

## COMERCIALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

### AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES

Materia activa y formulación	Nombre comercial	Cultivo	Plaga	Nº Aplic (1)	P. S. (2)	Periodo autorización
Hidróxido cúprico 50% WG y 36% SC	Varios	Frutales de pepita	Fuego bacteriano ( <i>Erwinia amylovora</i> )	3-14	21	Del 27 de julio al 18 de octubre de 2016

(1) Número máximo de aplicaciones autorizadas. (2) Plazo de seguridad en días.

## INSPECCIONES EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

El Real Decreto 1702/2011 de inspecciones de los equipos de aplicación, especifica que todos los equipos de aplicación han tenido que realizar una inspección antes **del 26 de noviembre de 2016**.

Tras la publicación del Real Decreto, el Gobierno de Aragón publicó la Orden de 15 de noviembre de 2013 que regula las condiciones en las que deben prestarse las inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de los productos fitosanitarios en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Los equipos que deben realizar la inspección son:

- Los equipos **móviles** de aplicación de PF e inscritos en el Registro Oficial de la Maquinaria Agrícola (ROMA) y usados en la producción primaria agrícola y forestal:
  - Pulverizadores hidráulicos (de barras o pistolas de pulverización).
  - Pulverizadores hidroneumáticos.
  - Pulverizadores neumáticos.
  - Pulverizadores centrífugos.
  - Espolvoreadores.

- Equipos montados a bordo de **aeronaves**.
- Equipos instalados en el **interior de invernaderos** u otros **locales cerrados**.

En la actualidad existen 12 empresas autorizadas para la realización de estas inspecciones en Aragón. Todas las empresas cuentan con unidades móviles para desplazarse por todo el territorio de la comunidad, y procuraran dar servicio en todos los municipios donde existan equipos a inspeccionar. Dichas empresas se pueden consultar en la página web del Centro de Sanidad y Certificación Vegetal - **ITEAFs**

Todos los equipos de aplicación en uso han tenido que ser inspeccionados al menos una vez antes de **26 de noviembre de 2016**. Hasta 2020 estas inspecciones se realizaran cada 5 años excepto en los equipos de mayor uso (empresas de tratamientos, cooperativas, comunidades de bienes de más de 10 socios, ATRIAS) que deben realizar una inspección cada 3 años. A partir de 2020 las inspecciones se realizaran cada 3 años en todos los equipos. Los equipos nuevos, adquiridos después de la entrada en vigor del Real Decreto 1702/2011 se inspeccionaran al menos una vez en los 5 primeros años.

**Transcurrido el 26 de noviembre de 2016, solamente podrán utilizarse para fines profesionales los equipos de aplicación de plaguicidas que hayan pasado favorablemente la inspección.**

# FRUTALES

## GUSANO CABEZUDO

*Capnodis tenebrionis*

Las especies frutales que con mayor intensidad sufren los daños de esta plaga son **almendro**, **albaricoquero**, **cerezo** y **ciruelo**; menos sensibles son melocotonero y nectarina, siendo anecdóticos los daños en los frutales de pepita.

En frutales, la aplicación de insecticidas sólo está permitida en pulverización foliar y por lo tanto los tratamientos irán dirigidos contra adultos. En el mes de septiembre, la mayoría de los adultos habrán emergido y se estarán alimentando de la corteza de ramos tiernos y peciolos de las hojas, para así, acumular reservas que les permitan pasar el invierno y comenzar la actividad sexual en la próxima primavera, por eso en este momento es recomendable realizar tratamientos para intentar reducir las poblaciones de la plaga.

En consecuencia, en aquellas parcelas con graves daños de gusano cabezudo, es aconsejable efectuar entre primeros de septiembre y mitad de octubre, 2 ó 3 tratamientos con los productos autorizados según el siguiente cuadro:

### Productos autorizados para el control de gusano cabezudo

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos autorizados	P. S. (1)
clorpirifos 25 CS	WARRIOR-Adama	cerezo y ciruelo	28
clorpirifos 25 WP	CHAS 25-FMC	cerezo y ciruelo	21
clorpirifos 75 WG	DURSBAN 75 WG-Dow	cerezo y ciruelo	21
imidacloprid 20 SL	VARIOS-Varias	albaricoquero, cerezo, ciruelo (2) y melocotonero	Nota (3)
tiametoxam 25 WG	ACTARA 25 WG-Syngenta	cerezo	7

- (1) Plazo de seguridad en días.
- (2) En ciruelo solo están autorizados los formulados Confidor 20 LS (Bayer CropScience), Kohinor (Adama) y Couraze (Cheminova).
- (3) Los plazos de seguridad son de 15 días en albaricoquero y melocotonero, 21 días en ciruelo y 28 en cerezo.

