

FRUTALES

MOSCA DE LA FRUTA

Ceratitis capitata

Todavía no han comenzado las capturas de adultos. Cuando esto ocurra y a medida que el vuelo se intensifique se avisará mediante el contestador automático y próximos Boletines.

Esta plaga puede causar daños en **cualquier tipo de fruta**, pero las más sensibles son **albaricoque, melocotón, nectarina** y **ciruela**. Aunque también puede hacer la puesta en frutos verdes como peras y ciruelas, la hembra es atraída por el **color amarillo** de los frutos maduros o en el envero, y por lo tanto es especialmente importante efectuar tratamientos cada 7-10 días durante las 5 semanas anteriores a la recolección si se ha detectado la presencia de adultos o se ven frutos maduros en el árbol o en el suelo que tengan daños (piel oscurecida, pulpa blanda y presencia dentro del fruto de larvas blancas sin patas u orificios en la piel por los que han salido las larvas para pupar en el suelo).

Productos fitosanitarios recomendados contra Mosca de la fruta

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)	Toxicidad
fention (3)	LEBAYCID-Bayer	30	T, D
fosmet (2) (4) (5)	VARIOS-Varias	30	Xn, D
lambda cihalotrin (2) (4) (5)	KARATE-Syngenta	7	Xn/T, -/C
malation	VARIOS-Varias	7	-/Xn, D
metil clorpirifos (2) (4) (5) (6)	VARIOS-Varias	15	Xn, D
triclorfon	VARIOS-Varias	10	Xn, B

(1) Plazo de seguridad en días.

(2) Eficaz contra agusanado de manzanas y peras.

(3) Sólo en melocotonero y nectarina.

(4) Eficaz contra Anarsia y Polilla oriental.

(5) Eficaz contra orugas de la piel.

(6) Autorizado solamente en melocotonero, nectarina y frutales de pepita.

GUSANO CABEZUDO

Capnodis tenebrionis

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

Productos fitosanitarios recomendados contra Gusano Cabezado

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (días)	Toxicidad
fenitrotion	VARIOS-Varias	15	-/Xn, D
metil azinfos 20 SC	VARIOS-Varias	15	T/T ⁺ , D
metil azinfos 20 WP y 20 EC	VARIOS-Varias	28	T/T ⁺ , D

PIOJO DE SAN JOSÉ

Quadraspidiotus perniciosus

En estos momentos comienza el nacimiento de larvas de la primera generación. En las parcelas con daño por esta plaga se debe utilizar para los tratamientos contra otras plagas los productos siguientes, ya que tienen buena eficacia contra Piojo: **carbaril, clorpirifos** (no autorizado en almendro ni en albaricoquero), **diazinon** (no autorizado en almendro ni en albaricoquero ni en melocotonero), **fenitrotion, metil clorpirifos** (no autorizado en almendro ni en albaricoquero ni en cerezo ni en ciruelo).

COSSUS

Cossus cossus

Este taladro del tronco causa daños en manzano y peral principalmente, sin embargo en el año pasado se han visto algunas parcelas de melocotonero afectadas.

Ha comenzado la puesta de huevos. Tratar cada 14 días hasta finales de julio los troncos, cuello y base de ramas principales con **aceite de verano** al 1% y **fenitrotion** del 50% líquido emulsionable a razón de 150 cm³ por hectolitro.

MANZANO Y PERAL

AGUSANADO O BARRENO

Cydia pomonella

Los niveles de capturas son elevados. Les recomendamos que mantengan los frutos protegidos con tratamientos cada 14 días y que en caso de lluvia acorten el periodo entre tratamientos a 10 días.

ZEUZERA

Zeuzera pyrina

Están apareciendo los primeros daños producidos por orugas recién nacidas en brotes tiernos. El nacimiento de nuevas larvas se prolongará durante todo el verano con un máximo previsible en el mes de julio. Les recomendamos que desde estos momentos hasta finales de septiembre localicen los focos de daños en las parcelas y efectúen tratamientos en ellos con **bifentrin** (14 días de plazo de



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola



Departamento de Agricultura
y Alimentación

seguridad), o **deltametrin** (7 días). Deben tener en cuenta que el uso continuado durante el verano de estas 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.

