



INFORMACIÓN FITOSANITARIA 2020

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

TELS. 976 71 31 25 / 976 71 63 85 • AVDA. MONTAÑANA, 930 • 50059 ZARAGOZA
cscv.agri@aragon.es

50 años
boletín avisos

ABRIL 2020

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

www.aragon.es

NOTA INFORMATIVA ANTE LA SITUACIÓN DE ALARMA POR EL COVID-19 EN EL SECTOR AGRARIO

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ha emitido una nota informativa sobre la aplicación del Real Decreto del estado de alarma en el sector agrícola, ganadero y pesquero.

La actividad agrícola precisa del empleo de insumos para su correcto desempeño, como son la utilización de fertilizantes, productos fitosanitarios, plantones, etc.

Para ello, la actividad del comercio detallista que suministra este tipo de insumos tiene continuidad, ya que son actividades imprescindibles para asegurar la producción primaria y con ello, el suministro de alimentos a la ciudadanía.

Esta actividad se limitará a las necesarias para la venta de insumos a los agricultores y ganaderos.

FRUTALES

MANZANO Y PERAL

CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*)

Los adultos de esta plaga, que pasa el invierno en estado de larva dentro de las grietas del tronco o de las ramas, comenzarán a volar en las próximas semanas. Al igual que en campañas anteriores y mediante los canales habituales, se informará del momento adecuado para comenzar los tratamientos fitosanitarios contra ella. El riesgo de sufrir ataques importantes es mayor en parcelas con daños elevados en la campaña anterior, por lo que es necesario seguir las recomendaciones generales que se indican a continuación:

1. Al presentar la primera generación condiciones más homogéneas que las siguientes, es conveniente emplear en la lucha contra ella productos de carácter ovicida u ovolarvicida.
2. En los siguientes tratamientos que se lleven a cabo, es conveniente elegir los productos más adecuados, en función del estado de desarrollo en el que se encuentre la plaga en cada momento.
3. El método de la confusión sexual ha dado buenos resultados en el control de la



Huevo de carpocapsa sobre una manzana

carpocapsa, por lo que si las parcelas reúnen la superficie mínima requerida es recomendable emplear este método de lucha. Los difusores se deben instalar antes de que se produzca el vuelo y es conveniente vigilar los bordes de la parcela, al ser estas las zonas donde existe más riesgo de que se produzcan daños. Cabe destacar que este método no implica necesariamente la supresión total de los tratamientos químicos clásicos.

4. Debe respetarse el número máximo de aplicaciones autorizado para cada producto con el objetivo de evitar la aparición de resistencias.
5. El tiempo entre dos tratamientos debe ajustarse a las características del producto empleado, reduciéndolo si se producen lluvias de cierta intensidad.
6. En las aplicaciones fitosanitarias, se debe emplear la cantidad de producto que indica la etiqueta. Así mismo, el volumen de agua empleado debe ser el suficiente para mojar toda la copa del árbol.
7. Es conveniente comprobar la cantidad de daños recientes que se producen, para lo cual se debe revisar un número significativo de frutos de manera periódica, preferentemente aquellos que están en contacto entre sí.
8. Algunas situaciones concretas pueden provocar un incremento de las poblaciones de esta plaga, como son aquellos que cuentan cerca con zonas iluminadas durante la noche, lugares de almacenamiento de palots, puntos de acumulación de fruta de destrío, proximidad de nogales sin tratar o parcelas mal cuidadas desde el punto de vista fitosanitario.

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

Desde la prefloración, tanto los manzanos como los perales son sensibles a la contaminación por moteado, de manera que es conveniente realizar observaciones en hojas, flores y frutos desde el estadio C₃ (botón hinchado) hasta mediados de mayo para poder detectar los daños originados por las infecciones primarias. Aunque se trata de una enfermedad cuya incidencia depende mucho de la variedad cultivada, en las sensibles, siempre se debe dar por hecho la existencia de inóculo dentro de la parcela, encontrándose este en las hojas de la campaña anterior caídas al suelo. Los periodos de lluvia como los acaecidos a lo largo de las pasadas semanas son momentos potenciales de riesgo en los que si además las temperaturas son suaves (encontrándose entre los 15 y 25°C) darán lugar a la germinación de las ascosporas

del hongo que se encuentren sobre las hojas, corimbos o frutos. También se debe tener en cuenta que intensos rocíos pueden provocar el mismo problema. Una vez iniciada la germinación, el hongo tarda entre 36 y 48 horas en penetrar en los tejidos vegetales y provocar la infección, por lo que si se decide realizar tratamientos antes de pasado este tiempo, pueden emplearse fungicidas de contacto. Si por el contrario los tratamientos se realizan pasadas esas horas, deben emplearse fungicidas penetrantes o sistémicos. Los productos autorizados para luchar contra esta enfermedad vienen indicados en el Boletín N°2.



