

FRUTALES

MOSCA DE LA FRUTA

Ceratitis capitata

Hay capturas de adultos y daños tanto en frutales de hueso como en manzanas y en peras en todas las comarcas. Deben vigilar **todos los frutales** que no hayan sido recolectados y si se ven frutos con daños, tanto en el árbol como en el suelo, efectuar tratamientos de acuerdo con lo recomendado en los Boletines anteriores.

PIOJO DE SAN JOSÉ

Quadraspidiotus perniciosus

En estos momentos comienza el nacimiento de larvas de la tercera generación, que se prolongará hasta finales de octubre o primeros de noviembre. Habitualmente esta plaga causa daños en rodales que son fácilmente detectables durante la recolección por ser muy patentes los daños en los frutos. Les recomendamos marcar dichos rodales y efectuar en ellos durante lo que queda del mes de septiembre y todo el mes de octubre 2 ó 3 tratamientos con los insecticidas que se indican a continuación, prestando especial atención a mojar perfectamente las partes más altas de los árboles. Si cuando se efectúe alguno de los tratamientos todavía no se ha terminado la recolección, elegir un insecticida cuyo plazo de seguridad permita su uso en ese momento.

Productos fitosanitarios recomendados contra Piojo de San José

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)	Toxicidad
carbaril (7)	VARIOS-Varias	7	Xn, D
clorpirifos (2) (3) (7) (8)	VARIOS-Varias	21	Xn/T, D
diazinon (2) (3) (6) (7) (8)	VARIOS-Varias	30	Xn, D
fenitroton (7) (9)	VARIOS-Varias	15	-/Xn, D
fenoxicarb (2)	VARIOS-Varias	21	-/Xi, B
metil clorpirifos (2) (3) (4) (5) (7) (8) (10)	VARIOS-Varias	15	Xn, D

- | | |
|---|--------------------------------------|
| (1) Plazo de seguridad en días | (7) Eficaz contra Anarsia, |
| (2) No autorizado en almendro | Carpocapsa, Orugas de la piel y |
| (3) No autorizado en albaricoquero | Polilla oriental |
| (4) No autorizado en cerezo | (8) Eficaz contra Filoxera del peral |
| (5) No autorizado en ciruelo | (9) Eficaz contra Gusano cabezudo |
| (6) No autorizado en melocotonero y nectarina | (10) Eficaz contra Mosca de la fruta |

MANZANO

MINADOR CIRCULAR

Leucoptera scitella

Comienza la puesta de huevos de la tercera generación. Si a lo largo del año se han visto abundantes minas en las hojas, es conveniente efectuar un tratamiento con productos ovicidas después de la recolección. Ver Boletín número 8.

OLIVO

REPILO

Cycloconium oleaginum

Se tratarán con cobre y derivados aquellas parcelas que presenten manchas de este hongo y especialmente aquellas parcelas con condiciones de humedad relativa alta: fondos de valles, próximas al río o acequias, y parcelas en regadío poco podadas. En caso de ser necesario tratar la cochinilla y negrilla se recomienda realizar un tratamiento combinado.

MOSCA DEL OLIVO

Bactrocera oleae

A lo largo del verano se han ido dando avisos de tratamiento por parcheo en aquellas zonas donde el nivel de plaga ha superado el umbral de tratamiento, especialmente en el bajo Aragón en el que a un mayor índice de capturas se ha unido una baja cosecha.

A partir de estos momentos y en las parcelas donde el nivel de picada sea superior al 5%, se recomienda realizar un tratamiento a todo el árbol en el que se puede mezclar un producto contra cochinilla y/o repilo si fuera necesario.

