

## FRUTALES

### PIOJO DE SAN JOSÉ

*Quadraspidiotus perniciosus*

Como se decía en el boletín nº 1, la prefloración es el momento más oportuno para combatir esta plaga. Sin embargo, es posible que en alguna parcela con daños habituales no se pudiera hacer ese tratamiento y se requiera actuar en vegetación. En el caso del ciruelo y melocotonero puede utilizarse **piriproxifen** (ATOMINAL 10 EC-Massó y JUVINAL 10 EC-Kenogard) con un plazo de seguridad de 14 días. En todas las especies y a partir de finales de mayo o principios de junio (momento en el que se prevé el nacimiento de larvas de la primera generación) 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) y **metil clorpirifos** (RELDAN E-Dow, únicamente autorizado en melocotonero y frutales de pepita). En albaricoquero el único insecticida autorizado contra piojo es **fenoxicarb**.

### MOSCA DE LA FRUTA

*Ceratitis capitata*

Si en alguna comarca fuese necesario intervenir contra esta plaga, antes de la publicación del próximo boletín, se comunicará a través del contestador automático y mediante mensajes de correo electrónico.

### 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 cerezo, melocotonero y ciruelo.

El nacimiento de larvas comenzará a primeros de junio. En las plantaciones afectadas tratar el tronco, cuello y base de ramas principales cada 14 días hasta finales del mes de agosto con uno de los piretroides del cuadro anterior.

## MANZANO Y PERAL

### AGUSANADO O BARRENO

*Cydia pomonella*

El vuelo se inició el 9 de abril, sin embargo se prevé que el vuelo generalizado e importante de adultos comience a finales de abril y que sea necesario comenzar los tratamientos en las zonas más tempranas a primeros o mitad de mayo. Todas estas circunstancias están directamente relacionadas con las condiciones meteorológicas, por tanto las fechas concretas se proporcionarán por el contestador automático y mediante mensajes de correo electrónico.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (días)	Control de otras plagas
clorpirifos (formulaciones CS, WP y WG)	VARIOS-Varias	Xi/Xn/T, B/D	ver nota (1)	Filoxera, orugas de la piel, piojo de San José, pulgón verde
deltametrin	VARIOS-Varias	-/Xn, D	7	Mosca, orugas de la piel, pulgón verde
flufenoxuron	VARIOS-Varias	-/Xi/Xn, B	28	Araña roja, minadores hoja
indoxacarb (2)	STEWART-Du Pont	Xn,C	7	
lambda cihalotrin	VARIOS-Varias	Xn,C Xn	3 7	Mosca, orugas de la piel, pulgón verde
metil clorpirifos	RELDAN E-Dow	Xn, D	15	Filoxera, mosca, orugas de la piel, piojo de San José, pulgones
metoxifenocida	VARIOS-Varias	-	14	Orugas de la piel
spinosad	SPINTOR 480 SC-Dow	-	7	
tebufenocida	MIMIC 2 F-Dow	-, A	21	Orugas de la piel
tiacloprid	CALYPSO-Bayer	Xn	14	Pulgones, sila
virus de la granulosis de la Carpocapsa	VARIOS-Varias	Xi, C	-	

(1) La formulación CS tiene un plazo de seguridad de 28 días. Las formulaciones WP y WG tienen un plazo de seguridad de 21 días.

(2) Sólo autorizado en manzano.

A la lista anterior se podrían añadir acrinatrin, alfa cipermetrin, beta ciflutrin, ciflutrin, cipermetrin, esfenvalerato, etofenprox y zeta cipermetrin, ya que son eficaces contra carpocapsa. Sin embargo y teniendo en cuenta que todos

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
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	VARIOS-Varias	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.

los piretroides pueden favorecer las poblaciones de araña roja si se usan repetidamente, sólo les recomendamos deltametrin y lambda cihalotrin por su corto plazo de seguridad para ser aplicadas cuando sea necesario tratar muy cerca de la recolección.