Síntomas de moteado en hoja de manzano

FUEGO BACTERIANO (*Erwinia amylovora*)

Las primeras infecciones de esta enfermedad que afecta a todos los frutales de pepita (en especial al peral y al membrillero), suelen producirse en primavera, durante la floración, al ser la flor un órgano perfecto para la penetración de la bacteria, de manera que uno de los



Corimbo de peral afectado por fuego bacteriano

primeros síntomas iniciales puede ser una flor o fruto joven necrosado en su corimbo. Otros periodos de riesgo son las floraciones secundarias y el crecimiento de los brotes, aunque los síntomas se pueden producir en cualquier momento, viéndose favorecido el desarrollo de la enfermedad por humedades altas y temperaturas suaves.

Entre las medidas preventivas para la lucha contra este patógeno se encuentran la realización de la poda en parada vegetativa, el control de la fertilización para evitar un excesivo vigor de las plantas, la aplicación de

productos cúpricos entre la caída de las hojas y la floración, la desinfección de los útiles, sobre todo de las herramientas de poda de las ramas dañadas y en especial la inspección sistemática de las plantaciones, fundamentalmente en los siguientes periodos:

- Durante y después de la floración (vigilando en especial las floraciones secundarias).
- Después de una lluvia, tormenta o granizo.
- En los periodos de mayor crecimiento vegetativo de los brotes.

Debido a que actualmente no existen productos fitosanitarios eficaces para el control de esta enfermedad, sino que las materias activas contra el fuego bacteriano autorizadas

presentan una acción preventiva, es conveniente la rápida detección de los síntomas para realizar su inmediata y radical eliminación.

PERAL

ERINOSIS DEL PERAL (*Phytoptus pyri*)

Los síntomas que produce esta plaga, un pequeño eriódido de cuerpo alargado e imposible de observar a simple vista, se están observando desde hace unas semanas en algunas parcelas de perales de nuestra comunidad. Este ácaro inverna en las yemas y cuando éstas comienzan a desarrollarse, la hembra coloca los huevos en las hojas provocando los típicos abultamientos rojos. Si las poblaciones son muy altas pueden provocar aborto de yemas, el ya citado daño en las hojas, así como deformaciones y manchas herrumbrosas en los frutos. Los productos autorizados contra la erinosis son el azufre y otros acaricidas, aunque únicamente se recomienda realizar tratamientos en el caso de tener poblaciones muy elevadas.



Síntomas de erinosis en peral Ercolini

SILA DEL PERAL (*Cacopsylla pyri*)

Los daños de sila pueden ser de dos tipos: Los directos, aquellos que realizan las ninfas y los adultos al picar para succionar la savia y los indirectos, aquellos que se producen debido a la melaza que excretan y al crecimiento de hongos de tipo "negrilla" sobre los órganos afectados. Para luchar contra ellos, se recomienda realizar los tratamientos en el momento en el que la población mayoritaria de sila sean ninfas de primeras edades o huevos a punto de eclosionar ya que una gran parte de productos autorizados son eficaces en esos estados de la plaga.

En caso de que haya una elevada cantidad de melaza, esta protege a las ninfas de la acción de los productos, por lo que es recomendable realizar un tratamiento específico contra ella un día antes de la aplicación del insecticida. Así mismo, las aplicaciones se deben realizar en condiciones climáticas óptimas, mojando de manera adecuada la totalidad de la planta y ajustando tanto la velocidad de avance del tractor como la presión de trabajo.

MELOCOTONERO

PULGON VERDE (*Myzus persicae*)

En caso de que tras la caída de pétalos se observe presencia de esta plaga en melocotonero o nectarina pese a haber realizado un tratamiento en prefloración (estados fenológicos C/D), se deben llevar a cabo aplicaciones con algunos de los productos autorizados contra pulgón indicados en los Boletines N°1 y N°2, ya que puede provocar daños en el fruto recién cuajado. En la actualidad no son muchos los productos efectivos contra esta plaga, por lo que se recomienda emplear en cada tratamiento materias activas que presenten diferente modo de acción con el objetivo de evitar o atenuar los problemas de resistencias.



Ejemplares de pulgón verde y una momia en hoja de melocotonero

POLILLA ORIENTAL (*Cydia molesta*)

Las primeras capturas de este lepidóptero se han situado a principios de marzo, unos días antes que en años anteriores. Los técnicos de la Red de Vigilancia Fitosanitaria encontraron las primeras capturas en la comarca de Bajo Cinca el pasado 4 de marzo. Siempre que sea posible y las zonas a tratar de manera continua presenten un tamaño mínimo, es recomendable emplear el método de la confusión sexual para lograr controlar este insecto. En aquellas explotaciones en las que se utilice este método los difusores deben estar ya instalados, de no ser así, es imprescindible colocarlos de manera inmediata.



