

FRUTALES

MOSCA DE LA FRUTA

Ceratitis capitata

Hay capturas adultos y se observan algunos daños especialmente en melocotoneros y nectarinas 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 fácil-

mente detectables durante la recolección por ser muy patentes los daños en los frutos. Si se observase la necesidad de realizar tratamientos, deberán de emplearse las materias activas recomendadas en el Boletín nº 9.

MANZANO Y PERAL

MINADOR CIRCULAR

Leucoptera malifoliella

A lo largo de la primavera y verano no se han detectado ataques importantes de esta plaga. No obstante deben vigilar sus parcelas y, si a finales de septiembre o durante todo el mes de octubre se ven minas, hacer 1 ó 2 tratamientos con los productos recomendados contra este insecto en el Boletín nº 8.

OLIVO

MOSCA DEL OLIVO

Bactrocera oleae

El fuerte calor registrado durante todo el verano ha frenado la actividad de esta plaga. Durante el mes de Agosto, solo se han dado avisos de tratamiento en zonas muy concretas del Bajo Aragón, lindantes con la provincia de Tarragona.

La situación puede cambiar al bajar las temperaturas y con la aparición de lluvias. En ese caso se dará el correspondiente aviso a los términos municipales donde el cultivo del olivar tiene cierta importancia.

Ver los productos recomendados en el Boletín nº 12.

COCHINILLA

Saissetia oleae

Después de varios años en los que la cochinilla ha ido aumentando de forma progresiva, el fuerte calor de este verano ha provocado una mortandad de huevos, larvas e incluso hembras adultas muy próxima al 100%. No obstante, tal y como recomendábamos en el Boletín anterior, las parcelas que tenían niveles muy elevados, deberán ser tratadas, siendo el

mes de Septiembre un mes muy propicio ya que se puede combinar con otros tratamientos contra mosca y repilo, si fuera necesario.

Ver los productos recomendados en el Boletín nº 12.

NEGRILLA O TIZNE DEL OLIVO

Capnodium elaeophilum

Este hongo, que aparece asociado a la cochinilla, se deberá tratar en el mismo momento que aquella. **Producto recomendado: azufre.**

REPILO

Spilocaea oleagina

Spilocaea oleagina

En general no se observan daños de importancia, no obstante, en zonas donde la humedad sea más elevada, cerca de ríos, fondo de valles, parcelas mal aireadas, allí donde se hayan visto daños, se tratará antes de finalizar el mes.

Productos recomendados : Cobre y sus derivados.

HORTICOLAS

TOMATE

POLILLA DEL TOMATE

Tuta Absoluta

Los agricultores deberán vigilar la presencia de la plaga en cultivos en el exterior y en caso de detectar daño comunicarlo al Centro de Protección Vegetal.

Seguir las recomendaciones dadas en el Boletín nº 8 de abril de 2009.

ALCACHOFA

OIDIOPSIS

Leveillula taurica

Si se produce una bajada de temperaturas y aumento de la humedad ambiental pueden aparecer daños de oidiopsis, sobre todo en las plantaciones viejas. Recomendamos tratar al observar las primeras manchas.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azoxistrobin	ORTIVA-Syngenta	-, -	7
miclobutanil	VARIOS-Varias	Xn, -/A	3
penconazol	VARIOS-Varias	Xi/Xn, D/C	14
tetraconazol	VARIOS-Varias	-/Xn, A	7
triadimenol	VARIOS-Varias	Xi/Xn/T, A	7

(1) Plazo de seguridad en días

BORRAJA

OÍDIO

Erysiphe spp.

Vigilar la aparición de oídio y en caso de que se detecten las primeras manchas en las hojas, tratar inmediatamente con un fungicida antioidio sistémico: **miclobutanil** (VARIOS-Varias). Plazo de seguridad 15 días. De forma preventiva se puede aplicar azufre.

PATATA

ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN

Polilla y brotaciones de tubérculos

Es conveniente el tratamiento de la patata para evitar daños de polilla y reducir las mermas por brotación de la patata. El tratamiento se realiza con **Clorprofam + piretrina + butóxido de piperonilo** (GERMIDOR EXTRA - Basf, GRANET EXTRA - Masso).

