



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

FEBRERO 2024

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

www.aragon.es

▶ USO SOSTENIBLE DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS

LA PROTECCIÓN DE LOS POLINIZADORES

Debido a la importancia que presentan los insectos polinizadores (entre los que se encuentran las abejas) en la calidad y cantidad de las cosechas de nuestros cultivos, es imprescindible que los protejamos de manera permanente y en especial durante la floración, ya que es esta su época de mayor actividad. Para ello es conveniente realizar las siguientes medidas preventivas en el empleo de fitosanitarios:

1. Si es posible, evitar realizar aplicaciones en el periodo de floración de los cultivos.
2. Cuando sea absolutamente necesario realizar tratamientos fitosanitarios por la presencia de una plaga o enfermedad, intentar llevarlos a cabo por la noche o a partir de las últimas horas de la tarde, poco antes de la puesta de sol, ya que ese es el momento del día de menor actividad de estos insectos.
3. Siempre que sea posible se deberán emplear productos compatibles con la actividad de las abejas y respetando las dosis autorizadas.
4. Los insectos polinizadores necesitan acceder a fuentes de agua a lo largo de las jornadas, por lo que es conveniente prestar especial atención en no contaminarlas y minimizar las derivas de los tratamientos.

En caso de que existan colmenas en las inmediaciones de las parcelas a tratar, comunicar esta circunstancia a los apicultores antes de llevar a cabo las aplicaciones.



Abeja polinizando en flores de manzano

▶ FRUTALES

FRUTALES DE HUESO Y ALMENDRO

MONILIA (*Monilinia* spp.)

La aparición de esta enfermedad viene condicionada por diversos factores como especie y variedad, condiciones de cultivo, situación de la parcela y su aparición en ella en años previos, y principalmente climato-



Daños de monilia en flores de albaricoquero

logía (favoreciéndola temperaturas suaves y humedades relativas altas), de manera que, si se llevan a cabo, los tratamientos deben estar justificados. Además de lo anterior, conviene realizar las aplicaciones **única-mente durante la floración**, ya que es en este periodo cuando la enfermedad provoca la mayor parte de los daños en las especies de hueso y en el almendro.

Si los tratamientos fueran necesarios, los productos autorizados en albaricoquero, almendro y melocotonero pueden consultarse en el [Boletín N°1](#).

MELOCOTONERO

ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)

Los tratamientos contra esta enfermedad deben ser siempre preventivos ya que desde el momento en el que las yemas de los ramos mixtos comienzan a hincharse se pueden producir infecciones en melocotoneros, nectarinas y almendros, siendo de menor relevancia los daños en este último cultivo.

En prefloración es conveniente el empleo de productos cúpricos en las aplicaciones contra esta enfermedad, renovándolas en un plazo no superior a 14 días, respetando siempre las indicaciones de la etiqueta y

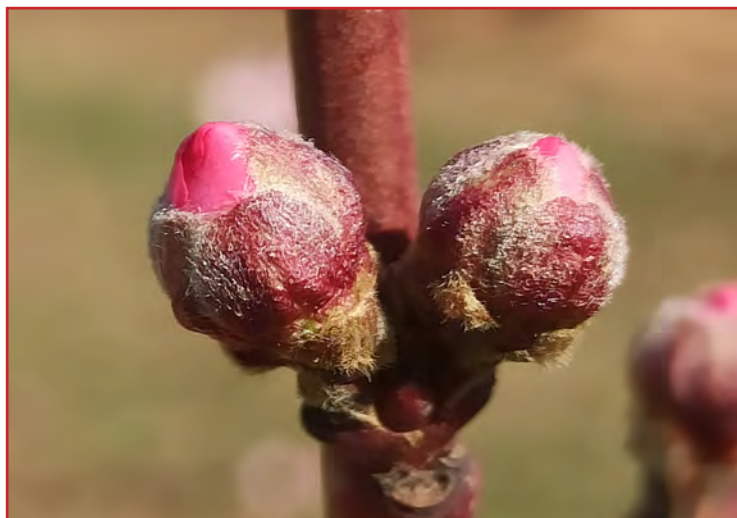
siendo necesario adecuar los tratamientos a las fenologías de las diferentes variedades, adelantándolos en las más tempranas y retrasándolos en las más tardías. Además, dichas aplicaciones pueden ayudar al control de otras enfermedades de origen bacteriano.



Daños de abolladura en melocotonero

PULGON (*Myzus persicae*)

Desde principios de año los huevos de pulgón verde se encuentran refugiados en las yemas de los ramos mixtos de melocotoneros y nectarinas, eclosionando a veces incluso antes de que los árboles comiencen a hinchar sus yemas. Para evitar que los individuos de pulgón recién nacidos se introduzcan en las flores y puedan provocar el aborto de las



Estado fenológico "D" en melocotonero

mismas, es necesario realizar un tratamiento contra ellos cuando el cultivo se encuentre en el estado fenológico C/D "Botón rosa temprano".