Larva de polilla oriental sobre hoja de melocotonero

Las capturas irán aumentando conforme se vaya produciendo un incremento de las temperaturas, por lo que es importante realizar el seguimiento de esta plaga en las plantaciones más problemáticas. Será en el momento del nacimiento de las primeras larvas cuando, en caso de ser necesario, se realizarán los tratamientos químicos.

CEREZO

MOSCA DE LAS ALAS MANCHADAS (*Drosophila suzukii*)

En los lugares donde la plaga está presente, año a año se incrementan los niveles poblacionales de este díptero.

Sin embargo, por el momento, los daños producidos por esta plaga se limitan a parcelas de cerezo, siempre con un carácter muy puntual. Durante la recolección de 2019, la incidencia de este insecto fue prácticamente nula.

Los síntomas que produce esta plaga son muy característicos, siendo difícilmente confundibles con los provocados por otras. Los frutos, aunque no estén sobremaduros, pierden su zumo llegando a producir goteo. Al abrirlos, se observa que dentro de ellos pueden encontrarse varias larvas alimentándose de su pulpa. Estas larvas son notablemente más pequeñas que las de la mosca de la cereza (*Rhagoletis ceras*). Generalmente, los daños son más importantes en las zonas próximas a cauces de agua, más bajas, húmedas y sombreadas.

Parece demostrarse que los daños están muy influenciados por la concurrencia de condiciones climáticas favorables, temperaturas suaves y lluvias o humedades relativas muy altas.

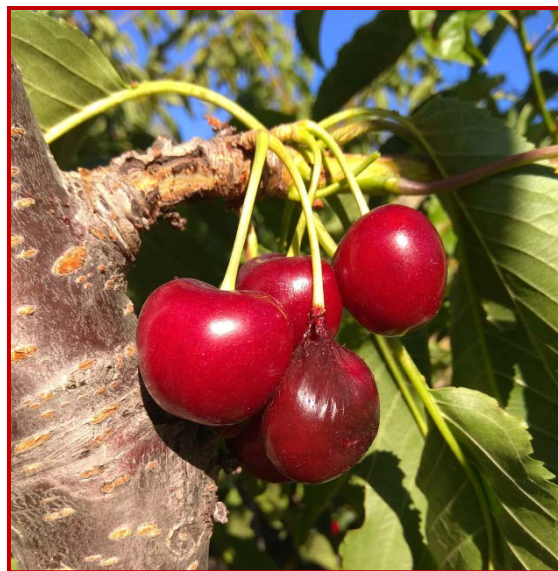
Solo los tratamientos realizados en las semanas inmediatamente antes de la cosecha podrían tener alguna influencia en la proliferación de esta plaga, por lo tanto, en estos momentos resulta innecesario e inútil realizar o adelantar tratamiento fitosanitario alguno. En caso de que durante la época de 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.

Si finalmente esta plaga causa daños en alguna parcela, sería muy importante dejar la menor cantidad posible de frutos, así como tratar adecuadamente los destríos. En ambos casos deberían ser introducidos en bolsas plásticas o enterrados para disminuir la población existente en la zona de cara a la próxima campaña.

Actualmente, para el control de esta plaga están autorizados los siguientes productos:

Materia Activa y Formulación	Empresa	Nombre Comercia	Plazo de seguridad	Máximo Número de aplicaciones
fosmet 50%WG	Gowan	Imidan WG	14	1
piretrinas 4,65%EC*	Massó	Cordial Extra	1	3
spinetoram 25%WG	Corteva	Delegate	7	1
spinosad 48%SC	Corteva	Spintor 480 SC	7	2

• *Autorizado en agricultura ecológica



Cerezas atacadas por *Drosophila suzukii*

CIRUELO

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

Este ácaro de pequeño tamaño puede provocar agallas en forma de abultamientos en la madera de la base de las yemas de algunas variedades de ciruelo, provocando en ocasiones la pérdida de las mismas. Además, si la población es alta, es capaz de producir una reducción del vigor de las ramas fructíferas, lo que puede acarrear una disminución en la cantidad y en la



Típicas agallas producidas en ciruelo por *Acalitus phloeocoptes*

calidad de la cosecha. En variedades poco vigorosas, altas cantidades de agallas conllevan amarillosos y clorosis de hojas, caída de flores y una ligera deformación de los frutos. En aquellas plantaciones en las que el nivel de agallas es bajo, es recomendable eliminar los órganos afectados mediante la poda. En caso de detectar un alto nivel de plaga, se efectuarán tratamientos con azufre desde primeros de abril hasta aproximadamente el 20 de mayo, pues es este periodo durante el cual, los eriófidos salen de las agallas para formar unas nuevas.