En almendro, están autorizados algunos formulados a base de imidacloprid, pero su uso está limitado a una aplicación durante la primavera.

En caso de encontrarse árboles muertos o muy afectados por el ataque de este insecto, es muy conveniente proceder a su arranque y a la destrucción lo antes posible de la zona del cuello y de las raíces, para de este modo eliminar las larvas y pupas que puedan albergarse allí y limitar así la extensión del problema.

## MOSCA DE LA FRUTA

*Ceratitis capitata*

Como es habitual en estas fechas, los daños producidos por esta plaga se van incrementando si no se aplican las me-

didias de control propuestas en el Boletín nº 10. La realización de tratamientos fitosanitarios, junto con la implementación de métodos alternativos como la captura masiva o el sistema de atracción y muerte de adultos, así como la eliminación inmediata de todos los frutos tras la cosecha, contribuyen decisivamente en la minoración de las pérdidas.

Es preciso recordar que todas las especies frutales pueden verse atacadas y que puesto que el riesgo es máximo en los momentos más cercanos a la recolección, deben extremarse las precauciones para cumplir con los plazos de seguridad establecidos para cada producto.

## MANZANO Y PERAL

### CARPOCAPSA

*Cydia pomonella*

En el caso de que haya fruta pendiente de recolectarse, los daños pueden continuar al menos durante la primera mitad del mes de septiembre, en función sobre todo, de la climatología. Por ello, se debe seguir vigilando la evolución de la misma y realizando tratamientos si se considera necesario con los productos citados en el Boletín nº 8, poniendo especial interés en el cumplimiento de los plazos de seguridad establecidos.

## ALMENDRO, ALBARICOQUERO, CIRUELO Y MELOCOTONERO

### ROYA

*Tranzschelia pruni-spinosae*

Durante el mes de septiembre podría haber ataques tardíos de roya si se produjesen precipitaciones frecuentes, y en aquellas parcelas que por su situación tienen rocíos de manera habitual. Los productos a utilizar en caso necesario pueden consultarse en el Boletín nº 8.

## CIRUELO Y MELOCOTONERO

### MONILIA

*Monilinia spp.*

Durante la primera parte del verano, las precipitaciones han sido muy escasas en general y los daños producidos por esta enfermedad muy poco relevantes. Si hacia el final del verano se dan condiciones de alta humedad, puede ser que los problemas de monilia se incrementen. Por ello, es importante en ese caso, realizar aplicaciones utilizando los productos recomendados en el Boletín nº 8, cumpliendo adecuadamente los plazos de seguridad.

# OLIVO

## MOSCA DEL OLIVO

*Bactrocera oleae*

Este año con un cuajado muy desigual en cuanto a parcelas e incluso entre árboles y ramas dentro del mismo árbol, se dan situaciones muy dispares, con parcelas con alta incidencia de picada y otras con nula picada.

En secano generalmente debido a la sequía reinante las aceitunas no son receptivas para la mosca, no obstante en parcelas con poca cosecha y aceituna de grueso calibre se dan casos de picada.

Por esta circunstancia se han dado avisos para tratamientos por parcheo en todo Aragón solo cuando se cumplan las condiciones mencionadas.

A los productos para tratamiento por parcheo hay que añadir además de los indicados en el Boletín nº 11, el Lambda-Chalotrin + Tiametoxan (EFORIA-Syngenta).

En el caso de que en alguna parcela se supere el umbral de 5% de aceituna picada, se recomienda un tratamiento larvícida con los productos recomendados en el Boletín nº 11.

Por el momento, la situación de la variedad arbequina es de tranquilidad. Seguiremos dando los correspondientes avisos de tratamiento a través de los cauces habituales.

