



# BOLETÍN FITOSANITARIO

## de avisos e informaciones

# 01

## ENERO-FEBRERO 2025

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

TELS. 976 71 31 25 / 976 71 63 85 • AVDA. MONTAÑANA, 930 • 50059 ZARAGOZA

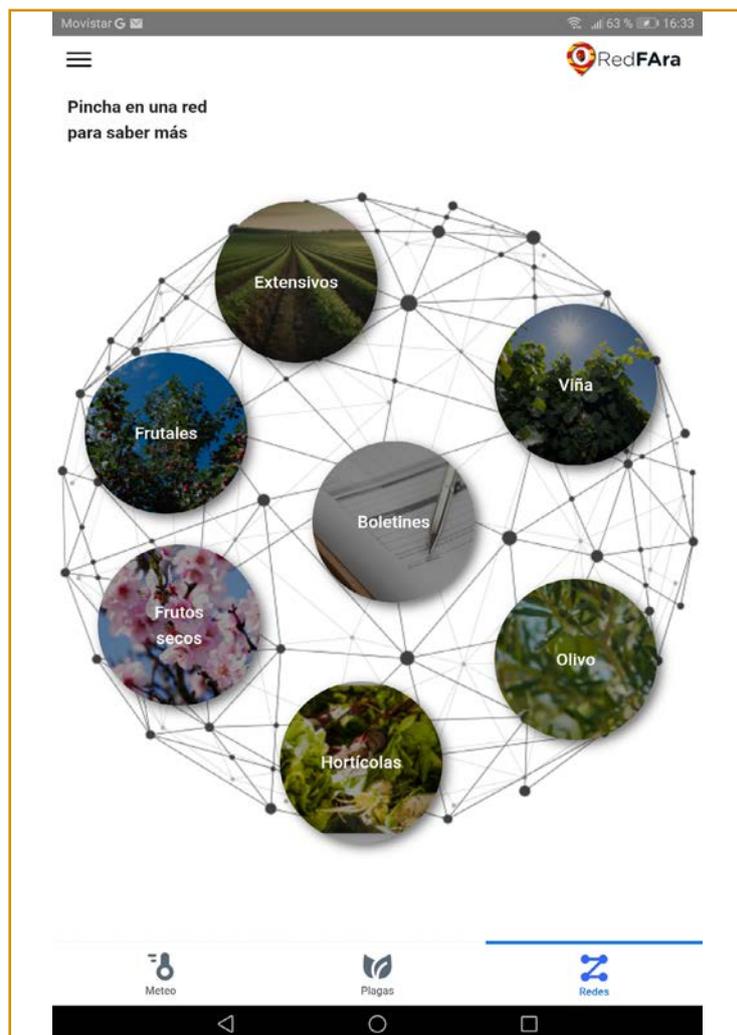
Dejamos atrás ya un año 2024, que ha cerrado por sorpresa con el acuerdo UE-MERCOSUR. En teoría, un acuerdo de eliminación arancelaria entre dos bloques económicos no debería de afectar a la sanidad vegetal, pues ello no implica que se supriman los controles sanitarios de las mercancías comercializadas. En la práctica, sin embargo, un incremento de mercancías entre países, aumenta inevitablemente la probabilidad de movimiento de plagas y que aparezcan nuevas.

Frente a esta realidad, seguimos inmersos en un proceso de eliminación de sustancias activas en cumplimiento de Directivas Europeas, que limitan las herramientas de las que se disponía años atrás. Herramientas que sí están disponibles por otros países con los que nuestras explotaciones deben competir.

Estos movimientos geopolíticos son fruto de la tensionada situación mundial que estamos viviendo, la cual puede empeorar todavía más en los próximos años. Es difícil estimar qué políticas o normativas estarán vigentes dentro de una década, pues casi cualquier escenario es posible. Más sencillo es hablar sobre el año 2025 que estrenamos, donde, salvo evento que precipite cambios más factibles de otra forma en unos años, lo que tenemos encima de la mesa en materia de protección de cultivos es conocido.

Y es que la convicción de la sociedad europea general de evolucionar hacia formas de producción agrícola con menor dependencia de productos químicos de síntesis, que hace suya la Comisión, nos obliga a detectar cuanto antes, o incluso anticipar si es posible, los problemas fitosanitarios. Además de adoptar todo método biológico o cultural que nos permita controlar las plagas, debemos detectarlas cuanto antes para que los productos que podemos usar sean lo más efectivos posibles.

Este siempre ha sido uno de los objetivos de este boletín, avisar y alertar a los agricultores de las plagas que se iban detectando en los cultivos de nuestra geografía aragonesa, pero en estos tiempos que corren, esta labor es si cabe más importante y debe intensificarse. Por ello, para intensificar esta labor, el Gobierno de Aragón lanzó a lo largo de 2024 la aplicación RedFAra info (disponible gratuitamente a través de Google Play Store y App Store), siendo ahora mismo plenamente funcional. Animamos fervientemente a todos los agricultores y agentes implicados en la producción agrícola a instalarla en sus teléfonos móviles para este año 2025, pues supone poner en el bolsillo los ojos de decenas de técnicos de ATRÍAs, cooperativas y de la administración, que alertan de las plagas de los cultivos casi en tiempo real según se detecte su aparición en cada zona. Debemos agradecer a estos técnicos, porque sin su trabajo de vigilancia de campo y continuo volcado de datos, no sería posible realizar el seguimiento de las plagas tal y como se está consiguiendo.



Para cualquier sugerencia o duda pueden contactar con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal o con los técnicos especialistas en Protección Vegetal de los Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación que se indican a continuación:

<b>Huesca</b>	Juan Carlos Bendito	Plaza de Cervantes, 1	Tel. 974 29 32 02
<b>Teruel</b>	Ana Ferris	San Francisco, 1	Tel. 978 64 10 20
<b>Alcañiz</b>	Rafael Jarque	Bartolomé Esteban, 58	Tel. 978 83 45 64

### COMERCIALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

#### NOTA SOBRE USOS DE CAPTAN

Los formulados con captan 47,5% (SC) fueron cancelados el 29 de agosto de 2024, sin establecer ningún plazo para la eliminación de existencias, por lo que a partir de esa fecha estos formulados dejaron de poderse utilizar.

Los productos comerciales a base de captan 80% (WG) con la etiqueta antigua pueden ser comercializados hasta el 1 de febrero de 2025 y aplicados hasta el 1 de mayo de 2025. Después de esas fechas, estos productos reetiquetados podrán comercializarse y aplicarse según las nuevas condiciones del registro.

## CONDICIONES DE USO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Los datos de los productos fitosanitarios que se indican a continuación tienen carácter meramente orientativo y **pueden variar a partir del momento de la publicación de este boletín en función de los cambios que se vayan produciendo en el registro del MAPA**. Por ello, **se deberá comprobar en la correspondiente HOJA DE REGISTRO del producto a utilizar, antes de su uso**, para asegurarse si está autorizado en el cultivo, frente al patógeno a controlar, la dosis, el plazo de seguridad y los condicionantes generales y específicos para los cuales está autorizado.

