

# INFORMACIONES FITOSANITARIAS



ABRIL 2017 CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL [www.aragon.es](http://www.aragon.es)

## COMERCIALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

### AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES

Recientemente el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha autorizado excepcionalmente el uso del formulado **Spinetoram 25% WG** (DELEGATE-Dow) como insecticida contra sila (*Cacopsylla pyri*) en peral, el número máximo de aplicaciones por período vegetativo es de 2 espaciadas al menos 28 días, el plazo de seguridad es de 7 días, los efectos de autorización serán desde el 15 de abril al 12 de agosto de 2017.

## FRUTALES

### MANZANO Y PERAL

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



Desde los estados preflorales, el manzano y el peral son sensibles al ataque del moteado, si las condiciones de humedad y temperatura son propicias. La situación más favorable para el desarrollo de esta patología se da cuando concurren temperaturas suaves y periodos de lluvia prolongados, sin embargo también rocíos intensos pueden desencadenar el problema.

El riesgo se incrementa enormemente en parcelas que tuvieron daños de moteado en la campaña precedente. Si estas condiciones se dan, deben protegerse adecuadamente las plantaciones, utilizando los productos recomendados en el Boletín N° 2.

## FUEGO BACTERIANO (*Erwinia amylovora*)

En las parcelas afectadas por esta enfermedad ya son perceptibles partes de los árboles que brotan con dificultad, generalmente se trata de ramas que han sido atacadas durante el año anterior, pero no han sido eliminadas durante las tareas de la poda. En las próximas semanas podrán observarse daños en los corimbos florales que deberían ser eliminados lo antes posible. Puesto que los productos fitosanitarios autorizados únicamente tienen alguna acción preventiva, es fundamental la detección rápida de los síntomas, la inmediata y radical eliminación de los mismos y la puesta en práctica de medidas profilácticas como la desinfección de las herramientas. Estas medidas son imprescindibles para intentar limitar la expansión de la enfermedad.



Síntomas de fuego bacteriano en corimbo foliar

## PERAL

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

La mayoría de los productos fitosanitarios que se emplean en los tratamientos contra la sila del peral (*Cacopsylla pyri*), se concentran en el control de las ninfas, por ello es preciso vigilar periódicamente las parcelas, para realizar estas aplicaciones cuando la mayoría de la población se encuentre en estado de ninfas jóvenes y huevos amarillos a punto de eclosionar.

Ante una plaga tan difícil de controlar, es necesario insistir en la necesidad de que la aplicación se lleve a cabo en las mejores condiciones meteorológicas, aplicando un volumen de caldo suficiente para mojar la totalidad de la planta y ajustando tanto la presión de trabajo como la velocidad de avance del tractor.



Fotoografía: Alicia Millanes

### SEPTORIOSIS (*Septoria piricola*)



Síntomas de septoria en hoja de peral

En los últimos años están proliferando, en algunas variedades de peral, los daños producidos por (*Septoria piricola*), los síntomas son manchas que deprimen la superficie del fruto haciéndoles que pierdan su valor comercial, también las manchas aparecen en las hojas, inicialmente de color marrón y más tarde con tonos grisáceos. Frecuentemente los productos utilizados contra otras enfermedades como

el moteado, no consiguen controlar esta patología. Los meses de abril y mayo son fundamentales para evitar los daños producidos por esta enfermedad. Los productos a aplicar pueden consultarse en el Boletín N° 2.

## MELOCOTONERO

### PULGON VERDE (*Myzus persicae*)

Muy probablemente durante el mes de abril se producirán ataques de pulgón verde (*Myzus persicae*) en melocotonero y nectarina, por tanto es imprescindible que vigilen con frecuencia sus plantaciones, para en caso de detectarse la presencia de la plaga, realizar tratamientos con alguno de los aficidas específicos relacionados en los Boletines N° 1 y N° 2. La aparición de resistencias en esta plaga es muy importante, por ello, es fundamental utilizar productos fitosanitarios que tengan diferente modo de acción.