MALAS HIERBAS

En relación con la utilización de herbicidas en suelos limpios de malas hierbas en el momento de la aplicación (ver Boletín nº 3 de febrero) tenemos que hacer las siguientes puntualizaciones:

1. Les recordamos que está prohibida la utilización de herbicidas a base de la sustancia activa **simazina** en el cultivo del olivar.
2. Respecto a las sustancias activas **diuron** y **terbutilazina**, se pueden utilizar, con las siguientes restricciones, comunes a ambas:
 - La aplicación queda restringida a las franjas de los ruedos de los olivos y a una sola aplicación por año. La dosis máxima de sustancia activa por hectárea de olivar y año será de un kilo. La presión durante la aplicación estará comprendida entre 2 y 4 atmósferas.
 - El plazo límite para la realización de los tratamientos será de tres semanas antes de la fecha prevista para el inicio de la recolección, siempre que no se haya producido una caída de aceituna al suelo.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola



Departamento de Agricultura
y Alimentación

CULTIVOS EXTENSIVOS

ALFALFA

TOPILLOS

Microtus duodecimcostatus

La época en la que se rentabilizan mejor los tratamientos contra los topillos es el otoño, que es cuando se incrementan en mayor medida las poblaciones y, en consecuencia, los daños, aún cuando muchas veces éstos pasan desapercibidos hasta la salida del invierno.

En las fincas con riego a pie, las poblaciones de topillos pueden regularse mediante la inundación del terreno. Cuando el tipo de

riego no permita la inundación, pueden realizarse tratamientos con cebos impregnados de rodenticidas localizados en el interior de la boca de las toperas "activas" sin cerrarlas con el fin de atraerlos hacia ellas.

Se recomienda la utilización de cebos a base de cereales impregnados con concentrado oleoso de bromadiolona 0,25% o clofacinona 0,25%.

Revisar las trampas periódicamente para reponer mientras se detecte actividad de los roedores y al final del tratamiento retirar el producto no consumido para evitar contaminación o accidentes.

HORTICOLAS

ALCACHOFA

OIDIOPSIS

Leveillula taurica

Con la bajada de temperaturas y el aumento de la humedad ambiental pueden aparecer daños de Oidiopsis, sobre todo en las plantaciones viejas. Recomendamos tratar al observar las primeras manchas.

Productos fitosanitarios recomendados contra la Oidiopsis de la alcachofa

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azoxytrobin	ORTIVA-Syngenta	-,-	7
microbutanil	SYSTHANE-Dow AgroSc.	Xn,A	3
penconazol	DORADO P-Kenogard	Xn,B	14
	TOPAS 10-Syngenta	Xi,B	14
tetraconazol	DOMARK-Sipcam Inagra	Xn,A	7
triadimenol	VARIOS-Varias	Xi/Xn,A	7
dinocap+	SABITHANE-Agrodan	Xn,B	--
miclobutanil			

(1) Plazo de seguridad en días

BORRAJA

OIDIO

Vigilar la aparición de oidio y en caso necesario aplicar **miclobutanil** (SYSTHANE- DowAgrosciences), al observar las primeras manchas.

ESPÁRRAGO

ROYA

Puccinia asparagi

Mantener vigiladas las plantaciones y tratar al observar los primeros síntomas.

Productos recomendados contra Roya del espárrago

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad
bitertanol (S)	BAYCOR-Bayer	Xi,-
	YUNKE-Afrasa	Xi,-
difenoconazol (S)	SCORE 25 EC-Syngenta	Xn,B
flutriazol (S)	IMPACT-Agrodan	Xn,B
hexaconazol (S)	VARIOS-Varias	Xi/T,B
mancozeb (C)	VARIOS-Varias	Xi,B
metiram (C)	POLYRAM-Basf	Xn,B
miclobutanil (S)	SYSTHANE-Dow Agrosciences	Xn,A
propineb (C)	ANTRACOL 70-Bayer	Xi,-

COLES

MOSCA BLANCA

Aleyrodes proletella

En caso de observar poblaciones altas de mosca blanca, recomendamos tratar solamente cuando se alcance un 50% de hojas afectadas.

Productos recomendados: azadiractina, naled, alfacipermetrina, taufaluvalinato. En brócoli y coliflor también **imidacloprid** y **lambda-cihalotrin**.