Así mismo, hay que añadir otros reguladores de crecimiento de insectos: diflubenzuron, fenoxicarb y teflubenzuron, que únicamente son ovicidas y que por lo tanto requieren un conocimiento exacto del estado evolutivo de la plaga en cada parcela para conseguir la máxima eficacia.

## MINADOR CIRCULAR

*Leucoptera malifoliella*

Solo si en el pasado otoño hubo más del 10% de hojas con minas, debe de aplicarse en la primera quincena del mes de mayo un tratamiento con **diflubenzuron** o **flufenoxuron**.

## ZEUZERA

*Zeuzera pyrina*

Es previsible que el nacimiento de larvas se inicie en el mes de junio y se prolongue durante todo el verano, con un máximo en el mes de julio. Les recomendamos que desde mediados de junio hasta finales de septiembre localicen los focos de daños en las parcelas y efectúen tratamientos en ellos con **alfa cipermetrin** (21 días de plazo de seguridad), **deltametrin** (7 días), **esfenvalerato** (14 días), **lambda cihalotrin** (7 días la formulación 2,5WG y 3 días la formulación 10CS) o **zeta cipermetrin** (3 días). Deben tener en cuenta que el uso continuado durante el verano de estos insecticidas puede provocar incrementos notables de las poblaciones de araña roja, razón por la cual su uso debe restringirse a los focos de daños y en ellos vigilar los niveles de población del ácaro citado.

Una alternativa eficaz a lo anteriormente expuesto, consiste en el empleo del método de la **confusión sexual** para el control de esta plaga.

## 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 mediados de mayo y el siguiente unos 15 días después con uno de los siguientes insecticidas:

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 E-Dow	Carpocapsa, orugas de la piel, piojo de San José y otros pulgones	15
tiaclorprid	CALYPSO-Bayer	Carpocapsa, pulgones y sila	14
tiametoxam	ACTARA-Syngenta	Otros 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**, **cebrezo** y **ciruelo**. En estos momentos hay vuelo de adultos

que se prolongará hasta finales de septiembre; la puesta se iniciará dentro de unas semanas y se prolongará hasta finales de agosto. La época más recomendable para hacer tratamientos es el citado mes de septiembre, puesto que en esa época todos los adultos ya han salido 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 la pulverización foliar contra los adultos que se alimentan de la corteza de brotes jóvenes.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos en que está autorizada	P. S. (1)
clorpirifos (formulación CS)	WARRIOR-Aragro	Cerezo, ciruelo, melocotonero	28
clorpirifos (formulaciones WG y WP)	VARIOS-Varias	Cerezo, ciruelo, melocotonero	21
imidacloprid	VARIOS-Varias	Almendro (2), albaricoquero, cerezo, ciruelo, melocotonero	15
tiaclorprid	CALYPSO-Bayer	Albaricoquero, melocotonero	14

(1) Plazo de seguridad en días

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

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.

## ALMENDRO, ALBARICOQUERO, CIRUELO Y MELOCOTONERO

### ROYA

*Tranzschelia pruni-spinosae*

Esta enfermedad puede causar daños importantes en albaricoquero, almendro, ciruelo y melocotonero cuando se da la coincidencia de lluvias persistentes y temperaturas suaves en primavera y al final del verano. Los daños consisten en manchas amarillas en el haz de las hojas y de color ladrillo en el envés, pudiendo llegar a producir defoliaciones importantes. En los frutos no es frecuente llegar a ver daños importantes salvo en los melocotones que se embolsan en sacos de papel como se hace frecuentemente en el Bajo Aragón y otras zonas frutícolas, ya que el fruto dentro de la bolsa se encuentra en condiciones óptimas para el desarrollo del hongo. Por lo tanto, les recomendamos que efectúen tratamientos preventivos cada 2 semanas si se producen lluvias continuadas aunque sean de poca intensidad, así como durante los periodos de rocíos frecuentes, utilizando los siguientes fungicidas:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (días)
ciproconazol (1)	VARIOS-Varias	-/Xn, B	14
mancozeb (2)	VARIOS-Varias	Xn, D	28
maneb (2)	VARIOS-Varias	Xn, D	28
metiram (4)	POLYRAM-Basf	Xn	28
ziram (2) (3)	VARIOS-Varias	T+, B	28

(1) Eficaz contra oídio.