ALMENDRO

AVISPILLA DEL ALMENDRO (*Eurytoma amygdali*)

En las parcelas situadas en el municipio de Epila, los tratamientos deben iniciarse en cuanto las condiciones meteorológicas lo permitan. El inicio de los tratamientos en La Muela, debe esperar y el momento oportuno se comunicará mediante un aviso específico. Únicamente en las parcelas en las que se haya observado que la plaga está presente, deben realizarse tratamientos utilizando productos fitosanitarios autorizados a base de lambda cihalotrin, en sus formulaciones 1,5%CS, 2,5%WG y 10%CS. Dado que la emergencia de adultos se prolongará durante las próximas semanas, será preciso repetir la aplicación al menos una vez más, cuando hayan transcurrido unos 12 días desde la anterior. Este plazo deberá acortarse si se produjeran lluvias repetidas que pudieran reducir la persistencia del producto. Posteriormente, cuando la larva haya avivado podrían utilizarse spirotetramat 10% SC

OLIVO

PRAYS (*Prays oleae*)



Daños de prays en hojas

A primeros de abril se empieza con el control de la generación ANTOFAGA de Prays (la que come flores).

Esta generación pone los huevos en los botones florales en abril y mayo, antes de que abra la flor. Cuando nacen las larvas se introducen en su interior y se alimentan de ellas. Los daños que produce esta generación no son significativos, ya que el olivo produce muchas flores y solo un 2% de ellas llegan a ser olivas. Solo será aconsejable realizar algún tratamiento cuando la floración sea escasa o la cantidad de plaga sea muy elevada.

ABICHADO (*Euzofera Pingüis*)

En **plantaciones jóvenes** es donde este lepidóptero es más dañino ya que puede llegar a matar al olivo cuando las galerías que realiza bajo la corteza rodea el tronco. Tiene dos generaciones anuales una en primavera y otra en otoño, deposita los huevos en las heridas, rugosidades o grietas de la madera.

Para poder controlar este lepidóptero se colocan trampas con feromona sexual para determinar el momento de máximo vuelo, y realizar los tratamientos entre 10 a 15 días después de este máximo de vuelo.

Los productos recomendados para el control de esta plaga aparecen en el Boletín N° 2.

BARRENILLO (*Phloeotribus scarabaeoides*)

Para controlar este barrenillo es suficiente con dejar las ramas de poda en líneas en las parcelas de olivo para que el **barrenillo** deposite allí sus huevos y en la segunda quincena de mayo quemar las ramas o bien triturarlas (en este caso, las astillas resultantes no deben ser mayores de 5 cm).

Solo en el caso de fuertes ataques, se recomienda realizar un tratamiento con alguno de los productos indicados en el Boletín N° 2.

Este se efectuaría antes de que los adultos realizaran la puesta en las ramas de poda o posteriormente cuando saliera la nueva generación a primeros de agosto.



Phloeotribus scarabaeoides

BARRENILLO NEGRO (*Hylesinus oleiperda*)

Este otro barrenillo es mucho más difícil su control, pues prefiere madera viva y permanece en estado de larva la mayor parte del año en el interior de ella. En los olivos atacados se observan ramas secas de 2 a 3 años de edad a modo de banderolas.

Se lleva un seguimiento de su biología para determinar la salida de adultos, y establecer el mejor momento para el tratamiento. Suele salir el adulto a primeros de junio coincidiendo con el estado fenológico **G** (fruto cuajado).

Mediante un Aviso Fitosanitario se indicarán las fechas idóneas de tratamiento.

Los productos recomendados son los mismos que para el barrenillo del olivo.

POLILLA DEL JAZMIN O GLIFODES (*Margaronia unionalis*)

Esta polilla empieza su actividad a la salida del invierno con la subida de las temperaturas. Es en **plantaciones jóvenes** donde puede producir daños importantes ya que reduce el desarrollo del olivo, para su seguimiento se aconseja observar los brotes terminales. En caso de observar daños recientes en brotes se recomienda realizar un tratamiento con alguno de los productos indicados en el Boletín N° 2.



Yemas terminales atacadas por glifodes

VID

OIDIO (*Erysiphe necator*)

Este hongo es el que más problemas genera en nuestros viñedos, en todas las zonas. Su virulencia depende sobretodo de las condiciones climáticas, así mismo hay variedades más susceptibles a su desarrollo.

De un año para otro el oídio permanece en la vid, quedando sus reservorios, durante el invierno, en la madera y especialmente en las yemas. Por ello para un buen control, máxime en variedades sensibles y viñedos con alto ataque durante la campaña anterior, la estrategia de los tratamientos debe comenzar por los tratamientos preventivos. Estos han de realizarse en los momentos más sensibles de la vid, coincidiendo con estos estados, hojas incipientes, brotes de 5-10 cm, prefloración, grano guisante e inicio de envero. Siempre extremando la vigilancia en aquellas parcelas sensibles y con afecciones recurrentes.

