



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

AGOSTO 2022

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

www.aragon.es

COMERCIALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES

Recientemente, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha autorizado excepcionalmente el uso de la sustancia Boscalida 26.7% + Piraclostrobin 6.7% (WG) como fungicida contra Botriosfera (*Botryos-*

phaeria dothidea) en el cultivo de pistacho. La autorización en la Comunidad Autónoma de Aragón de comercialización y uso tiene vigencia desde el 1 de julio hasta el 28 de octubre de 2021.

USO SOSTENIBLE DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS

LA MITIGACION DE LAS RESISTENCIAS

Uno de los riesgos que conlleva la aplicación de productos fitosanitarios es la posible aparición de fenómenos de resistencias. Suceden cuando el producto aplicado no logra el control esperable de la plaga,



Conizas resistentes a glifosato

enfermedad o mala hierba que se pretende combatir, debido a una alteración genética natural que evita que el patógeno sea erradicado, pueda desarrollarse y frecuentemente transmitir esa facultad a su descendencia.

Algunas medidas para evitar que aparezcan estos problemas son:

- Siempre que sea posible, se deben introducir rotaciones de cultivos en las parcelas.
- Aplicar los productos fitosanitarios solo cuando sean estrictamente necesarios y la densidad del patógeno supere los umbrales establecidos.
- Procurar intervenir en los estados más susceptibles del problema fitosanitario a combatir.
- Utilizar los productos a la dosis recomendada en la etiqueta y aplicando el volumen de agua correcto.
- Alternar sustancias con distinto modo de acción en el caso de tener que realizar tratamientos repetidos.
- Emplear de medidas de control biológico, biotecnológico o cultural, cuando sean aplicables.

FRUTALES

MOSCA DE LA FRUTA (*Ceratitis capitata*)

Las primeras capturas de este insecto se obtuvieron en las primeras semanas de junio. Sin embargo, aunque se ha ido generalizando por todas las zonas frutícolas de Aragón. Hasta el momento se ha mantenido en niveles bajos, salvo en los municipios de Mequinenza y la comarca de Bajo Aragón Caspe, sin detectarse daños en parcelas correctamente manejadas. Debido a que los niveles de plaga aumentan en las parcelas cosechadas, es conveniente eliminar los frutos no recolectados con el objetivo de minimizar los daños en las parcelas cercanas. Pese a los niveles bajos anteriormente indicados, es conveniente seguir vigilando los cultivos desde el envero hasta la recolección y en caso de ser necesario, protegerlos con los métodos de atracción y muerte, biotecnológicos o químicos indicados en el Boletín N° 4.



Larvas de mosca de la fruta

CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*)

Debido a las temperaturas elevadas que se han producido durante este año, la segunda generación de carpocapsa ha comenzado su vuelo a finales de junio, siendo los daños producidos durante la primera generación mayores que los de las dos campañas anteriores. Por todo lo descrito, es necesario continuar vigilando las parcelas con el objetivo de encontrar daños recientes. En caso de ser necesario realizar tratamientos. Las materias autorizadas contra esta plaga vienen citadas en el Boletín N° 3.



Carpocapsa. Daños de la segunda generación

POLILLA ORIENTAL (*Grapholita molesta*) **y ANARSIA** (*Anarsia lineatella*)

El pico de vuelo de la tercera generación de polilla oriental se produjo a finales del mes de julio mientras que el de la segunda generación de anarsia fue en la segunda semana del mismo mes. Hasta el momento las capturas están en niveles bajos. Pese a ello, las parcelas deberán ser vigiladas durante las 5 semanas antes de la recolección para detectar posibles ataques de estos lepidópteros y, en caso de ser necesario realizar tratamientos fitosanitarios con alguno de los productos indicados en el Boletín N° 3.



