



# INFORMACIÓN FITOSANITARIA

## 2022

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

TELS. 976 71 31 25 / 976 71 63 85 • AVDA. MONTAÑANA, 930 • 50059 ZARAGOZA  
cscv.agri@aragon.es

ABRIL 2022

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

www.aragon.es

### ▶ FRUTALES

## MANZANO Y PERAL

### CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*)

En las próximas semanas comenzará el vuelo de los adultos de esta plaga, dándose el riesgo máximo en aquellas parcelas que sufrieron daños relevantes el año anterior. Aunque el momento adecuado para comenzar las aplicaciones contra carpocapsa será comunicado mediante un aviso fitosanitario enviado por correo electrónico, es importante seguir las siguientes recomendaciones para intentar disminuir los daños que produce:

1. Escoger los productos adecuados según el estado de la plaga en cada momento y en el caso de la primera generación, usar productos ovicidas u ovolarvicidas.
2. Ajustar el tiempo entre tratamientos a las características del producto empleado, reduciéndolo en caso de que se produzcan lluvias que puedan disminuir su persistencia.
3. Siempre que las parcelas reúnan la superficie mínima requerida, emplear el método de confusión sexual.
4. Respetar siempre el número máximo de aplicaciones por campaña autorizado para cada producto, con el objetivo de evitar la aparición de resistencias.
5. Usar siempre en los tratamientos el volumen de agua adecuado para mojar la totalidad de la copa del árbol, empleando siempre la cantidad de producto indicada en la etiqueta.
6. Con el objetivo de detectar la presencia de daños recientes, revisar periódicamente un número significativo de frutos, preferentemente aquellos que se encuentran en contacto entre sí.



**Daño reciente de carpocapsa en manzana**

7. Algunas situaciones pueden producir un aumento de las poblaciones: localización cercana de las parcelas a otras mal cuidadas desde el punto de vista fitosanitario, zonas iluminadas durante la noche, lugares de almacenamientos de palots, puntos de acumulación de fruta de destrió o próximas a nogales sin tratar.

### MOTEADO (*Venturia inaequalis* y *Venturia pyrina*)

A partir del estado fenológico C<sub>5</sub> (botón hinchado) pueden producirse infecciones de moteado en las variedades sensibles de manzano y peral. El riesgo aumenta si se dan condiciones favorables, temperaturas suaves acompañadas de una humedad relativa alta producida por periodos de lluvia prolongados o intensos rocíos.

Para proteger las plantaciones contra esta enfermedad, las materias activas autorizadas se encuentran indicadas en el Boletín N° 2.



**Síntomas de moteado en manzana**

### FUEGO BACTERIANO (*Erwinia amylovora*)

La floración es uno de los momentos más críticos para que se produzcan infecciones de fuego bacteriano, por lo que se debe prestar más atención en este periodo, sobre todo en el caso de que venga acompañado de humedades altas y temperaturas suaves.

Al no existir productos efectivos para su control se deben llevar a cabo acciones preventivas, como una rápida detección de los síntomas y una rauda eliminación de los órganos afectados. Las medidas profilácticas también son imprescindibles para evitar la expansión de la enfermedad.

## PERAL

### ERINOSIS DEL PERAL (*Phytoptus pyri*)

Durante la segunda semana de marzo comenzaron a observarse en algunas parcelas las ampollas de color rojo que esta plaga produce en hojas, flores y posteriormente en frutos recién cuajados. En aquellos casos en que se tengan poblaciones muy elevadas, es conveniente realizar tratamientos inmediatos con azufre y otros acaricidas autorizados.

### SILA DEL PERAL (*Cacopsylla pyri*)

Desde finales del mes de febrero se está produciendo el nacimiento de las ninfas de sila provenientes de la puesta invernal. Estas se refugian en lugares poco accesibles como por ejemplo bajo los restos de los sépalos, entre los pedúnculos o dentro de la zona del cáliz por lo que es muy importante mojar de manera adecuada la totalidad de la planta, realizar los tratamientos en las mejores condiciones climáticas posibles y ajustar tanto la velocidad de avance del tractor como la presión de trabajo.