(2) Eficaz contra cribado.

(3) No se puede usar después de floración ni en albaricoquero ni en melocotonero.

(4) Sólo está autorizado en ciruelo.

## 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.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	P. S. (1)
B. thuringiensis k.	VARIOS-Varias	Albaricoquero, ciruelo y melocotonero	0
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)	VARIOS-Varias	Albaricoquero, ciruelo y melocotonero	7 (8)
metil clorpirifos (2)(5)	RELDAN E-Dow	Melocotonero	15
metoxifenocida	VARIOS-Varias	Melocotonero	7
spinosad (6)	SPINTOR-Dow	Melocotonero	7
tiacloprid (4)	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

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

## MONILIA

*Monilinia* spp.

El riesgo de que esta enfermedad se presente es muy elevado cuando se producen heridas en el fruto y concurren lluvias o rocíos frecuentes. Si estas circunstancias se dan en el mes anterior a la recolección, deberán realizarse pulverizaciones cada 8 o 10 días con los fungicidas que figuran en el siguiente cuadro.

Si en el periodo mencionado las condiciones no son favorables para la enfermedad, puede ser suficiente hacer 2 tratamientos durante el mes previo a la recolección.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)	Toxicidad
ciproconazol	VARIOS-Varias	14	Xn, B
ciprodinil (2)	CHORUS-Syngenta	7	Xn, A
ciprodinil + fludioxonil	SWITCH-Syngenta	7	-, A
clortalonil	VARIOS-Varias	15	Xn,T,T+/A
difenoconazol	SCORE 25 EC-Syngenta	7	-, D
fenbuconazol (2)	IMPALA-Dow	3	Xn/A
fenhexamida	TELDOR-Bayer	1	-/-
iprodiona	ROVRAL AQUAFLO-Basf	ver nota (3)	Xn/-
metil tiofanato	VARIOS-Varias	ver nota (3)	Xn/-
tebuconazol	VARIOS-Varias	7	Xn, -/D
tiram	VARIOS-Varias	15	Xn, A

- (1) Plazo de seguridad en días  
 (2) No autorizado en ciruelo  
 (3) En ciruelo 14 días, en albaricoquero y melocotonero 3 días.

## MELOCOTONERO Y NECTARINA

### PLATEADO DE LOS FRUTOS

*Frankliniella occidentalis*

Es previsible que las poblaciones de este insecto se incrementen a medida que se aproxime la maduración de los frutos, en consecuencia 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).

## ALMENDRO Y MELOCOTONERO

### MOSQUITO VERDE

*Empoasca* spp.

Esta plaga afecta especialmente a almendros y melocotoneros. Los daños pueden ser muy acentuados en plantaciones jóvenes, produciendo el retardo del crecimiento de los brotes, el acortamiento del espacio entre las hojas y la amarillez y caída de estas.

