

## FRUTALES

### 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	Toxicidad	P.S. (1)
carbaril (4) (6)	VARIOS-Varias	B,B,B,C/D	7
diazinon (4) (6) (7)	VARIOS-Varias	B,B,B,D	30
fenitrothion (4) (5) (6)	VARIOS-Varias	B,B,B,D	15
fenoxicarb (2)	INSEGAR-Syngenta	A,A,A,B	21
metidation (3) (4)	VARIOS-Varias	C,C,C,D	21
metil clorpirifos (4) (6) (8)	RELDAN-DowAgroSciences	B,B,C,D	15
metil paration (2) (4) (5)	VARIOS-Varias	B/C,B/C,C,D	21

### 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 el Boletines anteriores.

### MANZANO

#### MNADOR 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.

- (1) Plazo de seguridad en días
- (2) No autorizado en almendro
- (3) En frutales de hueso sólo está autorizado su uso en invierno
- (4) Eficaz contra Agusanado o Barreno
- (5) Eficaz contra Gusano cabezudo. En el caso del m-paration, utilizar la formulación microencapsulado
- (6) Eficaz contra Anarsia y Polilla oriental
- (7) Autorizado solamente en manzano, peral, cerezo y ciruelo
- (8) Autorizado solamente en manzano, peral, melocotonero y nectarina

## 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*

La situación, en general para todo Aragón, sigue siendo de tranquilidad. Únicamente en aquellas parcelas, en las que por especiales circunstancias, la aceituna picada superara el 5% se recomendará dar un tratamiento a todo el árbol.

Si los niveles de capturas aumentan, se dará el correspondiente aviso a través de Ayuntamientos y Cooperativas en las zonas olivereras donde el cultivo tiene cierta relevancia.

### 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 podrán seguir utilizando, 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

# CULTIVOS EXTENSIVOS

## ALFALFA

### TOPILLOS

*Microtus duodecimcostatus*

El cultivo de la alfalfa es muy apetecible para los topillos, que se alimentan esencialmente de bulbos, raíces y semillas. En mayor o menor medida, la práctica totalidad de las parcelas cultivadas de alfalfa se ven afectadas, pues estos topillos están distribuidos de forma generalizada por todo Aragón.

La época en la que se rentabilizan mejor los tratamientos 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 rodenticidas incorporados a las galerías existentes.

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

## MAIZ

### PARASITOS ÚLTIMAS FASES DE CULTIVO

Las especiales condiciones climáticas de este verano, con temperaturas medias hasta 6 °C por encima de las normales y precipitaciones inferiores a las normales, han favorecido un aumento importante de las poblaciones y una mayor agresividad de distintos parásitos que afectan al maíz (mythimna, heliothis, araña, taladros,...). Es de esperar una disminución de las producciones a consecuencia de esta combinación de factores climatológicos y fitosanitarios.

Las posibles actuaciones adicionales de control postcosecha de dichos parásitos a final de cultivo tienen poca repercusión en su desarrollo al año siguiente, pues sus ciclos y poblaciones están principalmente ligados a las condiciones climáticas.

# HORTÍCOLAS

## ALCACHOFA

### ODIOPSIS

*Leivellula taurica*

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

#### Productos fitosanitarios recomendados contra la Odiopsis de la alcachofa

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
azoxystrobin	ORTIVA-Syngenta	A,-,-	7
penconazol	TOPAS 10-Syngenta	-,A,A,B	14
tetraconazol	DOMARK-Sipcam Inagra	B,A,A,A	7
triadimefon	OTRIA-Probelte	B,A,B,-	15
triadimenol	VARIOS-Varias	-/B,A,A,A	7

(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. Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 12.

## COLES

### MOSCA BLANCA

*Aleyrodes proletella*

Recomendamos tratar, con poblaciones altas de mosca blanca o cuando el 50% de las hojas estén afectadas, con un **piretroide** autorizado en el cultivo contra adultos. Aplicar un mojante y pulverizar con presión, mojando muy bien las hojas por el envés.

### ORUGAS

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.