### POLILLA ORIENTAL (*Cydia molesta*)



Fotografía: Joaquín Badia

Los datos recogidos en los puntos de control de la Red de Vigilancia Fitosanitaria de Frutales, indican que desde la tercera semana del mes de marzo, se está produciendo un incremento gradual y sostenido de las capturas de polilla oriental (*Cydia molesta*). Las capturas son muy altas en las parcelas en las que en los años anteriores no se ha aplicado el método de confusión sexual, mientras que son bajas o incluso nulas en las que se ha utilizado este método de lucha. Ante esta situación, es

obligatorio, vigilar las plantaciones más problemáticas para realizar los tratamientos fitosanitarios cuando se esté iniciando el nacimiento de las larvas.

## CEREZO

En general durante los meses invernales las capturas de adultos de *Drosophila suzukii* han sido muy bajas. En campañas precedentes, solamente se conocen daños muy esporádicos de esta plaga afectando a plantaciones de cerezo muy concretas por lo que no se justifican tratamientos generalizados. Es conocido que los daños están muy influenciados por condiciones climáticas favorables, temperaturas suaves y lluvias o humedades relativas muy altas. Los síntomas



Cerezas atacadas por *D. suzukii*

son inconfundibles con los producidos por otras plagas, puesto que los frutos pierden su zumo, produciendo goteo y al abrir las cerezas, pueden encontrarse en su interior varias larvas que se alimentan de su pulpa. Los daños son más importantes en las zonas bajas, umbrías y húmedas del árbol.

En estos momentos resulta innecesario realizar o adelantar tratamiento alguno. Si durante la época de maduración de las cerezas se dieran las condiciones meteorológicas citadas anteriormente, sería preciso extremar la vigilancia, especialmente en parcelas próximas al monte, zonas no cultivadas, márgenes de los embalses, riberas de los ríos, etc.

Al igual que en años anteriores, se ha solicitado al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, la autorización excepcional de diferentes materias activas para el control de esta plaga en caso de que finalmente sea necesario efectuar tratamientos. En estos momentos, dichas solicitudes están pendientes de ser resueltas y si son aprobadas, se comunicará en próximos boletines.

## ALMENDRO

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

Tal y como se exponía en el aviso del pasado 27 de marzo, en las parcelas más tempranas de La Muela, los adultos de esta plaga ya han iniciado su emergencia. Por tanto, solo en la zona con parcelas afectadas, procede realizar tratamientos contra ella.

Dependiendo de lo que se prolongue el periodo de vuelo, serán necesarias dos o tres aplicaciones para el control de esta plaga. Los productos a aplicar son los siguientes:



Avispilla perforando la cáscara de la almendra

Materia activa y formulación	Empresa	Nombre comercial
Lambda Cihalotrin 10% CS	Adama	Karate Zeon
	Syngenta	
Lambda Cihalotrin 1,5% CS	Syngenta	Karate Zeon 1,5+CS
Lambda Cihalotrin 2,5% WG	Masso	Akira
	Nufarm	Karate King
	Kenogard	Kenotrin

## OLIVO

### PRAYS (*Prays Oleae*)



La generación filófaga (se alimenta de hojas y yemas) este microlepidóptero realiza la puesta sobre el envés de las hojas y en el mes de abril aparecen los adultos que darán lugar a la generación Antófaga (se alimentan de las flores del olivo). Los adultos mencionados, realizan la puesta sobre los botones florales todavía cerrados, al nacer, las larvas penetran en la flor y se alimentan de ella, al final de su desarrollo tejen un capullo con los restos de las flores comidas y crisalidan.

Esta generación que se alimenta de flores no es especialmente dañina debido al abundante número de flores que produce el olivo (solo entre un 2% o 3% de las flores producidas serán aceitunas). Solo será aconsejable realizar algún tratamiento cuando la floración sea escasa o la cantidad de plaga sea muy elevada.

### ABICHADO (*Euzofera Pingüis*)

Este lepidóptero que hace galerías en el tronco del árbol y ramas principales tiene su máximo de vuelo en abril y mayo, deposita los huevos en las heridas, rugosidades o grietas de la madera. Los daños pueden ser muy graves sobre todo en árboles jóvenes.

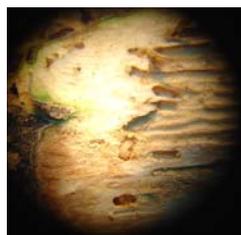
Su control es muy difícil por encontrarse debajo de la corteza y tener durante todo el año larvas de diferente tamaño.