En el momento que se detecte, es conveniente efectuar tratamientos con los siguientes insecticidas, teniendo en cuenta que hay continuas reinfestaciones a partir de las malas hierbas, tanto de la parcela como de los ribazos o de parcelas vecinas.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)	Toxicidad
azadiractin	VARIOS-Varias	3	-/Xi/Xn, A
deltametrin (2)	DECIS PROTECH-Bayer	3	-/-
etofenprox (2)	VARIOS-Varias	7	Xi/Xn, B
imidacloprid (3)	VARIOS-Varias	15	-/Xi/Xn, D
tau fluvalinato (4)	VARIOS-Varias	7	-/Xn/T, A/B
tiametoxan (5)	ACTARA 25WG-Syngenta	14	-/-

- (1) Plazo de seguridad en días  
 (2) No autorizado en almendro  
 (3) En almendro sólo están autorizados los productos comerciales Confidor y Kohinor. Sólo pueden utilizarse en primavera y como máximo 1 vez al año.  
 (4) En melocotonero solo se puede utilizar hasta floración.  
 (5) En almendro solo autorizado contra pulgones con un plazo de seguridad de 75 días

## CEREZO

### MOSCA DE LA CEREZA

*Rhagoletis cerasi*

A mediados del mes de mayo se prevé la salida de los adultos. Deben tener en cuenta que son especialmente sensibles a esta plaga las cerezas que durante el vuelo se encuentren en el enviro, ya que el adulto no hace la puesta en los frutos verdes ni en los frutos ya muy coloreados. Para su control se efectuarán tratamientos semanales con **lambda cihalotrin** (plazo de seguridad 7 días).

## CIRUELO

### ÁCARO DE LAS AGALLAS

*Acalitus phloeocoptes*

En algunas variedades de ciruelo se observan daños debidos a este eriofido, consisten en la aparición de pequeñas agallas o abultamientos de unos 2 mm. de diámetro que se sitúan rodeando a las yemas. En caso necesario deberán efectuarse 2 o 3 aplicaciones desde principios de mayo hasta principios de junio, utilizando **azufre** o un acaricida autorizado en el cultivo.

## NOGAL

### AGUSANADO O BARRENO

*Cydia pomonella*

A partir de principios de junio es conveniente efectuar tratamientos cada 14 días con **Bacillus thuringiensis** (plazo de seguridad 0 días), **deltametrin** (30 días), **fosmet** (30 días) o **tebufenocida** (30 días).

## MILDIU

*Plasmopara viticola*

Como cada año, 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 este 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, de fijación a las ceras cuticulares 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**.