Debido a que gran parte de los productos autorizados contra esta plaga se concentran en el control de las ninfas, es conveniente realizar las aplicaciones cuando la mayoría de la población se encuentre en estado de huevos amarillos a punto de eclosionar y de ninfas jóvenes. Si los árboles se encontraran manchados por una gran cantidad de melaza, un día antes de la aplicación del insecticida es recomendable llevar a cabo un tratamiento específico contra ella, empleando productos dispersantes o secantes con importante volumen de agua.

## MELOCOTONERO

### PULGON VERDE (*Myzus persicae*)

Si tras la caída de pétalos se observan reinfestaciones de pulgón verde, es recomendable realizar un tratamiento con los productos permitidos en postfloración que se indican en el Boletín N° 2, con el objetivo de evitar que produzcan daños en los frutos recién cuajados. Para evitar resistencias se debe emplear materias activas con distinto modo de acción.



Colonias de pulgón verde en melocotonero

### POLILLA ORIENTAL (*Cydia molesta*)

A mediados de marzo los técnicos de las ATRIAS de las zonas de Fraga y Valdejalón comenzaron a encontrar las primeras capturas de esta plaga, de manera que en las parcelas en las que se use el método de confusión sexual, los difusores se deben colocar lo antes posible o tenerlos instalados ya. Si la parcela presenta un tamaño mínimo adecuado, este método es el más recomendado para el control de la polilla oriental.

Aunque la primera generación de esta plaga causa muy pocos daños, en aquellas parcelas con alta afección en campañas pasadas se debe

determinar el momento en el que se produzcan los nacimientos de las primeras larvas para, en caso de ser necesario, llevarse a cabo los tratamientos químicos precisos.



Daños de polilla oriental en brote de melocotonero

## CEREZO

### NOTA ACLARATORIA

Tras la floración, para evitar los daños de pulgón negro se puede emplear, además de los productos indicados en el Boletín N° 2, la materia activa flonicamid 50%WG (AFINTO-Syngenta y TEPPEKI-Belchim) con 14 días de plazo de seguridad.

### MOSCA DE LAS ALAS MANCHADAS (*Drosophila suzukii*)

Pese a que a lo largo del año 2021 los daños producidos por esta plaga fueron inferiores a los producidos en la campaña anterior, es conveniente seguir protegiendo las parcelas de cerezo contra ella, ya que se ve favorecida por condiciones de temperaturas suaves y lluvias o humedades relativas muy altas.

Los tratamientos contra *Drosophila suzukii* deben realizarse únicamente algunas semanas antes de la cosecha, cuando las cerezas presentan un color rojizo, ya que tratamientos realizados muy anticipadamente, no tienen ningún efecto sobre la plaga. En zonas cercanas al monte o no cultivadas, abandonadas, márgenes de los embalses, riberas de los ríos, barrancos, etc. debe extremarse la vigilancia, sobre todo en caso de que se den las condiciones climáticas anteriormente comentadas y nos encontremos en la época cercana a la recolección.

Las materias autorizadas con las que luchar contra esta plaga son las siguientes: **fosmet 50%WG** (IMIDAN WG-Gowan) 14 días de plazo de seguridad y 1 aplicación por campaña (1), **piretrinas 4,65%EC** (ASSET FIVE-Manica y CORDIAL EXTRA-Massó) con 1 día de plazo de seguridad y como máximo 3 aplicaciones anuales, permitidas en agricultura ecológica, **spinetoram 25%WG** (DELEGATE WG-Corteva) con 3 días de plazo de seguridad y una única aplicación al año y **spinosad 48%SC** (SPINTOR 480 SC-Corteva) con 7 días de plazo de seguridad y un máximo de 2 aplicaciones anuales.

- (1) En la ficha técnica del producto, la empresa titular del registro advierte de que puede ser fitotóxico en algunas variedades de cerezo.



Cerezas atacadas por *Drosophila suzukii*

## CIRUELO

### ÁCARO DE LAS AGALLAS DEL CIRUELO (*Acalitus phloeocoptes*)

Este ácaro realiza unas pequeñas agallas en la base de las yemas, que de no controlarse producen una disminución en el vigor de las yemas fructíferas del ciruelo, traduciéndose en una disminución de la calidad y cantidad de la cosecha. En caso de tener un alto nivel de plaga, se recomiendan 3 ó 4 aplicaciones con azufre tras la caída de pétalos, desde primeros de abril a mediados de mayo.



