.Q. Massó	Xn, B
cimoxanilo + famoxadone	EQUATION Pro-Dupont	B, -
cimoxanilo 4% + mancozeb 40%	VIARIOS-Varias	Xi, B
cimoxanilo 4,8% + metiram 64%	AVISO DF-Basf	Xn, -
cimoxanilo + mancozeb +oxiclورو de cobre	MILRAZ TRIPLE-Bayer	Xi, B
		Xi, -
cimoxanilo + oxiclورو cuprocálcico + propineb	ANTRACOL TRIPLE-Bayer	T, -
cimoxanilo 3% + sulfato cuprocálcico 22,5%	VIARIOS-Varias	Xn, A
cimoxanilo 3% + sulfato cobre + oxiclورو de cobre	TRIMILZAN-Araquesas	Xn, -
cimoxanilo + sulfato cobre + oxiclورو de cobre + mancozeb	COBRE SUPER-Syngenta	Xn, -
dimetomorf 15%	FORUM-Basf	Xn, C
dimetomorf 7,5% + mancozeb 66,7%	ACROBAT MZ-Basf	Xi, -
Dimetomorf 6% + oxiclورو de cobre 40%	ACROBAT CU-Basf	Xi, B
metiram + piraclostrobin (*)	CABRIO-Basf	B, -
<b>FIJACIÓN A LAS CERAS CUTICULARES Y DE CONTACTO</b>		
ciazofamida 2,5%	MILDICUT-Belchim	- , -
famoxadona 6,25% + mancozeb 62,5% (*)	EQUATION CONTACT-Dupont	Xn, -
	FAMOXADONA+MACONZEB-Kenogard	
	ELECTIS-Dow Agrosiences	B, -
<b>SOLO DE CONTACTO</b>		
folpet	VIARIOS-Varias	Xn, A/B
hidróxido cúprico	VIARIOS-Varias	Xn/T, -/A
mancozeb	VIARIOS-Varias	Xi, B
maneb	VIARIOS-Varias	Xi, B
metiram	POLYRAM-Basf	Xn, -
oxiclورو de cobre	VIARIOS-Varias	Xn, A/B/C
oxiclورو de cobre 16% + folpet 30%	VIARIOS-Varias	Xn, B
oxiclورو de cobre + mancozeb	VIARIOS-Varias	Xn, -/B
oxiclورو de cobre 11% + sulfato cuprocálcico 10%	COVINEX-Sapec Agro	Xn, B
óxido cuproso	VIARIOS-Varias	Xn, A
sulfato cuprocálcico	VIARIOS-Varias	Xn, A
sulfato cuprocálcico 20% + folpet 10%	CUPERTINE FOLPET-I.Q. Vallés	Xn, -
	CUPROFOL-Nufarm	
sulfato cuprocálcico 20% + mancozeb 8%	VIARIOS-Varias	Xn, A/B

(\*) Sólo en uva de vinificación

	Sistémicos	Penetrantes	Fijación a las ceras cuticulares	Contacto
<b>Penetración en la planta</b>	SI	SI	NO	NO
<b>Movimiento dentro de la planta</b>	SI	NO	NO	NO
<b>Protección de los órganos formados después del tratamiento</b>	SI (hasta 10-12 días)	NO	NO	NO
<b>Lavado por lluvia</b>	no son lavados si transcurre 1 hora sin llover después del tratamiento, con independencia de la cantidad de lluvia caída			son lavados por lluvia superior a 10 l/m <sup>2</sup>
<b>Persistencia</b>	12 días	10 días		7 días
<b>Acción preventiva (1)</b>	SI	SI	SI	SI
<b>Acción de parada (Stop) (2)</b>	fosetil-Al: 2 días iprovalicarb: 3 días benalaxil, metalaxil y metalaxil M:4 días	2 días	NO (excepto ciazofamida que tiene 2 días)	NO
<b>Acción erradicante (3)</b>	SI (excepto fosetil-al)	NO	NO	NO
<b>Acción antiesporulante (4)</b>	SI	SI	NO (excepto ciazofamida)	NO
<b>Riesgo de resistencias (5)</b>	SI (excepto fosetil-al)	SI (excepto cimoxanilo)	NO	NO
<b>Época más aconsejable para utilizarlos en condiciones de riesgo</b>	desde primeras contaminaciones hasta granos tamaño guisante	desde granos tamaño guisante hasta inicio enero		desde inicio enero hasta recolección

(1) previenen la infección inhibiendo al hongo antes de que éste haya penetrado en la planta.  
 (2) pueden detener el desarrollo del hongo después de que éste haya penetrado en la planta.  
 (3) eliminación de los órganos contaminantes del hongo (desecamiento de manchas).