**¡RESPECTAR LAS INDICACIONES DE LA ETIQUETA Y COMPROBAR LA HOJA DE REGISTRO!**

### TODAS LAS MATERIAS ACTIVAS MARCADAS CON UN ASTERISCO (\*) ESTÁN PERMITIDAS EN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA, SEGÚN ESTABLECE EL ANEXO I DEL REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2021/1165, EN VIRTUD DEL REGLAMENTO (UE) 2018/848

Los productos fitosanitarios formados a base de microorganismos no pueden proceder de organismos genéticamente modificados (OMG), para que su uso cumpla con las normas de producción ecológica.

## Frutales

### TRATAMIENTOS EN EL DESBORRE

Con el objetivo de disminuir una posterior incidencia de plagas y enfermedades es recomendable realizar tratamientos con **aceites de parafina\*** y formulados a base de diferentes tipos de **sales de cobre** en el periodo de desborre. En la tabla que se adjunta aparecen reflejados los productos cúpricos autorizados en cada uno de los cultivos.



Inicio de la vegetación en ciruelo

### COMPUESTOS DE COBRE AUTORIZADOS EN ALMENDRO, FRUTALES DE HUESO Y FRUTALES DE PEPITA

MATERIA ACTIVA	CONCENTRACIÓN Y FORMULACIÓN	AUTORIZACIONES USO (1)
hidróxido cúprico*	20%WG, 25%WG	Almendro, frutales de hueso y frutales de pepita.
	30%WG	Albaricoquero, melocotonero y manzano.
	35%WG	Albaricoquero, melocotonero, manzano y peral.
	40%WG, 50%WP	Frutales de hueso y frutales de pepita.
hidróxido cúprico + oxiclورو de cobre*	13,6%+13,6%SC	Almendro, frutales de hueso y frutales de pepita.
	14%+14%WG	Frutales de hueso, peral y manzano.
oxiclورو de cobre*	25%WG, 30%WP, 35%WG, 37,5%WG, 38%SC, 50%WG, 50%WP, 52%SC, 70%SC	Almendro, frutales de hueso y frutales de pepita.
óxido cuproso*	50%WP	Almendro, frutales de hueso, manzano y peral.
	75%WG	Frutales de hueso, manzano y peral.
sulfato cuprocálcico*	12,4%SC, 20%WP, 20%WG	Almendro, frutales de hueso y frutales de pepita.
sulfato tribásico de cobre*	40%WG	Frutales de hueso.

(1) Frecuentemente, de cada una de las materias activas, concentraciones y formulaciones que se indican, existen varios productos comerciales. Puesto que no todos ellos están autorizados en los mismos cultivos, debe leerse la etiqueta para comprobar que determinado producto está autorizado en el cultivo a tratar.

### PIOJO DE SAN JOSÉ

*Comstockaspis perniciosus*

Durante las tareas de poda se puede apreciar fácilmente la presencia de esta plaga en los frutales. En caso de encontrarse en la plantación, sería conveniente realizar una aplicación mojando bien los árboles con **piriproxifen 10%EC**, preferiblemente antes de la floración, ya que es

más efectivo, pese a que en algunas especies sea posible realizar este tratamiento en periodo vegetativo. Independientemente del momento en que se lleve a cabo, debe tenerse muy en cuenta que con esta materia activa **solo debe realizarse como máximo, un tratamiento por campaña**. La aplicación de **aceite de parafina\*** también puede ayudarnos a controlar esta plaga.

### PRODUCTOS FITOSANITARIOS A BASE DE PIRIPROXIFEN 10%EC AUTORIZADOS EN CULTIVOS FRUTALES

NOMBRE COMERCIAL Y EMPRESA	CULTIVOS AUTORIZADOS	ÉPOCA DE APLICACIÓN
JUVINAL 10 EC-Kenogard	Frutales de hueso.	En prefloración o en postfloración.
ATOMINAL EC-BASF ATOMINAL PLUS-FMC	Frutales de pepita.	En prefloración
ALAZIN-Tradecorp BRAI-Lainco EXPEDIENT10 EC-Ascenza PROXIFEN-Probelte PROXIMO-Albaugh	Almendro, frutales de hueso y frutales de pepita.	Sólo en prefloración.

NOMBRE COMERCIAL Y EMPRESA	CULTIVOS AUTORIZADOS	ÉPOCA DE APLICACIÓN
HARPUN-Key	Albaricoquero, cerezo melocotonero, nectarino, manzano y peral.	En prefloración en las primeras etapas larvales.
AGAVE-Kayron DISCOLO-Nufarm GAITAN-Syngenta GOKU-Sarabia NOMINAL-Massó MULIGAN-Qemetica	Ciruelo, melocotonero, nectarina, manzano y peral.	En prefloración, salvo en ciruelo, melocotonero y nectarina que debe aplicarse en el momento de aparición de las larvas.

## ▶ PERAL

### SILA

*Cacopsylla pyri*

Para evitar que las hembras de sila realicen la oviposición durante los meses de enero y febrero, se recomienda llevar a cabo entre 1 y 3 tratamientos invernales separados entre sí unos 7 o 10 días con el objetivo de eliminar la mayor cantidad de adultos de esta plaga que sea posible. El momento adecuado para la realización de estas aplicaciones se comunicará mediante avisos que, como viene siendo costumbre hasta el momento, los suscriptores recibirán en su correo electrónico. Las materias activas autorizadas para dichos tratamientos son **cipermetrin 10%EC** (VARIOS), **deltametrin 1,57%SC, 2,5%EC** y **10%EC**

(VARIOS), **esfenvalerato 5%EC** y **5%EW** (VARIOS), **lambda cihalotrin 1,5%CS, 5%EG** y **10%CS** (VARIOS) y **tau fluvalinato 24%EW** (VARIOS). El empleo de **aceite de parafina\*** en los tratamientos invernales también ayuda al control de esta plaga.

Otra estrategia para evitar o dificultar la puesta invernal de las hembras es el empleo de caolín sobre los perales. La efectividad de esta materia activa implica que el recubrimiento de los árboles con ella sea lo más adecuado posible. Los productos autorizados para esta aplicación son **caolín 95%WP\*** (SURROUND WP CROP PROTECTAN-BASF) y **99%WP\*** (ARGICAL PRO-Andermatt).

## ▶ FRUTALES DE HUESO Y ALMENDRO

### ABOLLADURA

*Taphrina deformans*

Debido a que las infecciones producidas por esta enfermedad pueden darse desde los primeros estadios de la brotación, es importante reali-

zar tratamientos preventivos con productos a base de cobre antes de la floración y posteriormente a esta, aplicar alguno de los indicados en la tabla adjunta, especialmente si se dan humedades relativas altas y temperaturas suaves.