## OÍDIO

*Uncinula necator*

Se recomienda realizar el segundo tratamiento contra oidio, a inicio de floración, con alguno de los productos recomendados en el boletín nº 5.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad
<b>SISTÉMICOS, DE CONTACTO Y/O PENETRANTE</b>		
benalaxil + cimoxanilo + folpet	FOBECI-Sipcam Inagra	Xn, A
benalaxil 6% + cimoxanilo 3,2% + mancozeb 40%	MICENE TRIPLE-Sipcam Inagra/ Aragonesas Agro	Xn, B
benalaxil 4% + cobre 35%	TAIREL C-Belchim Isagro	Xn, -
benalaxil 8% + folpet 50%	TAIREL F-Sipcam Inagra	Xn, -
benalaxil 8% + mancozeb 65%	GALBEN M-Sipcam Inagra	Xn, -
benalaxil-M 3,75% + folpet 48%	VARIOS-Varias	Xn, -
benalaxil-M 4% + mancozeb 65%	VARIOS-Varias	Xn, -
folpet 37,5% + iprovalcarb 6% (*)	MELODY COMBI-Bayer	Xn, -
fosetil-Al 80%	VARIOS-Varias	Xi, A
fosetil-Al 50% + cimoxanilo 4%+folpet 25%	VARIOS-Varias	Xn, -/A
fosetil Al + iprovalcarb + mancozeb (*)	MIKAL PREMIUN-Bayer	Xn, -
fosetil-Al 35% + mancozeb 35%	VARIOS-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%	VARIOS-Varias	Xi,A
metalaxil 10% + folpet 40%	VARIOS-Varias	Xn, B
metalaxil 8% + mancozeb 64%	VARIOS-Varias	Xn, -
metalaxil + oxiclورو de cobre	VARIOS-Varias	Xi/Xn, -
metalaxil 10% + oxiclورو de cobre 25% + folpet 35%	VARIOS-Varias	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	Xn, C
<b>PENETRANTES Y DE CONTACTO</b>		
azoxistrobin 25%	QUADRI-Syngenta	-, A
azoxistrobin 9,35% + folpet 50%	QUADRI MAX-Syngenta	Xn, -
Bentavalicarb isopropil 1,75% + mancozeb 70%	VALBON-Sipcam INATRA	Xn, -
cimoxanilo 4% + folpet 40%	VARIOS-Varias	Xn, B
cimoxanilo 6% + folpet 30% + mancozeb 45%	ALIADO FM-Massó	Xn, B
cimoxanilo 4% + folpet 20% + oxiclورو de cobre 15%	COBRELINE TRIPLE-C.Q. Massó	Xn, B
cimoxanilo 4% + mancozeb 40%	VARIOS-Varias	Xi, B
cimoxanilo 4,8% + metiram 64%	AVISO DF-Basf	Xn, -
cimoxanilo + mancozeb +oxiclورو de cobre	MILRAZ TRIPLE-Bayer	Xi, B
		Xi, -
cimoxanilo 3% + sulfato cuprocálcico 22,5%	VARIOS-Varias	Xn, A
cimoxanilo 3% + sulfato cobre + oxiclورو de cobre	TRIMILZAN-Aragonesas	Xn, -
dimetomorf 15%	FORUM-Basf	Xn, C
dimetomorf 11,3% + folpet 60%	FORUM-F-Basf	Xn, -
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	Xn, -
<b>FIJACIÓN A LAS CERAS CUTICULARES Y DE CONTACTO</b>		
ciazofamida 2,5%	MILDICUT-Belchim	-, -
famoxadona 22,5% + cimoxanilo 30%	EQUATION PRO-DU Pont	Xn, -
zoxamida + mancozeb	ELECTIS-Dow Agrosiences	Xn, -
<b>SOLO DE CONTACTO</b>		
folpet	VARIOS-Varias	Xn, A/B
hidróxido cúprico	VARIOS-Varias	Xn/T, -/A
mancozeb	VARIOS-Varias	Xi, B
maneb	VARIOS-Varias	Xi, B
metiram	POLYRAM-Basf	Xn, -
oxiclورو de cobre	VARIOS-Varias	Xn, A/B/C
oxiclورو de cobre 16% + folpet 30%	VARIOS-Varias	Xn, B
oxiclورو de cobre + mancozeb	VARIOS-Varias	Xn, -/B
oxiclورو de cobre 11% + sulfato cuprocálcico 10%	COVINEX-Sapec Agro	Xn, B
óxido cuproso	VARIOS-Varias	Xn, A
sulfato cuprocálcico	VARIOS-Varias	Xn, A
sulfato cuprocálcico 20% + folpet 10%	CUPERTINE FOLPET-I.Q. Vallès	Xn, -
	CUPROPOL-Nufarm	Xn, -
sulfato cuprocálcico 20% + mancozeb 8%	VARIOS-Varias	Xn, A/B

(\*) Sólo en uva de vinificación

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

	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, excepto ciazofamida y zoxamida con los que deben transcurrir 2 horas, azoxistrobin 4 horas y benalaxil M 6 horas			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, benalaxil M, 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.

## ARAÑA AMARILLA

*Eotetranychus carpini*

El año pasado la incidencia de esta plaga fue alta en muchas zonas como Borja y Cariñena, apareciendo los primeros síntomas al final del ciclo, entre enero y maduración.

