



# INFORMACIÓN FITOSANITARIA

# 2024

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 2024

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

www.aragon.es

## ▶ FRUTALES

### MANZANO Y PERAL

#### CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*)

En unas semanas, los adultos de carpocapsa que han pasado el invierno en estado de larva refugiadas en el tronco, en las ramas principales o bajo la copa, iniciarán el vuelo de la primera generación. El momento para comenzar a llevar a cabo los tratamientos fitosanitarios contra esta plaga será anunciado, como en años anteriores, por medio de un aviso enviado por correo electrónico. Se deberá prestar especial atención a aquellas parcelas que presentaron en la campaña anterior altos niveles de afección, ya que en ellas el riesgo de sufrir el ataque de este lepidóptero será mayor. Es necesario, por tanto, seguir las recomendaciones que se citan continuación con el objetivo de disminuir los daños:

1. La confusión sexual presenta buenos resultados en el control de carpocapsa, por lo que si las parcelas presentan la superficie mínima requerida, es recomendable emplear este método de lucha. Los difusores deben estar instalados antes de que comience el vuelo siendo conveniente vigilar los bordes de la parcela, ya que son las zonas que mayor riesgo presentan.
2. La primera generación de este lepidóptero es la que presenta las condiciones más homogéneas, por lo que es recomendable emplear contra ella productos de carácter ovolarvicida.
3. Para poder determinar la evolución de la plaga es recomendable el control periódico de un número significativo de frutos, en especial

aquellos que se encuentran en contacto, de manera que podamos precisar el porcentaje existente de daños recientes.

4. Es importante saber que la localización próxima de las parcelas a lugares con iluminación nocturna, almacenamiento de palots, zonas de acumulación de fruta de destrío, nogales sin tratar o parcelas abandonadas, pueden provocar un aumento de las poblaciones de este lepidóptero.
5. Al llevar a cabo los tratamientos fitosanitarios se debe siempre respetar el número máximo de aplicaciones permitidas para cada producto con el fin de evitar el riesgo de aparición de resistencias, así como el tiempo entre tratamientos que indique el producto, acortando el periodo entre dos tratamientos en el caso de que se produzcan precipitaciones que puedan disminuir su persistencia.
6. Es importante utilizar en las aplicaciones fitosanitarias un volumen de caldo adecuado que moje todo el árbol, respetando siempre la cantidad de producto indicada en la etiqueta.

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

A partir del estado fenológico C<sub>3</sub> (botón hinchado) los frutales de pepita son susceptibles de sufrir contaminaciones causadas por este hongo si se dan condiciones de alta humedad relativa y temperatura suaves. El riesgo es aún mayor en las plantaciones que presentaron síntomas de moteado en la campaña anterior, por lo que a partir de dicha fenología es importante proteger las parcelas con alguno de los productos indicados en el [Boletín nº 2](#).



Huevo de carpocapsa en manzana



Síntomas incipientes de moteado en hoja de manzano

## **FUEGO BACTERIANO** (*Erwinia amylovora*)

La floración, tanto la principal como las que puedan darse posteriormente, es el periodo más crítico para el control del fuego bacteriano, en especial si coincide con condiciones de temperaturas suaves acompañadas de precipitaciones. Será en las próximas semanas cuando puedan apreciarse los síntomas producidos durante este periodo. Debido a que los productos contra esta enfermedad presentan baja eficacia y persistencia es necesario revisar las parcelas de manera frecuente con el objetivo de eliminar lo antes posible las partes afectadas (corimbos, brotes, ramas...). Así mismo será necesario desinfectar de manera frecuente los instrumentos de poda tras la eliminación de síntomas con el objetivo de evitar la propagación de la enfermedad en las plantaciones.



**Chancro de fuego bacteriano en peral**

## **PERAL**

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

A partir del comienzo del desarrollo de las yemas del peral este ácaro puede producir sus síntomas típicos, siendo estos unos pequeños abultamientos de color rojo. Dichos daños pueden apreciarse tanto en las hojas como en flores y frutos cuajado. Para luchar contra esta plaga, en caso de que sea necesario si presenta poblaciones muy altas, es recomendable realizar tratamientos fitosanitarios con azufre y otros acaricidas autorizados.



**Síntomas de eriosis en peral**

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

A principios de febrero ya se encontraron en la zona de Valdejalón las primeras ninfas de sila procedentes de la generación invernal. Es con-

veniente realizar los tratamientos contra esta plaga cuando se encuentra en sus formas más jóvenes, e incluso con los huevos amarillos a punto de eclosionar, ya que los productos en estas fases presentan un mayor grado de efectividad.