MOTEADO

Venturia pyrina y *V. inaequalis*

El ataque de moteado es inferior al de años anteriores a causa de la escasez de lluvias. No obstante se ven algunos daños y si se producen precipitaciones las pérdidas pueden ser importantes. Les recordamos la conveniencia de tratar a lo largo del verano si se producen tormentas aunque la precipitación sea muy escasa (ver Boletín nº 5).

PERAL

SILA O MIELETA DEL PERAL

Psylla piri

La situación es muy variable de unas parcelas a otras y los estados de desarrollo de la plaga están muy mezclados. Deben vigilar cada 7 ó 10 días el nivel de daños y efectuar un tratamiento con **abamectina** si hay más del 15% de brotes ocupados.

FILOXERA DEL PERAL

Aphanostygmia pyri

Si en la fruta recolectada en el año pasado se vieron peras con la cavidad del cáliz negra, es conveniente hacer 2 ó 3 tratamientos separados 30 días con **clorpirifos** en polvo mojable o en gránulos mojables (varias casas), **diazinon** (varias casas) o **metil clorpirifos** (varias casas).

FRUTALES DE HUESO

ROYA

Tranzschelia pruni-spinosae

Les recordamos que el riesgo de daños de roya en albaricoquero, almendro, ciruelo, melocotonero y nectarina es muy elevado si en el final de la primavera y en el principio del verano se producen lluvias frecuentes. Ver Boletín nº 9.

MONILIA

Monilia laxa y *M. fructigena*

Se ven chancros de monilia en madera de 1 año. Estos chancros son una fuente muy importante de esporas que pueden producir daños en los frutos si durante el invierno y, sobre todo, cerca de la recolección se producen lluvias o rocíos.

La lucha contra esta enfermedad es difícil si las lluvias son persistentes, ya que requiere en este caso tratamientos repetidos. A partir de ahora, deben efectuar un tratamiento después de cada lluvia y, si las lluvias son persistentes durante el mes anterior a la recolección, mantener protegidos los frutos con pulverizaciones cada 7-10 días. Si durante este período no hay lluvias, les recomendamos tratar 20 ó 25 días antes de la recolección y 7-10 días antes de la recolección con los siguientes fungicidas: **captan** (plazo de seguridad 10 días), **carbendazima** (no autorizado en cerezo, 15 días), **ciproconazol** (14 días), **clortalonil** (no autorizado en cerezo ni en ciruelo, 15 días), **folpet** (10 días), **iprodiona** (14 días), **metil tiofanato** (no autorizado en cerezo, 14 días), **procimidona** (no autorizado en cerezo, 5 días), **tebuconazol** (7 días) o **tiram** (15 días).

ANARSIA Y POLILLA ORIENTAL

Anarsia lineatella y *Cydia molesta*

Estos lepidópteros pueden causar daños desde el período de cambio de color del fruto hasta la recolección en albaricoquero, ciruelo, melocotonero y nectarina. Vigilar la presencia de daños en brotes tiernos y, si los hay, proteger los frutos durante el mes anterior a la recolección con tratamientos cada 12 días utilizando los insecticidas recomendados para melocotonero en el Boletín nº 9, pero

teniendo en cuenta que **clorpirifos** no está autorizado en albaricoquero y que **metil clorpirifos** no está autorizado ni en albaricoquero ni en ciruelo.

MELOCOTONERO Y NECTARINA

PLATEADO DE LOS FRUTOS

Frankliniella occidentalis

Las poblaciones de este insecto comienzan a ser importantes y a pasar de las hierbas al árbol. 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 DowAgrosciences, 7 días de plazo de seguridad). También puede utilizarse **malation** (varias casas, 7 días de plazo de seguridad), aunque este último insecticida tiene menos eficacia que los anteriores.

CEREZO

MOSCA DE LA CEREZA

Rhagoletis cerasi

Esta mosca causa problemas en plantaciones situadas a más de 600 metros sobre el nivel del mar. Ya han comenzado las capturas de adultos y por lo tanto se deben proteger los frutos con tratamientos semanales con los siguientes productos: **lambda cihalotrin** (7 días de plazo de seguridad), **malation** (7 días) o **triclorfon** (10 días).

NOGAL

AGUSANADO O BARRENO

Cydia pomonella

Seguir las indicaciones dadas para esta plaga en manzano y peral.

