

FRUTALES

TRATAMIENTO DE OTOÑO

Este tratamiento tiene por finalidad impedir las infecciones de *Fusicoccum amygdali* y de *Monilia* spp. en **frutales de hueso** y en **almendro** a través de las heridas que se producen al caer las hojas. Así mismo reduce el inóculo de enfermedades como **abolladura**, **cribado** y **roya**.

En los **frutales de pepita** el tratamiento de otoño reduce el inóculo de bacterias y de hongos causantes de **moteado**, **roya** y **septoriosis**.

Para su ejecución les recomendamos que utilicen **compuestos de cobre**, realizando 1 ó 2 tratamientos durante la caída de la hoja, efectuando el primero cuando haya caído el 50% y el segundo cuando la caída haya finalizado. Si sólo se hace un tratamiento, es preferible efectuarlo con el 75% de la hoja caída.

En el caso del **manzano** y debido a que todavía hay bastante inóculo de **moteado**, les aconsejamos la pulverización con **urea** a la dosis de **10 kg por hectolitro** con objeto de destruir el micelio del hongo que invernarán en las hojas y provocará las infecciones primarias de la próxima primavera. Esta pulverización puede efectuarse conjuntamente con cobre en cualquiera de las dos mencionadas en el párrafo anterior, si bien en las variedades rojas es preferible hacerlo con el 75% de hojas caídas para evitar posible fitotoxicidad en la madera. En todo caso la pulverización con urea debe hacerse tanto sobre las hojas que permanecen

en el árbol como sobre las hojas ya caídas. Por último les recordamos la necesidad de limpiar con agua abundante inmediatamente después de usar la urea tanto el interior del pulverizador como su exterior y el tractor, para evitar problemas de corrosión.

Compuestos de cobre utilizables en la caída de la hoja

Compuesto	Riqueza (% cobre)	Dosis (g o cc/hl)
Hidróxido cúprico	36 50	550 400
Oxcloruro cuprocálcico	35	1.000
Oxcloruro de cobre	27,2	1.200
	38	500
	50	800
	52	600
	70	400
Oxcloruro de cobre + sulfato cuprocálcico	11 + 10	1.000
Óxido cuproso	50	600
	75	400
	80	400
Sulfato cuprocálcico	20	1.000
	25	750
Sulfato tribásico de cobre	19	1.000
	25	1.000

CULTIVOS EXTENSIVOS

ALFALFA

APIÓN

Apion pisi

Se recomienda **retrasar el último corte** para eliminar los huevos y larvas que están en el interior de las yemas terminales. Prestar especial atención a aquellas parcelas que en primavera han tenido fuerte ataque de apion y en caso de elevada presencia de adultos realizar un **tratamiento después de recoger el último corte, poco antes de la parada invernal**, con una piretrina o bien con un organofosforado de entre los autorizados en el cultivo, en los días con temperaturas más altas.

Los tratamientos cuando la alfalfa está en parada invernal, son ineficaces, puesto que las larvas están suma-

mente protegidas en el interior de las yemas, fuera del alcance de las aplicaciones insecticidas.

Productos autorizados contra apion en alfalfa

Materia activa	Nombre y Casa comercial	P.S.	Toxicidad
carbaril	VARIOS-Varias	7	—/Xn, D
cipermetrin + metil clorpirifos	DASKOR-Dow AgroSciences	15	Xn, B
lambda cihalotrin	KARATE-Syngenta	7	Xn, A/C
malation	VARIOS-Varias	7	Xn, D
tau-fluvalinato	KLARTAN 24 AF-Aragonesas Agro MAVRIK 10-Sipcam Inagra	14	Xn, A



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía AgrícolaDepartamento de Agricultura
y Alimentación

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*

Dada 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, glufosinato).
- Aplicación de insecticidas al suelo. Actualmente sólo están autorizados **clorpirifos 48%** y **triclorfon 5%, 50% y 80%**. El producto debe distribuirse de la forma más uniforme posible.
- 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.

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.

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**.

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

Los productos recomendados son **clorpirifos** y **triclorfon**, en formulaciones autorizadas en el cultivo.

CEREALES DE INVIERNO

Cephus pygmaeus L., *Trachelus tabidus* F. y *Calamobius filum* R. (Tronchaespigas)

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 una labor profunda de vertedera en las parcelas de rastrojo de cereal, ya que se destruyen gran cantidad de larvas que permanecen en el interior de los restos de cosecha.
- * no realizar siembra directa
- * retrasar la siembra lo máximo posible para que no coincida el espigado del cereal con las puestas de los adultos.