### PRODUCTOS AUTORIZADOS PARA EL CONTROL DE LA ABOLLADURA EN EL MELOCOTONERO

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	P.S. (1)
captan 80%WG	VARIOS	21
difenoconazol 25%EC	VARIOS	7
dodina 40%SC y 54,4%SC (2)	VARIOS	75
polisulfuro de calcio 38%DC*	CURATIO-Andermatt	30
tebuconazol 25%WG	FOLICUR 25 WG-Bayer	7

(1) Plazo de seguridad en días. (2) Únicamente la formulación 54,4%SC está autorizada en almendro, solo hasta el inicio de la floración



**Síntomas de abolladura en brote de melocotonero**

### MONILIA

*Monilinia* spp.

Dentro de los frutales de hueso, el albaricoquero es la especie más sensible a esta enfermedad seguido del melocotonero y posteriormente, dentro de los frutos secos, del almendro. Debe tenerse en cuenta que la severidad de un posible ataque de monilia depende en gran medida de las condiciones de humedad y temperatura, de la sensibilidad varietal, de la ventilación de la parcela y de la incidencia de esta enfermedad en los años anteriores. El momento adecuado para luchar contra esta enfermedad es la **floración**, siendo conveniente realizar dos tratamientos durante la misma para cubrir adecuadamente este periodo, el primero cuando el 20-30% de las flores se encuentren abiertas y el segundo en plena floración. En el caso de que se den floraciones muy prolongadas en el tiempo, puede ser conveniente aumentar el número de tratamientos. Los productos autorizados para luchar contra esta enfermedad vienen indicados en la tabla adjunta.

### PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA EL CONTROL DE MONILIA EN ALBARICOQUERO Y MELOCOTONERO

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	P.S.(1)
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 25%WG*	AMYLO-X WG-Certis Belchim	3
<i>Bacillus subtilis</i> 1,34%SC*	SERENADE ASO-Bayer	NP
boscalida+piraclostrobin 26,7%+6,7%WG	SIGNUM FR-BASF	3
ciprodinil 50%WG	CHORUS-Syngenta	7
ciprodinil+fludioxonil 37,5%+25%WG	VARIOS	7
cipronidil+tebuconazol 18,75%+12,5%EC (2)	BENELUS-Adama NETON-Massó	14

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	P.S.(1)
difenoconazol 25%EC	VARIOS-Varias	Ver nota (5)
fenhexamida 50%WG	TELDOR SC-Bayer	1
fenpirazamina 50%WG	PROLECTUS-Kenogard	1
fluopyram 50%SC	LUNA PRIVILEGE-Bayer	Ver nota (4)
fluopyram+tebuconazol 20%+20%SC	LUNA EXPERIENCE-Bayer	Ver nota (6)
hidrogenocarbonato de potasio 85%SP*	ARMICARB y KARBICURE-Certis Belchim	1
isofetamid 40%SC (3)	KENJA-Certis Belchim	NP
mandestrobin 25%SC	INTUITY PRO-Kenogard	1
mefentrifluconazol 7,5%SC	REYONA-Basf	3
polisulfuro de calcio 38%DC*	CURATIO-Andermatt	30
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> 91,6%WP*	JULIETTA-Rovensa Next	1
tebuconazol 25%EC, 25%EW y 25%WG	VARIOS-Varias	7
tebuconazol+trifloxistrobin 50%+25%WG	FLINT MAX-Bayer	7

(1) Plazo de seguridad en días. (2) Únicamente autorizado en melocotonero. (3) Únicamente autorizado en albaricoquero y con un volumen de caldo máximo de 500 l/ha. (4) 14 días en albaricoquero y 3 días en melocotonero. (5) El plazo de seguridad depende del formulado utilizado. (6) 7 días en albaricoquero y 3 días en melocotonero.

En cuanto al almendro, en caso de que se den condiciones favorables para la monilia pueden emplearse las siguientes materias activas: **Bacillus amyloliquefaciens 13%WP\*** (TAEGRO-Syngenta) **25%WG\*** (AMYLO X WG-Certis Belchim), **Bacillus subtilis 1,34%SC\*** (SERENADE ASO-Bayer), **boscalida+piraclostrobin 26,7%+6,7%WG** (SIGNUM-BASF), **difenoconazol 25%EC** (VARIOS) únicamente aplicable a partir del fin de la floración, **fenpirazamina 50%WG** (PROLECTUS-Kenogard), **hidrogenocarbonato de potasio 85%SP\*** (ARMICARB y KARBICURE-Certis Belchim) y **tebuconazol 25%WG** (VARIOS).



**Daños de monilia en flores de albaricoquero**

## ▶ MELOCOTONERO

### ANARSIA

*Anarsia lineatella*

En plantaciones jóvenes de uno o dos años y en viveros es muy importante vigilar la presencia de esta plaga en prefloración, en especial si causó daños la camañana anterior, ya que es en este momento cuando las larvas de esta especie reinician su actividad y se alimentan de las yemas y brotes que inician su desarrollo. En aquellas parcelas en las que el año pasado hubo daños relevantes por anarsia es recomendable llevara cabo un tratamiento en prefloración con un piretroide autorizado y repetirlo justo después de la caída de pétalos en caso de que haya habido mucha afección.

### PULGÓN

*Myzus persicae*

Con el objetivo de que las hembras de pulgón verde no se introduzcan en las flores de melocotoneros y nectarinos, ya que una vez que esto se produce es más complicado reducir la incidencia de esta plaga, es imprescindible realizar un tratamiento fitosanitario contra ellos en el estado fenológico C/D, antes de la apertura de los pétalos, cuando los árboles más precoces no estén más adelantados que lo que se aprecia en la imagen. Esta aplicación es importante realizarla en un día soleado, en ausencia de viento y mojando correctamente todo el árbol para obtener buenos resultados. Los productos autorizados para este tratamiento son **acetamiprid 20%SG, 20%SL y 20%SP** (VARIOS), **flonicamid**

**50%WG** (AFINTO-Syngenta y TEPPEKI-Certis Belchim). La aplicación de **aceites de parafina\*** puede contribuir a mejorar el resultado de los tratamientos. En producción ecológica pueden aplicarse **piretrinas extraídas de plantas\* 1,29%EC, 2%EC, 4%EC y 4,65%EC** (VARIOS) y **azadiractin extraída de semillas de Neem (Azadirachta indica) 1%EC\*** (NEEMAZAL T/S-Rovensa Next y NEEMPRO-Andermatt).



**Último momento para efectuar el tratamiento contra pulgón verde**

## Cultivos extensivos

### ALFALFA

La experiencia de muchos estudios demuestra que la implementación de ciertas prácticas culturales en el cultivo de la alfalfa constituye una alternativa eficaz frente al uso de determinados productos fitosanitarios, que en algunos casos no logran solucionar los problemas derivados de ciertas plagas, siendo la más relevante *Hypera postica* o Gusano verde.

