

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 los fuertes daños de **Moteado** de este año, 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.

Compuesto	Riqueza (% cobre)	Dosis (g o cc/hl)
Hidróxido cúprico	36	550
	50	400
Oxícloruro cuprocálcico	35	1.000
Oxícloruro de cobre	27,2	1.200
	38	500
	50	800
	52	600
70	400	
Oxícloruro 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

Los daños ocasionados por las larvas de apion instaladas en las yemas terminales durante el reposo vegetativo y salida de invierno son tan importantes que incluso, si las condiciones ambientales le son favorables, pueden llegar a comprometer el primer corte.

En las épocas mencionadas, los tratamientos son ineficaces, puesto que las larvas están sumamente protegidas en el interior de las yemas, fuera del alcance de las aplicaciones insecticidas. Durante estos últimos años se han llevado a cabo experiencias que han concluido con resultados muy satisfactorios, tratando las formas invernantes del apion **después de recoger el último corte con una piretrina o bien con un órgano-fosforado** de entre los autorizados en el cultivo. Por tanto, recomendamos especialmente esta práctica en los días con temperaturas más altas, cuando se concentra la mayor actividad de adultos.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola



Departamento de Agricultura
y Alimentación

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 KING-Syngenta Agro	7	Xn, A
malation	VARIOS-Varias	7	Xn, D
tau-fluvalinato	KLARTAN 24 AF-Aragonesas Agro	14	Xn, A

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 (primera quincena de octubre). Por ello, siempre que sea posible, es recomendable, desde el punto de vista fitosanitario, retrasar las siembras a la primera quincena de noviembre.

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.

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.

HORTÍCOLAS

BORRAJA

OIDIO

Vigilar las plantaciones y en cuanto se detecten las primeras manchas en las hojas tratar inmediatamente con un fungicida antioidio sistémico: **miclobutanil** (SYSTHANE-Dow AgroSciences), plazo de seguridad 15 días. De forma preventiva se puede aplicar **azufre**.

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 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.

Productos recomendados contra Esclerotinia y Botritis en lechuga

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
azoxystrobin (E)	ORTIVA-Syngenta	-,-	7
captan (B)	VARIOS-Varias	T/Xn,-/B	21
cimoxanilo + folpet (B)	VARIOS-Varias	Xn,B	21
ciprodinil + fludioxonil (ByE)	SWITCH-Syngenta	-,-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-Bayer	-,-A	14
procimidona (ByE)	VARIOS-Varias	Xn,A/C	5
tebuconazol + tolit fluanida (B)	FOLICUR ME COMBI-Bayer	-,-A	7
tolit fluanida (B)	EUPAREN-Bayer	-,-	7
vinclozolina (ByE)	RONILAN FL-Nufarm	T,-	7

(1) Plazo de seguridad en días.

(B): Botritis; (E): Esclerotinia.

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

En el caso de **esclerotinia**, el tratamiento deberá dirigirse al suelo, próximo al cuello de las plantas, utilizando uno de los productos que figuran en la tabla adjunta.

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

MOSQUILLA DEL PINO SILVESTRE

Thecodiplosis brachyntera

Comenzarán a aparecer los primeros síntomas visibles en las acículas de los nuevos brotes de los pinos silvestres. Las larvas alojadas en el interior de la vaina producirán el amarilleamiento y posterior secado de las acículas afectadas.

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 de cebo con el fin de evitar su saturación.

PERFORADOR DE PINO CARRASCO

Orthotomicus erosus

Se encuentran agrupados estos escolítidos bajo la corteza, comenzando las galerías invernantes. Los insectos permanecerán en este lugar hasta la llegada de la primavera. Evitar la saturación de los puntos cebo. Es necesario respetar las fechas en los aprovechamientos forestales para no favorecer la expansión de estos insectos.