OLIVO

MOSCA DEL OLIVO

Bactrocera oleae

Como en años anteriores, en la segunda quincena de junio ha quedado instalada la Red de seguimiento de la mosca del olivo en Aragón. Dicha Red consta de 50 estaciones de control que atienden a las Comarcas con mayor importancia en el cultivo del olivo. Con los datos que se obtienen cada semana, se toma la decisión de tratar, dando los avisos a través de fax a los Ayuntamientos, OCAs, Cooperativas y ATRIAS.

VID

ARAÑA AMARILLA

Eotetranychus carpini

Aunque menos que el año pasado, se están detectando nuevas parcelas con ataques de araña amarilla. Únicamente en estas parcelas, o en los rodales afectados de estas parcelas, debe realizarse un tratamiento con alguno de los siguientes productos:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)	Toxicidad
dicofol	VARIOS-Varias	28	Xn, A/C
dicofol+hexitiazox	KELDOX-Syngenta	28	Xn, B
fenbutestan	VARIOS-Varias	21	Xn /T, A/B
hexitiazox	VARIOS-Varias	14	Xn/-, B
propargita	VARIOS-Varias	21	Xn/T, A/B/C

(1) Plazo de seguridad en días

OÍDIO

Uncinula necator

Se recomienda realizar el tercer tratamiento contra oídio cuando los granos del racimo alcancen el tamaño de "grano guisante-garbanzo" con cualquiera de los productos recomendados en el Boletín nº 8.

HORTÍCOLAS

PATATA

ESCARABAJO

Leptinotarsa decemlineata

Controlar las plantaciones y tratar en caso de observar presencia de larvas, preferentemente en primeros estadios. Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 9.

POLILLA

Pthorimaea operculella

En patata temprana, prevenir los daños de polilla antes de la recolección. Los tratamientos contra escarabajo también son eficaces contra polilla.

PATATA Y TOMATE

MILDIU

Phytophthora infestans

Les recordamos el riesgo de daños en caso de producirse lluvias. Consultar las recomendaciones dadas en el Boletín nº 9.

TOMATE

TALADRO

Helicoverpa armigera

Ya hay capturas de adultos que todavía irán en aumento. Se deberán iniciar los tratamientos cuando se tengan al menos dos racimos cuajados y se observe algún fruto picado.

TOMATE Y PIMIENTO

BACTERIAS

Pseudomonas syringae pv. *tomato*

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

PIMIENTO

TRISTEZA O SECA

Controlar los ataques de tristeza, producidos principalmente por *Phytophthora capsici*, pero que también pueden deberse a problemas de **asfixia** o al hongo de suelo *Verticillium dahliae*. En consecuencia, las medidas a tomar serán diferentes según el origen de la tristeza:

- En el caso de **asfixia**, se evitará el encharcamiento del suelo, así como los aporcados excesivos.
- Contra *Phytophthora* se puede aplicar uno de los siguientes productos: **etridiazol 48%** (TERRAZOLE-Dow Agrosciences, Kenogard) mediante pulverización dirigida al cuello de la planta al 0,2% o bien mediante riego por goteo, diluido en el agua a 2 l/ha; **metalaxil M 2,4%** (RIDOMIL GOLD-Syngenta) a razón de 30 kg/ha, aplicando el granulado al suelo e incorporándolo mediante el riego; **propamocarb 60,5%** (VARIOS-Varias) en pulverización al cuello de la planta, a la dosis del 0,25-0,50% o a través del riego por goteo aplicando 2-3 l/ha.

ESPÁRRAGO

CRIOCEROS

C.asparagi, *C. duodecempunctata*

Seguir controlando las esparragueras jóvenes y tratar si se observan larvas con algún producto de los recomendados en el boletín nº 9.

TALADRO

Parahypopta caestrum

En el caso de haber observado larvas y zurroneos de taladro durante la recolección, al finalizar ésta se aplicará un insecticida granulado a la línea de cultivo. En el caso de plantaciones de 3 o más años es preferible, el último día de recolección, dar una labor de cultivador o rotovator de 10-15 cm por encima del caballón, a fin de destruir los zurroneos que están próximos a eclosionar y que se encuentran en los primeros centímetros del suelo.

VARIOS CULTIVOS

GUSANOS GRISES

Las larvas de estos insectos, conocidos también como rosquillas o malduermes, pueden afectar a numerosos cultivos hortícolas. Se alimentan del cuello y raíces de las plantas llegando a producir el corte de los mismos. Son de actividad nocturna y se distribuyen por rodales.

En caso de observar su presencia, aconsejamos tratar dichos rodales al atardecer, mediante pulverización o la distribución de cebos preparados. Se utilizará un insecticida autorizado en el cultivo correspondiente.