Al refugiarse los individuos de esta especie en zonas poco accesibles tales como el interior del cáliz o los restos de los sépalos, es necesario realizar las aplicaciones fitosanitarias teniendo en cuenta las recomendaciones que se indican a continuación:

- Emplear volúmenes de caldo que permitan mojar de forma adecuada toda la planta.
- Realizar los tratamientos en las mejores condiciones climáticas posibles, sin viento y con sol.
- Ajustar la presión de trabajo y la velocidad de avance del tractor.
- En caso de encontrarnos con las plantas manchadas de melaza, un día antes de llevar a cabo los tratamientos fitosanitarios, lavar la planta con productos dispersantes o secantes con el objetivo de eliminar dicha melaza y que las aplicaciones sean efectivas.

## **MELOCOTONERO**

### **PULGÓN VERDE** (*Myzus persicae*)

Si tras la caída de pétalos se encuentra presencia de esta plaga en melocotonero o nectarino, será recomendable realizar un tratamiento contra ella pese a haber realizado una aplicación fitosanitaria en prefloración. Para ello se pueden utilizar los productos indicados en los [Boletines Nº 1](#) y [Nº 2](#) contra pulgón verde en postfloración. Siempre que sea posible y con el objetivo de evitar la aparición de resistencias, se recomienda emplear de manera alterna, materias activas con diferente modo de acción.



**Brote de melocotonero atacado por pulgón verde**

### **POLILLA ORIENTAL** (*Cydia molesta*)

Las primeras capturas de esta plaga fueron registradas por los técnicos de las ATRIAS a mediados del mes de marzo. Pese a que la cam-

paña pasada la incidencia de polilla oriental fue baja y que la primera generación no suele causar muchos daños en las plantaciones, aquellas parcelas que en años anteriores hayan presentado poblaciones elevadas deben ser vigiladas para llevar a cabo tratamientos fitosanitarios en el momento del nacimiento de las larvas.

Aunque la confusión sexual no asegura la ausencia total de aplicaciones químicas contra este lepidóptero, es altamente recomendada en aquellas parcelas que cuenten con un tamaño mínimo. Para que este método sea efectivo, los difusores deben ser colocados en la parte más alta de los árboles en el momento en que las trampas de monitoreo registren las primeras capturas, ya que el objetivo es proteger las plantaciones desde la primera generación.



Brote de melocotonero afectado por polilla oriental

## CEREZO

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

Pese a que en las últimas campañas los daños producidos por este díptero en general han sido mínimos, las poblaciones pueden aumentar si se producen condiciones de altas humedades relativas acompañadas de temperaturas suaves.

Los tratamientos fitosanitarios anteriores al viraje de color de la cereza no tienen sentido, ya que es a partir de ese momento cuando pueden producirse ataques en el cultivo, a partir del momento en el que los frutos adquieren tonalidades rojizas.

Aquellas plantaciones cercanas a embalses o riberas, zonas de monte, barrancos y plantaciones abandonadas, deben ser especialmente vigiladas ya que en las zonas anteriormente citadas el riesgo de sufrir ataques de esta plaga es mayor.

Actualmente las materias activas para el control de esta plaga son las siguientes: **emamectina benzoato 0,95%WG** (AFFIRM OPTI-Syngenta) con 7 días de plazo de seguridad y 1 aplicación por campaña, **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, **sales potásicas de ácidos grasos 48%EW** (FLIPPER-Bayer) sin plazo de seguridad y como máximo 5 tratamientos al año, también aplicables en agricultura ecológica, **spinetoram 25%WG** (DELEGATE-Corteva) con 3 días de plazo de segu-

ridad 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. Además de los productos anteriores, contra esta plaga puede emplearse el método de captura masiva (DECIS TRAP SUZUKII-Bayer)

## CIRUELO

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

Esta plaga produce unas pequeñas agallas en la base de las yemas que de no eliminarse pueden llevar a una disminución de la cantidad y calidad de la cosecha pues rebajan el vigor de las ramas fructíferas del ciruelo. En caso de tener altos niveles de este ácaro en las parcelas, la manera de luchar contra él es mediante la realización de 3 o 4 tratamientos fitosanitarios con azufre, aplicándolos desde caída de los pétalos hasta la primera semana del mes de mayo.