Típicas agallas producidas en ciruelo por *A. phloeocoptes*

## ALMENDRO

### AVISPILLA DEL ALMENDRO (*Eurytoma amygdali*)

Durante el mes de abril se producirá el inicio de la salida de los adultos de las almendras afectadas en la campaña anterior. Será entonces cuando sea necesario realizar las aplicaciones contra los adultos con los productos descritos en el Boletín N° 2. Dicha emergencia se producirá de manera escalonada, durante varias semanas, por lo que será conveniente realizar un segundo tratamiento a los 12 días de haber realizado el primero, y acortar este plazo en caso de que se den lluvias que puedan afectar a la persistencia del producto.



Pupa de la avispa del almendro

Los tratamientos únicamente serán precisos en aquellas parcelas que hayan contado con presencia de la plaga el año anterior y el momento adecuado para llevar a cabo la aplicación en las distintas zonas donde se encuentra localizada esta plaga será indicado por un aviso fitosanitario que se enviará por correo electrónico.

## ▶ OLIVO

### PRAYS (*Prays oleae*)

El Prays deposita los huevos en los botones florales, es en este momento cuando empieza la generación Antófaga. Los daños que causa esta generación no son significativos. Únicamente será aconsejable realizar algún tratamiento cuando la floración sea escasa o la cantidad de plaga sea muy elevada.



Larva de Prays en boton floral

### ABICHADO (*Euzophera Pingüis*)

En primavera se reanuda el vuelo de este lepidóptero, la hembra deposita los huevos en las heridas, rugosidades o grietas de la madera. Hay que extremar la vigilancia en las plantaciones jóvenes ya que puede llegar a secar el olivo.



Trampa con feromona de abichado

Mediante el monitoreo de trampas con feromona sexual, se determina el momento máximo de vuelo. Los tratamientos se realizarán de 10 a 15 días después de este máximo.

Los productos recomendados para el control de esta plaga aparecen en el Boletín N° 2.

### BARRENILLO (*Phloeotribus scarabaeoides*)

Este barrenillo se controla mediante técnicas culturales. Es suficiente con dejar las ramas de poda en líneas en las parcelas de olivo, para que el barrenillo deposite allí sus huevos y en la segunda quincena de mayo, quemarlas o triturarlas antes de su salida.

Solo en el caso de fuertes ataques, se recomienda realizar un tratamiento con alguno de los productos indicados en el Boletín N° 2, antes de que los adultos hagan la puesta a primeros de abril o

bien, entre mediados de julio y mediados de agosto, con la nueva generación.



Entrada de barrenillo en madera de poda

### BARRENILLO NEGRO (*Hylesinus oleiperda*)

Para el control de este barrenillo, de más difícil control que *Phloeotribus*, es necesario realizar un seguimiento para determinar el momento en que sale el adulto del interior de la madera. Por parte del CSCV se dará el pertinente aviso fitosanitario para realizar un tratamiento en aquellas parcelas donde se haya detectado su presencia.

Los productos recomendados aparecen en el boletín n.º 2.



Daños de hylesinus

### POLILLA DEL JAZMIN O GLIFODES (*Margaronia unionalis*)

Esta polilla se alimenta de brotes terminales, empezando su actividad en primavera empieza su actividad. En las plantaciones jóvenes puede producir daños importantes, por lo que hay que prestar especial atención. En caso de ver daños recientes se recomienda realizar un tratamiento con alguno de los productos indicados en el Boletín N° 2.



Yemas terminales atacadas por glifodes

**ENFERMEDADES FOLIARES**

Las lluvias generalizadas del mes de marzo y la subida de las temperaturas, son factores favorables para la aparición de enfermedades de origen fúngico, como Helminthosporium y Rincosporium en cebada, y Septoriosis, Roya y Oídio en trigos y triticale.

Se recomienda extremar la vigilancia de los cultivos con el fin de detectar, cuanto antes, los primeros síntomas de estas enfermedades. Para valorar la necesidad de realizar tratamientos químicos con

fungicidas, se recomienda seguir los umbrales de tratamiento, en los momentos que se expone en el cuadro y siempre utilizando aquellos productos fitosanitarios que estén autorizados en el cultivo contra estas enfermedades.