Tan importante como aplicar los tratamientos de forma temprana para evitar su entrada y desarrollo en la planta, es realizar una estrategia eficaz. Para ello debemos, evitar aplicar productos de la misma familia en más de dos momentos en la misma campaña, así como variar la estrategia para cada año. De esta forma conseguiremos que la aplicación de estos productos

siga siendo eficaz. En el Boletín N°2 podemos encontrar la relación de productos autorizados en este momento. Incluimos en este la siguiente materia activa ya que por error no aparece en ese boletín, (piriofenona 30%; belchim-KUSABI)



Manchas de oïdium en sarmiento, por ataque la campaña pasada en madera.



Momento de realización del primer tratamiento: 5-10 cm

POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)

Este lepidóptero pasa el invierno en forma de crisálida, y en primavera salen y ponen los huevos en las yemas florales. Este primer vuelo se da dependiendo de las condiciones de humedad y temperatura. Las primeras larvas actúan sobre los botones florales, flores y algún grano recién cuajado. Suelen darse dos generaciones más, pudiendo llegar a una cuarta, son estas las que causan los mayores daños ya que los huevos son colocados sobre la superficie del grano, y al emerger la larva penetra en él. Los daños causados no solo son por pérdida de cantidad, si no que la calidad se puede ver muy afectada, ya que los orificios que dejan en los granos pueden ser la entrada de la podredumbre gris (*Botrytis cinerea*).

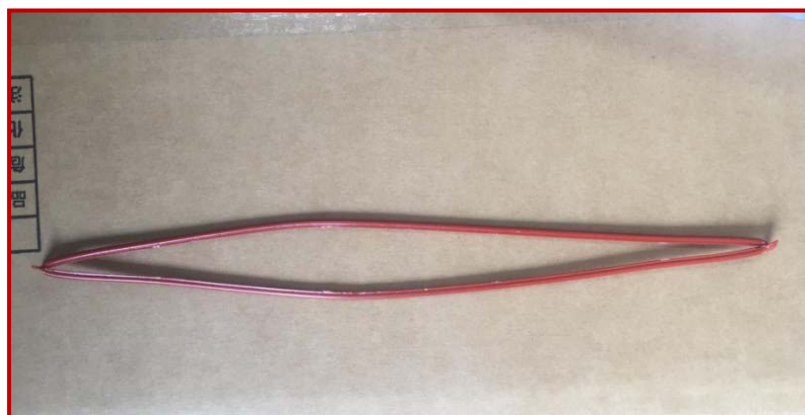
Como ya se viene practicando en buena parte de nuestras zonas un medio para limitar su propagación es la confusión sexual. Método que se basa en evitar el apareamiento de los adultos de *Lobesia botrana*. Se trata de liberar masivamente feromonas para dificultar que el macho encuentre a la hembra y así limitar una segunda y tercera generación. Por tanto dejar cada año una población más pequeña al inicio del primer vuelo y en cada generación. Para esto se deben dar unas condiciones de implantación:

- ✓ **Colocar los difusores antes del inicio del primer vuelo de la polilla, justo antes del desborre de la vid** y en ocasiones, dependiendo del fabricante, los difusores deben colocarse en la madera y no en el alambre.
- ✓ Contar con una superficie mínima de 5 hectáreas continuas de viñedo, dependiendo el tipo de parcela y su entorno.

- ✓ Seguir la dosis (Nº difusores o puffers/ha) y las recomendaciones de la casa comercial.
- ✓ Por último, es vital el seguimiento por parte de los técnicos para realizar los controles y conocer la evolución de la plaga para evaluar el correcto funcionamiento de la confusión sexual.

Los difusores de feromonas autorizados para el control de polilla del racimo mediante confusión sexual son los siguientes:

MATERIA ACTIVA	NOMBRE y CASA COMERCIAL	DOSIS (difusores-puffers/ha)	P.S.
acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo 3,8% [VP] P/P (190 mg s.a./difusor)	CIDETRAK EGVM-Certis	500	NP
acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo 9,11% [AE] P/P	CHECKMATE PUFFER LB-Suterra	2,5 - 4	NP
dodecan-1-yl-acetato 2,72% (127 mg/difusor) + E/Z-7,9-dodecadienil acetato 5,17% (240 mg/difusor) [VP] P/P	QUANT LB PRO-Basf	350 - 500	NP
E/Z-7,9-dodecadienil acetato 64,3% (172 mg/difusor) [VP] P/P	ISONET L-CBC	500	NP
E/Z-7,9-dodecadienil acetato 79,2% (380 mg s.a./difusor) [VP] P/P	ISONET L TT-CBC	200 - 300	NP
E/Z-7,9-dodecadienil acetato 8,5% [VP] P/P	QUANT LB-Basf	350 - 500	NP
E/Z-7,9-dodecadienil acetato 0,210 g/difusor [VP] P/P	LOBETEC-SEDQ	400	NP



