

# INFORMACIONES FITOSANITARIAS



**OCTUBRE 2014**

**CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL**

**www.aragon.es**

## INSPECCIONES DE LOS EQUIPOS DE APLICACIÓN

### Entidades autorizadas para realizar las inspecciones en Aragón

- **TIAF, S.L.** – Teléfono: 654 389 577
- **RIEGOS DEL SOMONTANO, S.L.** - Teléfono: 630 628 639
- **GEEZAR SOLUCIONES, S.L.** - Teléfono: 639 910 777

Les recordamos que es responsabilidad de los propietarios de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios solicitar a las entidades autorizadas en Aragón (ITEAFs) la inspección de los mismos. Estas entidades cumplen con un Plan de inspecciones que cubre todo el territorio de la Comunidad Autónoma y se anuncian previamente en los municipios que van a visitar.

Recomendamos realizar las inspecciones según pasan las empresas autorizadas por las distintas localidades. Si no se ha realizado la inspección dentro de la fecha establecida no se podrán utilizar estos equipos.

## FRUTALES

### MOSCA DE LA FRUTA (*Ceratitis capitata*)

Aunque la recolección de las diferentes se está dando con adelanto, especialmente respecto a la campaña pasada, las capturas de adultos siguen siendo notables y se observan daños en las parcelas donde no se realizan los tratamientos pertinentes. Ante esta situación, en las parcelas pendientes de recolectar deben seguir manteniéndose los tratamientos, sobre todo en los márgenes de las mismas, en las proximidades de plantaciones recientemente recolectadas o en las que no se haya recogido toda la cosecha después de alcanzar la madurez. Es imprescindible poner atención al plazo de seguridad de los productos que se utilicen.



Manzana afectada por la mosca de la fruta

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

Como es habitual en esta época, en muchas parcelas de peral se está observando un incremento de las poblaciones de este insecto. Si esta situación se mantiene es recomendable realizar algún tratamiento, evitando así, que los árboles se llenen de melaza, fumagina y posteriormente se produzca una proliferación de adultos con la consiguiente repercusión en la próxima campaña.

### FUEGO BACTERIANO (*Erwinia amylovora*)

La presencia de floraciones secundarias es un importante factor de riesgo para la aparición de síntomas de fuego bacteriano en las plantaciones de peral. Por ello, en esta época es muy conveniente vigilar las plantaciones para en caso que se observen síntomas, proceder a eliminarlos de la manera más inmediata y radical posible.



**Daños de fuego bacteriano en floración secundaria de peral**

### GUSANO CABEZUDO (*Capnodis tenebrionis*)

En estas primeras semanas del otoño, los adultos de esta plaga, se mantienen en la copa de los almendros, cerezos, albaricoqueros y otros frutales de hueso. Se dedican a alimentarse de los peciolos de las hojas que cortan por su parte media, quedando una porción insertada en el tallo y otra, junto con el limbo de la hoja. Con la llegada de los días más fríos, la mayoría de los insectos buscarán refugio para pasar el invierno, sin embargo, antes de que esto suceda y solo en las parcelas afectadas por este insecto deben realizarse tratamientos con los productos que se relacionaban en el Boletín nº 12



**Adulto de gusano cabezudo sobre rama de ciruelo**

## VIÑEDO

### BOTRITIS (*Botrytis cinerea*)



El tiempo húmedo favorece el desarrollo de esta enfermedad, siendo los tratamientos preventivos la mejor manera de combatirla. En aquellos viñedos donde se considere necesario realizar un tratamiento, por detectar

heridas debido a ataques de oidio, a daños de pedrisco, de polilla, etc., la aplicación se deberá dirigir a los racimos, con los productos que aparecen en el boletín número nº 10. Dadas las fechas próximas a la vendimia, es muy importante respetar los plazos de seguridad y seguir las pautas de la bodega.

## OLIVO

### MOSCA DEL OLIVO (*Dacus oleae*)

Las suaves temperaturas registradas durante el verano y el buen desarrollo del fruto, han propiciado fuertes ataques de mosca sobre las variedades de grueso calibre. En la variedad arbequina, Las primeras aceitunas "picadas", han aparecido



Aceituna "picada" por mosca

a finales de septiembre. Los tratamientos recomendados, en general, han sido contra adultos por el método de parcheo. En el caso de observar más del 5% de daños, se recomiendan realizar tratamientos larvicidas

### COCHINILLA DEL OLIVO (*Saissetia oleae*)



Cochinilla del olivo en el envés de la hoja

A partir de estos momentos, se pueden realizar los tratamientos ya que las larvas han emergido en su totalidad. En general, no se observan daños de gravedad, únicamente en determinadas parcelas mal aireadas de fondo de valles pueden aparecer hojas con aspecto de hollín debido a el hongo, la negrilla, asociado a la cochinilla.

