

INFORMACIONES FITOSANITARIAS



FEBRERO 2016 **CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL** www.aragon.es

CORRECCION DE ERRORES

En el boletín fitosanitario nº 3 enero-febrero de 2016, entre los herbicidas recomendados en frutales, vid y olivo, se incluyó por error la sustancia **carfentrazona-etil 6** (SPOTLIGHT PLUS-FMC) como herbicida persistente, debe aparecer en el apartado de foliares (esta materia activa controla las malas hierbas en postemergencia).

FRUTALES

Especialmente durante la floración de los frutales, a la hora de elegir un producto fitosanitario para realizar cualquier aplicación, debe tenerse en cuenta las posibles afecciones que pudieran producirse sobre las abejas. Es preciso adoptar todas las medidas pertinentes para su protección, absteniéndose de utilizar cualquier formulado que pudiera representar algún riesgo para estos insectos.

FRUTALES DE HUESO Y ALMENDRO

MONILIA (*Monilinia* spp)

Aunque teóricamente el almendro y todos los frutales de hueso, pueden resultar atacados por monilia, no siempre está justificado realizar tratamientos para el control de esta enfermedad, puesto que depende de la especie, de la variedad, de las condiciones de cultivo, y de manera muy destacada, de la climatología. De ser necesario, los tratamientos deberán centrarse en cubrir lo mejor posible el periodo de floración (desde la apertura de las primeras flores hasta la caída de los pétalos).



Daños de monilia en almendro

Los productos que pueden aplicarse en las especies más precoces, pueden encontrarlos en el boletín nº 1, para el resto de cultivos, se publicaran en próximos boletines.

MELOCOTONERO

ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)



Daños de abolladura en melocotonero

Desde el estado fenológico B, en el que las yemas de los ramos mixtos comienzan a hincharse, los melocotoneros y nectarinas son sensibles a la contaminación por abolladura o lepra. Si las condiciones meteorológicas se mantienen, es muy posible que deban iniciarse los tratamientos con un notable adelanto respecto a las fechas habituales. Los tratamientos, que siempre deben ser preventivos consisten en la aplicación de productos cúpricos, que deberían renovarse cada 14 días. En todos los frutales de hueso, la aplicación de cobre está

prohibida desde la floración hasta después de la recolección, y no se pueden aplicar más de tres tratamientos con productos a base de cobre al año.

Otros fungicidas como tiram, también son eficaces para prevenir la aparición de la enfermedad.

PULGON (*Myzus persicae*)

Dado que el pulgón verde del melocotonero es una de las principales plagas que afectan a esta especie, es imprescindible seguir estrictamente algunas pautas para lograr una mayor efectividad de los insecticidas, y un mejor control del insecto.

1.- Realizar un tratamiento en el **estado fenológico C/D**, con alguno de los productos recomendados en el Boletín nº 1. Es imprescindible llevar a cabo la aplicación antes de que los pulgones puedan introducirse dentro de las flores, cuando los sépalos comiencen a separarse. En caso contrario, en el interior de las flores se reproducen los pulgones, dando lugar a colonias de muy difícil control.



Estado fenológico límite para realizar el tratamiento contra el pulgón

2.- Emplear un **volumen de agua suficiente** para lograr un perfecto recubrimiento de toda la masa del árbol, ajustando la presión de trabajo y la velocidad de avance del tractor.

3.- Elegir jornadas con **ausencia de viento** para realizar la aplicación.

4.- En el caso muy probable, de necesitar repetir la aplicación después de la floración, debería **elegirse otra sustancia** de diferente familia química a la utilizada en el estado prefloral, actuando con rapidez en cuanto se detecte la presencia de esta plaga.

Cada parcela deberá ser tratada a medida que las yemas alcancen el estado descrito, por lo tanto el momento será variable según la situación geográfica y la variedad que en cada parcela se cultive.

Como ya es conocido, algunas materias activas pertenecientes a la familia de los neonicotinoides como **clotianidina** (DANTOTSU-Kenogard), **imidacloprid** (Varias casas) y **tiametoxam** (ACTARA 25 WG-Syngenta), no pueden aplicarse hasta después de la floración en todos los frutales.