## COCHINILLA

*Saissetia oleae*

La cochinilla se ha visto afectada por el calor del verano, en general no se observan daños de importancia, en caso de tener que tratar a partir de este momento y hasta mediados de otoño, podrían utilizar los productos recomendados en el boletín nº 11 siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto.

A los productos recomendados hay que añadir el Aceite de parafina 54,6% EW (ULTRA-PROM-Agrichem).

## NEGRILLA O TIZNE DEL OLIVO

*Capnodium elaeophilium*

Es un hongo que vive a expensas de la melaza que segrega la cochinilla, recubre la hoja del olivo a modo de hollín, dificultando la respiración y la función clorofílica, en

caso de parcelas con daño de este hongo se utilizará Azufre (VARIOS-Varias).

## REPILO

*Spilocaea oleagina*

Este hongo se presenta en las hojas en forma de manchas circulares. Las lluvias registradas durante el mes de abril, han provocado un incremento de esta enfermedad sobre todo en aquellas parcelas, en las que ya se observaba presencia en años anteriores, ahora en otoño con el aumento de la humedad y temperaturas suaves se vuelve a reproducir el hongo.

Estos ataques pueden provocar la caída importante de hojas que limitarán en mayor o menor medida la cosecha del año y si la intensidad es muy importante, incluso la del año siguiente.

Se recomienda realizar un muestreo y si el porcentaje de hojas infectadas supera el 10% se debería realizar un tratamiento.

Utilizar los productos recomendados en el Boletín nº 4.

# VID

## POLLILLA DEL RACIMO

*Lobesia botrana*

Para el control de la tercera generación se recomienda tratar con alguno de los productos que aparecen en el boletín fitosanitario de avisos e informaciones nº 10. Conviene mojar bien el racimo, ya que las heridas causadas por las larvas favorecen la entrada de *Botrytis cinerea* o podredumbre gris y la pérdida de peso de los racimos. El viñedo se encuentra en fechas próximas a vendimia por lo que es importante respetar los plazos de seguridad.

En las zonas donde está implantada la técnica de la confusión sexual seguir las recomendaciones de los técnicos de las ATRIAS.

## MOSQUITO VERDE

*Empoasca vitis*

El mosquito, preferentemente, se localiza en el envés de las hojas provocando una coloración rojiza que comienza por los bordes y va avanzando hacia el interior, provocando el desecamiento de las mismas e incluso una defoliación prematura. Si se agitan las hojas se pueden ver los insectos volar.

Se recomienda vigilar las plantaciones con vegetación exuberante y, si se observan estos daños o la presencia de formas móviles en las cepas, tratar con algunos de los productos recomendados mojando muy bien el envés.

### Productos fitosanitarios recomendados contra mosquito verde

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)
Clorpirifos	VARIOS-Varias	15/21/28
Fenpiroximato	FLASH, Sipcam Inagra	14
Imidacloprid	VARIOS-Varias	14
Indoxacarb	STEWART-Dupont,	10
	EXPLICIT-Dupont	
Tiametoxan	ACTARA-Syngenta	21

## MILDIU

*Plasmopara viticola*

Aunque a inicios del desarrollo del cultivo se detectaron manchas, estas fueron aisladas. Actualmente las condiciones climáticas no favorecen su desarrollo, por lo que no se considera necesario realizar intervenciones fitosanitarias para el control de esta enfermedad. Sólo se recomienda proteger los viñedos para evitar nuevas contaminaciones en aquellas parcelas en las que se produzcan tormentas, o se hayan producido recientemente, siguiendo las indicaciones del Boletín Nº 10.

## OÍDIO

*Erysiphe necator*

El enero es el último momento recomendado para realizar tratamientos fitosanitarios preventivos.

En aquellas zonas y variedades que todavía no estén próximas a las vendimias es importante seguir vigilando y si se observan daños, sobretodo presencia de polvo blanquecino en las bayas, mantener el cultivo protegido con fungicidas de acción curativa, preferentemente de contacto, recomendados en el Boletín nº 5 mojando muy bien los racimos.