Es conveniente añadir mojante y pulverizar con presión, mojando las hojas por el envés.

ORUGAS

Pieris, Plutella, Mamestra, etc.

Mantener la vigilancia y control de las diversas orugas que pueden afectar a los cultivos de coles. Realizar los tratamientos cuando las orugas son pequeñas y se mantienen concentradas en plantas aisladas. Consultar los productos recomendados en el Boletín número 12.

PULGONES

Controlar la presencia de pulgones y tratar antes de que se formen colonias. Consultar los productos recomendados en el Boletín núm. 12.

LECHUGA

ORUGAS

En esta época es frecuente observar daños de orugas en lechuga que afectan a toda la planta o al cogollo. En caso necesario, tratar con uno de los siguientes productos:

Productos fitosanitarios recomendados contra orugas

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
alfacipermetrin	VARIOS-Varias	Xi/Xn,C	2
azadiractin	ALIGN-Sipcam Inagra	Xn,A	3
bacilus thuringiensis	VARIOS-Varias	-A/B/C	--
betaciflutrin	BULLDOCK-Markhteshim	Xn,D	3
bifentrin	TALSTAR/FMC Foret BRIGADA/FMC Foret	Xn,B	3
carbaril	VARIOS-Varias	Xn,D	7
cipermetrin	VARIOS-Varias	Xi/Xn,D	7
deltametrin	KESHET-Makhteshim AUDACE-Agrodan	Xn,- Xn,B	7 7
fenitrotion	VARIOS-Varias	-,D	15
indoxacarb	STEWARD-Dupont	Xn,-	1
lambda cihalotrin	VARIOS-Varias	T/Xn,-/A	3
malation	VARIOS-Varias	Xn,-/D	7
metil clorpirifos	VARIOS-Varias	Xn,D	15
triclorfon	VARIOS-Varias	Xn,B	10
zeta cipermetrin	FURY 15-FMC Foret FURY 100-FMC Foret	Xi,D Xn,D	2 2

(1) Plazo de seguridad en días

VIRUS DEL BRONCEADO

TSWV

Esta época del año, en nuestras condiciones climatológicas, es la que se muestra más favorable para la aparición de esta virosis en la lechuga, con una incidencia muy dispar.

Sus síntomas más característicos son la coloración bronceada de sus hojas exteriores que se secan y endurecen, y la posterior pudrición del cogollo y cuello de la planta. Se transmite principalmente por el trips *Frankliniella occidentalis*

Su introducción y diseminación se debe principalmente al material vegetal contaminado, por lo que les recomendamos no utilizar planta pro-

cedente de regiones donde el virus es un grave problema y en cualquier caso, al comprar la planta, exigir el pasaporte fitosanitario.

En caso de aparición del virus, se deberán eliminar las plantas afectadas para evitar la transmisión a plantas sanas. En caso de duda, contactar con el Centro de Protección Vegetal para su diagnóstico.

MILDIU

Bremia lactucae

Esta época es propensa a la aparición de ataques de mildiu, favorecidos sobre todo por la humedad ambiental de la noche y primeras horas de la mañana, unido a unas temperaturas suaves.

La enfermedad comienza por las hojas más viejas y próximas al suelo. Recomendamos **tratar preventivamente y antes de formarse el cogollo**. En caso de observar daños de mildiu es imprescindible utilizar un fungicida sistémico. Si las condiciones climatológicas son favorables para su desarrollo puede resultar difícil su control, pero la eficacia de los tratamientos mejorará notablemente si se aplica la cantidad de caldo suficiente que permita mojar bien la planta.

PIMIENTO

TALADRO

Helicoverpa armigera

Las capturas en las trampas de seguimiento son elevadas por lo que se aconseja no descuidar los tratamientos en función del producto elegido. Ver Boletín nº 11 y 12.