### REPILO (*Cycloconium oleaginum*)



Hojas de olivo afectadas por repilo

El hongo que provoca esta enfermedad se manifiesta con manchas circulares en el haz de las hojas. Si el ataque es intenso, puede dar lugar a una gran defoliación y al consiguiente debilitamiento del árbol.

Las temperaturas suaves y lluvias del otoño propiciarán el desarrollo de esta enfermedad. Se deberá realizar un tratamiento preventivo lo antes posible en aquellas parcelas en las que se supere el 10% de hojas afectadas con los productos derivados del cobre.

## CULTIVOS EXTENSIVOS

### ARROZ

#### CARACOL MANZANA ( Género *Pomacea* (Perry))

Con el nombre común de caracol manzana se designa a varias especies de caracoles acuáticos de agua dulce, del género *Pomacea* (Perry), desconocidas en nuestro entorno, pero muy peligrosas por su extrema prolificidad, voracidad y resistencia a las condiciones adversas. El caracol manzana es capaz de provocar **importantes daños y pérdidas económicas en arrozales**, sobre todo en los primeros estadios de desarrollo de la planta. Además estos caracoles pueden tener un elevado impacto medioambiental y generar daños a la biodiversidad en los humedales naturales, debido a su consumo voraz de un gran número de especies acuáticas.



Adulto de caracol manzana

La especie *Pomacea insularum* comenzó a invadir los campos de arroz en el año 2010 en el hemi-delta izquierdo del Delta del Ebro, en la provincia de Tarragona. Actualmente, los caracoles están también presentes en hemi-delta derecho, con el riesgo de ir subiendo por el río y propagarse por otras áreas arroceras de la geografía nacional.

Para evitar la propagación de la plaga, **toda maquinaria agrícola procedente de zonas demarcadas** con presencia de caracol manzana que pretenda realizar labores en el cultivo del arroz en la Comunidad Autónoma de Aragón, **deberá presentar** ante la Dirección General de Alimentación y Fomento Agroalimentario del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente **la comunicación anual previa al inicio de la actividad (Anexo I de la Resolución), acompañando un certificado** emitido en el lugar de origen por la autoridad competente, en el que se especifique que se ha **efectuado la limpieza en dicha maquinaria** para evitar la propagación de la plaga.

Así mismo, los agricultores y las comunidades de regantes tienen que participar en la vigilancia para evitar la aparición del caracol manzana y **comunicar** de forma inmediata a la Dirección General de Alimentación y Fomento del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, **la sospecha o presencia del organismo nocivo en los campos de arroz o instalaciones de riego.**



Puesta de caracol manzana

Para más información contactar con Centro de Sanidad y Certificación Vegetal (976 716385) o con el Técnico de la ATRIA en el caso de pertenecer a una ATRIA de arroz.

## **ALFALFA**

### **APION (*Apion pisi*)**



Se recomienda **retrasar el último corte para eliminar los huevos y larvas** que están en el interior de las yemas terminales. Se debe prestar especial atención a aquellas parcelas que hayan tenido problemas de *Apion* en primavera. En caso de detectarse en ellas la presencia de un número elevado de adultos, es recomendable realizar un tratamiento después de recoger el último corte, poco antes de la parada invernal. Dicho tratamiento puede realizarse, en los días con temperaturas más altas, con un piretroide o con un organofosforado de entre los autorizados en el cultivo (ver boletín fitosanitario nº 1).

**Los tratamientos fitosanitarios contra esta plaga son ineficaces cuando la alfalfa está en parada invernal.** En esta etapa las larvas están protegidas en el interior de las yemas, fuera del alcance de cualquier tratamiento insecticida.

## **TRIGO Y CEBADA**

### **INFLUENCIA FITOSANITARIA DE LA FECHA DE SIEMBRA**

Gran parte de las plagas y enfermedades que afectan a los cereales de invierno en sus primeras fases de cultivo se ven favorecidas por las siembras tempranas (1ª quincena de octubre). Por ello, siempre que sea posible, es **recomendable**, desde el punto de vista fitosanitario, **retrasar las siembras** a la 1ª quincena de noviembre

### **MOSQUITO DEL CEREAL (*Mayetiola destructor* y *Mayetiola mimeuri*)**



Daños de mosquito del cereal

Dadas las características de esta plaga, y de los cultivos a los que afecta, la mejor solución es **retrasar las siembras**, una medida preventiva que rompe su ciclo evolutivo al impedir que los adultos de otoño realicen sus puestas sobre el cereal recién sembrado. La recomendación, pues, son siembras ligeramente tardías, sobre todo en aquellos terrenos más ligeros donde se produce antes la nascencia.