(4) impiden la formación de los órganos contaminantes del hongo.  
 (5) resistencias: disminución de la eficacia de los productos  
 No realizar más de 3 tratamientos al año.

# HORTÍCOLAS

## ALCACHOFA

### PULGONES

En esta época del año se inicia la colonización por pulgones, aconsejándose tratar los primeros focos para evitar la invasión de los capítulos. Se utilizarán insecticidas autorizados en el cultivo y de **corto plazo de seguridad**. Consultar el apartado de varios cultivos: pulgones.

### OIDIOPSIS

*Leveillula taurica*

Las lluvias favorecen la aparición de oidiopsis. Las hojas amarillean, llegando a secarse totalmente. Se deberá tratar al observar las primeras manchas y, dado que estamos en época de recolección, utilizar un fungicida específico de **corto plazo de seguridad**.

#### Fungicidas recomendados contra oidiopsis

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azoxistrobin	ORTIVA-Syngenta	-,-	7
penconazol	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, B	14
tetraconazol	VARIOS-Varias	Xn/-, A	7
triadimenol	VARIOS-Varias	Xi/Xn, A	7

## ESPÁRRAGO

### CRIOCEROS

*C. asparagi*, *C. duodecempunctata*

En las plantaciones jóvenes y semilleros, vigilar los ataques de criocerros. Los tratamientos están recomendados si se observa la presencia de larvas. Aplicar **azadiractina** (AZATIN-Sipcam Inagra); es conveniente la adición de un mojante.

### TALADRO

*Parahypopta caestrum*

Las larvas de este insecto se observan durante la recolección, así como los zurroneos que forman para crisalidar. Las larvas son gruesas, de color blanco-amarillento, mientras que los zurroneos son de color gris y aspecto terroso y desprenden un olor característico.

Las orugas se alimentan de las raíces y llegan a secar totalmente la esparraguera. Se deberán **destruir manualmente** tanto las orugas como los zurroneos que se detecten en el momento de la recolección.

## LECHUGA

### MILDIU

*Bremia lactucae*

Con tiempo lluvioso las condiciones climatológicas son favorables para la aparición de mildiu. Utilizar preferentemente variedades resistentes.

Consultar las indicaciones y productos recomendados en el Boletín número 5, al que habrá que añadir fosetil al + folpet + cimoxanilo (Pearce triple, Keno Gard, 14 días de p.s.) **respetando siempre el plazo de seguridad**. Para conseguir una buena eficacia de las aplicaciones, es imprescindible **ajustar el volumen de caldo** al desarrollo del cultivo.

## PATATA

### ESCARABAJO

*Leptinotarsa decemlineata*

Controlar las puestas de escarabajo en la patata temprana y las larvas que emergen de forma escalonada. Los daños siempre serán más graves en las plantas menos desarrolladas. Los tratamientos serán mucho más eficaces cuando se realizan contra los primeros estadios larvarios.

#### Insecticidas recomendados contra escarabajo

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
alfa cipermetrin	VARIOS-Varias	Xi/Xn, C	21
betaciflutrin	BULLDOCK-Aragonesas	Xn, D	15
ciflutrin	BLOCUS-Exc. Sarabia	Xn, C	15
	BAYTROID- Makhtesim	Xn,C	15
cipermetrin	VARIOS-Varias	Xn, D	14/21
clorpirifos	VARIOS-Varias	Xn, D	21
deltametrina	DECIS.Bayer	Xn, C	3
	AUDACE-Agrodan		
esfenvalerato	VARIOS-Varias	Xn, C	15
fosmet	VARIOS-Varias	Xn, D	30
imidacloprid	VARIOS-Varias	- , D	30
lambda-cihalotrin	KARATE KING-Syngenta	Xn, A	15
lufenuron	MATCH-Syngenta	Xn, A	28
metil clorpirifos	RELDAN-Dow Agrosiences	Xn, D	15
teflubenzuron (2)	VARIOS-Varias	- , B	28
tiacloprid	CALYPSO-Bayer	Xn, -	21
tiametoxam	ACTARA-Syngenta	- , D	7
zeta cipermetrin	FURY 100 EW-FMC Foret	Xn, D	7
	MINUET-FMC Foret		

(1) Plazo de seguridad en días

(2) Aplicar sólo en primeros estadios larvarios (L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>).