HORTÍCOLAS

BORRAJA

OÍDIO

Pthorimaea operculella

Vigilar la aparición de oídio y en caso de que se detecten las primeras manchas en las hojas, tratar inmediatamente con un fungicida antioídio sistémico: **miclobutanil** (VARIOS-Varias). Plazo de seguridad 15 días. De forma preventiva se puede aplicar **azufre**.

COLES

ORUGAS

Pieris, *Plutella*, *Mamestra*, etc...

Mantener la vigilancia y control de las diversas orugas que pueden afectar a los cultivos de coles. Realizar los tratamientos cuando las orugas son pequeñas y se mantienen concentradas en plantas aisladas. Consultar los productos recomendados en el Boletín n. 12.

LECHUGA

MILDIU

Bremia lactucae

Vigilar las plantaciones de lechuga en esta época del año, ya que son de prever ataques de mildiu, si las condiciones climatológicas son favorables para su desarrollo, dado que la mayoría de las variedades cultivadas son particularmente sensibles a dicha enfermedad.

En estas circunstancias el mildiu es muy difícil de controlar una vez que ha invadido la plantación, 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.
- 6) **Alternar los productos**, no repitiendo el mismo más de 3 veces.
- 7) Respetar rigurosamente el **plazo de seguridad**.

Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 13.

ESCLEROTINIA, BOTRITIS

La **esclerotinia** afecta principalmente al cuello de la planta, provocando su pudrición. Se observa una masa algodonosa blanca y la formación de unos corpúsculos

Productos recomendados contra esclerotinia y botritis en lechuga

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	ES. (1)
azoxistrobin (E)	ORTIVA-Syngenta	—, —	7
captan (B)	VARIOS-Varias	T/Xn, —/B	21
cimoxanilo+ folpet (B)	VARIOS-Varias		21
ciprodinil+ fludioxonil (ByE)	SWITCH-Syngenta	Xi, A	14
folpet (B)	VARIOS-Varias	Xn, —/B	21
iprodiona (B)	VARIOS-Varias	Xn,—	21
metil tiofanato (B)	VARIOS-Varias	Xn, —/A	14
pirimetanil (B)	SCALA-Basf	—, A	14
procimidona (ByE)	VARIOS-Varias	Xn, A/C	5
tebuconazol+ tolit fluanida (B)	FOLICUR ME COMBI-Bayer	Xn, A	7
tolit fluanida (B)	EUPAREN-Bayer	T,—	7
vinclozolina (ByE)	RONILAN FL-Basf	T,—	7

(1) Plazo de seguridad en días.

(B) Botritis; (E) Esclerotinia.

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.

La **botritis** puede afectar tanto al cuello como a las hojas de la lechuga, produciendo la descomposición del tejido y la aparición de un polvillo grisáceo.

El exceso de humedad, tanto en el suelo como ambiental, favorece la aparición de estos hongos difíciles de controlar.

En el caso de **esclerotinia** los tratamientos deberán dirigirse al suelo, próximo al cuello de las plantas.

VIRUS DEL BRONCEADO

TSWV

Para evitar su introducción y dispersión les recomendamos:

- No traer plantas de zonas contaminadas por este virus.
- Adquirir la planta en viveros registrados y exigir el pasaporte fitosanitario.
- Controlar las poblaciones del vector, el trips *Frankliniella occidentalis*.
- 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 de Protección Vegetal para su diagnóstico.

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

Con la disminución de la temperatura en los meses de octubre y noviembre, las orugas comienzan a tejer los bolsones para su protección. La presencia de estos bolsones facilita la detección de los pinos afectados. Éstos, pueden ser eliminados mediante su corta o por tratamiento directo y exclusivo del bolsón con los productos que están autorizados. Para todo ello deberán mantenerse las precauciones debida y realizarse con el equipo de protección necesario para evitar las urticaciones que producen.

PERFORADORES DE PINOS

Tomicus piniperda

En las zonas más cálidas se han iniciado las entradas en los troncos de los adultos de *Tomicus piniperda* procedentes de las ramillas en las que han estado alimentándose. Se hace necesario una revisión periódica de los puntos cebo con el fin de evitar su saturación.