## ZABRUS (*Zabrus tenebriodes*)

En aquellas zonas que se hayan visto afectadas uno o varios años, se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

**Lucha preventiva:** Recomendable para aquellas parcelas que han sufrido intensos daños, el año o los años anteriores:

- Eliminación de los ricios de verano a inicio de otoño para reducir la presencia de adultos y sus puestas, bien con labores superficiales o con herbicidas totales no residuales (glifosato ó glufosinato).
- Aplicación de insecticida al suelo, utilizando alguno de los productos que se relacionan a continuación, teniendo en cuenta que en cualquier caso debe lograrse una distribución de la forma más uniforme posible:

Materia activa	Nombre comercial	Casa comercial
Clorpirifos 25 CS	Warrior/Hoster	Aragro
Clorpirifos 48 EC	Varios	Varias

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

- Tratamiento de la semilla. Los productos registrados actualmente para tratamientos de semillas, a las dosis autorizadas, no garantizan una protección adecuada al cultivo para el problema que nos ocupa.



**Daño de *Zabrus***

**Lucha curativa:** 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.



**Larva de *Zabrus***

Recordamos que los síntomas del ataque son la presencia de pequeños montoncitos de tierra alrededor de los orificios de salida y junto al tallo del cereal, así como la introducción del extremo de la hoja en la galería o bien el tallo roído al nivel del suelo. Es interesante, en este caso, 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.

## CEREALES DE INVIERNO

**CEFIDOS** (*Cephus pygmaeus* y *Trachelus tabidus*)

**TRONCHAESPIGAS** (*Calamobius filum*)

Los céfidos y tronchaespigas afectan principalmente a trigo y cebada. El principal síntoma de ataque consiste en el corte de tallos cerca del suelo a nivel del primer entrenudo, en estado de maduración del cereal. En ocasiones, este síntoma puede estar precedido por la presencia de espigas blancas. En el caso del tronchaespigas pueden aparecer también espigas cortadas en la de inserción con el tallo.

En las parcelas donde la campaña anterior se haya detectado fuerte ataque se recomienda:

- No repetir la siembra de trigo o cebada
- Realizar rotación con girasol o leguminosas
- Realizar una labor de enterrado de rastrojo, ya que se destruyen gran cantidad de larvas que permanecen en el interior de los restos de cosecha.
- No realizar siembra directa



Larva de *Calamobius filum*  
alojada en la base de la caña  
de cereal



Larva de *Calamobius filum*



Larva de céfido

## **ANGUINA DE LA CEBADA** (*Anguina sp.*)

Este nematodo infecta las semillas de siembra de los cereales de invierno, permanece en los campos infectados, se transmite a la planta y posteriormente puede llegar a invadir la espiga en formación. Realiza la puesta en los primordios de los órganos florales, donde se convierten en "agallas" (bolsas con miles de nematodos).

### **Recomendaciones para su control:**

- 1º) No realizar tratamientos fitosanitarios específicos para el control de nematodos, pues no son rentables en los cultivos de cereales de invierno.
- 2º) La principal medida preventiva eficaz contra este parásito, de aplicación en esta próxima campaña, es no utilizar semilla proveniente de campos con espigas vacías o estériles, infectados con el nematodo.

- 3º) Limpiar en la medida de lo posible la maquinaria de siembra y recolección, para evitar la diseminación de la plaga.
- 4º) Para disminuir el inóculo del nematodo en campo, se recomienda evitar el monocultivo de cebada mediante la práctica del barbecho o la rotación con especies distintas de los cereales, por ejemplo guisantes, veza, etc., al menos en las dos campañas siguientes a la de la detección del organismo.
- 5º) No se ha observado relación con variedades comerciales. En los ensayos de variedades en Aragón en esta campaña, se han visto afectadas todas ellas. Se trata de un problema de distribución de las agallas en el suelo, afectando a cualquier tipo de variedad, independientemente de su ciclo.
- 6º) Las principales variables relacionadas con sus daños serían la cantidad de inóculo presente en el suelo y las condiciones climáticas de humedad y temperatura, desde el momento de la nascencia del cultivo.



Agallas de *Anguina* sp



Espigas de cebada con nematodo

## **MAÍZ**

### **TEOSINTE (*Zea mays* spp.)**

El teosinte (*Zea mays* spp.) es una planta de la misma especie que el maíz, recientemente aparecida como mala hierba en algunos campos de maíz de Aragón, fundamentalmente en la zona de los nuevos regadíos de Monegros en el sur de la provincia de Huesca y que implica un peligro para la producción de este cultivo.