Las prácticas culturales recomendadas son las siguientes:

1. Pastoreo invernal durante los meses de invierno.
2. Retrasar lo máximo posible el último corte o adelantar el primero para eliminar, en lo posible, la mayor cantidad de puestas o larvas.
3. Realizar el corte invernal o pase de cuchilla niveladora sobre la parcela, cuando la alfalfa se encuentra en parada vegetativa (diciem-

bre-enero) y con las condiciones adecuadas (suelo seco y antes de que el cultivo salga de parada invernal).

La aplicación de estas prácticas puede reducir más del 50% de las poblaciones de *Hypera postica* y otras plagas importantes, así como contribuir al control de malas hierbas en el primer corte y fomentar la proliferación de organismos parasitoides de estas plagas. Además, supone un ahorro económico significativo para el agricultor y aporta beneficios medioambientales al disminuir el uso de productos fitosanitarios en el cultivo.

En caso de ser necesario realizar tratamientos fitosanitarios, se deberán emplear productos autorizados en el cultivo, teniendo en cuenta los siguientes umbrales de intervención en función de la altura de la planta de alfalfa:

- Altura inferior a 15 cm: realizar tratamiento si el 25% de plantas presentan daños evidentes en el tercio superior de la planta.
- Altura de 15 a 60 cm: realizar tratamiento si se capturan 20 larvas por pase de manga.
- Altura superior a 60 cm: No se recomienda realizar tratamiento; en su lugar, adelantar el corte.



**Detalle de la parcela tras el pase de cuchilla niveladora**

### PRODUCTOS AUTORIZADOS EN ALFALFA PARA DISTINTAS PLAGAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	PLAGA	OBSERVACIONES	P.S.(1)
acetamiprid 20%SG y SP	VARIOS	Pulgones	Ver hoja de registro.	14 (en formulaciones SG) NP (en formulaciones SP)
cipermetrin 0,5%DP	SADITRINA E.SUPER-Faesal	lepidópteros	Máximo 1 aplicación por campaña.	7
cipermetrin 5%EC	CYTHRIN 50-Arysta Lifescience	Cuca, gusano verde orugas, pulgones, lepidópteros.	Efectuar máximo 2 aplicaciones con un intervalo de 10 días y un volumen de caldo de 300-1000 l/ha.	7
cipermetrin 10%EC	CYTHRIN 100-Arysta Lifescience	Cuca, gusano verde orugas, pulgones, lepidópteros.	Efectuar máximo 2 aplicaciones con un intervalo de 10 días y un volumen de caldo de 150-1000 l/ha.	7
cipermetrin 50%EC	CYTHRIN MAX-Arysta Lifescience	Cuca, oruga, pulgones y trips.	Efectuar hasta 2 aplicaciones con un intervalo de 10 días y un volumen de caldo de 150-1000 l/ha.	7
deltametrin 1,57%SC	METEOR-Diachem	Pulgones, cuca, orugas, saltamontes.		15
deltametrin 2,5%EC	VARIOS	Cuca, gusano verde, pulgones, langosta, mosquito verde, apion, gusanos grises.	Ver hoja de registro.	14/15
deltametrin 2,5%EW	DECIS EVO-Bayer	Apion, pulgones, calliptanus italicus, langosta, cuca.	Ver hoja de registro.	14
deltametrin 10%EC	DECIS EXPERT- Bayer	Cuca, orugas, pulgones.	Efectuar como máximo 2 aplicaciones por campaña.	14
esfenvalerato 5% [EW] P/V	VARIOS	Gusano verde	Aplicar de BBCH 31 en adelante. Máximo 3 aplicaciones con intervalo de 14 días y volumen de caldo 300-600 l/ha.	14
lambda cihalotrin 1,5%CS	KARATE ZEON + 1,5 CS-Syngenta	Apion, cuca, gusano verde, pulgones.	Efectuar una aplicación por campaña, sin superar los 0,6 l/ha. de producto.	7
lambda cihalotrin 2,5%WG	VARIOS	Apion, cuca, gusano verde, pulgones.	Ver hoja de registro.	7
lambda cihalotrin 5%EG	KAISO SORBIE-Nufram	Apion, pulgones, noctuidos, gorgojos, escarabajo de la colza.	Ver hoja de registro.	14
lambda cihalotrin 10%CS	KARATE ZEON-Syngenta. KENDO - Syngenta	Apion, cuca, gusano verde, pulgones,	Una aplicación por campaña. Ver hoja de registro.	7

(1) Plazo de seguridad en días.

# Hortícolas

## BORRAJA

### CARBÓN O MANCHA BLANCA

*Entyloma serotinum*

El carbón o mancha blanca de la borraja, se desarrolla en el cultivo de otoño e invierno. Se manifiesta en el envés de las hojas más viejas y cercanas al suelo en forma de pequeñas manchas circulares. Alrededor de las mismas, se desarrolla un anillo pardo violáceo que termina por necrosarlas, llegando a romper el tejido de la hoja. Aunque sus síntomas son parecidos, el entyloma se distingue del oídio porque sus manchas no presentan aspecto pulverulento.

Esta enfermedad, se debe controlar siempre antes de que se cierre el cultivo, por lo que la recomendación es realizar un tratamiento preventivo, con productos autorizados, aún en el caso de no detectarse las manchas características de la enfermedad.



*Entyloma serotinum*

# Herbicidas

### Modo de acción

Los herbicidas se agrupan según su composición química y cómo y dónde afectan a la planta sobre la que se aplican. Para evitar la selección de poblaciones [resistentes a herbicidas](#), se recomienda utilizar herbicidas con distintos [modos de acción](#), siempre que esto sea posible. Los herbicidas pertenecientes a los modos de acción 1/A y 2/B son los que tienen más riesgo de seleccionar resistencias.