#### Productos fitosanitarios recomendados contra orugas

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
acefato	VARIOS-Varias	B,A,A,C	14
azadiractin	ALIGN- Sipcam-Inagra	B,A,A,A	3
bacillus thuringiensis	VARIOS-Varias	-,A,A,A	-
carbaril	VARIOS-Varias	B,B,B,C	7
etofenprox	TREBON-Sipcam Inagra	A,A,B,B	3
fosalone	ZOLONE- Agrodan, Sipcam Inagra	B,B,C,B	15
indoxacarb	STEWART-Dupont	B,-,-	3
malation	VARIOS-Varias	A,A,B,D	7
metil pirimifos	ACTELIC- Syngenta	B,B,C,D	7
piretroides autorizados		Según producto	

(1) Plazo de seguridad en días.

### PULGONES

Se deberá tratar antes de que se formen colonias, utilizando **pirimicarb** (APHOX- Syngenta) o los insecticidas aplicados para combatir las orugas, excepto bacillus thuringiensis y carbaril.

## 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)
azadiractin	ALIGN - Sipcam Inagra	B,A,A,A	3
bacillus thuringiensis	VARIOS-Varias	A,A,A,A	-
acefato	VARIOS-Varias	B,B,A,C	21
carbaril	VARIOS-Varias	B,B,B,C	7
indoxacarb	STEWART-Dupont	B,-,-	1
metil clorpirifos	RELDAN- Dow AgroSciences	B,B,C,D	15

(1) Plazo de seguridad en días

### VIRUS DEL BRONCEADO

*TSWV*

Hasta ahora, en esta época del año es la que se ha mostrado 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 desecan 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 procedente 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*

Se aconseja no descuidar los tratamientos. Consultar los productos recomendados en el boletín nº 11 (tomate-taladro).

## ODIOPSIS

### *Leveillula taurica*

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

## Productos fitosanitarios recomendados contra mildiu

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
<b>contacto ( acción preventiva)</b>			
captan	VARIOS-Varias	B,A,C,B	21
compuestos de cobre	VARIOS-Varias	B,A,B,B	15- 21
folpet 50%	VARIOS-Varias	B,A,C,B	21
mancozeb	VARIOS-Varias	-,A,B,B	15
maneb	VARIOS-Varias	-,A,B,B	15
metiram	POLYRAM- Basf	B,A,B,A	15
propineb	ANTRACOL- Bayer	-,A,B,A	15
tolil flumida	EUPAREN-Bayer	A,A,C,-	7
<b>Penetrantes ( acción preventiva y de "stop")</b>			
cimoxanilo + cobre	CUPERTINE SUPER-I.Q. Vallés	B,A,B,A	21
	CURZATE C-Dupont	B,A,B,A	21
cimoxanilo + folpet	VIRONEX-I. Q. Vallés	B,A,C,B	21
<b>Sistémicos y translaminares( acción preventiva y curativa)</b>			
azoxystrobin	ORTIVA-Syngenta	A,-,-	3
benalaxil + cimoxanilo + folpet	FOBECI- Sipcarn Inagra	B,A,C,A	21
benalaxil + folpet	TAIREL F- Sipcarn Inagra	B,A,C,-	30
benalaxil + mancozeb	GALBEN M- Sipcarn Inagra	-,A,B,-	15
dimetomorf + mancozeb	ACROBAT MZ- Basf	A,A,B,A	7
fosetil Al + folpet + cimoxanilo	MIKAL PLUS- Bayer	B,A,C,-	14
metalaxil + mancozeb	VARIOS- Varias	A,A,B,A	15
metalaxil + tiram	AGRILAXIL- Sapec Agro	B,B,C,A	21
ofurace+cimoxanilo + folpet	CALTAN P-Syngenta	B,A,C,B	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 todas en 3º y 4º estadio por lo que se recomienda no manipular las orugas ni los bolsones sin tomar las precauciones necesarias debido a la presencia en todas ellas de pelos urticantes. Pueden realizarse tratamientos dirigidos exclusivamente al bolsón con los productos y dosis autorizados, así como tratamientos mediante corta y destrucción.