Síntomas del ácaro de las agallas del ciruelo

## ALMENDRO

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

En los avisos emitidos el pasado 27 de marzo y en el día de hoy, ya se ha comunicado la conveniencia de iniciar los tratamientos contra esta plaga en las parcelas afectadas de todas las comarcas aragonesas. En estos lugares, es recomendable realizar al menos dos aplicaciones separadas entre sí 10 o 12 días con alguno de los productos indicados en el [Boletín Nº 2](#). En caso de que se produzcan precipitaciones que puedan acortar la persistencia de las materias activas empleadas, se aconseja repetir los tratamientos.



Almendra atacada por *Eurytoma amygdali*

**ABICHADO** (*Euzophera pinguis*)

La hembra de *Euzophera* empieza el vuelo en estas fechas después de la parada invernal. Tras la fecundación deposita los huevos en las heridas, rugosidades o grietas de la madera, y las larvas recién nacidas penetran rápidamente en el interior de las ramas donde realizan galerías en las que viven y se alimentan. En las plantaciones jóvenes pueden llegar a secar los olivos, y en los olivos adultos afectados provocan una merma en la producción.

Los tratamientos deben dirigirse a la base de las ramas principales y se realizarán de 10 a 15 días después del máximo de vuelo. Para determinarlos, se colocan trampas delta con feromona sexual. Las formulaciones autorizadas son spinetoram 25% WG (DELEGATE WG-Corteva), y lambda cihalotrin 10%CS (solo autorizado para lepidópteros en olivo el número de registro 25882).

Larva de *Euzophera* en galería**BARRENILLOS****BARRENILLO COMÚN** (*Phloeotribus scarabaeoides*)

Desde mediados de marzo se colocan troncos cebo o ramas de poda debajo de los olivos o en hileras en medio de las calles para que las hembras invernantes depositen allí los huevos. La nueva generación que sale de estas ramas se dirige al olivo para alimentarse, produciendo la rotura de brotes, lo que afectará a la producción del año siguiente. Para controlar este barrenillo es suficiente con dejar ramas de poda a su disposición y posteriormente a finales de mayo quemar las ramas (con el correspondiente permiso) o triturarlas.



Troncos cebo con orificios de entrada de barrenillos

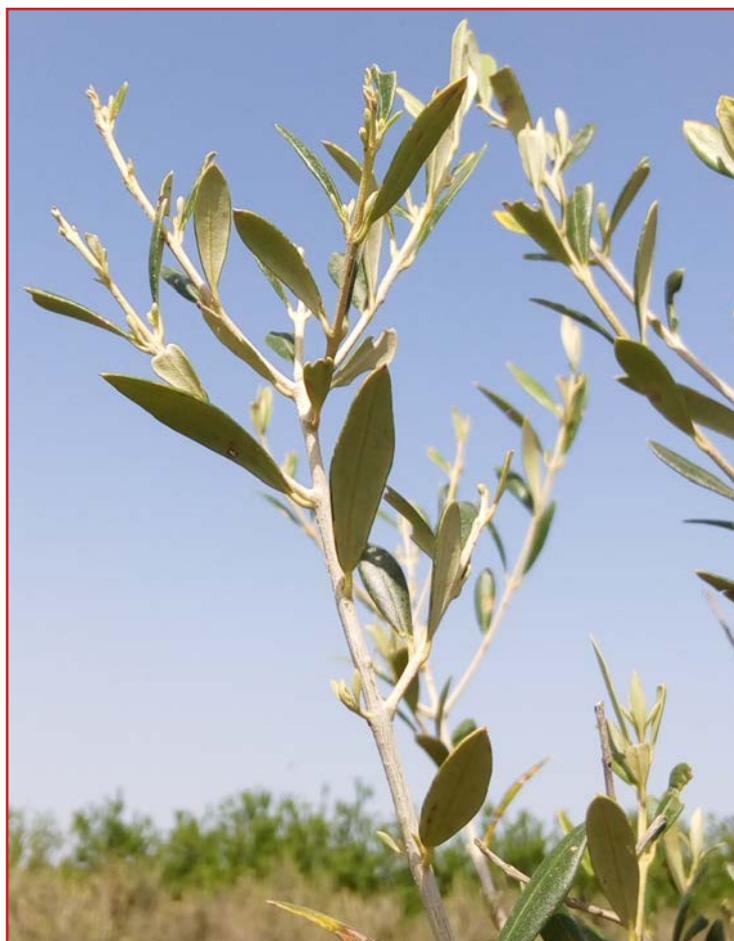
**BARRENILLO NEGRO** (*Hylesinus oleiperda*)

