



BOLETÍN FITOSANITARIO

de avisos e informaciones

05

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2026

CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL

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

SECTOR SUMINISTRADOR DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

REGISTRO ELECTRÓNICO DE TRANSACCIONES Y OPERACIONES CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS (RETO)

Se recuerda que según lo establecido en el artículo 15 del Real Decreto 285/2021, los operadores inscritos del sector suministrador y tratamientos del ROPO, están obligados a llevar un registro actualizado de todas las operaciones de compra y entrega a un tercero en el caso de las empresas del sector suministrador, así como de todas las operacio-



nes, de adquisición y aplicación de productos fitosanitarios en el caso de las empresas de tratamientos. La información que deben incluir en el registro están especificadas en el anexo I del Real Decreto 285/2021.

VENTA DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Se recuerda que **no** se puede realizar entrega de productos fitosanitarios a **personas con el carné de usuario profesional caducado**. Se debe comprobar el estado del carné en el Registro Oficial de Productores y Operadores (ROPO) consultando en el siguiente enlace:

<https://servicio.mapa.gob.es/ropowebwai/default.aspx>

El incumplimiento de estos hechos supone una infracción, y pueden ser inicio de un expediente sancionador por la ley 43/2002 de Sanidad Vegetal.

AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES

GUSANO CABEZUDO EN LOS CULTIVOS DEL MELOCOTONERO, NECTARINO Y ALMENDRO

Según resolución de 17 de julio de 2026 por la que se modifica la resolución de autorización excepcional de 10 de julio de 2026 para la comercialización y el uso de los productos fitosanitarios formulados a base de **acetamiprid 20% [SG] P/P** para el control de gusano cabezudo (*Capnodis tenebrionis*) en los cultivos de melocotonero, nectarino

y almendro, se incluye a la Comunidad Autónoma de Aragón en la mencionada autorización con las siguientes condiciones y plazos de uso:

- Dosis máxima: 0,25 Kg/ha en pulverización foliar.
- Nº aplicaciones: **Tercera dosis adicional para aplicar después de la recolección del fruto.**
- Plazo de seguridad: No procede.
- **Desde el 17 de julio hasta el 11 de noviembre de 2026.**

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!

LOS MÉTODOS DE CONFUSIÓN SEXUAL ESTÁN PERMITIDOS EN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA ADEMÁS DE TODAS LAS MATERIAS ACTIVAS MARCADAS CON UN ASTERISCO (*), 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

MOSCA DE LA FRUTA

Ceratitis capitata

Al igual que sucedió en la campaña anterior, los daños producidos por esta plaga están siendo bajos hasta ahora. Las capturas ya se encuentran generalizadas en toda la comunidad, por lo que es importante continuar vigilando los cultivos hasta la recolección, ya que este díptero puede causar daños hasta ese momento. Si fuera necesario realizar aplicaciones fitosanitarias, las materias activas autorizadas se indican en el [Boletín N° 4](#).



GUSANO CABEZUDO

Capnodis tenebrionis

Durante el mes de septiembre se habrá producido la salida de todos los adultos que se encontrarán alimentándose de la parte vegetativa del árbol, con el objetivo de acumular reservas que les permitan pasar el invierno. En aquellas parcelas afectadas por esta plaga se recomienda realizar dos aplicaciones durante el mes de septiembre separadas unos quince días entre sí empleando **acetamiprid 20%SG** (GAZEL PLUS SG-BASF) en almendro, cerezo o ciruelo, **20%SP** (VARIOS) en cerezo, ciruelo y melocotonero y **acetamiprid 20%SL** (CARNADINE-Nufarm) solo en ciruelo.



Adulto y daños de gusano cabezudo en albaricoquero

▶ MANZANO Y PERAL



Larva de carpocapsa en manzana

CARPOCAPSA

Cydia pomonella

Tanto las capturas como los daños producidos por este lepidóptero han sido constantes durante la segunda generación, pero se han mantenido en niveles bajos, de la misma manera que sucedió en las dos campañas anteriores. No obstante, hasta la recolección sigue existiendo la posibilidad de sufrir algún daño a causa de esta plaga por lo que en caso de ser necesario llevar a cabo alguna aplicación fitosanitaria, los productos registrados se indican en el [Boletín N° 3](#).