## PATATA Y TOMATE

### MILDIU

*Phytophthora infestans*

La aparición de mildiu tendrá lugar en caso de producirse lluvias y temperaturas suaves (18-22° C), recomendándose proteger los cultivos. En caso de observar la presencia de daños se deberá hacer necesariamente con un producto sistémico. Para evitar la aparición de resistencias es conveniente alternar el uso de productos de contacto y penetrantes con productos sistémicos.

#### Productos recomendados:

- **DE CONTACTO:** cobre, ciazofamida, folpet (solo patata), mancozeb, maneb, metiram, propineb y mezclas de estos.
- **PENETRANTES:** cimoxanilo (en mezclas), famoxadona + mancozeb (sólo tomate y no en invernadero) y dimetomorf+mancozeb.
- **TRANSLAMINAR:** azoxystrobin (solo en tomate).
- **SISTÉMICOS:** productos a base de benalaxil, fosetil-AL, metalaxil y metalaxil-M (solo patata)

## TOMATE

### POLILLA DEL TOMATE

*Tuta absoluta*

Una buena práctica para disminuir población de este microlepidóptero es quitar y destruir, tanto las hojas como los frutos con daños de Tuta.

Ver las recomendaciones dadas para este lepidóptero en el boletín número 8 de abril de 2009.

### BACTERIAS

*Pseudomonas syringae* pv. *tomato*

Vigilar la aparición de bacteriosis producida por *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* en caso de lluvias y si fuese preciso tratar con productos a base de **cobre**.

*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*

Ver las recomendaciones dadas para esta bacteria de cuarentena en el boletín número 5 de marzo de 2008.

## VARIOS CULTIVOS

### PULGONES

Se deberá vigilar la aparición e incremento de poblaciones de pulgones en los diferentes cultivos y tratar con un producto autorizado en el cultivo antes de que se instalen las colonias.

En **lechuga** es fundamental tratar con abundante caldo antes de que se inicie la formación del cogollo.