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

Consultar las recomendaciones dadas en el Boletín nº 11.

ORUGAS

Pieris, Plutella, Mamestra, etc...

Hellula undalis

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.

En el caso del taladro del tallo (*Hellula undalis*), recomendamos realizar el tratamiento en semillero o en el momento del trasplante, para evitar que penetren en la yema terminal.

Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 12.

PULGONES

Controlar la presencia de pulgones y tratar antes de que se formen colonias. Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 12.

LECHUGA

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 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 deben 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.

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)
alfa cipermetrin	FASCAC-Basf DOMINEX-Agrodan	Xi/Xn,C	2
azadiractin	ALIGN-Sipcam Inagra	-, A	3
bacillus thuringiensis	VARIOS-Varias	Xi/-, A/B/C	-
betaciflutrin	BULLDOCK-Aragro	Xn, D	3
bifentrin	VARIOS-Varias	Xn, B	3
ciflutrin	BAYTROID-Dupont BLOCUS-Excl. Sarabia/Key	Xn, D	3
cipermetrin	VARIOS/Varias	Xi/Xn, D	7
deltametrin	AUDACE-Agrodan DECIS-Bayer	Xn, B	7
flufenoxuron	CASCADE-Basf	-, B	7
indoxacarb	STEWART-Dupont	Xn, -	1
lambda cihalotrin	KARATE-Syngenta/Aragro	Xn, A/C	3
metil clorpirifos	RELDAN-E-Dow AgroSciences	Xn, D	15
tebufenocida	MIMIC-Dow AgroSciences	-, A	14
zeta-cipermetrin	FURY-Belchim MINUET-Nufarm	Xn, D	2

(1) Plazo de seguridad en días

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.

Productos fitosanitarios recomendados contra mildiu en lechuga

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
De contacto (acción preventiva)			
compuestos de cobre	VARIOS-Varias	Xn/Xi, -/B	21
folpet	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
propamocarb	PROPLANT-Ind. Q. Valles	-, B	21
cobre + folpet	CUPERTINE-Ind. Q. Valles	Xn, /B	21
cobre + mancozeb	VARIOS-Varias	Xn, -/D	21
folpet + mancozeb	FL-KARNAK-Lainco	Xn, -	21
Penetrantes (acción preventiva y de "stop")			
cimoxanilo + cobre	CUPERTINE-I.Q. Vallés CURZATE C-Dupont	Xn, A	21
cimoxanilo + folpet	VARIOS-Varias	Xn, B	21
cimoxanilo + mancozeb	LAIKENIA-Lainco CURZATE M-Dupont	Xi, B	21
Sistémicos y translinameres (acción preventiva y curativa)			
azoxistrobin	ORTIVA-Syngenta	-, -	7
benalaxil + cimoxanilo + folpet	FOBECI-Sipcam Inagra	Xn, A	21
benalaxil + folpet	TAIREL F-Sipcam Inagra	Xn, -	30
benalaxil + mancozeb	GALBEN M-Sipcam Inagra	Xi, C	15
cimoxanilo	XANILO 45-Sipcam Inagra	Xi, A	21
cimoxanilo+fosetil Al+mancozeb	ALMANACH-Bayer	Xi, B	21
dimetomorf + mancozeb	ACROBAT MZ-Basf	Xi, -	7
fosetil Al + folpet + cimoxanilo	MIKAL PLUS-Bayer PEARCE TRIPLE -Bayer	Xn, -	14
mancozeb + metil tiofanato	FRUMIDOR M-Sipcam Inagra	Xn, -	14
metalaxil + mancozeb	CYCLO-Ind. Afrasa	Xi, A	15
metalaxil-m + mancozeb	RIDOMIL-Syngenta	Xi, -	14
metalaxil + tiram	AGRILAXIL- Sapec Agro	Xn, A	21

(1) Plazo de seguridad en días.

PIMIENTO

TALADRO

Helicoverpa armigera

Se aconseja no descuidar los tratamientos. Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 10 teniendo en cuenta que las materias activas **etofenprox y flufenoxuron solamente** están autorizados en **tomate** contra taladro.