▶ CIRUELO Y MELOCOTONERO

MONILIA

Monilinia spp.

Debido a la situación meteorológica existente hasta el momento, la incidencia de esta enfermedad está siendo baja, observándose mayor cantidad de síntomas en aquellas zonas que han sufrido precipitaciones puntuales y episodios de granizo. Si se produjeran lluvias continuadas que aumentasen la humedad relativa, sería recomendable realizar tratamientos fitosanitarios contra monilia, especialmente quince días antes de la recolección con alguno de los fungicidas indicados en el [Boletín N° 3](#). En aquellas parcelas en las que se haya sufrido ataques de plagas, que presenten una elevada humedad relativa, frutos con hueso abierto o donde se haya producido episodios de granizo, deben llevarse a cabo tratamientos contra esta enfermedad.



Síntomas de monilia en paraguay

Olivo

MOSCA DEL OLIVO

Bactrocera oleae

Debido a las altas temperaturas y la baja humedad relativa de los meses de julio y agosto, la primera generación de mosca apenas ha producido daños.

A partir de septiembre aparece la siguiente generación. Si las temperaturas son suaves y la humedad relativa alta, su desarrollo se ve favorecido y producirá mayores daños.

Cuando los índices de población y picada superen los umbrales establecidos, el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal dará aviso a las diferentes comarcas olivareras de Aragón a través de su página web para que se realicen los tratamientos pertinentes.

Además de los medios biotecnológicos, también se pueden realizar dos tipos de tratamientos:

TRATAMIENTO POR PARCHEO: Se moja solo 1 m² del olivo, y en plantaciones en espaldera se trata una fila de cada 4. Se realiza para controlar adultos antes de que piquen la oliva. Se utiliza un atrayente más un insecticida.

TRATAMIENTO TOTAL: se realiza la aplicación a todo el olivo cuando los niveles de picada son altos. Pretende controlar los huevos y las larvas del interior de la oliva. Usar preferentemente un insecticida con acción sistémica o penetrante.

Los productos para estos tratamientos se pueden encontrar en el [Boletín N° 4](#).



Placa cromática con moscas del olivo

REPILO

Fusicladium oleagineum

Este hongo se activa en primavera y otoño si hay temperaturas suaves y humedad relativa alta. Como este año la primavera ha sido lluviosa, se ha producido un mayor desarrollo de la enfermedad.

A primeros de septiembre es necesario realizar un control para determinar los niveles de presencia de repilo. Cuando el porcentaje de repilo inoculado es alto (superior al 5%), se recomienda realizar un tratamiento con productos sistémicos o penetrantes. El método de control y la relación de productos aparecen en el [Boletín Nº 2](#). Importante: **No todos los productos de la tabla de productos “sistémicos y penetrantes” están autorizados para esta época del año**; leer atentamente las etiquetas. En estos momentos es aconsejable realizar un tratamiento con cobre o derivados para prevenir la infección también de otras enfermedades que atacan al olivo.

Según Reglamento de ejecución (UE) 2018/1981 de la comisión de 13 de diciembre de 2018, la cantidad máxima de cobre metal que puede aplicarse es de 4 kg por hectárea y año.



Hojas de olivo con repilo inoculado

Vid

La vendimia ha comenzado en todas las zonas vitícolas aragonesas lo que supone un adelanto de hasta quince días respecto a otras campañas. Tras un mes de julio con récord por altas temperaturas, en agosto continuó el calor al que se sumaron tormentas en la segunda quincena acompañadas en algunos casos de granizo. La cosecha se espera en general similar a la de 2025, aunque depende mucho de la zona, y seguramente no se alcanzarán los kilos de una año medio.

En las parcelas que precisen algún tratamiento en estas fechas próximas a la vendimia, se han de **tener muy presentes los plazos de seguridad** de los productos que se vayan a utilizar y realizar la vendimia con los plazos cumplidos.-

OÍDIO

Erysiphe necator

Esta campaña la incidencia del oídio ha sido baja, excepto en la D.O.P. Cariñena en la que la enfermedad se ha detectado en muchas parcelas



Oídio activo en racimo

y en ocasiones (sobre todo en variedades sensibles) los daños han sido importantes.