Para evitar la aparición de resistencias, es importante que los tratamientos preflorales se lleven a cabo con materias activas de distinta familia química que los postflorales que probablemente se tengan que realizar posteriormente. Además, si se desea obtener unos buenos resultados, las aplicaciones deben producirse en días sin viento, empleando un volumen de caldo adecuado que moje el árbol de forma óptima. También se debe tener en cuenta que el empleo de aceites ayuda a mejorar el recubrimiento de los árboles contra estas plagas.

Los pulgones son vectores que pueden transmitir enfermedades víricas como la sharka, por lo que en zonas en las que se sospeche de la presencia de este tipo de enfermedades, es conveniente que el tratamiento se realice de la manera más precisa posible.



Pulgones dentro del cáliz de una flor

PERAL

SILA (*Cacopsylla pyri*)

Es a finales de enero y principio de febrero cuando las hembras invernantes de sila alcanzan la madurez de sus órganos sexuales y comienzan a depositar sus huevos en las lamburdas y bolsas de las zonas más soleadas de los perales. Existen dos estrategias para intentar evitar esta puesta:

1. Dificultar la oviposición de las hembras mediante la aplicación de productos formulados a base de caolín.
2. Eliminar los adultos antes de que las hembras lleven a cabo la oviposición, realizando entre 1 y 3 tratamientos separados entre sí de 7 a 10 días, con los productos fitosanitarios autorizados para luchar contra esta plaga. Dichas materias activas vienen indicadas en el [Boletín N°1](#).

Las aplicaciones se deben llevar a la práctica en días soleados, sin viento y con temperaturas suaves para obtener buenos resultados.

▶ OLIVO

VERTICILLOSIS (*Verticillium dahliae*)

Este hongo se encuentra en el suelo donde puede vivir más de diez años sin manifestarse. Se introduce en el olivo a través de las raíces y se manifiesta en las hojas y ramas secándolas. Si el olivo es joven puede llegar a morir. Las hojas caídas contienen microesclerocios que quedan libres en el suelo iniciándose nuevos ciclos de la enfermedad.

No hay medios de lucha eficaces, por lo que para limitar su dispersión debemos:

- Comprar planta sana, con pasaporte fitosanitario.
- Evitar nuevas plantaciones en suelos ya contaminados.
- En parcelas afectadas:
 - o Evitar excesos de nitrógeno, reducir el laboreo, destruir las malas hierbas (incluidas las de los márgenes) que pueden ser reservorios, y realizar un riego deficitario.



Plantación afectada por *Verticillium*

- o Podar y quemar los tejidos vegetales infectados, incluyendo las hojas caídas. No picar la madera de árboles afectados, ni incorporarla a la parcela.

Desinfectar las herramientas de poda y evitar los aperos o maquinaria que se hayan empleado antes en parcelas infectadas.

REPILO (*Fusicladium oleagineum*)

El repilo es un hongo que ataca al olivo y puede causar grandes pérdidas de producción, ya que produce una defoliación masiva.

Las esporas del hongo se desarrollan con temperaturas suaves y humedad relativa alta (es necesario que haya agua líquida sobre la hoja). Para determinar el nivel de infección se realizará un control que nos informará sobre la necesidad de realizar algún tratamiento. Se aconseja controlar las zonas más susceptibles: vaguadas, hondonadas, parcelas cercanas a cursos de agua, etc. El control se realiza tomando 20 hojas de 20 árboles, de todas las orientaciones. De las hojas recogidas, se separan aquellas que muestran síntomas visibles de repilo, mientras que el resto se introducen en una disolución de agua con sosa al 5% durante 20-25 minutos. Pasado este tiempo se lavan y contabilizan las que presentan manchas (repilo inoculado). Dependiendo de qué hojas sean predominantes se decidirá el tratamiento. Los productos fitosanitarios a utilizar se publicarán en el Boletín Fitosanitario nº2 de marzo-abril 2024.



Hojas con repilo inoculado

DAÑOS POR HELADAS

Si durante el invierno se registran temperaturas por debajo de cero grados, el olivo puede verse afectado sufriendo defoliaciones y heridas y necrosado de ramas finas. Para minimizar los daños es aconsejable reducir el abonado nitrogenado, y pasado el invierno eliminar primero las ramas dañadas en la poda y después realizar un tratamiento con cobre.



Olivo con daños por helada

CULTIVOS EXTENSIVOS

TRIGO Y CEBADA

VIRUS DEL ENANISMO AMARILLO DE LA CEBADA -BYDV- (*Barley Yellow Dwarf Virus*)

A pesar de las bajas temperaturas durante el mes de enero se han detectado en algunas parcelas de cereal de invierno pequeños focos puntuales de pulgón. El principal daño que pueden ocasionar es la



Pulgón sobre una hoja de cebada

transmisión del virus del enanismo de la cebada (BYDV). Este virus provoca una reducción del crecimiento de las plantas y aparición de estrías amarillas en las hojas. Los daños se aprecian en rodales.