Larva de polilla oriental en melocotonero

FRANKLINIELLA (*Frankliniella occidentalis*)

Aunque la presencia de este insecto está siendo inferior a la de años anteriores, durante las últimas semanas se ha apreciado un incremento en sus poblaciones. Debido a su resistencia frente a ciertas materias activas, es muy importante respetar el número máximo de aplicaciones autorizadas por campaña y producto y aplicar los productos en el momento adecuado. Un buen manejo de la cubierta vegetal puede contribuir al control de esta plaga.



Daños de frankliniella en nectarina

MONILIA (*Monilia spp.*)

Debido a la climatología que se ha producido hasta ahora, la incidencia de monilia está siendo baja. No obstante, si esta cambia y se producen lluvias que provoquen un aumento de humedad, deberían protegerse las plantaciones cercanas a la recolección. Para dichas aplicaciones se deberían emplear los productos indicados en el Boletín N° 3 teniendo en cuenta que es recomendable alternar productos con distinto modo de acción.



Monilia en melocotón

MOSQUITO VERDE (*Empoasca spp.*)

Al igual que la campaña anterior, este cicadélido hizo su aparición a mediados del mes de junio, siendo la presión de plaga inferior a la de años previos. A pesar de ello, si las temperaturas continúan altas como hasta el momento, es previsible que las poblaciones aumenten por lo que es importante la protección de plantaciones jóvenes y viveros. Se debe tener en cuenta que las materias activas autorizadas para su lucha presentan una baja persistencia y eficacia, siendo difícil controlar situaciones en las que existan elevadas poblaciones.

MANCHA OCRE (*Polystigma ochraceum*)

La incidencia de esta enfermedad difiere mucho de unas parcelas a otras dependiendo del emplazamiento, de la variedad cultivada, de los tratamientos efectuados y su momento de aplicación. A partir de esta época no se recomienda la realización de más aplicaciones para luchar contra la mancha ocre.



Almendro atacado por mancha ocre

MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera Oleae*)

En algunas zonas olivereras de Aragón (zona de Caspe y Calanda) la oliva se encuentra en estado fenológico H- Endurecimiento del hueso. Normalmente, es a partir de este estado fenológico cuando la oliva alcanza el tamaño suficiente para que sea apetecible a la mosca y sea picada. Sin embargo, en el Matarraña y el Bajo Aragón se ha detectado ya aceituna picada en estado fenológico G- Fruto cuajado. La escasa cosecha provoca que la oliva engorde antes, alcanzando el calibre necesario para ser atacada por la mosca.

La alta humedad relativa consecuencia de las tormentas de principios de julio que afectó a muchas zonas olivereras aragonesas, favorece el desarrollo de esta plaga, presentando un adelanto en los daños de 10 días respecto un año normal, por lo que se espera un mayor % de aceituna picada en el mes de agosto.

Cuando se superen los umbrales de capturas de mosca por día y los de oliva picada, se emitirán los avisos correspondientes para el tratamiento en las distintas zonas de olivar de la comunidad. Estos avisos se realizarán a través de la web del Centro de Sanidad y Certificación Ve-

getal, así como por correo electrónico a los Ayuntamientos, Cooperativas y ATRÍAs. Los productos recomendados para su control, aparecen en el Boletín N° 4.



Hembra de mosca del olivo

POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)

En gran parte de la superficie de Aragón se utiliza el método de confusión sexual para *Lobesia b.* En estas viñas, en caso de precisar un tratamiento insecticida, los técnicos de las ATRÍAs estimarán el momento de la aplicación y el producto adecuado en base a la observación en campo de la evolución de los huevos. Para parcelas sin confusión, además, se tendrán en cuenta los datos de captura de adultos recogidos en la curva de vuelo para el posicionamiento del tratamiento. Los productos para su control vienen indicados en el Boletín N° 4.

OIDIO (*Erysiphe necator*)

La incidencia del oídio al inicio de la campaña fue baja. No obstante, a principios de julio, en muchas zonas se detectaron focos de cierta importancia, y que no se circunscribieron a las variedades más sensibles como Cariñena, Chardonnay o Cabernet. La ola de calor de mediados de julio frenó el avance de la enfermedad.