CHANCRO RESINOSO DE LOS PINOS

Fusarium circinatum

Se trata de un parásito de cuarentena de reciente aparición en la cornisa cantábrica, lo que ha obligado a efectuar prospecciones y controles sistemáticos para evitar su propagación. Este patógeno que provoca la aparición de chancros resinosos y la muerte de ramas en pies adultos, ocasiona elevadas pérdidas económicas en la producción de coníferas.

QUERCUS

ORUGA DEFOLIADORA DE FRONDOSAS

Euproctis chrysorrhoea

Las orugas de este lepidóptero se alimentan de las hojas de gran variedad de especies forestales y ornamentales. En los meses de septiembre y octubre, con el comienzo de las bajas temperaturas, fabrican un pequeño refugio de seda para su protección, que sirve para detectar esta plaga. Se recomienda no tocar los nidos ya que las orugas son portadoras de una gran cantidad de pelos urticantes.

CHOPERAS

GORGOJO PERFORADOR DE CHOPOS

Cryptorhynchus lapathi

En aquellas choperas en las que se ha detectado la presencia de este perforador se puede realizar un tratamiento preventivo en el mes de noviembre; cuando la mayor parte de las larvas han nacido. Se debe realizar una aplicación mediante la pulverización de los tres primeros metros de altura del árbol, con los productos autorizados.

OTROS

HONGO DEFOLIADOR

Phomopsis sp.

Este patógeno, bastante común en las regiones más húmedas mediterráneas, se le considera causante de marchitamientos y secados en diversas especies vegetales. Muestra como síntomas externos más característicos, la marchitez y atabacamiento de los brotes, con la posibilidad de muerte de ramillos.

Se trata de es un parásito secundario que interviene en árboles deprimidos o que no vegetan en buenas condiciones. Se podría decir que este hongo es el capacitado para terminar de destruir lentamente el árbol afectado.

ETIQUETADO DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS

La etiqueta de un producto fitosanitario debe recoger toda la información necesaria para un uso correcto de éste, y reflejar todas las restricciones y precauciones que deben tenerse en cuenta para minimizar sus efectos perjudiciales sobre las personas, animales y el medio ambiente.

Las indicaciones que se reflejan en la etiqueta deben aparecer de manera legible e indeleble y en lengua española.

La etiqueta de los productos fitosanitarios consta de tres áreas de información bien definidos:

1) ÁREA DE INFORMACIÓN PRINCIPAL que comprende:

• **Identificación del producto**

- Número de registro
- Nombre comercial
- Composición, con el nombre y contenido de las sustancias activas y demás componentes que proceda.
- Tipo de acción del producto (insecticida, fungicida, herbicida, etc.)
- Tipo de preparado (polvo mojable, líquido emulsionable, etc.)
- Contenido neto de producto
- Número de lote de fabricación
- Fecha de fabricación
- Fecha de caducidad, si el periodo de conservación es menor a 2 años

• **Identificación del responsable de la comercialización** (fabricante, importador o distribuidor) con nombre, dirección y número de teléfono.

• Indicaciones de:

- Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.
- Leer detenidamente la etiqueta, antes de aplicar el producto.

2) ÁREA DE INFORMACIÓN FITOTERAPÉUTICA O DE UTILIZACIÓN:

- Características del producto
- Aplicaciones autorizadas
- Dosis y modo de empleo
- Plazos de seguridad
- Momento de aplicación
- Precauciones de uso (riesgos de fitotoxicidad, incompatibilidades, otros efectos secundarios, etc)
- Advertencia de la responsabilidad del aplicador de los daños causados por la no observancia de las indicaciones de la etiqueta

3) ÁREA DE INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS:

- Símbolos de peligrosidad
- Indicaciones de riesgos para personas, animales o medio ambiente
- Frases de riesgo (frases R)
- Consejos de prudencia (frases S)
- Antídoto y recomendaciones en caso de intoxicación o accidente
- Indicaciones relativas a primeros auxilios
- Teléfono de urgencia en caso de intoxicación
- Condiciones para la prevención de riesgos
- Instrucciones para la eliminación de envases

UN PRODUCTO FITOSANITARIO SÓLO ESTÁ AUTORIZADO PARA LOS CULTIVOS O APLICACIONES INDICADOS EN LA ETIQUETA

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Contestador automático: **976 71 63 87**

Imprime: Gráficas Olimar

Depósito Legal: Z-1.328/85



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura
y Alimentación