OIDIOPSIS

Leivellula taurica

Seguir vigilando los cultivos y las recomendaciones dadas en el Boletín de agosto nº 12.

Productos fitosanitarios recomendados contra mildiu en lechuga

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
De contacto (acción preventiva)			
captan	VARIOS-Varias	Xn,T,B/-	21/7
compuestos de cobre	VARIOS-Varias	Xn/Xi,-/B	21
folpet 50%	VARIOS-Varias	Xn,-/B/A	21
mancozeb	VARIOS-Varias	Xi,B	15/21
maneb	VARIOS-Varias	Xi/Xn,-B	21
metiram	POLYRAM-Basf	Xn,-	21
propineb	ANTRACOL-Bayer	Xi,-	21
folifuanida	EUROPAREN-Bayer	-,-	7
folpet + mancozeb	VITIFOL-M-Agrodan FL+ KARNAK-Lainco	Xn,-	21
Penetrantes (acción preventiva y de "stop")			
cimoxanilo + cobre	CUPERTINE SUPER-I.Q. Vallés CURZATEC-Dupont	Xn,A	21
cimoxanilo + folpet	VARIOS-Varias	Xn,B	21
cimoxanilo + Mancozeb	LAIKENIA-Lainco, S.A.	Xi,B	21
Sistémicos y translaminares (acción preventiva y curativa)			
azoxystrobin +	ORTIVA-Syngenta	-,-	3
benalaxil + cimoxanilo + folpet	FOBECI-Sipcam Inagra	Xn,A-	21
benalaxil + folpet	TAIREL F-Sipcam Inagra	Xn,-	30
benalaxil + mancozeb	GALBEN M-Sipcam Inagra	Xi,-	15
cimoxanilo + fosefil Al + mancozeb	ALMANACH-Bayer	Xi,B	21
dimetomorf + mancozeb	ACROBAT MZ-Basf	Xi,-	7
fosetil Al + folpet + cimoxanilo	MIKAL PLUS-Bayer	Xn,-	14
metalaxil + mancozeb	CYCLO-Ind. Afrasa RIDOMIL-Syngenta	Xi,A Xi,-	15 14
metalaxil + tiram	AGRILAXIL-Sapeco Agro	Xn,A	21

(1) Plazo de seguridad en días

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

En estos momentos se encuentran todas las orugas nacidas y antes de finalizar el mes de octubre estarán en 3.º y 4.º estadio. Se recomienda no manipular las orugas ni los bolsnes sin tomar las precauciones necesarias, debido a la presencia en todas ellas de urticantes.

PERFORADORES DE PINOS

Tomicus piniperda

En las zonas de *Pinus halepensis* actuar durante el mes de octubre con la revisión y la renovación de los puntos cebo en los lugares previstos donde se hayan visto ramillos terminales caídos en el suelo durante este verano. Los puntos cebo deben de ser retirados antes de su saturación y sustituidos por otros. Es necesario respetar las fechas en los aprovechamientos forestales para no favorecer la expansión de estos insectos.

PERFORADORES DE PINO CARRASCO

Orthotomicus erosus

En estos momentos podemos encontrar a este insecto agrupado bajo la corteza de los árboles, comenzando a realizar galerías invernantes. De este modo permanecerá hasta el comienzo de la primavera. Es necesario evitar la saturación de los puntos cebo y respetar las fechas en los aprovechamientos forestales para no favorecer la expansión de esta plaga.

DEFOLIADOR DEL PINO SILVESTRE

Thecodiplosis brachyntera

A partir del mes de septiembre comienzan a aparecer los daños provocados por este insecto. Las acículas de los árboles afectados adquieren una tonalidad amarillenta ya que la larva que se encuentra en su interior impide la correcta circulación de la savia. Posteriormente, las acículas mueren y caen prematuramente provocando la defoliación del árbol.