## Productos fitosanitarios recomendados para el control de Pulgones

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados (1)	Toxicidad
acetamiprid (1)	GAZEL-Basf EPIK-Sipcam Inagra	berenjena, lechuga, pimiento, tomate (3)	Xn, -
azadiractin	AZATIN-Sipcam Inagra ALING-Sipcam Inagra	hortícolas (3)	Xn, A
	FORTUNE AZA-Afrasa ZIRADINA-Agrodan	brasicas (3)	Xi, A
etofenprox	TREBON 30 LE-Agrodan SHARKSipcam Inagra	berenjena, crucíferas, tomate (3)	Xi, B
imidacloprid	VARIOS-Varias	alcachofa, apio, berenjena, cucurbitáceas, judía verde, lechuga, pimiento y tomate (3); crucíferas (14-28), patata (30)	-, D
metil clorpirifos	RELDAN-Dow AgroSciences	lechuga y patata (15)	Xn, D
metil clorpirifos + cipermetrin (2)	DASKOR- Dow AgroSciences	berenjena, pimiento y tomate (5), patata (15)	Xn, B
pimetrocina	PLENUM-Syngenta	berenjena, calabacín, melón, pepino, pimiento, sandía y tomate (3); lechuga, patata (7)	Xn, -
pirimicarb 50	APHOX-Syngenta KILSEC-Probelte	Hortícolas (3)	/T, A
tiacloprid	CALYPSO-Bayer	solanáceas y cucurbitáceas (5); patata (21)	Xn, -
tiametoxan	ACTARA-Syngenta	berenjena, pimiento, tomate, melón, pepino, sandía (3), patata (7), lechuga (21)	-, -
<b>PIRETROIDES:</b>			
alfa cipermetrin	VARIOS-Varios	acelga, alcachofa, apio, cucurbitáceas, espinaca, guisante verde, judía verde, crucíferas, lechuga, puerro y solanáceas (2), patata (21)	Xi/Xn, C
bifentrin	VARIOS-Varias	berenjena, pimiento, tomate, cucurbitáceas, lechuga y judía verde (3); crucíferas y guisante verde (7)	Xn, B
cipermetrina	VARIOS-Varias	cucurbitáceas, solanáceas y judía verde (3); acelga, alcachofa, apio, espinaca, guisante verde, crucíferas, lechuga y puerro (7), patata (14/21)	Xi/Xn, D
deltametrin	DECIS.Bayer AUDACE-Agrodan	patata, cucurbitáceas y solanáceas (5); alcachofa, escarola, lechuga, espinaca, acelga, puerro y hortalizas de bulbo (7)	Xn, B
esfenvalerato	VARIOS-Varias	tomate (3); coles de Bruselas y repollo (7); patata (15)	Xn, -/C
lambda cihalotrin	KARATE KING-Syngenta/Aragro KARATE TECNOLOGIA ZEON-Syngenta	lechuga, cucurbitáceas, solanáceas, apio, brécol, repollo, rábanos, espinaca, acelga (3); coles de bruselas, coliflor, guisante y judía verde (7); patata (15)	Xn, -/C
piretrinas + PBO	PELITRE Hort-Massó	hortícolas (3)	Xn, D
tau fluvalinato	KLARTAN 24 AF-Aragonesas MAVRIK 10-Sipcam Inagra	tomate (7);; alcachofa, judía verde y patata (14)	Xn,-/A
zeta cipermetrin	FURY 100 EW-FMC Foret MINUET - Nufarm	acelga, berenjena, crucíferas, cucurbitáceas, espinaca, guisantes verdes, judías verdes, lechuga, pimiento, tomate (2) y patata (7)	Xn, D

(1) Sólo cultivos al aire libre

(2) No controla *Myzus*

## ALFALFA

### GUSANO VERDE

*Hypera postica*

En aquellas parcelas que hayan tenido fuerte ataque de gusano verde antes del primer corte, se recomienda que en los 4-5 días siguientes al corte visiten las parcelas para detectar la posible presencia de larvas o daños en el rebrote.

Para ello, se deberá recoger una muestra de 20 tallos (cortar por la base), recorriendo la parcela en zig-zag y evitando los márgenes. Observar en cada tallo la presencia de daños y larvas.

Si la alfalfa tiene menos de 10 cm de longitud, y el 50 % de los tallos tienen síntomas y/o una media de 1 o más larvas por tallo se recomienda realizar un tratamiento.

En el caso de no llegar a los umbrales de tratamiento propuestos, se deberá repetir el muestreo a los 4-5 días del primero, y si el 50% de los tallos tienen daños y/o hay dos o más larvas por tallo se recomienda tratar.

Los tratamientos se realizarán con los productos autorizados en el cultivo para la plaga siguiendo las recomendaciones que se dan en los boletines nº 4 de febrero de 2009 y nº 8 de abril de 2009.

Es muy importante que la valoración de la presencia de plaga se haga de la forma descrita, ya que en el caso del gusano verde, cuando los daños se observan a simple vista (aspecto blanquecino) es demasiado tarde para que el tratamiento resulte eficaz.

### CUCA

*Colaspidea atrum*

Han empezado a detectarse las primeras larvas de cuca por lo que es necesario visitar las parcelas regularmente.

Se recomienda realizar un tratamiento fitosanitario si se cumple que:

- La altura de la alfalfa es inferior a 15 cm y el 20% de las plantas presentan daños evidentes o tienen larvas.
- La altura de la alfalfa está entre 15 cm y 40cm y el 50% de las plantas presentan daños evidentes o tienen larvas.

En el caso de estar próxima la fecha de corte se recomienda como medida de control **adelantar el corte** y pasar una rastra después para evitar que las larvas que queden en el campo se coman los rebrotes.

En cualquier caso se debe reducir el **área tratada a focos o rodales** en el caso de que la plaga este lo suficientemente localizada.