Se aconseja controlar las plantaciones jóvenes en esta época y si se detectan agujeros de entrada hay que realizar tratamientos.

Productos autorizados: **Clorpirifos 25% CS** (VARIOS-Varias); **Clorpirifos 48% EC** (VARIOS-Varias); **Fosmet 20% EC** (VARIOS-Varias); **Fosmet 50% WP** (VARIOS-Varias); **Lambda Cihalotrin 5% EG** (KAISO SORBIE-Nufarm)

### BARRENILLO (*Phloeotribus scarabeoides*)



El **barrenillo** del olivo es un pequeño coleóptero que en esta época con la subida de las temperaturas sale de sus refugios invernales y buscan leña de poda para realizar la puesta. En caso de no encontrar ese tipo de madera, la realizarán en ramas rotas o árboles debilitados, pudiendo dar lugar en caso de graves ataques, a la muerte de dichos árboles.

Se recomienda dejar, a modo de cebo, leña de poda en la parcela y quemarla en la segunda quincena de mayo.

Solo en caso de graves ataques, además de quemar la madera, se puede realizar un tratamiento a la salida de los adultos de las ramas de poda con **Dimetoato 40% EC** (VARIOS-Varias), **Lambda Cihalotrin 10% CS** (LAMBDA STAR-Life scientific).

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

Es un lepidóptero que se alimenta de hojas y yemas, es en plantaciones jóvenes donde sus daños revisten gravedad, por que afecta al desarrollo del plantón. En estas plantaciones observar los brotes terminales y tratar cuando se vean daños recientes, en las hojas se aprecian daños a modo de puntilla. Utilizar los productos mencionados en el Boletín N° 2.



### **NOTA**

El **Dimetoato 40%EC** (VARIOS-Varias) mencionado en el Boletín N° 2 no tiene **restricciones de uso** para la Polilla del Jazmin o Glifodes, siendo un error lo que se indicaba en el apartado *Observaciones*.

**SEGUIR EN TODO MOMENTO LAS INDICACIONES DE LA ETIQUETA DEL PRODUCTO.**

## **VID**

### **OIDIO** (*Erysiphe necator*)

El **oidio** es un hongo que causa los daños más graves en el viñedo. Está presente en todas las zonas vitícolas. Su incidencia depende de la variedad y de las condiciones climáticas. La estrategia para su control debe ser preventiva y procurar mantener protegidas las vides en determinados momentos, incidiendo en aquellas plantaciones que la campaña anterior tuvieron problemas.



**Síntomas INICIALES de oidio**

Dado que el hongo inverna en las yemas y los ataques a las cepas se producen de forma temprana, es importante realizar los tratamientos a partir de estado fenológico D (hojas incipientes), incluso antes de que los brotes alcancen los 10 cm.

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

La confusión sexual es un método de lucha basado en la colocación de difusores impregnados de feromona femenina para impedir que el macho encuentre a la hembra y esta no sea fecundada. Se utiliza para el control de la polilla del racimo, con ello se consigue una disminución importante de la densidad de población de la plaga en la generación siguiente.

Esta técnica se ha implantado con éxito en varias áreas vitícolas de Aragón, obteniendo mejores resultados incluso que los conseguidos con la lucha química y sin efectos adversos para el medio ambiente.

Para implantar esta técnica se requiere:

- Contar con una superficie mínima de 5 hectáreas continuas de viñedo, bien en una sola finca o varias fincas agrupadas.
- Seguir la dosis (Nº difusores/ha) y las recomendaciones de la casa comercial.
- Colocar los difusores antes del inicio de vuelo de la polilla.
- Realizar controles y seguimiento para conocer la evolución de la plaga.



**Difusor de feromona de confusión sexual**



**Difusor de feromona de confusión sexual (Puffer)**

## **CULTIVOS EXTENSIVOS**

### **ENFERMEDADES FOLIARES**

### **CEREALES DE INVIERNO**

La incidencia de enfermedades criptogámicas foliares constituye uno de los principales factores limitantes de la producción de cereales de invierno. Las pérdidas económicas asociadas dependen del patógeno, del cultivo y de las condiciones ambientales para su desarrollo.

A finales del invierno y principios de primavera se suelen dar las condiciones favorables para la infección y desarrollo de patógenos en los cereales.