QUERCUS

GORGOJO PERFORADOR DE FRUTOS

Curculio elephas

Podemos detectar la presencia de este insecto mediante la observación de los frutos, en cuyo interior pueden verse galerías con excrementos y larvas blanquecinas. En el mes de septiembre los insectos adultos salen del interior de las bellotas y comienzan a enterrarse en el suelo donde permanecen todo el invierno.

FRESNOS

GEOMÉTRIDO DEL FRESNO

Abraxas pantaria

Este insecto se encuentra en sus últimos estadios. Durante esta quincena descenderá mediante los hilos de seda desde los árboles hasta el suelo para proceder a su crisalidación. Permanecerán así hasta el próximo mes de junio cuando comenzará el vuelo de estas mariposas.

HERBICIDAS EN CEREALES I

TRATAMIENTOS EN PRESIEMBRA

Estos tratamientos con herbicidas sistémicos o de contacto son recomendables cuando, debido a la técnica cultural utilizada, de **laboreo reducido o de siembra directa sobre rastrojo**, es necesario proceder a la eliminación de la cubierta vegetal que esté viva antes de la siembra del cereal. **Se recomienda tratar lo antes posible, antes de que las gramíneas** (avena loca, bromo, vallico, ricio del cereal) **lleguen a pleno ahijado**. En el caso de que el suelo esté cubierto por una gran

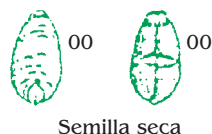
masa vegetal de estas hierbas, se recomienda tratar y retrasar la siembra lo máximo posible (**mínimo dos semanas**) para evitar posibles daños.

Los principales productos se resumen a continuación: **dicuat+paraquat** (GRAMOXONE PLUS- Syngenta), **glifosato** (varios), **diflufenican+glifosato** (ZARPA-Bayer), **glufosinato** (FINALE- Bayer). Si se prevén ataques de *Zabrus*, controlar el ricio desde los primeros brotes para destruirlos mediante herbicidas o pases de rastra.

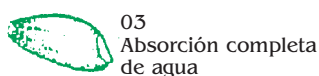
NOTA: Recordamos que en la lucha contra el **Bromus** (espiguilla), **el control más sencillo se logra mediante el laboreo con vertedera o volteo del suelo** en la preparación para la siembra. El laboreo con vertedera de vez en cuando, es también conveniente para reducir las infestaciones de **vallico** (*Lolium rigidum*) y la gramínea de reciente aparición **Vulpia**.

TRATAMIENTOS EN PREEMERGENCIA

CÓDIGO DECIMAL PARA ESTADOS DE CRECIMIENTO EN CEREALES (ZADOK)



Semilla seca



03
Absorción completa de agua



05
La radícula sale de la semilla



07
El coleóptilo sale de la semilla

Estos tratamientos se aconsejan fundamentalmente en el caso de que en la parcela se haya detectado anteriormente la existencia de graves problemas de malas hierbas de hoja estrecha (ballueca, vallico, etc...).

Este grupo de herbicidas pertenece a los llamados **persistentes** o **residuales**. Aunque algunos tienen cierta acción de contacto, su efecto fundamental sobre las malas hierbas se produce al ser absorbidos por sus raíces. Por ello, el suelo debe estar limpio en el momento de su aplicación (**preemergencia** del cultivo), permaneciendo en el suelo y actuando posterior-

mente, en el momento de la germinación de las malas hierbas. Algunos de ellos también se podrán utilizar cuando el cultivo haya emergido, siempre que las malas hierbas o no hayan nacido o se encuentren en estados precoces de desarrollo.