Difusor de feromona de confusión sexual

CULTIVOS EXTENSIVOS

ENFERMEDADES FOLIARES

CEREALES DE INVIERNO

Las temperaturas suaves acompañadas de períodos de humedad elevados favorecen la aparición de enfermedades en el cereal, este año estamos teniendo las condiciones idóneas descritas, por lo que es recomendable anticiparse en 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.

Según la guía GIP de cereales de invierno, se puede consultar y descargar, en formato PDF, en la siguiente dirección

https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/GUIA%20de%20CEREALES%20WEB_tcm30-57956.pdf

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.

En caso de ser necesaria la intervención química, 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>Rhynchosporium secalis</i>) Helmintosporiosis (<i>Pyrenophora teres</i>)	100% de las plantas presentan 2 o 3 manchas sobre el tallo principal y sus 3 últimas hojas.

Desde espigado a floración	
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 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 muestran presencia de pústulas en las 2 últimas hojas y/o espiga.

ROYA AMARILLA (*Puccinia striiformis*)

La **roya amarilla** 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.



Síntomas de roya amarilla



Hojas afectadas de roya amarilla

En esta campaña, debido a las condiciones climáticas que estamos teniendo este año, ya se han encontrado síntomas de ataque en algunas parcelas del territorio de Aragón.

Debido a la virulencia con la que se comporta la enfermedad, es importante vigilar posibles ataques y tomar las medidas necesarias.

El control de la enfermedad pasa por:

- ✓ Anticipar el monitoreo de la enfermedad, 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.
- ✓ El control de esta enfermedad en campo se fundamenta en la rotación de cultivos y en la realización de tratamientos fitosanitarios.

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.

Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA.

SEPTORIA (*Sptoria tritici* y *S. nodorum*)

Afecta principalmente a Trigo y en menor medida a otros cereales. Su desarrollo está favorecido cuando el cultivo soporta períodos continuados de temperaturas de entre 15-25°C y condiciones altas de humedad.

Los daños aparecen en las primeras hojas de plántula y avanza con el desarrollo, subiendo por la planta, pudiendo alcanzar las hojas superiores de la misma e incluso en las espigas.

Los daños más característicos se producen en hoja, con la aparición de manchas cloróticas ovales de desarrollo longitudinal y que finalmente toman un color pardo con halo amarillento apreciándose, generalmente, en su interior unos pequeños puntos castaños o negruzcos según la especie llamados picnidios.



Detalle de daño de septoria en hoja

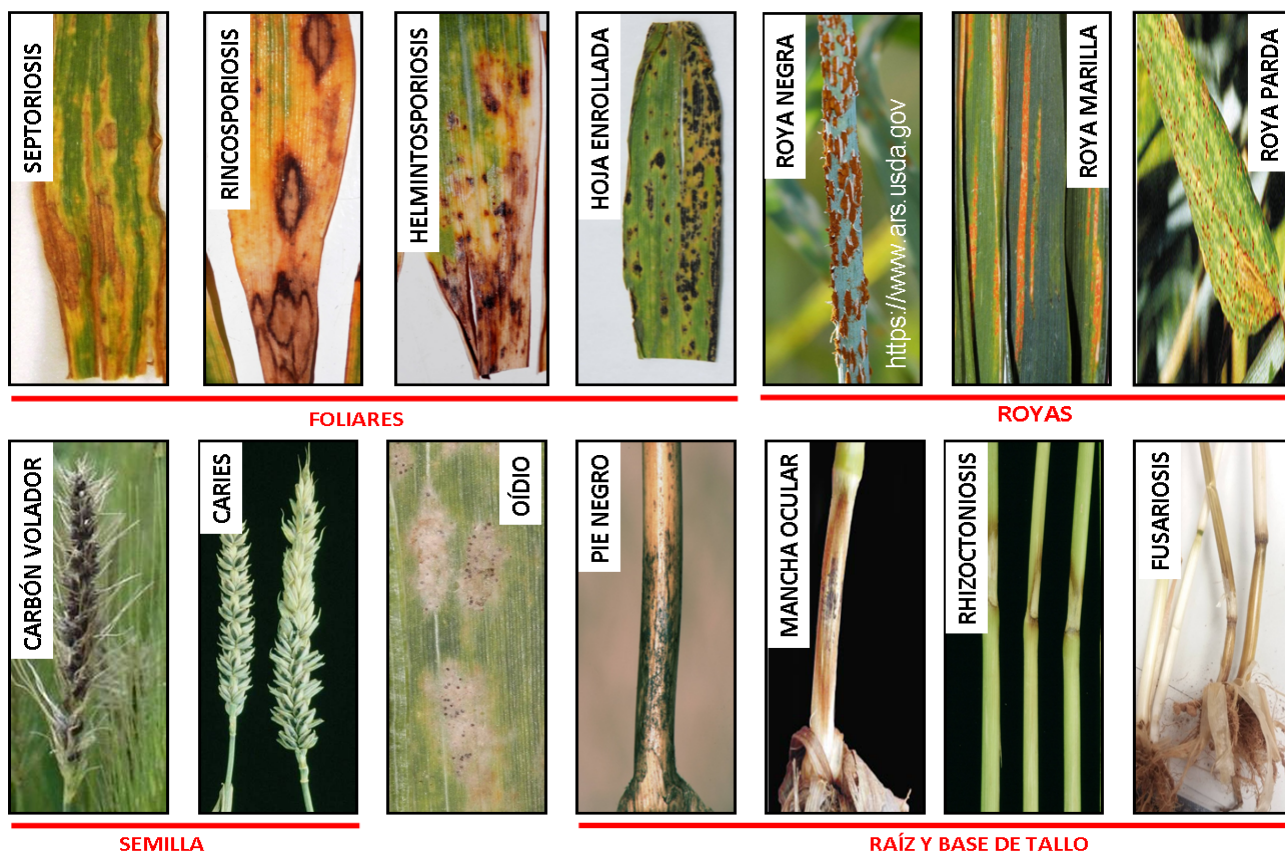
El período crítico en el cultivo es desde final de ahijado hasta maduración de grano.

Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA.

CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES COMUNES EN CEREALES DE INVIERNO

Se facilita esta clave para que sirva de guía o herramienta para poder identificar las diferencias entre las principales enfermedades de los cereales de invierno.

ENFERMEDADES COMUNES DE LOS CEREALES DE INVIERNO



Fuentes:

- ✓ Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) (Vicente González).
- ✓ Centro de Sanidad y Certificación Vegetal.

COLZA

Meliguetes (*Meligethes aeneus*, *M. viridescens*)

Conocido también como escarabajo del polen, aparece en el cultivo de la colza durante los meses de marzo y abril, coincidiendo con la floración del cultivo.

Los adultos, de a aproximadamente 2–3 mm de largo, 1–2 mm de ancho, tienen coloración negro verdosa brillante, y se alimentan del polen de las flores. En nuestra comunidad, es una de las principales plagas que se pueden encontrar en el cultivo de la colza. Existen dos especies, el *Meligethes aeneus* y el *M. viridescens*.

El periodo crítico del cultivo es desde el estado de botón floral hasta inicio de floración. A partir de la floración el riesgo disminuye considerablemente.

Para su control, se podrá utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA.

HORTICOLAS

PRODUCTOS AUTORIZADOS EN HORTÍCOLAS

Debido a las modificaciones que se producen continuamente en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA en cultivos hortícolas, se recomienda para aquellos agricultores que 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 aplicar.

Las consultas las pueden realizar en la página web del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA), que proporciona información de las condiciones de uso del producto, cultivos autorizados, dosis, plazos de seguridad, así como de productos revocados, caducados, cambios en la condiciones de uso, etc.

PATATA

POLILLA GUATEMALTECA (*Tecia solanivora*)

En España se encontró en Canarias en 1999 y posteriormente en Galicia y Asturias. *Tecia solanivora* es una plaga de cuarentena, actualmente no se ha detectado su presencia en Aragón.

Los adultos son nocturnos y vuelan a distancias cortas. Las hembras realizan las puestas cerca de la base de la planta, al eclosionar las larvas penetran en el interior de los tubérculos donde se alimentan excavando galerías y depreciando la patata. Una vez completado el desarrollo larvario salen al exterior a través de unos pequeños orificios. La fase de pupa o crisálida se suele desarrollar en el suelo, paredes o sacos de los almacenes y ocasionalmente en el interior de los tubérculos.



Fuente: Máximo Braña Arguelles

Si desde los diferentes operadores de patata en Aragón, se detectase la posible presencia de esta polilla, deberán de ponerse en contacto con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal. Pueden consultar en: [Información Técnica del CSCV *Teciasolanivora*](#)

TOMATE

POLILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*)

El control de la evolución del vuelo de tuta se debe realizar con la colocación en la parcela de trampas delta. Como el desarrollo de este microlepidoptero se ve favorecido con temperaturas altas, las trampas ya deberían de estar colocadas para que en el momento que comience el vuelo tener un conocimiento adecuado de las poblaciones, controlar la incidencia de la plaga y ajustar los tratamientos al momento adecuado.