OIDIOPSIS

Leivellula taurica

Seguir vigilando los cultivos. Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 11, teniendo en cuenta que **tetraconazol sólo** está autorizado en **tomate**.

FORESTALES

PINOS

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

En esta época, prácticamente todas las orugas han nacido ya. Se recomienda no manipularlas, al igual que los bolsones, sin tomar las precauciones necesarias ya que poseen pelos urticantes. Pueden realizarse tratamientos aéreos y con cañón nebulizador dirigidos al control de las orugas en sus primeros estadios.

PERFORADORES DE PINOS

Tomicus piniperda

En aquellas zonas donde se haya localizado este insecto se deben colocar puntos cebo para su captura, que serán retirados antes de su saturación y sustituidos por otros nuevos. La sintomatología observable que denota su presencia es la existencia de ramillos terminales alrededor del tronco bajo la copa. Por otra parte, es necesario respetar el tiempo de permanencia de los restos de madera resultado de los aprovechamientos forestales, para no favorecer la expansión de este insecto.

Tomicus piniperda

Deben mantenerse activadas las trampas con atrayentes feromonales que se tengan instaladas, ya que al final del periodo de vuelo de esta especie puede aparecer alta actividad de individuos adultos. En las zonas que hayan aparecido nuevos focos y corros de árboles muertos se presará especial seguimiento, evitando la presencia de madera recientemente cortada en las proximidades.

PERFORADORES DE PINO CARRASCO

Orthotomicus erosus

En estos momentos podemos encontrar a este insecto agrupado bajo la corteza de los árboles en las galerías invernantes, donde permanecerán hasta el comienzo de la primavera. Es necesario evitar la saturación de los puntos cebo e igualmente, respetar las fechas en los aprovechamientos forestales para no favorecer su expansión.

ABETOS

HONGO DE ACÍCULAS

Lirula nervisequia

Este hongo provoca una defoliación precoz de los árboles infestados. Los síntomas externos aparecen sobre las acículas, que tornan a colores pardos y caen; resultando muy característica la aparición de un cordón abultado de color negro sobre el nervio central, que corresponde con los picnidios de fructificación del hongo.

CHOPOS

PULGÓN LANÍGERO DEL CHOPO

Phloeomyzus passerinii

Durante este mes todavía se pueden producir fuertes ataques de esta especie. Aunque en estas fechas el pulgón se encuentra preferentemente en la parte alta de la copa, debido a que son estas las zonas más protegidas, en los casos de altos niveles poblacionales se recomienda la realización de tratamientos con cañón nebulizador para evitar los daños y mortalidad del arbolado.

ORUGA MANCHADA DEL CHOPO

Leucoma salicis

Este insecto se alimenta vorazmente sobre las hojas de chopos y sauces. En el mes de septiembre nacen los adultos que rápidamente hacen las puestas de donde nacerán las orugas de la segunda generación, alimentándose de las hojas antes de invernar.

QUERCUS

COCHINILLA DE LAS ENCINAS

Kermes vermilio

Este insecto chupador, provoca mediante su alimentación, un amarilleamiento progresivo de las hojas, reducción del número de brotes y por último, un debilitamiento de los árboles infestados. Entre los síntomas externos, podemos destacar la aparición de ramillos secos, de color atabacado, donde se pueden localizar hembras adultas, una bolita circular de color marrón; y un puntisecado de los árboles atacados.

FRESNOS

GEOMÉTRICO DEL FRESNO

Abraxas pantaria

Las orugas de este insecto defoliador de fresnos alcanzan su máximo desarrollo en el mes de septiembre. En este periodo comienza el descenso de las orugas mediante hilos de seda desde los árboles hasta el suelo para proceder a su crisalidación. Permanecerán en este estado hasta el próximo mes de junio, cuando comenzará el vuelo de estas mariposas.

OLMOS

GALERUCA DEL OLMO

Xanthogalerucella luteola

En estas fechas, coinciden sobre los árboles afectados los insectos adultos de la segunda generación con las larvas, alimentándose de las hojas y ocasionando defoliaciones. Se recomienda, sólo si es necesario, tratar puntualmente con productos autorizados cuando hayan nacido la mayoría de las larvas de la segunda generación, que suele suceder a mediados del mes de septiembre.