En las zonas más tardías hay que seguir vigilando las plantaciones y en caso de encontrar la esporulación típica, “cenicilla” sobre el grano, hacer aplicaciones con los productos que se indican en el [Boletín Nº 2](#), teniendo en cuenta que los productos con acción preventiva en estos momentos no son eficaces.

En el caso de parcelas muy afectadas, particularmente si son de variedades sensibles como Cariñena o Cabernet Sauvignon, es recomendable realizar un tratamiento con un producto curativo o secante tras las vendimias para reducir el inóculo la próxima campaña.

PODREDUMBRE GRIS

Botrytis cinerea

Aunque de momento no se ha visto apenas síntomas, las tormentas pueden favorecer el desarrollo de la enfermedad. En las zonas en las que haya llovido últimamente (más aún si además ha caído granizo), se recomienda tratar las viñas de racimos compactos que vayan a vendimiarse tarde, usando alguno de los productos recomendados en el [Boletín Nº 4](#) y mojando bien el racimo. Los productos han de usarse de forma preventiva ya que una vez que se ha desarrollado el hongo es muy complicado su control.

MILDIU

Plasmopara viticola

Después del invierno el mildiu ya no ataca a los racimos sanos, pero el mildiu tardío sí puede afectar a la vegetación. Si sucede esto, antes de que se produzca la caída generalizada de las hojas es muy recomendable aplicar un tratamiento cúprico para reducir el inóculo del año que viene. Además, en aquellas parcelas que hayan manifestado síntomas de esta enfermedad durante la campaña es aconsejable realizar un tratamiento cúprico tras la vendimia. Los productos a base de cobre autorizados se recogen en el [Boletín Nº 3](#).

Cultivos extensivos



MAÍZ

En el año 2026 la superficie de maíz se ha mantenido en Aragón, repitiendo en muchos casos las mismas parcelas sembradas respecto a años pasados. Esta circunstancia junto con las altas temperaturas de los últimos meses ha originado que aumenten la presión de plagas sobre este cultivo.

Como en años anteriores el número de individuos de *Heliothis* capturados han sido elevados, teniendo niveles por encima de 100 capturas por trampa y semana. Además de esta plaga, las dos más importantes

en cuanto a cantidad como en daños que ocasiona al cultivo son ***Dia-brotica virgifera virgifera* y *Tetranichus Urticae***.

Sobre Diabrotica, los niveles de plaga han aumentado respecto a los 4 años desde que se tiene constancia de la plaga en Aragón, comenzando a verse desde mediados de junio y observando daños sobre las plantas desde julio. Como medida de control más eficaz cabe destacar la rotación de cultivos. En aquellas parcelas donde se han capturado adultos se recomienda no sembrar maíz en el próxi-

mo año cambiando de cultivo o incluso realizando un barbecho con el fin de romper el ciclo de las larvas que puedan eclosionar en el suelo y así realizar un control eficaz para los próximos años en el cultivo del maíz.

Para obtener más información puede consultar la información técnica: [Diabrotica virgifera virgifera](#)

Si nos referimos a la plaga **Tetranychus Urticae** o araña roja, este verano de 2026 se ha caracterizado por las altísimas temperaturas en los meses de julio y agosto, temperaturas totalmente favorables para la proliferación de esta plaga además de las escasas precipitaciones con la consecuente baja humedad relativa en el ambiente. Contra esta plaga este año no se ha obtenido la autorización excepcional de productos fitosanitarios basados en formulaciones con la sustancia abamectina por lo que ha sido más complicado su control. Como medidas para intentar mantener niveles bajos de araña roja cabe destacar mantener la humedad relativa dentro del cultivo del maíz lo más alto posible realizando riegos cortos y abundantes todos los días, fertilización adecuada del cultivo y la aplicación de productos No fitosanitarios que puedan ayudar en el control de dicha plaga.



Hortícolas

▶ BORRAJA



Oídio en hoja

OÍDIO

Erysiphe spp.