Para realizar la valoración del cultivo, se recomienda el muestreo de 100 tallos principales (planta), sobre las 3 últimas hojas emergidas y/o espiga de cada planta. En el caso de mal de pie, se hará sobre todos los tallos de la planta.

ENFERMEDAD	UMBRAL DE TRATAMIENTO
<b>Desde pleno ahijado a 2 nudos</b>	
Mancha oval del trigo ( <i>Oculimacula</i> spp.)	40% de los tallos afectados.
<b>Desde 2 nudos a zurrón</b>	
Oídio ( <i>Erysiphe graminis</i> )	25% de plantas con manchas en las hojas en trigo. 85% de plantas con manchas en las hojas en cebada.
<b>Desde encañado a floración</b>	
Roya amarilla ( <i>Puccinia striiformis</i> )	Detección de los primeros síntomas en tallos y hojas activas, teniendo en cuenta las condiciones y predicciones climáticas.
<b>Desde 2 nudos a floración</b>	
Roya parda ( <i>Puccinia recondita</i> o <i>Puccinia triticina</i> )	20% de plantas muestren presencia de pústulas en las 3 últimas hojas desarrolladas.
Septoriosis ( <i>Septoria tritici</i> y <i>Septoria nodorum</i> )	25% de las plantas presentan un 10% de la superficie de las tres últimas hojas ocupada por manchas del hongo.
Rincosporiosis ( <i>Rhynchosporium secalis</i> ) Helminthosporiosis ( <i>Pyrenophora teres</i> )	100% de las plantas presentan 2 o 3 manchas sobre el tallo principal y sus 3 últimas hojas.
<b>Desde espigado a floración</b>	
Oídio ( <i>Erysiphe graminis</i> )	50% plantas presentan manchas en hojas y/o espiga en trigo. 100% plantas presentan manchas en hojas y/o espiga en trigo.
Septoriosis ( <i>Septoria tritici</i> y <i>Septoria nodorum</i> )	50% de las plantas presentan manchas en las dos últimas hojas y/o espiga.
Roya parda ( <i>Puccinia recondita</i> o <i>Puccinia triticina</i> )	50% de plantas muestren presencia de pústulas en las 2 últimas hojas y/o espiga.

Consulta de la [guía de Gestión Integrada de Plagas de cereales de invierno](#).

**CEREALES DE INVIERNO**

**ROYA AMARILLA (*Puccinia striiformis*)**

Esta enfermedad, afecta principalmente al trigo. Los síntomas aparecen formando rodales, que observados a distancia tienen un aspecto clorótico y amarillento. En el inicio de la infección se aprecian sobre el haz de las hojas unas pequeñas pústulas de color amarillo, alineadas longitudinalmente en el sentido de los nervios foliares.

Las condiciones óptimas para la infección y desarrollo de la roya amarilla se producen a temperaturas de 10-15°C y con presencia de humedad. Con temperaturas superiores a 22-23°C y por debajo de 0-3°C se detiene su desarrollo.

Una vez implantado el cultivo, se deberá vigilar para detectar las primeras pústulas y tratar cuando se produce el inicio de la enfermedad.

Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA.



**Síntomas de roya amarilla**

**RINCOSPORIOSIS (*Rhynchosporium secalis*)**

Enfermedad de origen fúngico que afecta principalmente a cebada, aunque también puede ser detectada en centeno y triticale.

El inóculo permanece en forma de micelio en los restos de cosecha del año anterior. Cuando se dan las condiciones favorables de humedad y temperatura se producen las esporas, que son dispersadas por las gotas de lluvia o el viento.

Los síntomas aparecen en las hojas en forma de manchas de forma romboidal, de color verde al principio, y posteriormente toman a un color pardo-negruzco con el borde algo más claro.

Se deberá aumentar la vigilancia si se dan las condiciones climáticas para su desarrollo. Para conocer la necesidad de tratamiento se recorrerá la parcela, observando un total de 100 tallos, anotando si hay presencia del hongo sobre las 3 últimas hojas desplegadas de la planta entre los estados fenológicos dos nudos y espigado.