## PODREDUMBRE GRIS

*Botrytis cinerea*

Lluvias y tiempo húmedo son las condiciones favorables para que se desarrolle esta enfermedad. Una vez está presente en los racimos es muy difícil controlarla. Por ello, si se dan estas condiciones, se recomienda mantener protegido el cultivo con alguno de los productos recomendados en el Boletín Nº 10 realizando un buen recubrimiento de los racimos para asegurar la eficacia del tratamiento, en dicho boletín aparece Switch con plazo de seguridad de 7 días, cuando debe aparecer 7 días en Vid de mesa y 21 días en Vid de vinificación.

Para evitar residuos en la uva es fundamental respetar los plazos de seguridad y se recomienda no realizar ningún tratamiento durante los 21 días previos a la vendimia.

# CULTIVOS EXTENSIVOS

## CEREALES DE INVIERNO

### NEMATODO DE LA ESPIGA DE LA CEBADA

Siguen detectándose campos de cebada con este nematodo, que infecta la espiga de las cebadas, puede permanecer en los campos durante años, inicia su ciclo con las lluvias y si encuentra una cebada nacida se instala en ella, desarrollándose hasta 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 ya que no son eficaces para su control.
- 2º) La principal medida preventiva eficaz contra este parásito, es no utilizar semilla proveniente de campos con espigas vacías o estériles, infectadas 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 la rotación con especies distintas de la cebada, al menos en dos campañas consecutivas.**
- 5º) No se ha observado relación con variedades comerciales. 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.

### LOS CEFIDOS DE LOS CEREALES

(*Cephus pygmaeus* y *Trahalus tabidus*)

### Y TRONCHAESPIGAS

(*Calamobius filum*)

Los daños de estas especies están en clara expansión, los adultos de los céfidos (himenópteros) y tronchaespigas (coleópteros) realizan la puesta de los huevos en el interior del tallo del cereal, desde poco antes del espigado hasta recolección. Las larvas al nacer descienden por el interior del tallo hasta la base de éste, donde permanecen toda la campaña.

Las larvas al cortar los tallos por la base, ocasionan la caída de plantas y disminuyendo el rendimiento por el bloqueo del flujo de savia hacia la espiga.

Además en el caso del tronchaespigas, las larvas también pueden provocar daños cortando el tallo en la zona próxima a la espiga.

Los síntomas que se pueden observar son, espigas blancas, caída de plantas cortadas por la base del tallo y espigas cortadas por debajo de la inserción con el tallo.

En las parcelas afectadas 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 de forma continua.

# HORTÍCOLAS

## BORRAJA

### OÍDIO

*Erysiphe spp.*

Las primeras manchas de oidio en el cultivo de la borraja, suelen aparecer a final de verano principios de otoño. Si se observan manchas de aspecto harinoso y color blanco se recomienda tratar con **miclobutanil** (VARIOS-Varias), antes de que se cierre el cultivo. De forma preventiva se puede aplicar azufre.

## PATATA

### POLILLA DE LA PATATA

*Phthorimaea operculella*

Es una plaga importante en el centro-sur de la Península, aunque en los últimos años con el aumento de las temperaturas se ha detectado algún foco en Aragón.

La palomilla o polilla de la patata es un lepidóptero, cuyo daño principal es la formación de galerías en el interior del tubérculo donde se encuentra la larva, estas galerías deterioran el mismo y lo deprecian o inutilizan para su comercialización.

Las infecciones se ven favorecidas por temperaturas altas, pues el adulto realiza el vuelo en estas condiciones. Es recomendable detectar su presencia en campo mediante trampas con feromona sexual. Si el nivel de capturas fuese

muy alto se podría hacer un tratamiento insecticida con los productos indicados en el Boletín nº 9.

### ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN

*Polilla y brotaciones de tubérculos*

Además de los daños en los tubérculos, en cuyos ojos se ven los excrementos del insecto, la polilla también produce daños en el almacén y se ve el vuelo de las mariposas de las siguientes generaciones.

Por lo tanto es conveniente realizar un tratamiento para controlar los daños de la polilla y reducir la brotación de los tubérculos con **Clorprofam + piretrinas** (GRANET EXTRA-Masso, GERMIDORM EXTRA-Arysta lifescience).

## LECHUGA

### VIRUS DEL BRONCEADO

*TSWV*

En esta época del año y con las condiciones climáticas de Aragón, es la más favorable para la aparición del Virus del Bronceado en la lechuga, aunque dicha virosis tiene una incidencia muy dispar.