Temperaturas suaves y frescas acompañadas de períodos de humedad elevados favorecen la aparición de enfermedades, es recomendable anticipar la vigilancia con el fin de detectar cuanto antes los primeros síntomas de ataque. Se deberá realizar intervenciones químicas, si se cumplen los umbrales de tratamiento en los momentos que se exponen en el cuadro adjunto.

Los controles se realizarán en 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.

Se utilizarán solamente aquellos productos fitosanitarios que estén autorizados en el cultivo contra estas enfermedades.

ENFERMEDAD	UMBRAL DE TRATAMIENTO
Desde pleno ahijado a 2 nudos	
Mancha oval del trigo ( <i>Oculimacula</i> spp.)	40% de los tallos afectados.
Desde 2 nudos a zurrón	
Oidio ( <i>Erysiphe graminis</i> )	25% de plantas con manchas en las hojas en trigo. 85% de plantas con manchas en las hojas en cebada.
Desde encañado a floración	
Roya amarilla ( <i>Puccinia striiformis</i> )	Detección de los primeros síntomas en tallos y hojas activas, teniendo en cuenta las condiciones y predicciones climáticas.
Desde 2 nudos a floración	
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>R. secalis</i> ) Helminthosporiosis ( <i>P. teres</i> )	100% de las plantas presentan 2 ó 3 manchas sobre el tallo principal y sus 3 últimas hojas.
Desde espigado a floración	
Oidio ( <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.

### ROYA AMARILLA (*Puccinia striiformis*)

La **roya amarilla** es una enfermedad fúngica que afecta principalmente al trigo (blando y duro) pero también a cebadas, triticales y otras gramíneas espontáneas. La enfermedad se presenta en principio formando rodales de escasa superficie, que observados a distancia tienen un aspecto clorótico y amarillento. A finales del invierno y principios de primavera se suelen dar las condiciones favorables para la detección de los

primeros focos. Las condiciones óptimas para la infección y desarrollo de la roya amarilla se producen a temperaturas de 10-15°C y con la presencia de agua en las hojas. Por encima de temperaturas mayores de 22-23°C y por debajo de 0-3°C se detiene su desarrollo. 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.

El control de la enfermedad pasa por:

- ✓ El control de esta enfermedad en campo se fundamentan en la rotación de cultivos y en la realización de tratamientos fitosanitarios.
- ✓ Anticipar el monitoreo de la enfermedad, en especial en los años con condiciones favorables al desarrollo del patógeno (primaveras frescas y húmedas), a partir del estado de inicio de encañado, para poder reaccionar a tiempo contra la plaga. Se debe de tratar el cultivo con productos de acción fungicida, si se detectan pústulas de la enfermedad sobre las hojas verdes.
- ✓ Evitar sembrar variedades especialmente sensibles.

Otros datos de la enfermedad:

- ✓ Se observa una mayor virulencia en los efectos del patógeno, probablemente coincidiendo con la dispersión de nuevas razas mucho más agresivas de esta enfermedad, concretamente la llamada Warrior/Ambition.
- ✓ No se conocen variedades con resistencia específica frente a la nueva raza de roya.
- ✓ Se ha observado que la resistencia o tolerancia que mostraban algunas de las variedades comerciales, consideradas resistentes, ha variado según los años, lo que hace sospechar que se han superado los mecanismos de resistencia varietal de que se disponía hasta este momento. Actualmente se están realizando ensayos de eficacia de tratamientos y de comportamiento varietal a esta enfermedad.
- ✓ El control químico es el arma más eficaz para el desarrollo de esta y otras enfermedades. El agricultor debe asumir su coste como un insumo más en su explotación. Sin embargo en las zonas con escasos rendimientos esta última práctica resulta en muchas ocasiones inviable.