### PERFORADORES DE PINOS

#### *Tomicus piniperda*

En las zona 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*

Se encuentran agrupados estos escolítidos bajo la corteza, comenzando las galerías invernales. Los insectos permanecerán en este lugar hasta la llegada de la primavera. Evitar la saturación de los puntos cebo. Es necesario respetar las fechas en los aprovechamientos forestales para no favorecer la expansión de estos insectos.

## 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

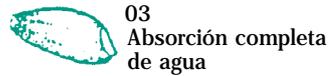
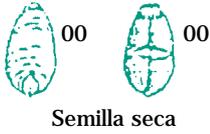
Estos tratamientos con herbicidas sistémicos o de contacto son recomendables cuando, debido a la técnica cultural utilizada, de **laboreo reducido o de siembra directa sobre rastrojo**, es necesario proceder a la eliminación de la cubierta vegetal que esté viva antes de la siembra del cereal. **Se recomienda 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 reco-

mienda tratar y retrasar la siembra lo máximo posible (**mínimo dos semanas**) para evitar posibles daños.

Los principales productos se resumen a continuación: **dicuat+ paracuat** (GRAMOXONE PLUS- Syngenta), **glifosato** (varios), **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) en las zonas de Huesca, y mientras no se disponga de herbicidas selectivos y eficaces, **el mejor control se puede lograr mediante 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



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 (**pre-emergencia** 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	Cultivos autorizados (grupo de acción)
clorsulfuron	VARIOS- Varias	-,A,A	14-20 g/ha	<b>Trigo y cebada.</b> 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)
clortoluron 50 clortoluron 80	VARIOS- Varias VARIOS- Varias	A,A,A/B A,A,B	3-5, 5 2-3, 5	<b>Trigo</b> (excepto trigos duros) y <b>cebada</b> (variedades de 6 carreras). 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 ni Veronica</i> . Controla <i>Vulpia</i> . (C2)
isoproturon 50	VARIOS- Varias	B,A,A	3-4	<b>Trigo</b> (excepto trigos duros) y <b>cebada</b> (variedades de 6 carreras). Contra vallico y cola de zorra principalmente. Controla algunas malas hierbas de hoja ancha anuales. No aplicar en terrenos muy ligeros. (C2)
isoxaben	ROKENYL- DowAgroSc.	B,A,A	0,2-0,25	<b>Trigo y cebada.</b> Solo 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)
terbutrina	VARIOS- Varias	A,A,B	2-4	<b>Trigo y cebada.</b> Principalmente contra malas hierbas de hoja ancha. (C1)
clortoluron + terbutrina	VARIOS-Varias	A,A,B	4,5-5	<b>Trigo</b> (excepto trigos duros) y <b>cebada</b> (variedades de 6 carreras). Aplicar inmediatamente después de la siembra. Contra malas hierbas anuales de hoja estrecha y alguna de hoja ancha. Contra <i>Veronica</i> y <i>Galium</i> , preferible en postemergencia precoz. (C1+C2)
clortoluron + terbutrina + triasulfuron	TRICURAN 64 WG-Syngenta	-,A,A	1-2	<b>Trigo, cebada y triticale.</b> Evitar sobredosificaciones y pulverización a cultivos limítrofes. No mezclar con otros herbicidas. (C1+C2+B)
isoproturon + diflufenican	JAVELO- Bayer	B,A,A	3	<b>Trigo blando y cebada de invierno.</b> Mínimo 200 l de caldo. No aplicar en terrenos arenosos ni pedregosos. Controla <i>Papaver</i> y <i>Veronica</i> . (C2+F1)
trifluralina + linuron	VARIOS- Varias	B,A,C	3-4	<b>Trigo y cebada de invierno.</b> Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. Dosis mínima en suelos arenosos y zonas frías. Requiere menos humedad en el suelo. (K1+C2)

**NOTA:** Los indicativos que aparecen entre paréntesis en la columna de observaciones informan sobre el modo de acción de herbicida.

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 ejemplo: diclofop y clodinafop, clortoluron e isoproturon, etc.), por lo que no se aconseja tratar más de 5 años seguidos con herbicidas que tengan el mismo indicativo.

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