## Herbicidas en cereales III

### TRATAMIENTOS EN POSTEMERGENCIA TARDÍA

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	CULTIVOS AUTORIZADOS	OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
2,4-D 60%SL,EC	U-46 D COMPLET-Nufarm VARIOS	Cereales de invierno y de primavera (según producto).	Controla dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde fin del ahijado hasta el segundo nudo perceptible (SL) o desde el ahijado hasta el encañado (EC). <b>[4=O]</b>
2,4-D 34,5% + MCPA 34,5%SL	VARIOS	Avena, cebada, centeno, trigo y triticale.	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde fin del ahijado hasta el comienzo del encañado. <b>[4+4=O+O]</b>
2,4-D 30% + florasulam 0,62%SE	VARIOS	Cebada y trigo.	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde ahijado hasta la aparición del primer nudo. <b>[4+2=O+B]</b>
aminopiraldida 30% + florasulam 15%WG	INTENSITY 10-Corteva	Cebada y trigo.	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas entre 6 y 12 hojas. Aplicar con cultivo desde 1 hijuelo visible hasta 2º nudo perceptible. En cebada aplicar a partir del 1 de febrero. <b>[4+2=O+B]</b>
clopiralida 60%SL	CLIOPHAR 600SL-UPL	Cebada y trigo.	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde el 1º nudo hasta hoja bandera completamente desarrollada para el control de especies en pre y postemergencia temprana. Consultar rotaciones por fitotoxicidad. <b>[4=O]</b>
clopiralida 72%SG	VARIOS	Cereales de invierno y primavera.	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde el inicio del ahijado hasta hoja bandera. Eficaz contra especies en pre y postemergencia temprana. <b>[4=O]</b>
florasulam 0,625% + 2,4-D 30%SE	VARIOS	Cebada, trigo y tritordeum.	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde comienzo del ahijado hasta segundo nudo perceptible. <b>[2+4=B+O]</b>
florasulam 0,5% + aminopiraldid 1% + 2,4-D 18%SE	PYTHON-Corteva AZIMUT-Massó	Cebada, centeno, espelta, trigo y triticale.	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde inicio de ahijado hasta el segundo nudo perceptible. <b>[2+4=B+O]</b>
florasulam 10,5% + metsulfuron-metil 8,3% + tribenuron-metil 8,3%WG	TRIPALI-FMC	Avena, cebada, centeno, trigo y triticale.	<b>Una única aplicación por campaña</b> para dicotiledóneas anuales. Aplicar con cultivo desde el comienzo del ahijado hasta hoja bandera. <b>[2+2+2=B+B+B]</b>
halauxifen-metil 10,42% + florasulam 10%WG	QUELEX-Corteva	Avena, cebada, centeno, trigo, y triticale.	<b>Una única aplicación por campaña</b> para dicotiledóneas. Aplicación en invierno (a partir del 1 de enero) y primavera en cereales de invierno desde inicio de ahijado hasta vaina de la hoja bandera hinchada. Aplicación en invierno (a partir del 1 de febrero) y primavera en cereales de primavera (excepto triticale) desde tres hojas hasta vaina de la hoja bandera hinchada. <b>[4+2=O+B]</b>

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	CULTIVOS AUTORIZADOS	OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
halauxifen-metil 1,2% + fluroxipir 28%EC	PIXXARO-Corteva	Avena, cebada, centeno, espelta, trigo, triticale.	<b>Una única aplicación por campaña</b> para dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde 3 hojas desplegadas hasta comienzo del encañado (avena) o hasta la hoja bandera completamente desarrollada (resto). <b>[4+2=O+B]</b>
MCPA 40,50,75%SL	VIARIOS	Según producto.	<b>Una única aplicación por campaña</b> para dicotiledóneas. Aplicar con cultivo desde final del ahijado hasta el comienzo del encañado contra dicotiledóneas en postemergencia. <b>[4=O]</b>
MCPA 35% + clopiralida 3,5%SL	CHARDEX-Corteva	Cebada y trigo.	<b>Una única aplicación por campaña</b> desde inicio del ahijado hasta el 2º nudo visible para el control de dicotiledóneas anuales. Residual en rastrojos y estiércol de paja tratada. <b>[4+4=O+O]</b>
MCPA 23,3% + fluroxipir 5% + clopiralida 2,8%ME	KINVARA-Nufarm CLADDA-Sipcam	Cebada, trigo y triticale.	<b>Una única aplicación por campaña</b> para malas hierbas anuales y plurianuales. Aplicar desde el inicio de encañado hasta hoja bandera completamente desarrollada. <b>[4+4+4=O+O+O]</b>
MCPA 16% + MCPP 13% + diclorprop 31%SL	DUPLOSAN Super-Nufarm	Cebada y trigo.	Eficaz para el control de dicotiledóneas en postemergencia. Aplicar con cultivo desde el ahijado al encañado. <b>[4+4+4=O+O+O]</b>
MCPP 60%SL	MEREKAL-Nufarm	Avena, cebada, centeno, trigo y triticale.	<b>Una única aplicación por campaña</b> para dicotiledóneas en postemergencia. Aplicar con cultivo desde inicio del encañado hasta el segundo nudo (cereal de primavera) o el tercero (cereal de invierno). <b>[4=O]</b>
propoxicarbazona-sodio 70%SG	ATTRIBUT-Bayer TERMINO-FMC	Trigo de ciclo largo.	<b>Una única aplicación por campaña</b> a finales de invierno para monocotiledóneas anuales. Aplicar con cultivo antes del tercer nudo detectable. Controla algunas crucíferas. Consultar rotaciones y sustituciones. <b>[2=B]</b>



**Elevadísima infestación de azulejos (*Centaurea cyanus*) en una parcela de cereal de invierno**

## Herbicidas en cultivos leñosos

### MALAS HIERBAS RESISTENTES

Desafortunadamente, el uso reiterado de glifosato en cultivos leñosos está haciendo que se seleccionen **poblaciones de coniza (*Coryza* spp.) y vallico (*Lolium rigidum*) resistentes** a este herbicida. Por ahora, se han confirmado poblaciones con resistencia en almendro y frutales de hueso llegando a ser necesaria aumentar la dosis comercial hasta 32 veces para que la coniza empiece a morir.

Por ello, cuando haya **fallos de control** a pesar de aumentar la dosis, se recomienda **dejar de aplicar glifosato** porque estaremos seleccionando las plantas resistentes y cada vez será necesario aumentar cada vez más e indefinidamente la dosis.

Los tres tipos de herbicidas para cultivos leñosos son:

### ▶ HERBICIDAS DE ACCIÓN PERSISTENTE (PREEMERGENCIA)

- Se debe tener la superficie donde se aplicará el herbicida **libre de restos vegetales** como hojas o restos de poda para que el herbicida pueda penetrar en el suelo y realice su función.
- Suelen tener una persistencia elevada, en algunos casos se han visto parcelas limpias de malas hierbas hasta 4 meses tras la aplicación de herbicidas por ello se **evitarán las labores mecánicas** que

puedan romper la película de herbicida hasta que germinen de nuevo las malas hierbas.

- **Necesitan humedad** en el suelo para un correcto funcionamiento, pero es preferente una aplicación en preemergencia con el suelo seco que en postemergencia ya que son más eficaces.



**Numerosas plántulas de coniza entre restos vegetales de cultivo de almendro a finales de enero**

### Interpretación de tablas

Los grupos de 'Cultivos autorizados' que aparecen abreviados son: FP: frutal de pepita, FH: frutales de hueso, AL: almendro, OL: olivo, VI: viña.

Si en alguno de los grupos de 'Cultivos autorizados' aparece un número en superíndice se deberá leer en 'Observaciones' qué cultivos están registrados para su uso.