Daño de oídio en racimo

La mejor estrategia de lucha contra el oídio es la realización de tratamientos preventivos. En general, en parcelas sin problemas, el último tratamiento se realiza al inicio del invierno. Si una viña llega limpia al invierno, prácticamente está asegurada una cosecha sin oídio, ya que una vez enverados los racimos, difícilmente van a ser infectados, aunque el hongo pueda desarrollarse en hojas y sarmientos.

Los productos antioidio autorizados se indican en el Boletín N° 2. Es fundamental para que el tratamiento sea efectivo conseguir un buen recubrimiento de los racimos, para lo cual es necesario tratar por las dos caras, entrando por todas las calles y con el atomizador bien regulado. En caso de excesiva frondosidad, para lograr una buena aireación y la penetración de los productos fitosanitarios, se recomienda realizar un pequeño deshojado a la altura de los racimos.

BOTRITIS (*Botrytis cinerea*)

Este hongo penetra en la epidermis aprovechando cualquier herida que le facilite la entrada. Su desarrollo es propiciado por una humedad alta, siendo en maduración cuando causa mayores daños. Para realizar un tratamiento preventivo eficaz, debe realizarse la aplicación al inicio de invierno (5-10% de los granos enverados), utilizando maquinaria con presión suficiente, que produzca gotas de pequeño tamaño, y mojando bien los racimos por ambas caras. Se debe utilizar alguno de los productos indicados en el Boletín N°4. La variabilidad de los plazos de seguridad (P.S.) de los productos antibotritis es muy amplia (desde "no procede" a 35 días). Hay que respetar el plazo de seguridad, por lo que hay que tenerlo en cuenta a la hora de elegir el fungicida según la fecha estimada de vendimia.



Botritis desarrollada sobre la herida causada por polilla del racimo

MAÍZ

ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)

Una de las plagas que está siendo problemática en los últimos años en el cultivo del maíz, es la Araña Roja (*Tetranychus urticae*). La época más problemática suele ser entre finales de julio y principios de agosto, época que coincide con temperaturas altas, periodos secos y humedad relativa inferior al 50%. Dependiendo del nivel de ataque y las condiciones de cultivo, esta plaga puede ocasionar pérdidas importantes de rendimiento.

Los síntomas son fácilmente observables, se ven manchas blanquecinas en las hojas y en ataques severos dejan la hoja de color marrón, secándola casi en su totalidad.

En los últimos 4 años se están realizando ensayos de control de esta plaga mediante la suelta de depredadores con el fin de mantener la plaga en niveles por debajo de los umbrales económicos de daño, una alternativa a la aplicación de productos fitosanitarios.



Tetranychus urticae en hoja de maíz

ORUGA DEFOLIADORA (*Mythimna unipuncta*)

Una de las plagas más polífagas en los cultivos de verano es *Mythimna unipuncta*, que además de en maíz, produce daños en arroz, festuca y resto de gramíneas, llegando a ocasionar graves problemas si se agrupan en zonas determinadas.

Los daños aparecen, generalmente en forma de rodales y se van extendiendo a lo largo de toda la parcela. En el caso del maíz las siembras tardías pueden llegar a ser las más afectadas, debido a que las plantas se encuentran en estado fenológico menos desarrollado y son más débiles frente a los ataques de esta plaga.

Las larvas son de color pardo verdoso, con líneas dorsales blanquecinas, de unos 4 cm de longitud y es, en este estadio de desarrollo, cuando ocasionan los daños en la hoja de la planta. El adulto es una mariposa de una coloración marrón rojizo, con un pequeño punto blanco en el centro de las alas.



Larva de *Mythimna unipuncta*

DIABROTICA (*Diabrotica virgifera*)

En el verano de 2021 se detectó la primera parcela con daños de *Diabrotica virgifera* en Aragón. Como consecuencia, y a pesar de no estar considerada como plaga de cuarentena, se debe aumentar la vigilancia en las parcelas de maíz para poder constatar su presencia y realizar las acciones que permitan minimizar los daños.