OLIVO

TUBERCULOSIS DEL OLIVO (*Pseudomonas savastanoi*)



Ramas de 2-3 años con tumores

Las heridas provocadas por las heladas o en la recolección, sobre todo si se realiza por vareo o mediante vendimiadoras, son vía de entrada de la bacteria que provoca la tuberculosis.

Las ramas afectadas serán eliminadas con la poda que deberá realizarse en tiempo seco para evitar su propagación, inmediatamente después se eliminarán los restos de poda mediante el fuego.

Las parcelas afectadas se tratarán preventivamente con **Cobre**.

REPILO (*Spilocaea oleagina*)

La enfermedad se manifiesta en las hojas en forma de círculos de color verde oscuro rodeados por un halo amarillento. En algunas variedades las manchas se presentan como un pequeño moteado. Las hojas afectadas caen provocando un debilitamiento del árbol variable según la intensidad del ataque.

Las parcelas con problemas deberán ser tratadas en primavera.



VID

ENFERMEDADES FÚNGICAS DE LA MADERA

Complejo de hongos

En los últimos años se ha incrementado considerablemente la presencia de plantaciones, tanto jóvenes como adultas, con escaso vigor, retraso en el desarrollo vegetativo, clorosis y/o marchitez de las hojas llegando a producir la muerte de las cepas afectadas. Generalmente los daños se atribuyen a una serie de hongos que provocan la alteración interna de la madera de las cepas, ya sea por necrosis o por pudrición seca.

En cepas jóvenes afectadas y según los hongos presentes, la enfermedad recibe diversos nombres: enfermedad de Petri, Decaimiento por *Botryosphaeria* o Pie negro. Su presencia puede provocar un retraso en el desarrollo, brotes con entrenudos cortos, hojas cloróticas y de menor tamaño, escaso desarrollo del sistema radicular y, en ocasiones, muerte de cepas.

En plantaciones adultas (>8-10 años) la enfermedad recibe el nombre de Yesca o Eutipiosis.

Los síntomas de Yesca se manifiestan con una podredumbre seca y esponjosa de color amarillento en la madera de las zonas centrales del tronco y/o brazos, separada por una línea más oscura de consistencia dura. El verano es la época más adecuada para detectar síntomas, se observan decoloraciones internerviales en las hojas, las cuales terminan secándose. La yesca puede afectar a uno o varios brazos de cepas aisladas en el viñedo.

Los hongos causantes de la Eutipiosis ocasionan brotes raquíticos, con hojas más pequeñas que las sanas, cloróticas y con necrosis marginales en las cepas afectadas. Si se realiza un corte en los brazos de la cepa se observa la madera afectada de color marrón más o menos oscuro y de consistencia dura. El hongo penetra por en la planta y desciende en forma de cuña. Al agravarse los síntomas, la cepa afectada puede emitir chupones y termina por morir.

Las principales vías de entrada de estos hongos son las heridas producidas con la poda.

En la actualidad no existen medios de lucha con una eficacia contrastada. Por ello, es importante realizar las siguientes medidas culturales preventivas para mejorar su control:

- En **nuevas plantaciones**, utilizar material vegetal de alta calidad fitosanitaria, que cumpla los requisitos establecidos en la legislación vigente y que presente un buen

aspecto general con distribución homogénea de las raíces, evitando la entrada prematura en producción.

- **Realizar una plantación adecuada** evitando heridas y situaciones de estrés.
- En verano, **marcar las cepas con síntomas** y podarlas al final, comenzando siempre esta labor por las cepas sanas.
- Podar con tiempo seco y dejar pasar 4-5 días sin podar después de una lluvia.
- Evitar periodos húmedos en el momento de la **poda** y, si se observan brazos con algunos de los síntomas descritos, cortar hasta encontrar tejido sano.
- Si se realizan **grandes cortes**, realizarlos lo más verticales posible, aplicando un producto protector sobre los mismos.
- Desinfectar las herramientas de poda tras realizar cortes en una cepa afectada, para evitar la dispersión de la enfermedad.
- Arrancar y eliminar las cepas afectadas y muertas. Evitar dejar los restos de poda en el viñedo.



Podredumbre provocada por *Fomitiporia mediterranea* (Yesca)



Plantación de 4 años afectada por la enfermedad de Petri

CULTIVOS EXTENSIVOS

TRIGO Y CEBADA

Zabrus tenebriodes

El Zabro es un coleóptero cuya larva causa daños principalmente en trigo y cebada. Los daños se manifiestan en rodales o plantas seguidas de la misma fila.