COMPOSICIÓN	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	CULTIVOS AUTORIZADOS					OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
		FP	FH	AL	OL	VI	
clortoluron 40% + diflufenican 2,5%SC	VARIOS				X		<b>Una única aplicación por campaña</b> para el control de malas hierbas anuales en pre o postemergencia. No aplicar con aceituna caída. <b>[5+12=C2+F1]</b>
diflufenican 50%SC	MOHICAN 50 SC-Ascenza	X	X	X	X	X	<b>Una única aplicación por campaña</b> (sólo en olivo y almendro) desde fin de cosecha hasta caída de los pétalos (almendro), durante todo el ciclo de cultivo o en parada vegetativa (vid). Eficaz para el control de dicotiledóneas anuales en pre o postemergencia temprana. <b>[12=F1]</b>
flazasulfuron 25%WG	VARIOS				X	X	<b>Una única aplicación por campaña</b> para el control de gramíneas, dicotiledóneas y ciperáceas (juncia) con un máximo de 4 hojas. Controla Conyza spp. proveniente de semilla. Se puede aplicar desde 1er año del cultivo. Aplicar solo hasta marzo. <b>[2=B]</b>
florasulam 7,5% + penoxsulam 15%SC	RUEDO-Corteva				X		<b>Una única aplicación por campaña</b> en primavera. Eficaz para el control de malas hierbas anuales en preemergencia. <b>[2+2=B+B]</b>
flumioxazina 50%WP	PLEDGE-Kenogard				X	X	Tratar hasta el final de la parada vegetativa. Se puede aplicar desde el primer año (olivo) o en plantaciones de más de 4 años antes o después del desborre (viña). Para el control de malas hierbas en general, no controla coniza. <b>[14=E]</b>
isoxaben 50%SC	ROKENYL-Corteva	X	X			X	<b>Una única aplicación por campaña</b> para dicotiledóneas en preemergencia. En frutales y viñedo joven se aplica durante el letargo hasta el fin de la floración; en viñedo en plena producción desde letargo hasta 4 hojas. Incorporar con agua de riego o por medios mecánicos. No controla coniza. <b>[29=L]</b>
napropamida 45%SC	DEVRIOL F-UPL	X	X <sup>1</sup>			X	<b>Una única aplicación por campaña</b> desde el letargo hasta antes del inicio de la floración para el control de malas hierbas anuales. <sup>1</sup> No autorizado en cerezo. <b>[Desconocido=Z]</b>
oxifluorfen 24%EC,SC	VARIOS	X	X	X	X <sup>1</sup>	X	<b>Una única aplicación por campaña</b> hasta fin de letargo (en vid solo en otoño). Controla dicotiledóneas en pre o postemergencia temprana. Eficaz contra <i>Conyza</i> spp. emergida de semilla. <sup>1</sup> Solo formulados SC. <b>[14=E]</b>
oxifluorfen 48%SC	GOAL SUPREME-Corteva				X		<b>Una única aplicación por campaña</b> desde el comienzo de la coloración de los frutos hasta que los frutos adquieren el color característico de la variedad, permaneciendo turgentes (noviembre a febrero). Controla dicotiledóneas en pre o postemergencia temprana. Eficaz contra <i>Conyza</i> spp. emergida de semilla. <b>[14=E]</b>
pendimetalina 33%EC	VARIOS	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>			X	<b>Una única aplicación por campaña, solo cada dos años para formulados 36,5 y 45,5%</b> Para el control de especies anuales, también en postemergencia precoz. Aplicar desde la recolección hasta la fijación del fruto de la campaña siguiente. <sup>1</sup> No autorizado en membrillero. <sup>2</sup> Solo autorizado en melocotón y albaricoque. <sup>3</sup> No autorizado en ciruelo. En nogal también autorizado los formulados 36,5%CS y 40%CS. <b>[3=K1]</b> .
pendimetalina 36,5%CS	MOST MICRO-Sipcam	X <sup>1</sup>	X <sup>3</sup>	X		X	
pendimetalina 40%SC	VARIOS	X	X	X		X	
pendimetalina 45,5%CS	VARIOS	X	X			X	
pirafufen-etil 1,06%EC	MIZUKI-Sipcam	X	X	X	X	X	<b>Una única aplicación por campaña</b> desde febrero hasta septiembre. No cosechar frutos que hayan entrado en contacto con el producto. También autorizado en nogal y pistacho. <b>[14=E]</b>
pirafufen-etil 2,65%EC	GOZAI-Certis Belchim VOLCAN-Sipcam	X	X	X	X	X	<b>Una única aplicación por campaña.</b> Para rebrotes de olivo y vid: condicionantes específicos, dos aplicaciones. También autorizado en granado, higuera, pistachero y nogal. Para el control de dicotiledóneas en postemergencia temprana, especialmente <i>Conyza</i> spp. de semilla y buen control en rebrotes. <b>[14=E]</b>

COMPOSICIÓN	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	CULTIVOS AUTORIZADOS					OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
		FP	FH	AL	OL	VI	
propaquizafop 10%EC	VARIOS	X	X	X	X	X	<b>Una única aplicación por campaña</b> para el control de gramíneas en postemergencia precoz hasta prefloración (solo en cerezo, ciruelo, olivar y almendro). Para especies perennes usar las dosis altas. No mezclar con otros fitosanitarios. También autorizado en nogal y pistachero. <b>[1=A]</b> .
propizamida 40%SC	VARIOS					X	<b>Una única aplicación por campaña</b> para el control de mono y dicotiledóneas anuales en pre o postemergencia precoz. Para cultivo bien establecido: a partir del otoño/invierno que sigue a la plantación (máximo hasta enero). <b>[3=K1]</b>