Se observan coloraciones clorótico-amarillentas al principio y después necróticas e irregulares, en ocasiones pueden llegar a ser tan extensas que afectan a casi toda la planta, esta queda enana y se marchita en poco tiempo. Este virus 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.

## ORUGAS

Es frecuente observar daños producidos por orugas en la lechuga que pueden afectar a toda la planta o al cogollo, en caso que sea necesario realizar el tratamiento, se hará antes de que cierre el cultivo y en los primeros estados de desarrollo de la oruga para obtener un buen control, utilizando alguno de los siguientes productos:

### Productos fitosanitarios recomendados contra orugas

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)
alfa cipermetrin	FASTAC-Basf	2
azadiractin 3,2%	DOMINEX-Cheminova	3
azadiractin 3,2%	VARIOS-Varias	-
bacillus thuringiensis	VARIOS-Varias	-
betaciflutrin	BULLDOCK-Adama	3
cipermetrin	VARIOS/Varias	7
clorantropiliprol	ALTACOR-Dupont	1
deltametrin	VARIOS-Varias	7
emamectina	AFFIRM-Syngenta	3
indoxacarb	STEWART-Dupont	1
lambda cihalotrin	VARIOS-Varias	7/14
metil clorpirifos	RELDAN-E-Dow AgroSciences	15
spinosad	SPINTOR 480 SC-Dow AgroSciences	3
tebufenocida	MIMIC 2F-Certis	14
zeta-cipermetrin	VARIOS-Varias	2

(1) Plazo de seguridad en días

## MILDIU

### *Bremia lactucae*

La aparición de esta enfermedad se ve favorecida por la humedad ambiental de la noche y primeras horas de la mañana junto con temperaturas suaves, condiciones que se suelen dar en esta época del año.

Los daños de mildiu comienzan por las hojas más viejas y próximas al suelo. Recomendamos **tratar preventivamente y antes de formarse el cogollo**.

En caso de observar daños de este hongo es imprescindible utilizar un fungicida sistémico. Una vez que el hongo ha invadido la plantación es muy difícil controlarlo, por lo que les recomendamos cumplir con las siguientes indicaciones:

- 1) Utilizar **planta sana**, libre de mildiu.
- 2) **Tratar preventivamente** desde la implantación del cultivo, preferentemente con un producto sistémico o penetrante.
- 3) Aplicar la **cantidad de caldo suficiente** para mojar bien las plantas (mínimo 450-500 l/ha).
- 4) En cuanto se observen los primeros síntomas, tratar necesariamente con un producto **sistémico**.
- 5) **Tratar cada 12-14 días**, como máximo. Respetar rigurosamente el **plazo de seguridad**.

## Productos fitosanitarios recomendados contra mildiu en lechuga

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)
<b>De contacto (acción preventiva)</b>		
compuestos de cobre	VARIOS-Varias	21
cobre + mancozeb	VARIOS-Varias	21
fluopicolida + propamocarb	VOLARE-Bayer	14
folpet	VARIOS-Varias	21
folpet + cobre	COVIFET F-Sapec	21
mancozeb	VARIOS-Varias	15/21
mancozeb + cobre	VARIOS-Varias	15/21
mandipropamid	REVUS-Syngenta	7
metiram	POLYRAM-Basf	21
propamocarb	VARIOS-Varias	21
<b>Penetrantes (acción preventiva y de "stop")</b>		
cimoxanilo + cobre	VARIOS-Varias	14
cimoxanilo + folpet	VARIOS-Varias	21
cimoxanilo + mancozeb	LAIKENIA-Lainco CURZATE M-Dupont	21
<b>Sistémicos y translaminares (acción preventiva y curativa)</b>		
azoxistrobin	MIRADOR-Adama	7
azoxistrobin + difenoconazol	ORTIVA TOP-Syngenta	7
benalaxil + cimoxanilo + folpet	FOBECI-Sipcam Iberia	21
benalaxil + mancozeb	GALBEN M-Sipcam Iberia / Belchim	15
cimoxanilo	XANILO 45 WG-Sipcam Iberia CURZATE 60 WG-Dupont	21/7
dimetomorf + piraclostrobin	CABRIO DUO-Basf	7
fenamidona + foseetil-al	VERITA-Bayer	17
fosetil + propamocarb	PREVICUR ENERGY-Bayer	14
laminarin	VACCIPLANT-Adama	NP
metalaxil + mancozeb	CYCLE-Ind. Afrasa	15
metalaxil-m + mancozeb	RIDOMIL GOLD MZ-Syngenta	14
mancozeb + cobre	VARIOS-Varias	21
metalaxil M + cobre	RIDOMIL GOL PLU-Syngenta	21

(1) Plazo de seguridad en días.