ARAÑA AMARILLA

Tetranychus urticae

Se observan ataques en diferentes cultivos de invernadero, principalmente pepino y judía. Los daños se inician en el envés de las hojas inferiores de las plantas y van ascendiendo progresivamente.

Se deberán tratar con un acaricida autorizado en el cultivo en cuanto se detecte su presencia, con suficiente presión para que se mojen bien las hojas por el envés.

Productos fitosanitarios recomendados para el control de Araña amarilla:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	Toxicidad	P. S. (días)
abamectina	VARIOS-Varias	apio, berenjena(*), cucurbitáceas, lechuga(*), pimiento, tomate	Xn/T, B/C	3 ⁽¹⁾
acrinatrin	ORYTIS-Aragonesas/Basf RUFAS AVANCE-Agrodan	berenjena, cebolla, cucurbitáceas de piel no comestible, judía verde, pimiento, tomate	-, C	3
azadiractin **	ALIGN-Sipcam Inagra	hortícolas	Xn, A	3
bifentrin **	VARIOS-Varias	berenjena, cucurbitáceas, guisante verde, judía verde, pimiento, tomate	Xn, B	3 ⁽⁶⁾
bromopropilato	NEORON-Syngenta	tomate	Xn, -	7
cihexaestan	VARIOS-Varias	judía verde	Xn, -/A	7
clofentezin	APOLO 20-Sipcam Inagra	melón, tomate	Xi, -	3
dicofol	VARIOS-Varias	cucurbitáceas aire libre ⁽²⁾⁽³⁾ tomate	Xn, A	7 15
dicofol + hexitiazox	KELDOX-Syngenta	cucurbitáceas aire libre ⁽²⁾⁽³⁾	Xn, B	7
dicofol + tetradifon	VARIOS-Varias	cucurbitáceas aire libre ⁽⁴⁾ , tomate	Xi/Xn, -/A/C	15
fenbutaestan 2%	FAESTAN 2-DP-Faesal	berenjena, calabacín, cucurbitáceas, judía verde, pepino, pimiento, tomate	Xn, B	7 ⁽⁹⁾
fenbutaestan 55%	VARIOS-Varias	berenjena, calabacín, pepino, tomate, pimiento	Xn/T, A/B	7
fenpiroximato	FLASH-Sipcam Inagra	berenjena, judía verde, tomate	Xn, B	3 ⁽¹⁰⁾
flufenoxuron	CASCADE-Basf	berenjena, judía verde, pepino, pimiento, sandía, tomate	T, B	7 ⁽⁷⁾
hexitiazox	VARIOS-Varias	cucurbitáceas	-/Xn, B	7
piridaben	VARIOS-Varias	berenjena, cucurbitáceas, judía verde, pimiento, tomate	Xn, B/C	7 ⁽⁵⁾
propargita	VARIOS-Varias	cucurbitáceas, tomate	Xn/T, A/B/C	7
tebufenpirad	COMANCHE-Basf	berenjena, calabacín, judía verde, melón, pepino, sandía, tomate	Xn, B	7 ⁽⁶⁾

(1) tomate invernadero y berenjena

invernadero 7 días, apio 10 días

(2) de piel comestible un solo tratamiento

(3) de piel no comestible máximo dos tratamientos

(4) un solo tratamiento

(5) berenjena y tomate 3 días

(6) judía verde 3 días

(7) judía verde y sandía 3 días

(8) guisante verde 7 días

(9) judía verde y cucurbitáceas 8 días

(10) judía verde 7 días

* sólo en algunos preparados comerciales

** controla Heliolithis

DESINFECCIÓN DE SUELOS

SOLARIZACIÓN

La solarización del suelo es un procedimiento no químico de desinfección de fácil aplicación en **pequeñas superficies de cultivos hortícolas y viveros**, no contaminante y relativamente económico.

Consiste en el aprovechamiento de la energía del sol, durante los meses más calurosos del año (junio-agosto), para calentar el suelo, previamente humedecido y cubierto con plástico transparente. Se ha comprobado que **mediante este sistema se puede eliminar gran cantidad de organismos nocivos del suelo** (hongos, nematodos y malas hierbas anuales), disminuir la salinidad de suelos sometidos a capas freáticas salinas y estimular el **crecimiento de las plantas que posteriormente se cultiven**.