## HERBICIDAS DE ACCIÓN FOLIAR (POSTEMERGENCIA)

COMPOSICIÓN	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	CULTIVOS AUTORIZADOS					OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
		FP	FH	AL	OL	VI	
2,4-D ácido 60%SL	U-46 D COMPLET-Nufarm		X	X			<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas en postemergencia en cultivos bien establecidos. Aplicar en junio-julio o en otoño. También autorizado en nogal y pistachero. <b>[4=O]</b>
ácido pelargónico 68%EC	KALINA-Massó BELOUKHA-Certis Belchim	X	X	X	X	X	<b>Una o dos aplicaciones por campaña</b> contra malas hierbas en cualquier momento fenológico del cultivo. También para el control de rebrotes o chupones. También autorizado en granado, pistacho, nogal y caqui. <b>[Desconocido=Z]</b>
carfentrazona 6%ME	SPOTLIGHT PLUS-FMC	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X	X	X	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas en postemergencia. Uso como supresor de rebrotes/varetas. <sup>1</sup> No autorizado en membrillero. <sup>2</sup> Sólo autorizado en ciruelo y melocotonero. También para el control de rebrotes o chupones. <b>[14=E]</b>
cicloxdim 10%EC	FOCUS ULTRA-BASF	X	X <sup>1</sup>			X	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra gramíneas anuales y perennes. Aplicar hasta que todas las bayas del racimo se toquen en viña o hasta que los frutos alcancen el 60% del tamaño definitivo varietal en el resto de los cultivos. <sup>1</sup> Solo autorizado en albaricocoque y melocotonero. <b>[1=A]</b>
cletodim 24%EC	SELECT-FMC EXOSET-Corteva					X	<b>Una única aplicación por campaña</b> desde que hay yemas de invierno hasta el ablandamiento de las bayas. Eficaz contra malas hierbas gramíneas anuales y perennes. <b>[1=A]</b>
fluazifop-butil 12,5%EC	FUSILADE MAX-Nufarm	X	X <sup>1</sup>	X		X	<b>Una única aplicación por campaña</b> antes de la formación del fruto contra gramíneas anuales y algunas perennes. No controla <i>Poa</i> , <i>Agropyron repens</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , ni <i>Sorghum halepense</i> . También autorizado en pistacho y nogal. <sup>1</sup> No autorizado en melocotonero. <b>[1=A]</b>
fluroxipir 20%EC,EW	VARIOS	X	X <sup>1</sup>	X	X		<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas anuales en crecimiento activo. Aplicación según cultivo y producto. Evitar aplicar con temperaturas inferiores a 6°C. <sup>1</sup> No autorizado en melocotonero. También autorizado en caqui, nogal y pistachero (aplicar hasta fin de floración). <b>[4=O]</b>
glifosato 18%,36%,45%,48%,50%SL	VARIOS	X	X	X	X	X	<b>Una o dos aplicaciones por campaña.</b> Aplicar con árboles de 3-4 años y tallos totalmente lignificados, entre primavera y verano. El último tratamiento debe aplicarse antes de la formación de la parte comestible del cultivo. También registrado en caqui, granado, higuera, nogal y pistachero. <b>[9=G]</b>
glifosato 18% +MCPA 18%SL	VARIOS	X	X	X	X		<b>Una o dos aplicaciones por campaña</b> con intervalo de 90 días contra gramíneas anuales, dicotiledóneas y cola de caballo ( <i>Equisetum</i> spp.). Se puede utilizar para desecación de varetas en olivar (en una única aplicación). También autorizado en caqui, nogal y pistachero. <b>[9+4=G+O]</b>
MCPA 40%SL (sal potásica)		X			X		<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas y Equisetum en postemergencia. Aplicar antes de la floración. Formulados al 50 y 75% también autorizado en granado, higuera, pistacho y nogal. Aplicar con temperaturas entre 12 y 22°C. <b>[4=O]</b>
MCPA 50%SL	VARIOS	X	X	X	X		
MCPA 75%SL		X	X	X			
quizalofop-p-etil 5%EC	VARIOS	X	X	X		X	<b>Una única aplicación por campaña.</b> Aplicación antes de la formación del fruto o hasta ablandamiento de las bayas (vid). Eficaz contra gramíneas anuales (dosis bajas) y perennes (dosis altas) en postemergencia precoz de las mismas. También autorizado en pistacho y nogal. <b>[1=A]</b>
tribenuron-metil 50%SG	GRANSTAR 50 SX-FMC EXPRESS 50 SX-FMC				X		<b>Una única aplicación por campaña</b> en otoño o final de invierno-inicio de primavera contra dicotiledóneas en postemergencia. <b>[2=B]</b>



Infestación de *Cardaria draba* en viñedo

**MEZCLA DE HERBICIDAS CON ACCIÓN FOLIAR Y PERSISTENTE (POSTEMERGENCIA)**

COMPOSICIÓN	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	CULTIVOS AUTORIZADOS					OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
		FP	FH	AL	OL	VI	
diflufenican 3% + glifosato 27%SC	VARIOS				X	X	<b>Dos aplicaciones por campaña</b> contra mono y dicotiledóneas. Olivar bien establecido: de marzo a abril y de septiembre a diciembre. Vid desde el 3 <sup>er</sup> año de plantación: de febrero a julio y octubre a diciembre. <b>[12+9=F1+G]</b>
diflufenican 15% + iodosulfuron-metil-sodio 1%OD	MUSKETEER-Bayer				X		<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas en pre y postemergencia temprana en primavera o en otoño (1 o 2 aplicaciones según modo de aplicación). No aplicar con aceituna caída. <b>[12+2=F1+B]</b>
diflufenican 4%+ oxifluorfen 15%SC	IRYDIA-Nufarm DIFLOXI 154 SC-IQValles	X	X	X	X	X	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas anuales. Aplicar en parada invernal (hasta inicio de primavera). Viñas de más de tres años. No aplicar con aceituna caída. También autorizado en caqui, nogal y pistachero. <b>[12+14=F1+E]</b>



**Infestación de cola de caballo (*Equisetum* spp.) en olivar**

## Herbicidas en patata

**HERBICIDAS DE PREEMERGENCIA**

- ✓ Los herbicidas de preemergencia deben aplicarse **una vez estén sembradas las patatas y hechos los caballones**, pero **antes de que broten** los tubérculos.
- ✓ Se pueden utilizar como **desecantes** de la parte aérea del cultivo en una **una o dos aplicación por campaña (según producto)** el ácido pelargónico 68%EC (KALINA-Massó, BELOUKHA-Certis Belchim), la carfentrazona 6%ME (SPOTLIGHT PLUS-FMC), el piraflufen-etil 1,06% (MIZUKI-Sipcam) y el piraflufen-etil 2,65%EC (GOZAI-Certis Belchim, VOLCAN-Sipcam).

COMPOSICIÓN	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
aclonifen 60%SC	CHALLENGE-Bayer CHANON-Certis Belchim	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas en general. No aplicar con los tubérculos brotados o en terreno con grietas abiertas o sobre la variedad Monalisa. No controla verónica, compuestas, avena loca, vallico. <b>[32=S]</b>
clomazona 36%CS	VARIOS	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas anuales Aplicar después del aporcado y antes de emergencia. Consultar posible fitotoxicidad según variedad y tipos de terreno. <b>[13=F4]</b>
clomazona 6% + metribuzina 23,3%ZC	METRIC-Certis Belchim	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas anuales en preemergencia. Consultar posible fitotoxicidad según variedad y tipos de terreno. <b>[13+5=F4+C1]</b>
clomazona 4,3% + pendimetalina 29,8%CS	ALCANCE SYNC TEC-FMC	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas anuales. Consultar posible fitotoxicidad según variedad y tipos de terreno. <b>[13+3=F4+K1]</b>
metobromuron 40% + clomazona 2,4%ZC	SINOPIA-Certis Belchim	<b>Una única aplicación por campaña</b> para el control dicotiledóneas y gramíneas anuales. Consultar posible fitotoxicidad según variedad y tipos de terreno. <b>[5+13=C2+F4]</b>
metribuzina 60%SC	SENCOR LIQUID-Bayer	<b>Una única aplicación por campaña o dos aplicaciones</b> (según producto: una en preemergencia y otra en postemergencia, respetando un intervalo de 21 días), contra malas hierbas anuales en pre o postemergencia temprana. Aplicar con cultivo en preemergencia o postemergencia entre la 4 <sup>a</sup> y la 6 <sup>a</sup> hoja del tallo principal desplegada. Consultar las variedades sensibles. No controla <i>Galium</i> spp., <i>Solanum nigrum</i> , avena loca, ni ricio de cereal. <b>[5=C1]</b>
metribuzina 70%WG	VARIOS	