Los tratamientos fitosanitarios más adecuados en este periodo son las mezclas de un piretroide de síntesis y un organo-fosforado autorizados (Ver boletín nº 4 de febrero de 2009).

**Se recuerda que la simple presencia de larvas de cuca no justifica la aplicación de un tratamiento fitosanitario.**

## PINARES

### PROCESIONARIA DEL PINO

*Thaumetopoea pityocampa*

A mediados del mes de junio comienza el vuelo de los insectos adultos de procesionaria en las zonas más frías, por lo que se deben colocar, con antelación, las trampas de feromona para la captura de machos y mantenerse en el monte hasta el mes de septiembre.

### PERFORADORES DE PINOS

*Ips acuminatus*

En esta época se puede diagnosticar la presencia del insecto por la decoloración del follaje y la aparición de pequeñas virutas de serrín sobre la corteza en la parte alta de los troncos de *Pinus sylvestris*. En zonas de nueva aparición resulta de gran importancia su detección para la eliminación de los pies afectados antes de la emergencia de los nuevos adultos. Además se debe continuar con el seguimiento de las trampas de captura masiva instaladas a final del mes de marzo, siguiendo el calendario programado en lo relativo a la adicción de nuevos difusores de feromona.

*Ips sexdentatus*

Se puede indicar lo mismo que para *Ips acuminatus* salvo que el serrín lo encontraremos en la parte baja de los troncos donde la corteza es más gruesa, y puede localizarse sobre cualquier especie de pino. Igual que en el anterior insecto hay que seguir el calendario programado para la incorporación de nueva feromona.

## CHOPERAS

### TALADRO DEL CHOPO

*Paranthrene tabaniformis*

En las plantaciones afectadas es conveniente realizar un tratamiento con productos autorizados, mediante la pulverización a presión de los tres o cuatro primeros metros del tronco. Respecto a los controles mediante atrayentes sintéticos, deben revisarse periódicamente las trampas colocadas añadiendo periódicamente nuevos difusores de acuerdo con el protocolo establecido.

### PULGÓN LANÍGERO DEL CHOPO

*Phloeomyzus passerinii*

En el mes de mayo se ha comenzado a observar actividad de ninfas y hembras ápteras, constatándose presencia de ceras blan-

cas principalmente en las zonas medias-bajas del árbol. Durante el mes de junio, antes de que se produzcan brotes epidémicos de esta especie, se recomienda el tratamiento fitosanitario mediante cañón nebulizador con los productos autorizados en las parcelas afectadas. 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.

## FRONDOSAS

### HONGO DE RAMILLOS DE QUERCUS

*Botryosphaeria stevensii* (Anamorfo: *Diplodia mutila*)

En primavera se pueden detectar los primeros síntomas para la detección de este patógeno, mediante la presencia de grupos de hojas cloróticas que tornan a pardas y avanzan desde el ápice hacia el peciolo. Este hongo causa la muerte de ramillos y ramas por necrosis de los tejidos corticales y formación de canchales; pudiendo ser confundido con el ataque de *Coroebus florentinus*.

## CEDROS

### PULGÓN DEL CEDRO

*Cinara cedri*

Este pulgón, que vive y se alimenta sobre cedros, pasa el invierno en estado adulto bajo la corteza de los árboles. Es importante detectar su presencia y realizar tratamientos al comienzo de la primavera, cuando reanuda su actividad. Los árboles afectados muestran pérdida de acícula y presentan sobre la corteza una melaza negruzca brillante, sobre la que se instalan hongos epífitos conocidos comúnmente como negrilla.

### VIVEROS FORESTALES

"DAMPING-OFF"

Complejo fitopatológico en el que se incluyen un gran número de hongos de los géneros *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Aphanomyces*, *Botrytis*, etc.

Esta enfermedad puede provocar una pérdida de viabilidad de semillas, el colapso de crecimiento en plántulas jóvenes y pudriciones en el cuello de la raíz. El control de la enfermedad se basa fundamentalmente en la prevención mediante siembra en sustrato estéril y evitando riegos excesivos que faciliten la proliferación de hongos.

#### 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 MARM.

([www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/fitos.asp](http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/fitos.asp))

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