Se recomienda vigilar las parcelas donde el año pasado hubo daños, realizando un tratamiento con alguno de los siguientes productos.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
clofentezin	VARIOS-Varias	Xn, A	30
fenbutaestan	VARIOS-Varias	Xn /T, A/B	21
fenproxiato	FLASH-Sipcam inagra	Xn	14
hexitiazox	VARIOS-Varias	-/Xn, B	14
propargita	VARIOS-Varias	Xn/T, A/B/C	21
Spirodiclofen	ENVIDOR-Bayer	Xn	14

(1) Plazo de seguridad en días

## OLIVO

### COCHINILLA

*Saissetia oleae*

Únicamente se encuentran problemas en parcelas poco podadas y mal aireadas, cerca de ríos o acequias.

En estas fechas el único producto autorizado y 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*

El tratamiento contra prays en la generación que ataca a los frutos, la esporga o esporga de San Miguel, como popularmente se le llama, se debe tratar al 50% de huevos eclosados, esto suele coincidir con los frutos con tamaño entre grano de pimienta y grano de guisante.

**Productos recomendados:** caolin 95% WP (SURROUND WP-BASF Española SL); dimetoato 40% EC (VARIOS-Varias). fosmet 20% WP. SUPRAMIN 20, Cheminova; FOSDAN 20-E, IQV; IMIDAN LE, Gowan y fosmet 50% WP, (VARIOS, varias).

Nota: El caolín recubre los frutos evitando la puesta, por tanto, el tratamiento se realizara a frutos recién cuajados, antes de que se realice la puesta.

### BARRENILLO DEL OLIVO

*Phloeotribus scarabeoides*

Se recuerda que a finales de Mayo no puede quedar leña de olivo en las parcelas ya que de estas saldrán los nuevos barrenillos que subirán al árbol a alimentarse, secando brotes que, posteriormente caerán. Para evitar la propagación de la plaga la eliminación de la leña, será mediante la quema, previo permiso que autorice la misma.

### AGUSANADO DEL OLIVO

*Euzophera pinguis*

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

Las larvas que han pasado el invierno dentro de la madera, crisalidan y salen de forma escalonada. Algunas de ellas ya han evolucionado a mariposas que depositan los huevos en las heridas de tronco y ramas. Heridas que se produjeron con la poda, pedrisco, heladas, tutores con corrugado etc., especialmente 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, tratando el tronco y las ramas principales pero sin mojar las partes verdes.

**Productos recomendados:** clorpirifos 25% CS (WARRIOR-Aragonesas); clorpirifos 48% (PYRINEX 48% EC-Aragonesas), No mojar las partes verdes; fosmet 20% WP. SUPRAMIN 20, Cheminova; FOSDAN 20-E, IQV; IMIDAN LE, Gowan y fosmet 50% WP, (VARIOS, varias).

### PIRAL DEL JAZMIN

*Margaronia unionalis*

Este Lepidóptero también denominado glifodes, se alimenta de las hojas terminales de los brotes, únicamente puede causar daños de cierta consideración en plantaciones jóvenes. Tratar al ver los primeros ataques que se caracterizan por dejar las hojas con un aspecto que recuerda a las puntillas.

**Productos recomendados:** deltametrin 2,5% EC (DECIS-Bayer; AUDACE-Agrodan); deltametrin 10% EC (DECIS Expert-Bayer) dimetoato 40% (VARIOS-Varias); fosmet 20% WP. SUPRAMIN 20, Cheminova; FOSDAN 20-E, IQV; IMIDAN LE, Gowan y fosmet 50% WP, (VARIOS, varias).

# CULTIVOS EXTENSIVOS

## GUISANTE

En las zonas más adelantadas de Teruel y Zaragoza, se están observando focos de pulgón (*Acyrtosiphon pisum*, *Aphis craccivora* y otros), por lo que se recomienda tratar los rodales con **deltametrin 2.5% y 6.25% EC o lambda-cihalotrin 2.5% WG y 10% CS**.

El deltametrin es peligroso para abejas, por lo que se deberá respetar no tratar con abejas en pecoreo activo.