La larva de este barrenillo vive en el interior de las ramas del olivo, alimentándose del cámbium y secando las ramas de 2 o 3 años donde se aloja. Solo tiene una generación anual. Es conveniente para su control eliminar todas las ramas y brotes con síntomas antes de que salgan los adultos. Por parte del CSCV se dará el pertinente aviso fitosanitario para realizar un tratamiento en aquellas parcelas donde se haya detectado su presencia. El único formulado autorizado es lambda cihalotrin 10%CS (exclusivamente nº de registro 25882).

Adulto de *Hylesinus* y orificios de salida en rama**POLLILLA DEL JAZMIN O GLIFODES** (*Margaronia unionalis*)

Hiberna en forma de larva en las hojas. Los primeros adultos aparecen a principio de primavera. Tras aparearse, las hembras hacen la puesta en las hojas y las larvas al nacer se alimentan de los brotes tiernos. Tiene entre 2 y 5 generaciones anuales.

Las plantaciones adultas no suelen sufrir daños importantes debido a la abundancia de brotes, y solo excepcionalmente precisarían de tratamiento. Los olivos jóvenes afectados en cambio ven comprometida su formación. Los productos recomendados aparecen en el [Boletín nº2](#).



Daño de glifodes en brotes

**OIDIO** (*Erysiphe necator*)

Las formas invernantes del hongo permanecen en la madera y sobre todo en las yemas como reservorios para la siguiente primavera. Con el aumento de temperatura empieza la esporulación, que se ve favorecida por la humedad relativa alta.

Su virulencia durante la campaña depende de la variedad y de las condiciones climáticas. Como en Aragón es una enfermedad endémica, para su control es imprescindible recurrir a tratamientos preventivos. El primero de ellos debe hacerse cuando los brotes tienen entre 5 y 10 centímetros. Son variedades especialmente sensibles Cariñena y Char-donnay.

Para que los tratamientos sean eficaces, hay que lograr un buen recubrimiento, por lo que es preciso llevar el equipo bien calibrado y pasar por todas las calles. El uso de mojantes u otros aditivos que mejoren la adherencia aumenta la calidad de la aplicación fitosanitaria. Los productos recomendados aparecen en el [Boletín nº2](#). **Nota aclaratoria:** En el caso del difenoconazol 25%EC están autorizados para viña los números de registro 18766, 18767, 25951 y ES-01518 (estos dos últimos no figuran en el Boletín Nº 2)



Manchas de oidio en sarmiento (Foto ATRIA BSV)

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

En nuestra comunidad la polilla tiene gran importancia, con tres e incluso cuatro generaciones al año, si las condiciones meteorológicas le son favorables. Esta plaga afecta a los racimos. La larva de primera generación se alimenta de botones florales, flores y algún grano cuajado, pero no suele provocar grandes daños. En la segunda y tercera generación las puestas se depositan en los granos de los que se alimentan las larvas. Además de la pérdida de cosecha, las heridas que producen en las bayas propician la entrada y desarrollo de hongos como la podredumbre gris (*Botrytis cinerea*) causando pérdidas tanto en calidad como en cantidad.

▶ **CULTIVOS EXTENSIVOS****CEREALES DE INVIERNO****NEMATODOS EN CEREALES**

Los nematodos son organismos multicelulares, generalmente microscópicos con forma de gusano delgado, cilíndrica-alargada con diferencias en la cabeza y la cola.

De origen acuático, constituyen uno de los componentes más abundantes de la fauna del suelo y se encuentran en todos los hábitats y ecosistemas. Se denominan fitoparásitos si viven a expensas de las plantas. Pueden afectar a diversas especies de plantas entre las que se

En gran parte de las zonas vitivinícolas aragonesas está implantada la técnica de confusión sexual. Los productos a base de feromonas autorizados figuran en el Boletín Nº2.