El momento de la cosecha es la mejor época para detectar estas plantas en el campo, pues normalmente sobresalen más de un metro por encima del maíz, tienen el penacho muy ramificado y mazorcas pequeñas, delgadas y terminadas en punta. En el caso de sospechar que una parcela está afectada por esta mala hierba no dude en ponerse en contacto con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal.

Para más información consultar el siguiente enlace: [Teosinte](#)



Plantas de teosinte sobresaliendo por encima del maíz



Detalle de mazorcas de teosinte



## HORTÍCOLAS

### LECHUGA

#### **VIRUS DEL BRONCEADO** | TSWV

Esta época del año, en nuestras condiciones climatológicas, es la que se muestra más favorable para la aparición de esta virosis en la lechuga, con una incidencia muy dispar.

Los síntomas más característicos son coloraciones clorótico-amarillentas al principio y después necróticas e irregulares, en ocasiones llegan a ser tan extensas que afectan a casi toda la planta, que queda enana y se marchita en poco tiempo. Se transmite principalmente por el trips *Frankliniella occidentalis*.



Para evitar su introducción y dispersión les recomendamos:

- No traer plantas de zonas contaminadas por el virus.
- Adquirir la planta en viveros registrados y exigir el pasaporte fitosanitario.
- Controlar las poblaciones del vector, el trips *Frankliniella occidentalis*.
- No abusar de los abonos nitrogenados, para impedir la formación de tejidos tiernos que atraen a los insectos y por lo tanto a los insectos vectores del virus.
- Retirar las plantas afectadas del campo en sacos cerrados para evitar que sean focos de dispersión de la enfermedad.

En caso de duda, contactar con el Centro Sanidad y Certificación Vegetal para su diagnóstico.

### TOMATE

#### **VIRUS DEL MOSAICO DEL TOMATE (ToMV)**

El ToMV es un virus del grupo de los tobamovirus. Los síntomas más característicos de la enfermedad son zonas con tonalidad verde claro y oscuro en las brotaciones más jóvenes, en el fruto se observan zonas cloróticas y en algún caso deformaciones en el fruto. Las plantas que son infectadas en un estado inicial de crecimiento presentan un escaso desarrollo y producción.



Este virus se transmite por la semilla infectada, por los restos de hojas y raíces de plantas infectadas en el suelo y de manera mecánica, por lo que el hombre es el principal trasmisor del virus en las labores de manejo de la plantación.

**Control:** No utilizar semilla procedente de plantas enfermas, las plántulas para trasplante han de estar libres del virus. No se podrá plantar en parcelas que han tenido síntomas de la enfermedad por lo menos durante un año. Se recomienda el lavado continuo de manos y útiles empleados en el cultivo con agua y jabón.

Si observa síntomas sospechosos de la enfermedad en su plantación se debe poner en contacto con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal, teléfonos: 976716380y 976716377, para determinar la presencia de la enfermedad.

## **CHANCRO BACTERIANO DEL TOMATE**

*(Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis)*



El chancro bacteriano del tomate, es una enfermedad de cuarentena causada por *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*. En Aragón se ha venido observando desde 2006 en algunas comarcas de Zaragoza y Huesca.

Los síntomas iniciales suelen aparecer al final de la primavera. Los brotes más herbáceos se doblan como solicitando agua y los folíolos más cercanos al suelo se

marchitan y secan, la planta llega a morir. Los síntomas más claros se observan en el interior del tallo, la zona vascular toma una coloración amarilla-castaño, que evoluciona a marrón-rojiza. No obstante, el diagnóstico no puede basarse solo en los síntomas, es necesario realizar el análisis en laboratorio.



La enfermedad es introducida en un área a través del **material vegetal** de reproducción. Una vez introducida, la dispersión se produce mediante el salpicado del agua de lluvia, la maquinaria, tutores, cajas, las manos y la ropa de los operarios. Las numerosas labores de manipulación del cultivo (entutorados, podas, recogida de frutos, etc.) facilitan la dispersión y la penetración de la bacteria en la planta, lo que hace que no sea posible su erradicación y que sea difícil su control.

La legislación obliga a comunicar al Centro de Sanidad y Certificación Vegetal la presencia de síntomas sospechosos de la enfermedad.

## **CRUCÍFERAS**

Se están observando daños de orugas en la gran mayoría de las crucíferas (coliflor, col, brocoli...), por lo tanto, se recomienda vigilar las plantaciones y tratar en los primeros estados larvarios con los productos recomendados en el boletín nº 11.

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](http://aragon.es - sanidad y certificación vegetal).