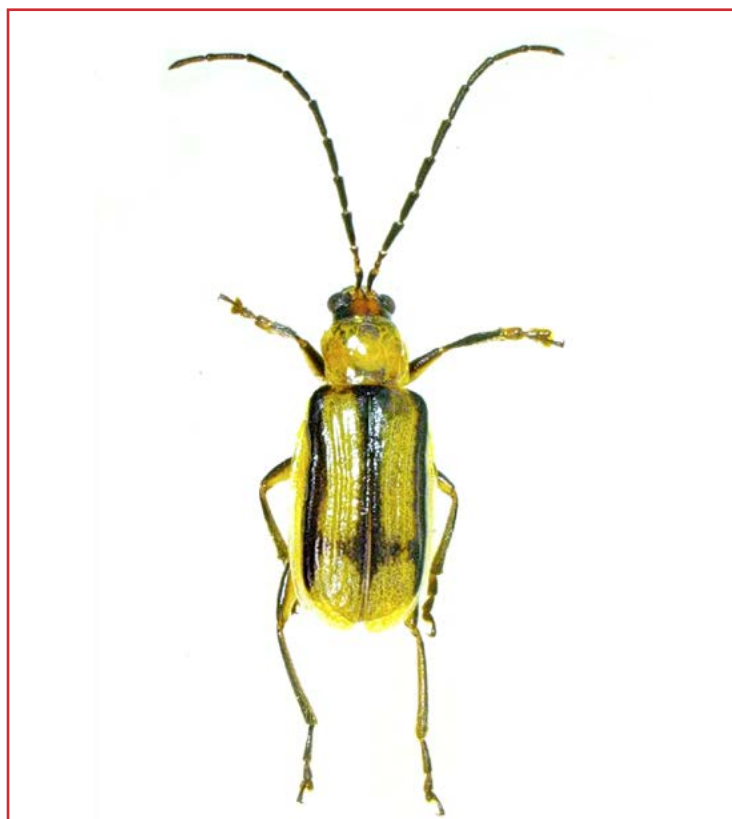
Larva de *Diabrotica virgifera*

Los daños los causan principalmente las larvas, estas se alimentan de las raíces de las plantas, debilitándolas e incluso provocando la caída de las mismas. Tienen una sola generación anual.

Ante la posible aparición de esta plaga en las parcelas de maíz, se recomienda realizar diferentes prácticas culturales como son: rotación de cultivo, picado de los restos del cultivo y plantas adventicias, adaptar la siembra de maíz para evitar la germinación del cultivo con la eclosión de las larvas (finales de primavera), así como extremar la limpieza de la maquinaria.

Para más información se puede consultar la Información Técnica [Diabrotica virgifera virgifera](#).

En caso de detectar su presencia o síntomas sospechosos deberán ponerse en contacto con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal.



Adulto de *Diabrotica virgifera*

ARAÑA AMARILLA Y ERIÓFIDOS

Las elevadas temperaturas del verano y la falta de humedad, son condiciones que favorecen el desarrollo de ácaros en la gran mayoría de los cultivos hortícolas, llegando a producir daños de importancia.

Los daños de araña suelen iniciarse en el envés de las hojas y en la parte inferior de las plantas. Los daños de eriófidos se observan coloraciones marrones en el tallo y secado de las hojas.

En esta época del año, se prestará especial atención a los eriófidos, en el cultivo del tomate pueden producir el secado de la plantación en pocos días.



Daños de ácaros en tomate

MOSCAS BLANCAS

Las moscas blancas son insectos muy polívoros y pueden atacar a un gran número de cultivos hortícolas (tomate, pepino, calabacín, crucíferas).