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.** Las parcelas que hayan solicitado la ayuda para el control de *L. botrana* mediante confusión sexual dispuesta en la Orden AGA/1903/2023 deben tener los dispositivos colocados antes del 1 de mayo de 2024.
- ✓ Seguir las recomendaciones y la dosis o número de emisores por hectárea de la casa comercial.
- ✓ Hacer conteos y observaciones en campo por si fuera preciso realizar algún tratamiento adicional. En determinadas parcelas puede ser preciso realizar alguna aplicación, bien sea por la situación de la viña (cercana a fuentes lumínicas, más expuesta a los vientos, en una zona en la que el nivel de plaga es muy alto), o por las condiciones climáticas del año (mayor viabilidad de huevos y larvas). La mayoría de fabricantes y distribuidores de estos productos ofrecen un servicio técnico de asesoramiento y seguimiento en campo.



Difusor de feromona de confusión sexual

**PIRAL** (*Sparganothis pilleriana*)

A partir de la brotación es posible ver en los brotes a las larvas neónatas que han salido de sus refugios invernales. Solo se recomienda realizar tratamiento si la presencia de piral en 2023 fue abundante (más de 10 larvas por cepa). Puesto que la emergencia de larvas es muy escalonada, es importante posicionar bien el tratamiento y realizar la aplicación una semana después de ver la primera larva L1 o L2.

La campaña pasada la alta incidencia de piral estuvo restringida a zonas o parcelas muy concretas en las que históricamente causa daños. En esas viñas, se aconseja repetir el tratamiento a los 15 días. Si no se realizan controles de larvas, la estrategia general para parcelas con daños significativos en 2023 es hacer un solo tratamiento a los 28-30 días del estado fenológico D (suele coincidir con el estado fenológico H, botones florales separados). Los productos autorizados figuran en el [Boletín nº2](#).

encuentran los cereales de invierno, llegando a causar importantes daños como plantas raquíticas, cloróticas, con entrenudos cortos, apareciendo en rodales totalmente bien diferenciados. Uno de estos nematodos es la Heterodera del trigo, que afecta al trigo, cebada, centeno, avena y raigrás.

Los quistes pueden permanecer en el terreno hasta cinco o seis años, esperando la aparición de una planta apropiada.

Los nematodos pueden aparecer en todo tipo de suelos, desde arenosos hasta arcillosos y es en las épocas de mayor humedad cuando se desplazan por el suelo hasta encontrar las raíces de las

plantas por donde penetran. En los últimos años se han podido encontrar en parcelas tanto donde se realiza una labor tradicional del suelo, como donde hacen mínimo laboreo o siembra directa; además de aparecer en suelos abonados con fertilizantes tanto orgánicos como químicos. Por lo que se puede afirmar que no siguen un patrón claro.

No existe un método único eficaz para combatir a estos parásitos, y son el conjunto de actuaciones las que pueden reducir los daños en los años siguientes a la aparición del problema, como la rotación con otros cultivos durante al menos tres años, evitar transportar tierra desde las parcelas infectadas a otras por medio de la maquinaria o reducir los riegos en las zonas afectadas.



**Parcela afectada por nematodos con rodales bien diferenciados**

## ENFERMEDADES FOLIARES

Debido a las condiciones climatológicas favorables que se han sucedido durante los meses de invierno, (2 grados por encima de la media), siendo este el más caluroso desde que se tiene registro, los cereales de invierno se encuentran al inicio de la primavera en estados fenológicos avanzados para las fechas y con gran masa foliar, que sumado a las precipitaciones de las últimas semanas favorecen el desarrollo de enfermedades de origen fúngico, como *Helminthosporium* y *Rincosporium* en cebada, y *Septoriosis*, roya y oídio en trigos y triticale.

Antes de valorar la aplicación de un tratamiento químico con fungicidas, se recomienda seguir los umbrales de tratamiento en aquellos 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 sobre las 3 últimas hojas emergidas y/o espiga de cada planta. En el caso de mancha oval 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 cebada.
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 PARDA (*Puccinia triticina*)

Desde que en la primavera de 2022 se observaron las primeras parcelas en la provincia de Teruel afectadas por roya parda, causada por el



Síntomas de roya parda

hongo *Puccinia triticini*, se debe prestar atención en aquellas zonas que fueron afectadas, así como en gran parte de la provincia donde se den las condiciones de temperatura y humedad idónea para su aparición.

Esta enfermedad afecta principalmente al trigo. Los síntomas suelen aparecer en la época del espigado y formando rodales, que observados a distancia tienen un aspecto de color pardo. En el inicio de la infección se aprecian sobre el haz de las hojas unas pústulas de color pardo-anaranjado dispuestas sin orden, a diferencia de la roya amarilla en la que sigue un orden a lo largo de la nerviación de la hoja. Además de en las hojas, también se pueden apreciar en glumas, aristas y tallos del cereal. Al igual que en la roya amarilla, las pústulas liberan un polvo, en este caso de color pardo.