Al ser herbicidas de acción fundamentalmente radicular, en su utilización en **preemergencia** hay que tener en cuenta que si después del tratamiento se produce un periodo prolongado de sequía, **pueden no ser eficaces**. Por ello se recomienda principalmente su empleo en regadíos y secanos húmedos.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	Dosis kg o l/ha p.c.	Observaciones (grupo de acción)
clorsulfuron	VARIOS-Varias	Xi,-	14-20 g/ha	Trigo y cebada. Sólo en rotaciones de cereales de invierno. Utilizable en trigos duros. Controla vallico, <i>Phalaris</i> y hierbas de hoja ancha, incluida <i>Veronica</i> , <i>Salsola</i> (capitana). (B) (BAJO)
clortoluron 50 clortoluron 80 clortoluron 85	VARIOS-Varias VARIOS-Varias CHORTOSINT-Naufarm	Xn,- Xn,- Xn,-	3-5,5 2-3,5 2-3,5	Trigo (excepto trigos duros) y cebada de ciclo largo. Aplicar inmediatamente después de la siembra. Contra vallico y cola de zorra principalmente. Controla algunas malas hierbas de hoja ancha anuales. No controla <i>Galium</i> ni <i>Veronica</i> . Controla <i>Vulpia</i> . (C2) (ALTO)
isoproturon 50	VARIOS-Varias	Xn,-	3-4	Trigo y cebada. Consultar al servicio técnico sobre variedades de trigos duros y cebadas de 2 carreras. Controla vallico y cola de zorra principalmente. Controla algunas malas hierbas de hoja ancha anuales. No controla <i>Galium</i> , <i>Raphanus</i> ni <i>Veronica</i> . No aplicar en terrenos muy ligeros. (C ₂) (ALTO)
isoxaben	ROKENYL-DowAgroSc.	Xn,-	0,2-0,25	Trigo y cebada. Sólo contra malas hierbas de hoja ancha anuales. Utilizar la dosis alta cuando se prevea infestaciones de <i>Fumaria</i> , <i>Polygonum</i> o <i>Veronica</i> . Se puede mezclar con antigramíneas. (L) (BAJO)
metribuzina	VARIOS-Varias	-A	100 g/ha	Trigo y cebada de ciclo largo: Contra malas hierbas y anuales de hoja ancha y estrecha. No controla <i>Galium</i> . Mínimo 400 l/ha. (C ₁) (BAJO)
prosulfocarb	AUROS-Syngenta	Xn,-	4,6	Trigo y cebada de ciclo largo: Contra malas hierbas de hoja ancha y estrecha. En mezcla con trisulfuron rebajar dosis a 2,5-3,5 l/ha. Mínimo 300 l/ha. (N) (ALTO)
triasulfuron	LOGRAN 20WG-Syngenta	Xi,-	70-75 g/ha	Trigo. Contra malas hierbas de hoja ancha. Consultar al servicio técnico mezclas a utilizar. (B) (MEDIO)
isoproturon + diflufenican	JAVELO-Bayer	Xn	3	Trigo blando. Contra malas hierbas de hoja ancha y estrecha. Mínimo 200 l. de caldo. No aplicar en terrenos arenosos ni pedregosos. Controla <i>Papaver</i> y <i>Veronica</i> . (C ₂ +F ₁) (ALTO)
trifluralina + linuron	VARIOS-Varias	Xn,-	3-4	Trigo y cebada de ciclo largo. Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. Dosis mínima en suelos arenosos y zonas frías. Requiere menos humedad en el suelo. (K ₁ +C ₂) (ALTO)

NOTA: Los indicativos que aparecen entre paréntesis en la columna de observaciones informan, en primer lugar, sobre el modo de acción del herbicida y, en segundo lugar, sobre su impacto ambiental:

- Para reducir el riesgo de aparición de malas hierbas **resistentes** se recomienda **evitar el monocultivo de cereal y el uso continuado del mismo herbicida o de herbicidas que tengan el mismo modo de acción**, por lo que no se aconseja tratar más de 3 años seguidos con herbicidas que tengan el mismo indicativo.
- En cuanto a su impacto ambiental les remitimos a la información que figura en el Boletín número 2.

ACUÉRDESE DE VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE SU PULVERIZADOR ANTES DEL TRATAMIENTO

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

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



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación y de Garantía Agrícola



Departamento de Agricultura y Alimentación