Se deberán observar las partes más tiernas del cultivo, suelen atacar el envés de la hoja, observando el daño en el haz. Provocan amarilleamientos en las hojas y si el ataque es fuerte, originan gran cantidad de melaza con la consiguiente aparición de fumagina, el debilitamiento de la planta y la deformación de los folíolos. Si observa daños de mosca blanca en su parcela deberá protegerla con los productos autorizados para cada cultivo.

En los cultivos de crucíferas es muy importante enterrar o destruir lo antes posible todos los restos de cultivos anteriores para eliminar posibles refugios de mosca blanca.



Mosca blanca en hoja de pepino

▶ **MALAS HIERBAS**

TEOSINTE (*Zea mays subsp.*)

Esta mala hierba invasora sigue estando presente en los campos de Aragón, mayormente, en campos de maíz, pero también en girasol y algunas forrajeras. Año tras año, su presencia va en detrimento, pero hay que seguir con la vigilancia y el control.



Inflorescencias de teosinte



Semillas maduras de teosinte

Hay que diferenciar entre campos de maíz de ciclo largo, donde las plantas de teosinte ya tienen la inflorescencia, de los campos de maíz de ciclo corto. Las inflorescencias nos ayudarán a su identificación en los campos de primera siembra, ya que son muy numerosas y mucho más pequeñas y estrechas en comparación con las del maíz.

En los campos de maíz de segunda siembra, será fácil confundir el maíz con el teosinte ya que sólo tendrán algunas hojas. En este caso se puede arrancar la planta con cuidado para que mantenga la raíz y ver si se encuentra alguna semilla, que en el caso del teosinte es de color marrón oscuro-negro.

También nos puede ayudar si las plantas están fuera de la línea de fila del cultivo.

Se recomienda eliminar manualmente las plantas que se vean en la parcela o bordes de esta antes de que puedan completar el ciclo y generar semillas.

Zonas con hidrantes o aspersores, las rodaduras de los pivots o los accesos de la maquinaria a la parcela, son zonas a revisar porque suelen encontrarse plantas de teosinte.

Debe comunicarse al Centro de Sanidad y Certificación Vegetal la detección de cualquier parcela sospechosa de estar infectada por esta mala hierba.

PALMERI (*Amaranthus palmeri*)

Desde el Centro de Sanidad Vegetal se siguen realizando inspecciones para determinar el grado de infestación de palmeri en Aragón. Las recomendaciones y las intervenciones que llevan a cabo los agricultores y los técnicos asesores están consiguiendo reducir la presencia de esta mala hierba, pero aún hay numerosas parcelas con elevada infestación, por lo que hay que seguir alerta y siguiendo las recomendaciones de manejo para su control.

A estas alturas del verano las plantas de palmeri que se encuentran en maíz de ciclo largo ya superan la altura de las plantas del maíz. Se pueden identificar fácilmente por la inflorescencia tan característica que tienen. Éstas son numerosas, muy largas y estrechas.

En caso de maíz de segunda cosecha es posible que las plantas de *A. palmeri* solo tengan hojas por lo que aquí nos tendremos que fijar en el peciolo de éstas para identificarlas. Éste es mucho más largo que el limbo de la hoja. Además, la planta no tiene pelos, tan abundantes en los otros bledos de la zona y la disposición de las hojas también es distinta. El color de la planta es de un verde brillante.

Se recomienda eliminar las plantas de manera manual o segando en caso de encontrarse en lugares como bordes de caminos o líneas de aspersores, ya que esta especie genera muchísimas semillas.

Se recomienda eliminar las plantas de manera manual o segando en caso de encontrarse en lugares como bordes de caminos o líneas de aspersores, ya que esta especie genera muchísimas semillas.

En Aragón ya hay poblaciones resistentes a herbicidas ALS por lo que se recomienda el control químico como la última opción.



Aspecto de las inflorescencias de *A. palmeri*

Debe comunicarse al centro de sanidad y certificación vegetal la detección de cualquier parcela sospechosa de estar infectada por esta mala hierba.



Planta de bledo (izda) al lado plantas de palmeri (dcha.)

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