Las condiciones óptimas para la infección y desarrollo de la roya parda se producen a temperaturas de 15-22°C y 100 % de humedad relativa. Los vientos son los que dispersan las esporas que pueden llegar a cientos de kilómetros.

Una vez implantado el cultivo, se deberá vigilar para detectar las primeras pústulas y tratar cuando en el 20 % de las plantas se observen pústulas en las 3 últimas hojas desarrolladas, ya que esta enfermedad disminuye la asimilación de nutrientes por parte de la planta y reduce su crecimiento y productividad.

Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el [Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA](#).

## CEREALES DE VERANO

### MAIZ

Durante los meses de abril, mayo y junio se va a realizar la siembra de maíz. Se debe recordar que en las últimas campañas se tiene constancia de la plaga *Diabrotica virgifera* en parcelas de nuestra comunidad. En el [Boletín Fitosanitario N° 2](#) del mes de marzo-abril de 2024 se describía la plaga así como las recomendaciones para disminuir la incidencia de esta plaga sobre el cultivo y los productos autorizados para su control.

## HORTICOLAS

### PRODUCTOS AUTORIZADOS EN HORTICOLAS

Debido a las actualizaciones que se producen continuamente en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA para cultivos hortícolas, se recomienda, para quienes 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 tratar.

Las consultas las pueden realizar en la [página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación](#), que proporciona información actualizada 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.

### ENFERMEDADES

El aumento de temperatura y humedad típicas de esta época del año, puede provocar la aparición de los primeros síntomas de enfermedades como el mildiu en algunos cultivos hortícolas como cebolla, acelga, lechuga, tomate, espinaca, 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 cebolla



Daños de mildiu en acelga

### TOMATE

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

La llegada de altas temperaturas, va a favorecer la presencia de esta polilla, por lo que se recomienda, que ya en el momento de la plantación, se coloquen trampas delta para el control de vuelo de la plaga. El conteo de individuos en las mismas nos indicará el volumen de población de *Tuta*, y por tanto, de la incidencia de la plaga en un determinado momento, lo que permitirá realizar los tratamientos en el momento más adecuado.

Así mismo, para tratar de evitar su propagación se recomienda:

- Cuando como resultado de los conteos el nivel de afección sea bajo, eliminar las hojas afectadas y posteriormente introducir las en bolsas de plástico y destruirlas de forma segura.
- Mantener la parcela plantada e incluso las colindantes libres de malas hierbas, cajas, plásticos, tubos, etc. ya que pueden actuar como posibles refugios de la plaga.
- Dificultar la puesta de las hembras aplicando azufre en espolvoreo en los primeros estados de desarrollo de la planta de tomate.
- En caso necesario, se realizarán tratamientos químicos con los productos que aparecen en el [Boletín Fitosanitario N° 2](#), teniendo siempre en cuenta que se deben alternar tratamientos con distintas materias activas y se debe respetar el número de tratamientos permitidos para evitar las resistencias.



**Daños de tuta en hoja de tomate**

## ACELGA

### PULGONES

Para detectar las primeras apariciones de pulgón en acelga, se deben abrir bien las plantas y observar sus hojas centrales, de forma que podamos tratar antes de que las poblaciones de pulgón sean muy elevadas y el cultivo esté cerrado. Con ello conseguiremos además tratar únicamente las zonas afectadas, evitando tratamientos generalizados que podrían dañar la fauna auxiliar.

### 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 lo que se deben vigilar especialmente las parcelas en las que se realiza directamente la siembra.

Entre otras prácticas culturales, se recomienda no abusar de los abonos nitrogenados, mantener los márgenes de las plantaciones limpias de malas hierbas hospedantes y eliminar los restos del cultivo anterior antes de realizar una nueva plantación.



**Pulguilla en acelga**

## PATATA

Próximo a realizarse la siembra, y para evitar o reducir el riesgo de aparición posterior de enfermedades de conservación de la patata como el fusarium, se recomiendan, entre otras, las siguientes medidas preventivas:

- Realizar la plantación cuando el suelo está frío y húmedo.
- Desinfectar la maquinaria de plantación.
- Utilizar semilla entera, sana y certificada.



**Tubérculo con fusarium**

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)