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

Con la llegada de las bajas temperaturas nocturnas, las orugas centran sus esfuerzos en tejer los bolsones para su protección. A partir de noviembre y debido a su tamaño los bolsones son más fácilmente visibles en los pinos afectados. Estos bolsones pueden ser eliminados mediante su corta y destrucción o por tratamiento directo y exclusivo del bolsón con los productos fitosanitarios que están autorizados. Para todo ello deberán

mantenerse las precauciones debidas y realizarse con el equipo de protección necesario para evitar las urticaciones que producen.

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 color blanquecino 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

Chyptorhynchus 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 con **fenitrotión 50%** de los tres primeros metros de altura del árbol.

OLMOS

GALERUCA DEL OLMO

Xanthogalerucella luteola

En los últimos meses se han observado numerosos ejemplares de olmos con el follaje marrón debido a la presencia de este insecto. En este momento, con la disminución de las temperaturas, los adultos inician la hibernación bajo la corteza del tronco o bajo la hojarasca del suelo.

NOVEDADES EN EL ETIQUETADO DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Recientemente ha entrado en vigor el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos –Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero–, entre los que se incluyen los **productos fitosanitarios**. Mediante esta disposición se incorporan a nuestro ordenamiento jurídico las últimas novedades de la Unión Europea, y se clarifica la amplia normativa nacional al respecto en aras de la obtención de un elevado nivel de protección de la Salud y Seguridad del medio ambiente.

Como consecuencia de dicha entrada en vigor, ha sido necesario proceder a la **reclasificación** de muchos preparados, que requiere finalmente un **reetiquetado** de productos que ya están en el mercado en estos momentos, por lo que, durante un periodo prudencial, el agricultor puede encontrarse con productos iguales pero cuya información contenida en la etiqueta no es exactamente igual.

Nos parece interesante incidir en algunos aspectos básicos:

- Un **preparado** –producto comercial– es una mezcla de **sustancias**, es decir, es una mezcla tanto de la **sustancia activa** como de las impurezas que se han podido producir como consecuencia de su

proceso de síntesis, como de los aditivos **–coadyuvantes–** necesarios para conservar la estabilidad del producto.

- **La peligrosidad de un preparado** incluye tanto su toxicidad (muy tóxicos, tóxicos o nocivos) como otros efectos (explosivos, comburentes, inflamables, corrosivos, sensibilizantes, irritantes, cancerígenos, mutagénicos, tóxicos para la reproducción y peligrosos para el medio ambiente). Dicha peligrosidad se puede derivar tanto de la propia sustancia activa como de los coadyuvantes citados en el punto anterior, es decir, **puede haber dos preparados con la misma materia activa y concentración que tengan diferente peligrosidad**.
- La evaluación de la peligrosidad de un preparado es un proceso muy prolijo y complejo, pero que **se traduce en una información clara y precisa** –pictogramas y frases normalizadas de riesgos (R) de precauciones específicas (S)– para el manipulador del producto y para su correcta utilización, al objeto de minimizar o anular su peligrosidad intrínseca. Esta información viene siempre reflejada en la ETIQUETA.

Insistimos en que toda la información sobre la peligrosidad de un producto viene reflejada en la etiqueta –toxicidad y frases de riesgo– como los consejos de prudencia y las normas de utilización necesarias para minimizar o eliminar su peligrosidad tanto para el aplicador como para el medio ambiente. Es evidente que no hay productos fitosanitarios cuyo peligro sea nulo, pero la evaluación que se realiza durante el proceso para su autorización **hace que la utilización de un producto autorizado tenga un riesgo aceptable, siempre que se sigan las instrucciones de la etiqueta**. No obstante, el objetivo final es reducir al máximo o eliminar dicho riesgo, para lo que es necesario además seguir las pautas de las **buenas prácticas fitosanitarias**.

Para el empleo seguro de un producto sanitario lea detenidamente su etiqueta y siga escrupulosamente sus instrucciones

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

Imprime: Gráficas Mola, s.c.l. • Depósito Legal: Z-1.328/85



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura
y Alimentación