HERBICIDAS EN CEREALES I

TRATAMIENTOS EN PRESIEMBRA

Estos tratamientos, con herbicidas sistémicos o de contacto, son recomendables cuando se utiliza la técnica cultural de **laboreo reducido o de siembra directa sobre rastrojo** y 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.

- NOTAS:**
- 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*), *Vulpia*, gramínea propia de no laboreo, así como dicotiledóneas perennes de difícil control con los tratamientos recomendados.
 - Si se hace una rotación adecuada en secano no es necesario tratar con herbicidas.

Productos recomendados: **dicuat** (REGLONE-Syngenta), **glifosato** (varios), **glifosato + MCPA** (varios), **diflufenican+glifosato** (ZARPA-Bayer), **glufosinato** (FINALE-Bayer), el control de dicotiledóneas es irregular a dosis bajas. Si se prevén ataques de **Zabrus**, se debe controlar el ricio desde los primeros brotes para destruirlos mediante herbicidas o pases de rastra.

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.) o amapolas resistentes a herbicidas.

Estos herbicidas pertenecen al grupo de 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 raicillas. Por ello, el suelo debe estar limpio en el momento de su aplicación (**preemergencia** del cultivo).

El herbicida permanece en el suelo y actúa posteriormente, 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 no hayan nacido o se encuentren en estados precoces de desarrollo.

Al ser herbicidas que actúan fundamentalmente a través de las raíces, en su utilización en **preemergencia** hay que tener en cuenta que si después del tratamiento se produce un período 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.	Cultivos autorizados (grupo de acción)
clorsulfuron	VARIOS-Varias	Xi, -	14-20 g/ha	Trigo . 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). (Grupo B) (BAJO)
clortoluron 50 clortoluron 85	VARIOS-Varias CHORTOSINT-Nufarm	Xn, - Xn, -	3-5,5 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> . (Grupo C ₂) (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. (Grupo C ₂) (ALTO)
isoxaben	ROKENYL-DowAgroSciences	Xi, -	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> . (Grupo L) (BAJO)
metribuzina	VARIOS-Varias	Xi/Xn-,A	100 g/ha	Trigo y cebada de ciclo largo . Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y algunas de hoja estrecha. No controla <i>Galium</i> . Mínimo 400 l/ha. (Grupo C ₁) (BAJO)
pendimetalina	VARIOS-Varias	Xn, -	4-6	Trigo y cebada . Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. Controla amapola resistente a 2,4D y tribenuron. Evitar la contaminación de aguas. (Grupo K ₁) (ALTO)
prosulfocarb	AUROS-Syngenta	Xn, -	4-6	Trigo y cebada de ciclo largo . Contra malas hierbas de hoja ancha y estrecha. Controla vallico resistente. Mínimo 300 l/ha. (Grupo N) (ALTO)
triasulfuron	LOGRAN 20 WG-Syngenta	Xi, -	50-75 g/ha	Trigo . Contra malas hierbas de hoja ancha. (Grupo B) (MEDIO)
bifenox + isoproturon	PUÑAL-Aragro	Xn, B	T: 4-6 C: 4-4,5	Trigo blando y cebada . En cebadas no pasar de 4,5 l/ha. En trigo variedad Yecora no superar de 4,5 l/ha. Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. Controla amapola resistente (Grupo C ₂ +E) (ALTO)
clortoluron + diflufenican	ARIZONA-Aragro-Syngenta HARPO Z-Bayer LEGACY PLUS-Aragro	Xn, -	1,75-3	Cebada de ciclo largo, trigo blando y duro (HARPO Z). Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. (Grupo C ₂ +F ₁) (A TO)
diflufenican + isoproturon	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 amapola y <i>Veronica</i> . (Grupo C ₂ +F ₁) (ALTO)

- NOTAS:**
- 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**. Consultar la información que figura en el Boletín nº 6.
 - 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 debe** tratar más de 2 años seguidos con herbicidas que tengan el mismo indicativo.

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 MAPA (www.mapa.es/es/agricultura/agricultura.htm)

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

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