## 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 1 de enero-febrero de 2011.

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*

Este año la aparición de los adultos de cuca se ha adelantado con respecto a otros años por lo que es necesario visitar con mucha regularidad las parcelas inmediatamente después del primer corte. La aplicación de un tratamiento fitosanitario solo está indicada si se dan las siguientes circunstancias:

- 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 40 cm 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 1 de enero-febrero de 2011).

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

## PULGONES

Pulgón verde (*Acyrtosiphon pisum*)

Se recomienda vigilar la parcela principalmente desde la realización del corte hasta que la alfalfa alcance los 40-50 cm de altura, sobretodo en alfalfares viejos. Cuando la alfalfa supera los 40cm puede tolerar poblaciones altas de pulgones sin que se produzca una pérdida de producción.

En caso de fuerte ataque de pulgón reducir el área tratada a focos o rodales, siempre que la plaga se encuentre lo suficientemente localizada (productos autorizados boletín nº 1 de enero-febrero 2011). El control de las poblaciones de pulgones por los **insectos auxiliares** (mariquitas, crisopas, antocóridos, etc...) es muy importante por lo que se recomienda:

- No quemar ni eliminar los **márgenes** naturales del cultivo ni aplicar productos fitosanitarios en ellos.
- Dejar en cada corte **franjas de alfalfa sin cortar** de al menos 2 metros de ancho para refugio de la fauna auxiliar. Dichas franjas recorrerán la parcela en el mismo sentido que sigue habitualmente la segadora. En cada corte se segarán las franjas que se dejaron en el corte anterior y se dejarán otras franjas nuevas. Se dejarán el máximo número de franjas posible teniendo en cuenta las dimensiones de la parcela y que la distancia entre dos franjas no sea superior a 30m. El último corte de la campaña agrícola se puede realizar en la totalidad de la parcela.
- No realizar tratamientos en floración con **productos tóxicos para las abejas** y otros insectos polinizadores.

En caso de encontrarse próxima la fecha de corte se recomienda adelantar el corte y no tratar.

**Los tratamientos fitosanitarios eliminan las poblaciones de insectos auxiliares y esto puede provocar un recrudescimiento de la plaga tras la aplicación del tratamiento. Por ello es muy importante no realizar tratamientos químicos innecesarios.**

## HERBICIDAS EN CEREALES

Se han registrado recientemente los siguientes herbicidas:

**Aminopiridil 30% + florasulam 15%** (INTENSITY-Dow AgroSciences), en trigo y cebada contra dicotiledóneas. Desde 3 hojas a inicio del encañado. Mezclable con avenicidas excepto tralkoxidim. Controla amapola resistente.

**Pinoxaden 10%** (AXIAL-Syngenta-Agro), en cebada y trigo blanco contra gramíneas anuales.

**Pinoxaden 10% + clodinafop-propargil 10%**: (TRAXOS-Syngenta-Agro), en trigo blanco contra alpiste, avena loca, cola de zorra y vallico.

**Tribenuron metil 75%** (HERBENURON-Sapex Agro), en avena, cebada y trigo contra dicotiledóneas anuales. Desde 3 hojas hasta mitad del encañado.

## HERBICIDAS EN MAÍZ

Se ha registrado recientemente la sustancia activa **petoxamida 60%** (SUCCESSOR 600- Cheminova) para el control de malas hierbas anuales en maíz, en preemergencia y postemergencia precoz de las mismas y hasta 6 hojas del cultivo, a la dosis de 2 l/ha. Un riego posterior a su aplicación favorece la incorporación del herbicida.

**CONSULTAR EN LA WEB DEL MARM LOS PRODUCTOS AUTORIZADOS Y LAS CONDICIONES DE APLICACIÓN**  
([www.marm.es](http://www.marm.es))

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Correo electrónico: [cpv.agri@aragon.es](mailto:cpv.agri@aragon.es)  
Contestador automático: 976 71 63 87

Imprime: Gráficas Mola, s.c.l. • Depósito Legal: Z-1.328/85