Los síntomas de ataque se manifiestan mediante hojas deshilachadas que aparecen como dobladas o acogolladas, por tener las puntas introducidas en galerías subterráneas.



Foto: Miguel Cambra

Daños de Zabro



Foto: Miguel Cambra

Daños de Zabro



Larva Zabro

Medios de lucha:

Lucha preventiva:

- No repetir trigo o cebada en las parcelas que hayan sido atacadas.
- En las parcelas que han sufrido daños durante la campaña y en las colindantes donde se piense de nuevo cultivar trigo o cebada, hay que eliminar durante el verano la paja y ricio mediante medios mecánicos.
- Retrasar la fecha de siembra, a finales de noviembre y principios de diciembre.

Lucha directa:

En zonas afectadas esporádicamente, el tratamiento puede realizarse a plaga detectada, una vez emergido el cereal y constatada la presencia del insecto, para evitar daños al cultivo en los momentos de máxima sensibilidad desde la nascencia hasta 3 hojas.

Determinar si el ataque es generalizado en toda la parcela o bien se limita a determinados rodales, en cuyo caso el tratamiento se dirigirá exclusivamente a las zonas afectadas.

Umbrales de tratamiento orientativos:

Cebada de ciclo largo: 10-15 plantas dañadas/m²

Trigo de ciclo largo: 8-10 plantas /m²

La aplicación insecticida debe realizarse al amanecer o al atardecer, puesto que las larvas no son activas en las horas diurnas "a plena luz".

Los productos autorizados son formulaciones autorizadas en el cultivo, con la materia activa clorpirifos.

MOSQUITO DEL CEREAL

(Mayetiola destructor y Mayetiola mimeuri)

Los daños los ocasionan las larvas, desde la nascencia al encañado al fijarse en los primeros nudos de la planta y alimentarse de ella. Los síntomas que manifiestan las

plantas afectadas son amarilleamiento de las primeras hojas, que acaban por secarse y paralizando del crecimiento de la planta.

La planta puede llegar a morir si el número de larvas en ella es relativamente elevado (4, 5 ó más) y si el número de larvas por plantas es bajo, la planta continua creciendo dando hijuelos, pero ocasionando una siembra desigual y retrasada en su desarrollo.

En nuestra zona tiene dos generaciones al año, con el periodo de vuelo de los adultos en otoño y otra en enero-febrero.

MEDIOS DE LUCHA

Los medios de lucha directa con **productos fitosanitarios no son efectivos.**

El sistema de lucha más eficaz es mediante prácticas culturales:

-Si debido a lluvias caídas en agosto – septiembre existe abundante ricio, labrar para evitar la multiplicación de la plaga.

-Lo más recomendable y efectivo es evitar las siembras tempranas, **retrasando la fecha de siembra a la segunda quincena de noviembre**, evitando así que los adultos puedan realizar la puesta sobre el cultivo.

-Realizar rotaciones de cultivo y evitar sembrar cereal en parcelas afectadas en campañas anteriores.

- Laboreo profundo con volteo durante el verano para dificultar la emergencia. Retrasar esta labor al máximo para que las pupas queden expuestas al calor, sequedad y parasitoides y provocar la muerte de muchas de ellas.



ALFALFA

En parcelas de más de dos años, se recomienda realizar un corte en parada invernal a finales de enero principios de febrero para sanear el cultivo. Esta labor disminuye considerablemente la presencia de malas hierbas y destruye huevos y larvas de muchos insectos (principalmente de apion y gusano verde). Este corte se puede realizar con nivelador, pero es importante ajustar el nivel de corte de la niveladora para no dañar la corona de la planta.



Larva de gusano verde
(*Hypera postica*)



Adulto apion
(*Holotrichapion pisi*)



Larva de apion
(*Holotrichapion pisi*)

HORTÍCOLAS

BORRAJA

(*Entyloma serotinum* y *Erysiphe* spp.)

Las condiciones climáticas de esta época del año favorecen el desarrollo de ambas enfermedades, por lo que se recomienda proteger las plantaciones antes que se cierre el cultivo. Se usaran los productos recomendados en el boletín nº 1 de 2016.



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.