**Rincosporiosis en hoja**

## HELMINTOSPORIOSIS (*Drechslera graminea*)

Durante los primeros estados fenológicos del cultivo de cebada no se han detectado síntomas importantes de esta enfermedad, pero es en los meses de primavera cuando se dan los factores climáticos más favorables para su aparición. El síntoma más característico es la aparición de manchas color castaño de aspecto puntiforme en las hojas, en sentido longitudinal, ocupando gran parte del limbo de las hojas.

En la tabla anterior, se muestra el umbral de tratamiento de esta enfermedad. Se debe emplear los productos fitosanitarios registrados para esta enfermedad y cultivo.



**Daños avanzados de Helminthosporiosis en hoja**

## ▶ VID

### OIDIO (*Erysiphe necator*)

Esta enfermedad ataca todos los años en las diferentes zonas vitícolas de Aragón causando pérdidas, más o menos cuantiosas, dependiendo de la variedad y de lo favorables que le sean las condiciones climáticas.

Las formas invernantes del hongo, permanecen en la madera y sobre todo en las yemas, como reservorios para la siguiente primavera.

Para hacer un buen control, se debe comenzar con tratamientos preventivos de forma temprana, cuando el brote tiene entre 5-10 cm. Los siguientes tratamientos se deben enfocar a estados de prefloración, grano guisante y comienzo de envero. Se deberá reforzar la vigilancia en parcelas más susceptibles y cuando las precipitaciones sean persistentes. Los productos recomendados aparecen en el Boletín Nº 2.

Para que los tratamientos sean efectivos, se recomienda no aplicar más de dos veces materias activas que pertenezcan a la misma familia; resultando beneficioso el uso de productos que combinan materias de diferente familia.

Así mismo, para preservar la eficacia de los tratamientos a lo largo del tiempo, se aconseja cambiar la estrategia de tratamientos de una campaña a otra.

### POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)

En nuestra zona esta plaga tiene gran importancia, con tres e incluso cuatro generaciones al año, si las condiciones meteorológicas le son favorables. La larva de primera generación se alimenta de botones florales, flores y algún grano cuajado, pero no suele provocar grandes



**Manchas de oidio en sarmiento, por ataque la campaña pasada**

daños; no sucede así en la segunda y tercera generación donde los huevos se depositan en los granos de los que se alimentan las larvas, que además producen heridas que propician la entrada y desarrollo de hongos como la podredumbre gris (*Botrytis cinérea*) causando pérdidas, tanto en calidad como en cantidad.

En gran parte de las zonas vitivinícolas está implantado el método de confusión sexual, cuyo objetivo es limitar el encuentro del macho con la hembra y por consiguiente evitar la puesta. De esta manera se limita año tras año la población de primera generación.

Para que este sistema resulte efectivo:

- ✓ la superficie mínima debe ser de 5 hectáreas continuas de viñedo. Esta superficie puede variar dependiendo el tipo de parcela y del entorno.
- ✓ **Los difusores han de estar colocados antes del inicio del primer vuelo de la polilla, justo antes del desborre de la vid** en la madera o en el alambre según el fabricante.
- ✓ Seguir la dosis o Nº difusores o puffers/ha y demás recomendaciones de la casa comercial.
- ✓ Por último, es vital el seguimiento por parte de los técnicos de la evolución de la plaga para evaluar el correcto funcionamiento de la confusión sexual.

Los difusores de feromonas autorizados para el control de polilla del racimo mediante confusión sexual se relacionan en el Boletín Nº 2.

### PIRAL (*Sparganothis pilleriana*)

Recordar que en aquellas parcelas que durante el año pasado sufrieron daños de piral, el momento adecuado para el tratamiento suele coincidir con el estado fenológico H (botones florales separados).



**Difusor de feromona de confusión sexual**

## ▶ HORTICOLAS

### PRODUCTOS AUTORIZADOS EN HORTÍCOLAS

Debido a las modificaciones que se producen continuamente en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA en cultivos hortícolas, se recomienda para aquellos agricultores que tengan **productos almacenados de anteriores campañas**, que antes de su aplicación **consulten** si siguen estando autorizados y la forma de **utilización** para el cultivo a aplicar.