COMPOSICIÓN	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
metribuzina 8% + prosulfocarb 80%EC	ARCADE 880-Syngenta	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas anuales en preemergencia. <b>[5+15=C1+K3]</b>
pirafufen-etil 1,06%EC	MIZUKI-Sipcam	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra dicotiledóneas desde marzo a octubre también en postemergencia temprana del cultivo. <b>[14=E]</b>
pendimetalina 33%EC	VARIOS	<b>Una única aplicación por campaña (según producto)</b> contra dicotiledóneas. Aplicar sobre el suelo preparado con una labor reciente. <b>[3=K1]</b>
pendimetalina 36,5%CS	MOST MICRO HL-Sipcam	
pendimetalina 40%SC	VARIOS	
pendimetalina 45,5%CS	VARIOS	
pendimetalina 27,5% + clomazona 5,5%CS	BISMARK-Sipcam	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra mono y dicotiledóneas Aplicar después del aporcado, hasta que las primeras hojas comienzan a alargarse. No aplicar desde noviembre a marzo. <b>[3+13=K1+F4]</b>
prosulfocarb 80%EC	VARIOS	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra malas hierbas anuales Aplicar en preemergencia o postemergencia temprana del cultivo (hasta que la primera hoja del tallo principal está desplegada). <b>[15=K3]</b>

## ▶ HERBICIDAS DE POSTEMERGENCIA

COMPOSICIÓN	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA (DICOTILEDÓNEAS)</b>		
bentazona 48%SL	VARIOS	<b>Una única aplicación por campaña cada dos años</b> desde dos hojas hasta antes de la formación de tallos laterales. No controla <i>Papaver rhoeas</i> (amapola), <i>Polygonum aviculare</i> (cien nudos), <i>Taraxacum officinale</i> (diente de león), <i>Veronica</i> spp. ni cardos. <b>[6=C3]</b>
bentazona 87%SG	BASAGRAN SG-BASF	
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ESTRECHA (POÁCEAS)</b>		
cicloxidim 10%EC	FOCUS ULTRA-BASF	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra gramíneas anuales y perennes (dosis más altas) en postemergencia precoz de las mismas Aplicar desde que las primeras hojas hasta antes de la formación de tallos laterales. Eficaz. <b>[1=A]</b>
cletodim 12%EC	CENTURION PLUS-Bayer	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra gramíneas anuales (desde 3 hojas hasta ahijado) y vivaces (talos de 15-20 cm de longitud). Aplicar desde dos hojas desplegadas hasta el estadio "30 % de las plantas se tocan entre las hileras". <b>[1=A]</b>
cletodim 24%EC	SELECT-IQValles EXOSET-Corteva	
fluazifop-p-butil 12,5%EC	VARIOS	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra gramíneas anuales en postemergencia precoz. Aplicar antes de que el cultivo cubra las malas hierbas. <b>[1=A]</b>
propaquizaop 10%EC	VARIOS	<b>Una única aplicación por campaña.</b> Eficaz contra especies anuales y perennes (dosis máxima) en postemergencia precoz. <b>[1=A]</b>
quizalofop-p-etil 5, 10%EC	VARIOS	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra especies anuales y perennes (según dosis) en postemergencia precoz. Aplicar desde primera hoja desplegada hasta 40% (5%EC) o 50% (10%EC) de las bayas de la fructificación de 1er grado han alcanzado su tamaño final. <b>[1=A]</b>
quizalofop-p-tefuril 4%EC	PANAREX-Massó	<b>Una única aplicación por campaña</b> contra especies anuales y perennes en postemergencia precoz. Aplicar con cultivo en 2 a 6 hojas verdaderas. <b>[1=A]</b>
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA y ESTRECHA</b>		
rimsulfuron 25%WG	VARIOS	<b>Una única aplicación por campaña o 2 separadas 8-15 días (sólo algunos productos)</b> contra malas hierbas en postemergencia. Aplicar desde formación de brotes laterales. <b>[2=B]</b>



**Cultivo de patata en caballones.** Fuente: Diputación de Teruel

# Forestales

## PROCESIONARIA DEL PINO

*Thaumetopoea pityocampa*.

La gran proliferación de este lepidóptero defoliador de coníferas, principalmente en masas de pino, puede constituir un grave problema fitosanitario reconociéndose, en algunos lugares, como plaga. Aunque su ataque no suele ocasionar la muerte de los árboles colonizados, sí



provoca fuertes defoliaciones y, por tanto, el considerable debilitamiento de los ejemplares atacados, hecho que favorece la entrada de parásitos oportunistas como los escolítidos. En aquellas zonas más templadas de Aragón, pueden encontrarse orugas de hasta cuarto o quinto estadio alimentándose de ramillos próximos al bolsón o incluso comenzando a bajar al suelo donde realizarán las características "procesiones" previas al enterramiento en el suelo. Se recomienda poner especial atención en la manipulación de estas orugas ya que poseen pelos urticantes que desprenden al sentirse atacadas. Se aconseja la realización de tratamientos sobre los bolsones, tanto manuales -corta y destrucción- como químicos en zonas gravemente infectadas o la utilización de métodos alternativos, en zonas ajardinadas, como la colocación de anillos alrededor del tronco para evitar que las orugas descendan al suelo para enterrarse.

## PODREDUMBRE BLANCA

*Armillaria mellea*.

Hongo patógeno de raíz que afecta a un amplio rango de hospedadores, viviendo usualmente sobre materia orgánica muerta y contagiando la enfermedad de árbol a árbol gracias a la dispersión de sus basidiosporas. Aunque los síntomas son poco específicos, provocan la disminución del crecimiento y la pérdida de vigor en la parte aérea de los individuos afectados. Se puede identificar fácilmente a través de las características setas de color miel que suelen crecer en gran número en la base de los troncos, los tocones y en las raíces superficiales.

## SUSCRIPCIÓN AL BOLETÍN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES

- en formato **digital** en el siguiente enlace: [https://servicios.aragon.es/sus\\_publico/PublicoServlet?id\\_tema=5&accion=2](https://servicios.aragon.es/sus_publico/PublicoServlet?id_tema=5&accion=2)
- En formato **papel** mediante la siguiente ficha enviándola a la dirección de correo electrónico: [cscv.agri@aragon.es](mailto:cscv.agri@aragon.es) o dirección postal: CSCV, Área de Sanidad Vegetal, Avda. Montañana nº 930 – 50059 Zaragoza.

## SUSCRIPCIÓN AL BOLETÍN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES

D.....

Domicilio.....

Localidad..... C.P.....

Provincia..... Teléfono..... Fecha.....

Correo electrónico:.....

### ENLACES DE INTERÉS:

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 y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente**.

#### Registro de Productos Fitosanitarios.

En todo momento, puede consultar el Boletín, las informaciones Fitosanitarias y Avisos, en la página web del Gobierno de Aragón, **sanidad y certificación vegetal**.

En el caso de no encontrar en el Boletín referencias a otros problemas fitosanitarios que afectan a especies forestales, puede consultar en la página web del Gobierno de Aragón, **sanidad forestal**.

Si no desea recibir esta publicación en papel, debe notificarlo al Centro de Sanidad y Certificación Vegetal.

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

Depósito legal Z-1.328/85