## ESCLEROTINIA, BOTRITIS

Estos hongos se ven favorecidos por un exceso de humedad tanto en el suelo como ambiental.

**Botrytis**, la temperatura de desarrollo varía entre 7-24°C y humedades relativas altas. Puede afectar tanto al cuello como a las hojas de la lechuga, produciendo podredumbres blandas y la aparición de un polvillo grisáceo.

**Esclerotinia** afecta principalmente al cuello de la planta, provocando su pudrición. Se observa una masa algodonosa blanca y la formación de unos corpúsculos negros (esclerocios), a través de los cuales se conserva la enfermedad en el suelo, por lo que es conveniente retirar del campo y destruir las plantas afectadas. Los tratamientos deberán dirigirse al suelo, próximo al cuello de las plantas del cultivo.

### Productos recomendados contra esclerotinia y botritis en lechuga

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P. S. (1)
azoxistrobin (E)	ORTIVA-Syngenta	7
azoxistrobin + difenoconazol (E)	ORTIVA-Syngenta	7
<i>Bacillus subtilis</i> (B y E)	SERENADE-Bayer	3
boscalida+piraclostrobin (B y E)	SIGNUM-Basf	14
cimoxanilo + folpet (B)	VARIOS-Varias	21
ciprodinil + fludioxonil (B y E)	SWITCH-Syngenta	7
fenhexamida (B y E)	TELDOR-Bayer	3
fluopiram + trifloxistrobin (E)	LUNA SENSATION-Bayer	7
folpet (B)	VARIOS-Varias	21
iprodiona (B y E)	ROVRAL AQUAFLO-Varios	21
pirimetanil (B)	VARIOS-Varias	14
<i>Trichoderma asperellum</i> (E)	BIOTEN-Isagro	NP

(1) Plazo de seguridad en días.

(B): Botritis; (E): Esclerotinia

## ORGANISMOS DE CUARENTENA

A continuación, se detallan los organismos de cuarentena que afectan a las especies forestales y que serán objeto de las prospecciones preceptivas en viveros durante el año 2016.

- ***Bursaphelenchus xylophilus***. Nematodo de la madera del pino.  
Hospedantes: *Abies, Cedrus, Larix, Picea, Pinus, Pseudotsuga* y *Tsuga*.  
Síntomas: Presencia de marchitamiento de acículas, muerte súbita de ejemplares, reducción de exudados de resina, color azulado de la madera y focos de pies secos en la masa.
- ***Gibberella circinata***. Chancro resinoso del pino.  
Hospedantes: *Pinus* y *Pseudotsuga menziesii*.  
Síntomas: Decoloración y defoliación de acículas, muerte de brotes, exudados en piñas, ramas y tronco, secado del brote terminal, hundimiento de la madera y cuerpos de fructificación de color salmón púrpura.
- ***Erwinia amylovora***. Fuego bacteriano.  
Hospedantes: *Amelachier, Chaenomeles, Cotoneaster, Crataegus, Cydonia, Eriobotrya, Malus, Mespilus, Photinia, Pyracantha, Pyrus* y *Sorbus*.  
Síntomas: Brotes curvados con coloración negra o rojiza, chancros en troncos o ramas con exudados y ennegrecimiento de flores, frutos y pedúnculos.
- ***Phytophthora ramorum***. Hongo polífago.  
Hospedantes: *Acer, Adiantum, Aesculus, Arbutus, Arctostaphylos, Calluna, Camellia, Castanea, Fagus, Frangula, Fraxinus, Griselinia, Hamamelis, Heteromeles, Kalmia, Laurus, Leucothoe, Lithocarpus, Lonicera, Magnolia, Michelia, Nothofagus, Osmanthus, Parrotia, Photinia, Pieris, Pseudotsuga, Quercus, Rhododendron, Rosa, Salix, Sequoia, Syringa, Taxus, Trientalis, Umbellularia, Vaccinium* y *Viburnum*.  
Síntomas: Manchas necróticas en el limbo o peciolo, yema terminal seca, defoliaciones, ramas secas y exudaciones gomosas en el tronco.
- ***Anoplophora chinensis* / *Anoplophora glabripennis***. Cerambícido de los cuernos largos.  
Hospedantes: *Acer, Aesculus, Alnus, Betula, Carpinus, Citrus, Cercidiphyllum, Cornus, Corylus, Cotoneaster, Crataegus, Fagus, Fraxinus, Koelreuteria, Lagerstroemia, Malus, Platanus, Populus, Prunus, Pyrus, Rosa, Salix, Tilia* y *Ulmus*.  
Síntomas: Orificios circulares en raíces o la base del tronco, mordedura de ramillos, heridas en el cuello de la raíz en forma de T, galerías ovoides bajo la corteza o en la madera, se-