Las consultas las pueden realizar en la página web del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA), que proporciona información de las condiciones de uso del producto, cultivos autorizados, dosis, plazos de seguridad, así como de productos revocados, caducados, cambios en las condiciones de uso, etc.

### TOMATE

#### POLILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*)

Se deben colocar trampas delta para el control de vuelo de la plaga, en el momento en el que se realiza la plantación de tomate, teniendo en

cuenta que las altas temperaturas favorecen la presencia de plaga. Los conteos de tuta en las trampas permiten tener conocimiento de las poblaciones y de la incidencia de plaga, lo que permite ajustar los tratamientos al momento más adecuado.



**Daños de tuta en hoja de tomate**

Para evitar su propagación se recomienda:

- Aplicar azufre en espolvoreo en los primeros estados de desarrollo de la planta de tomate, para dificultar la puesta de las hembras.
- Eliminar las hojas afectadas, introducirlas en bolsas de plástico y destruirlas de forma segura.
- Eliminar los posibles refugios para esta plaga, como las malas hierbas, tanto del cultivo como de parcelas colindantes, cajas, plásticos, tubos, etc. que puedan acumularse en la explotación.
- En caso necesario, se realizarán tratamientos químicos con los productos que aparecen en el Boletín N° 2, teniendo siempre en cuenta que se deben alternar tratamientos con distintas materias activas y se debe respetar el número de tratamiento permitidos, para evitar las resistencias.

## ACELGA

### PULGONES

Es importante vigilar las parcelas de acelga, abriendo bien las plantas y observando sus hojas centrales, para detectar las primeras apariciones de pulgón y poder tratar cuando sea necesario antes de que la plaga esté demasiado desarrollada, y el cultivo cerrado.

Si se detectan focos iniciales, tratar únicamente esa zona, evitando así un tratamiento generalizado que podría dañar la fauna auxiliar.

Se usarán los productos fitosanitarios autorizados en el cultivo para el control de pulgón, que se pueden consultar en la [página web del Ministerio](#).

### PULGUILLA (*Chaetocnema tibilis* y *Phyllotreta cruciferae*)

El periodo crítico de aparición de la pulguilla en el cultivo de la acelga va desde el estado de plántula hasta las 4-5 hojas verdaderas. Por ello, en esta época se deben vigilar las plantaciones, con especial atención a aquellas en las que se realiza siembra de semilla.

Se recomienda mantener los márgenes de las plantaciones limpias de malas hierbas hospedantes y eliminar los restos del cultivo anterior antes de realizar una nueva plantación.

Se deberán realizar prácticas culturales que favorezcan el desarrollo de la planta, y no abusar de los abonados nitrogenados.

Se pueden hacer tratamientos químicos con la materia activa alfacipermetrin 10%EC (AVANGUARD-UPL). Fecha límite de venta: 7/06/2022 y fecha límite de uso: 7/12/2022.



Pulguilla en acelga

## ENFERMEDADES

Se deberán vigilar los cultivos hortícolas como la cebolla, acelga, lechuga, tomate, espinaca, etc. porque en esta época con temperaturas suaves y humedad elevada, pueden presentar daños de mildiu. En ese caso, es conveniente proteger preventivamente todas las especies sensibles a este hongo con los productos fitosanitarios autorizados en cada cultivo.



Daños de mildiu en cebolla



Daños de mildiu en acelga

## PATATA

La sanidad vegetal de una plantación de patata es importante, para mejorarla desde su inicio, se recomiendan las siguientes medidas:

- Realizar rotaciones y evitar realizar la plantación cuando el suelo está frío y húmedo.
- Utilizar semilla sana, certificada y con el pasaporte fitosanitario.
- No cortar la semilla; el elemento de corte puede ser transmisor de enfermedades.
- Desinfectar la maquinaria de plantación.



Semilla de patata

En todo momento, puede consultar el [Boletín y las Informaciones Fitosanitarias](#), y en la página web del Gobierno de Aragón: [aragon.es](http://aragon.es) - sanidad y certificación vegetal.

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Correo electrónico: [cscv.agri@aragon.es](mailto:cscv.agri@aragon.es)