Con el fin de detectar la presencia de pulgones, y si fuera necesario, realizar algún tratamiento fitosanitario, se recomienda que durante el ahijado del cereal (últimos meses de invierno y comienzo de primavera) se aumente la vigilancia de los cultivos. En muchas ocasiones la visualización de individuos de pulgón no es fácil, ya que se sitúan en la inserción de las hojas con el tallo, resguardados de las bajas temperaturas.

Como medidas culturales se recomienda utilizar variedades resistentes a la virosis, evitar siembras tempranas, realizar aportes de nitrógeno equilibrados, eliminar restos de cosecha de años anteriores y ricios del cereal. En aquellas parcelas donde los restos de cosecha del año anterior son más numerosos, como puede ser en las que se practica la siembra directa, se debe aumentar la vigilancia de pulgones sobre el cultivo.

Además se podrán utilizar para su control productos fitosanitarios autorizados para controlar la plaga sobre el cultivo.

HELMINTOSPORIOSIS RETICULAR DE LA CEBADA (*Pyrenophora teres Drechsler*)

Una de las principales enfermedades que pueden ocasionar daños en los cereales de invierno es Helminthosporiosis. Esta enfermedad puede afectar al cultivo durante todo su periodo, desde nacimiento hasta llenado de los granos. Los restos de cosecha del año anterior y la semilla son las principales fuentes de inóculo para producir conidiosporas causantes de las infecciones primarias.

Los síntomas visuales son manchas de color castaño de diversas formas y distribución a lo largo de las hojas, secando finalmente la hoja.



Síntomas de Helminthosporiosis sobre una hoja de cebada

Medios de lucha:

Como medidas culturales y de forma preventiva se podrán realizar diferentes actuaciones:

- Rotar cultivos. No repetir trigo o cebada en las parcelas que hayan sido atacadas en años anteriores.
- Utilizar variedades poco sensibles.
- Uso de semilla certificada.
- Evitar siembras tempranas.
- No realizar aportes excesivos de nitrógeno.

- Enterrar restos de cultivo del año anterior en parcelas afectadas por esta enfermedad.

En el caso de que sea necesaria una actuación con productos químicos se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

LEGUMINOSAS (ALFALFA)

GUSANO VERDE (*Hypera postica*)

Uno de los cultivos mejor implantado en nuestra región es la alfalfa, entre las plagas que más le pueden llegar a afectar está el gusano verde. Se trata de un coleóptero cuyas larvas ocasionan los daños en los primeros meses después de la parada invernal del cultivo.

Estas larvas suelen medir 1 cm, de color amarillento al principio, que van cambiando conforme crecen hasta alcanzar un color verdoso claro con una línea blanca longitudinal sobre su dorso. La eclosión de los huevos se produce de forma escalonada durante los meses de finales de invierno y principio de primavera por lo que se pueden encontrar larvas sobre el cultivo de diferentes tamaños y durante varias semanas.

Las larvas se alimentan de las hojas verdes del cultivo, dejando solamente el limbo y adquiriendo el cultivo un color blanquecino en las partes superiores de la planta.

Es importante realizar un seguimiento del cultivo en las primeras semanas tras el reposo invernal. Para conocer la presión de la plaga se debe pasar la manga entomológica y realizar un conteo de larvas o visualizar el porcentaje de plantas afectadas en su tercio apical. Si este porcentaje es mayor del 25% será necesario realizar medidas de control.

Estas medidas pueden ser desde realizar un corte o pastoreo con ganado en los meses de invierno, adelantar el primer corte o realizar un tratamiento químico con productos autorizados para la plaga sobre el cultivo.

HORTÍCOLAS

LECHUGA Y ESCAROLA

MILDIU (*Bremia lactucae*)

Durante los meses de febrero y marzo se dan las condiciones climáticas óptimas para el desarrollo del mildiu, temperaturas entre 15 y 20°C y humedades relativas altas, por lo que habrá que prestar atención a la aparición de los primeros síntomas de la enfermedad, especialmente en lechuga y escarola, tanto al aire libre como en invernadero.

Los daños se empiezan a manifestar en forma de manchas amarillas que terminan por desecarse en un breve espacio de tiempo, lo que dificulta su control. Puede aparecer en cualquier estado de desarrollo del cultivo.

Como métodos culturales preventivos se recomienda utilizar semillas sanas, evitar encharcamientos, no plantar demasiado profundo, facilitar aireación, regar en días soleados y retirar restos de cosecha del cultivo anterior.

El control mediante productos fitosanitarios se realizará de forma preventiva cuando se produzcan las condiciones climáticas descritas anteriormente, siempre antes de que cierre el cultivo y mojando bien toda la planta.



NOTA ACLARATORIA

En el Boletín N°1 de este presente año se especificó por error que los herbicidas hormonales están regulados por la Orden del M.A.P.A. de 8 de octubre de 1973, pero dicha Orden fue derogada en la Disposición Derogatoria única del Real Decreto 285/2021 de 20 de abril.

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

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Correo electrónico: cscv.agri@aragon.es