Daños de Tuta en hoja

Se recomienda realizar aplicaciones de azufre en espolvoreo en los primeros estados de desarrollo de la planta de tomate, ya 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. Además, se eliminarán las malas hierbas, tanto del cultivo como de parcelas colindantes, las cajas, plásticos, tubos, etc. que puedan acumularse en la explotación, y los restos de poda, evitando así los posibles refugios para esta plaga.

En caso necesario, se realizará un tratamiento con alguno de los productos que aparecen en el Boletín N° 2.

ACELGA

PULGONES

El invierno suave de este año con unas temperaturas por encima de las habituales, son propicias para que las poblaciones de los pulgones aumenten. Por ello se deberán vigilar las plantaciones de acelga, y así detectar las primeras infestaciones de esta plaga y, en caso necesario, realizar un tratamiento antes de que la planta esté demasiado desarrollada.

Si se detectan focos iniciales, tratar únicamente esa zona, de esta forma evitaremos un tratamiento generalizado que podría dañar la fauna auxiliar.

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*)

El periodo crítico de aparición de la pulguilla va desde el estado de plántula hasta las 4-5 hojas verdaderas de la acelga. Por tanto, en esa época se deben vigilar las plantaciones prestando especial atención a aquellas en las que se realiza siembra de semilla.

Para evitar la incidencia de esta plaga se recomiendan mantener los márgenes de las plantaciones limpias de malas hierbas hospedantes y eliminar los restos del cultivo anterior antes de realizar una nueva plantación.

Recientemente se ha registrado para el uso de pulguilla en acelga, la materia activa alfa-cipermetrin 10%EC (AVANGUARD-Leeds Lifescience, Ltd) que puede utilizarse para su control químico. Además, también se deberán realizar prácticas culturales que favorezcan el desarrollo de la planta, y no abusar en ningún caso de los abonados nitrogenados.



Daños de pulguilla en hoja

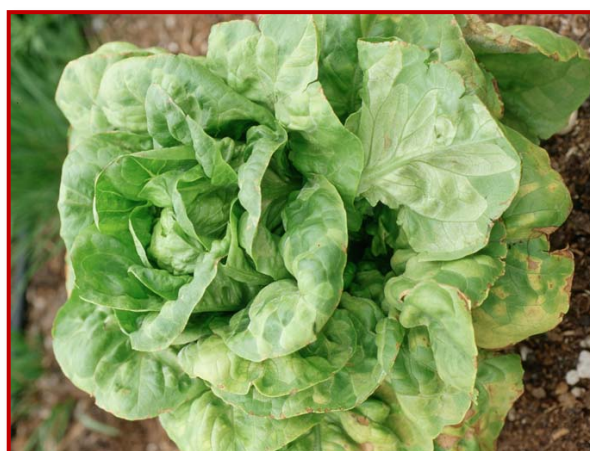
ENFERMEDADES

El mildiu se ve favorecido por tiempo húmedo y temperaturas suaves, condiciones climáticas que se están dando actualmente. Por lo tanto se deberán vigilar los cultivos hortícolas como la cebolla, acelga, lechuga, lechuga, tomate, espinaca, etc.

Cuando se den las condiciones adecuadas para el desarrollo de esta enfermedad es conveniente proteger preventivamente todas las especies sensibles a este hongo con los productos fitosanitarios autorizados en cada cultivo.



Daños de mildiu en acelga



Daños de mildiu en lechuga

VARIOS

CONSULTA MAQUINARIA INSCRITA EN EL ROMA E ITEAFs

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ha habilitado en su página web, un enlace en el que los agricultores con la introducción del DNI, pueden consultar la maquinaria inscrita dada de alta en el Registro Oficial de la Maquinaria Agrícola (ROMA), y donde se puede ver si los

equipos de aplicación de productos fitosanitarios tienen realizada la inspección técnica:
[CONSULTA AL ROMA](#)

CONSULTA DE INSCRIPCIONES

Desde esta página usted podrá buscar y consultar la información de sus inscripciones dadas de alta en el sistema utilizando su NIF como criterio de búsqueda.

CRITERIOS DE BÚSQUEDA

En el siguiente formulario especifique los criterios de búsqueda que considere oportunos.

Criterios de búsqueda

NIF

Es necesario introducir un NIF para realizar la búsqueda.

Buscar

NOTA ACLARATORIA

En el Boletín Fitosanitario de avisos e informaciones nº 02 (Marzo-Abril de 2020) hay un error en la última página:

El herbicida PANAREX (Massó) debe estar en la fila del *Quizalofop-p-Tefuril* 4%, junto al producto RANGO-Arysta, no en la de Propaquizafoxop 10%, y, por lo tanto, no tiene registro en tomate sino en cebolla.

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.