Síntomas de roya amarilla



Hojas afectadas de roya amarilla

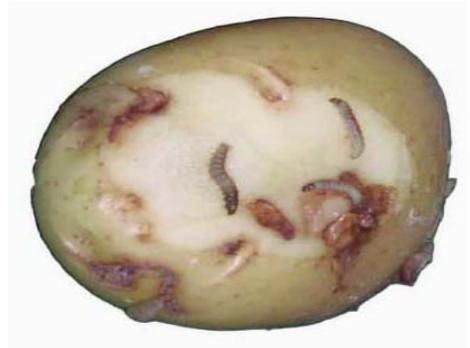
Para más información sobre plagas de cereales de invierno pueden consultar la [“Guía de gestión integrada de plagas de cereales de invierno”](#)

## HORTÍCOLAS

### PATATA

#### Polilla Guatemalteca (*Tecia sonalinora*)

*Tecia* es un lepidóptero, que produce daños debido a la alimentación de las larvas, consistentes en la formación de galerías en el tubérculo que imposibilita su comercialización. Esta polilla se encuentra presente en las Islas Canarias desde 1999. En España peninsular se detectó por primera vez en 2015 en varios municipios de Galicia, posteriormente se ha encontrado en Asturias. A día de hoy este organismo de cuarentena no se ha detectado en Aragón.



La lucha contra *Tecia* se ha considerado de utilidad pública, ya que es una plaga de cuarentena; como así lo señala el Real Decreto 197/2017 de 3 de marzo por el que se establece el Programa Nacional de control y erradicación de *Tecia* publicado en el Boletín Oficial del estado con fecha 4 de marzo de 2017.

Este Real Decreto establece la regulación con carácter básico para su control y erradicación estableciendo obligaciones de los agentes implicados, como:

- ✓ Los operadores (productores o comercializadores de patata) deberán conservar registros de la patata que hayan adquirido para plantar o almacenar, que estén produciendo o que hayan enviado a terceros durante los siguientes tres años.

- ✓ Los comerciantes o puntos de venta de patata de siembra con el fin de disponer de la mayor información sobre la superficie cultivada y en particular a la dedicada a autoconsumo recabarán de los compradores información sobre su nombre, dirección, cantidad adquirida y fecha de adquisición, esta información estará a disposición de los servicios de sanidad vegetal de las comunidades autónomas durante al menos un año.

Del mismo modo desde esta Comunidad Autónoma se realizarán prospecciones y controles sistemáticos encaminados a detectar la presencia de esta plaga, para poder erradicar o, si esto no fuera posible, evitar su propagación.

Si desde los diferentes operadores de patata en Aragón se detectase la posible presencia de *Tecia* deberán de ponerse en contacto con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal.

#### Tratamientos preventivos en patata de siembra para enfermedades.

Desde la publicación del Boletín N° 1, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha modificado las condiciones de autorización de uso de **Metil tolclofos 50%** (RIZOLEX 50 WP -Kenogard) por lo que en este momento no está autorizado su uso en patata.

## TOMATE

Se debe vigilar la presencia de los primeros daños de **tuta** (*Tuta absoluta*) en las plantaciones de tomate bajo plástico. A medida que se incrementen las temperaturas, se producirá un aumento en el vuelo de este lepidóptero y por tanto de los daños.



Es recomendable colocar trampas para conocer el nivel de *Tuta* en la parcela, y así poder mantener la plaga en límites aceptables. También se recomienda realizar aplicaciones de azufre en espolvoreo puesto que este producto dificulta la puesta de la hembra. Es importante y mientras los niveles de daño sean bajos, eliminar las hojas afectadas, introduciéndolas en bolsas de plástico para destruirlas de forma segura. En caso necesario se realizará un tratamiento con alguno de los productos que aparecen en el Boletín N° 2.

## ACELGA

### PULGONES

Se deberán vigilar las plantaciones de acelga, para observar los primeros ataques de pulgón, y si fuese necesario realizar un tratamiento para su control antes de que la planta cierre demasiado. 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*)



Se observan daños de **pulguilla** en la mayoría de las plantaciones de acelga. Estos daños son menores en las parcelas que han realizado trasplante de plántula, que en las que se ha realizado siembra de semilla. No hay ningún producto autorizado para su control, por lo que se deberán realizar prácticas culturales que favorezcan el desarrollo de la planta. No se debe abusar de los abonados nitrogenados.

## ENFERMEDADES

El tiempo húmedo y la temperatura suave que se están dando en los últimos días, son favorables para el desarrollo de hongos como **mildiu y botritis** en varios cultivos hortícolas (cebolla, acelga, lechuga, borraja, etc.), por lo que es conveniente proteger preventivamente todas las especies sensibles a este hongo con los productos fitosanitarios autorizados en cada cultivo.



Daños de mildiu en lechuga



Daños de mildiu en cebolla



Daños de mildiu en acelga

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.