creciones de savia en el tronco, presencia de adultos, restos de serrín y/o pastas en los orificios.

- ***Rhynchophorus ferrugineus***. Picudo rojo de las palmeras.  
Hospedantes: Familia *Palmae*.  
Síntomas: Malformaciones de las hojas con formas que recuerdan a una punta de flecha y/o tijeretazos, desplome y/o asimetría general de la balona, presencia de larvas, pupas y/o adultos.
- ***Dryocosmus kuriphilus***. Avispilla del castaño.  
Hospedantes: *Castanea* sp.  
Síntomas: Presencia de agallas en yemas, hojas, peciolo y ramillos, presencia de larvas en las agallas, huevos en el interior de las yemas y presencia de adultos.
- ***Xylella fastidiosa***. Bacteria fastidiosa.  
Hospedantes: Más de 150 especies forestales y herbáceas, según el Anexo I de la Decisión de la Comisión 2015/789.  
Síntomas: Moteado en hojas, clorosis entre las hojas, escaso desarrollo de brotes, marchitez o decaimiento generalizado, muerte de toda la planta.

## ORGANISMOS NOCIVOS NO PRESENTES EN LA UE

Durante el año 2016, la UE establece que es importante conocer la presencia o no, en nuestras fronteras de los siguientes organismos nocivos:

- ***Agrilus anxius***.  
Hospedantes: *Betula* sp.  
Síntomas: Galerías sinuosas en los troncos, orificios de salida en forma de "D", amarilleamiento de las copas y ramas muertas, exudación de savia de color óxido y cicatrices de curación en la corteza.
- ***Agrilus planipennis***.  
Hospedantes: *Fraxinus* sp.  
Síntomas: Galerías de larvas llenas de excrementos, agujeros de salida de adultos, amarilleamiento de las copas y ramas muertas y cicatrices de curación en la corteza.
- ***Dendrolimus sibiricus***.  
Hospedantes: *Abies, Larix, Picea* y *Pinus*.  
Síntomas: Defoliación y presencia de orugas del género *Dendrolimus*.
- ***Monochamus alternatus, M. marmorator, M. nitens, M. obtusus, M. titillator, M. carolinensis, M. mutator, M. notatus* y *M. scutellatus***.  
Hospedantes: *Abies, Larix, Picea* y *Pinus*.  
Síntomas: Mordeduras en ramillos, orificios de larvas en la madera, tapados con virutas gordas de madera y orificios circulares de emergencia.

Les recordamos que la única posibilidad de comprobar en cada momento si un producto fitosanitario está autorizado para un determinado uso –cultivo y plaga– es la consulta de la página web del [Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente](#).

En todo momento, puede consultar el Boletín y las Informaciones Fitosanitarias, en la página web del Gobierno de Aragón [Sanidad y Certificación Vegetal](#)

La Información correspondiente a Sanidad Forestal puede ser consultada en la página Web del Gobierno de Aragón, [Sanidad Forestal](#)

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Correo electrónico: [cscv.agri@aragon.es](mailto:cscv.agri@aragon.es)