Para que el método sea efectivo, se deben cumplir una serie de requisitos:

1. **El suelo debe estar preparado como para efectuar la siembra** (desmenuzado del mismo y eliminación de la vegetación existente mediante una labor, p.e., rotovator).
2. **El suelo debe ser regado hasta capacidad de campo**, para incrementar la sensibilidad térmica de las esporas de los patógenos y semillas y para mejorar la conductividad térmica.

3. En cuanto se pueda entrar en la parcela **se cubrirá el suelo con láminas de plástico transparente**, finas (150-400 galgas), que se solaparán y se sujetarán al suelo con la tierra.
4. **El periodo de cobertura no será inferior a cuatro semanas**, debiéndose ampliar para combatir los patógenos situados en las capas inferiores del suelo.
5. La época idónea para aplicar esta técnica en Aragón es **desde mediados de junio a mediados de septiembre máximo**.
6. La cobertura del suelo con plástico transparente debe retirarse antes de la plantación o siembra. El plástico se puede reutilizar si no ha sufrido roturas.

BIOFUMIGACIÓN

Consiste en el enterramiento de materia orgánica (estiércol fresco, material vegetal en verde) con alto contenido en nitrógeno, que al fermentar genera amoníaco y otros gases que tienen un efecto fumigante.

Con la aplicación de la biofumigación seguida de la solarización, se consigue una mayor temperatura del suelo y de la producción de gases, aumentando la eficacia de la desinfección.

Antes de la implantación del cultivo se debe airear el suelo para favorecer la eliminación de gases.

FORESTALES

CHOPERAS

PULGÓN DE CHOPOS

Pterocomma populeum

Estos pulgones, que viven sobre chopos y sauces, se alimentan en las hojas y las ramillas tiernas y provocan el desarrollo de fumaginas, que son hongos del grupo de las negrillas. Cuando las colonias son muy numerosas pueden llegar a secar totalmente algunas de las ramas de los árboles afectados. Se pueden realizar tratamientos con ácidos autorizados durante la primavera, antes de que los insectos culminen su primera generación.

PULGÓN LANÍGERO DEL CHOPO

Phloeomyzus passerinii

Durante el último año se han generalizado los daños provocados por este parásito en las choperas del valle del Ebro. Para su detección, se debe comprobar la presencia de ceras algodonosas de color blanco sobre el tronco, en un primer momento en la base del mismo. En caso de probar su existencia, se recomienda avisar a los responsables de Sanidad Forestal en cada una de las provincias.

PINARES

PERFORADORES SUBCORTICALES DE PINOS

Ips acuminatus e Ips sexdentatus

En los próximos meses pueden aparecer nuevos rodales de árboles afectados por lo que conviene mantener la vigilancia, observando posibles cambios de color en los pinos, y proceder a su eliminación.

Es en este mes cuando se producirán las máximas capturas de *Ips acuminatus*, en las trampas cebadas con feromona agregativa para este insecto, por lo que deberán estar perfectamente operativas.

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

A finales del mes de julio nacerán las primeras orugas, momento idóneo para preparar los tratamientos con *Bacillus thuringiensis* u otros productos inhibidores de la formación de quitina.

FRONDOSAS

HONGO DE RAMILLOS DE QUERCUS

Diplodia mutila

La presencia de este hongo va asociada a la existencia de ramillos secos y defoliados distribuidos por toda la copa. Las hojas de color atabacado quedan prendidas de los ramillos y pueden confundirse con los ataques de *Coroebus florentinus*.

OLMO

GRAFIOSIS DEL OLMO

Ophiostoma novo-ulmi

Esta enfermedad ha provocado la muerte de un gran número de olmos en toda España. En las copas de los árboles afectados se observan grupos de ramillos cloróticos y con las hojas pardas y abarquilladas. Si cortamos transversalmente una rama, en su interior existen sobre los vasos conductores unas manchas que delatan la presencia del hongo, obstruyendo los mismos.

PLÁTANOS DE SOMBRA

EL TIGRE DEL PLÁTANO

Corythuca ciliata

A partir de la segunda quincena del mes de junio aparecen los adultos de la segunda generación, que permanecen alimentándose en las copas de los árboles. El daño de este insecto es fácilmente reconocible en el envés de las hojas por la presencia de larvas, adultos y deyecciones.

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

Imprime: Gráficas Olimar

Depósito Legal: Z-1.328/85



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura
y Alimentación