El oídio de la borraja prolifera principalmente durante periodos de bajas temperaturas y alta humedad ambiental, identificándose por la aparición de moho blanco en ambas caras de la hoja.

En parcelas con antecedentes de la enfermedad, y cuando se den las condiciones descritas para el desarrollo del hongo se recomienda intervenir de forma preventiva mediante aplicaciones fitosanitarias con las siguientes productos:

azoxistrobin 25%[SC] (VARIOS), **azufre*** 80%[SC], 80%[WG], 80%[WP] 82,5%[SC] (VARIOS), **hidrogenocarbonato de potasio*** 98,9%[SP] (VITISAN-Andermatt Iberia SL). En todos los productos relacionados consultar plazo de seguridad en etiqueta.

▶ LECHUGA

VIRUS DEL BRONCEADO

TSWV

Este virus puede atacar al cultivo en cualquier momento, pero esta es la época del año más favorable para su desarrollo. No solo daña a la lechuga, sino también a otros cultivos, y se transmite principalmente por los trips *Frankliniella occidentalis*.

Los primeros síntomas suelen notarse en un lado de la planta provocando marchitamiento, amarillosos y manchas marrones en las hojas y en los peciolo, que luego se secan y se convierten en manchas necróticas.

Ante la ausencia de tratamientos para las virosis, se recomiendan las siguientes prácticas culturales para evitar su introducción y dispersión:

- ✓ Mantener la parcela libre de malas hierbas, ya que sirven de refugio y alimento para los trips.
- ✓ Adquirir la planta siempre en viveros registrados y asegurarse que viene acompañada de pasaporte fitosanitario.
- ✓ Evitar el aporte excesivo de abono nitrogenado.
- ✓ Realizar aplicaciones en series de 2 tratamientos, distanciados de 6 a 14 días en función de las temperaturas para intentar romper el ciclo biológico del principal vector de este virus, *Frankliniella occidentalis*.
- ✓ Eliminar de la parcela las plantas con síntomas de virus, en sacos cerrados para evitar dispersar la enfermedad.

- ✓ Es importante que ante cualquier duda se contacte con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal para verificar su diagnóstico y así poder intervenir en el momento de la aparición de los primeros síntomas.

MILDIU

Bremia lactucae

El mildiu es una enfermedad que registra grandes pérdidas en el cultivo de la lechuga, tanto en explotaciones a campo abierto como bajo invernadero. Su incidencia se ve favorecida por condiciones ambientales de alta humedad y temperaturas suaves. Además, puede atacar a la



Detalle de mildiu en hoja

planta en cualquier fase de su desarrollo. Si la planta es pequeña, provoca el necrosamiento de los cotiledones, y en plantas más desarrolladas, aparecen manchas amarillas en el haz, entre las nervaduras secundarias, mientras que en el envés forman una masa blanquecina. Al poco tiempo, estas manchas se vuelven marrones y se necrosan.

Para combatir este hongo de difícil control y rápida propagación, no basta con la aplicación de tratamientos sistémicos en cuanto se observan los primeros síntomas de enfermedad, también se recomiendan las siguientes prácticas culturales:

- ✓ Emplear siempre planta sana, evitando plantar demasiado profundo.
- ✓ Sembrar sobre caballón, evitando altas densidades de plantación para favorecer la aireación entre plantas.
- ✓ Realizar aplicaciones preventivas con productos sistémicos o penetrante antes de la formación del cogollo.
- ✓ En los tratamientos, utilizar un volumen de caldo suficiente para garantizar un mojado completo de la planta (mínimo 450-500 l/ha).

PRODUCTOS FITOSANITARIOS RECOMENDADOS CONTRA MILDIU EN LECHUGA

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	P.S. (1)
Acción preventiva		
aceite de naranja 60 g/l ME*	LIMOCIDE-Vivagro	1
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> * 13%WP	TAEGRO-Novozymes	1
compuestos de cobre* (2)	VARIOS	Ver etiqueta
fosfonato de potasio 51% SL P/V	VARIOS	15
ametoctradin 7,5%+ fostanatos de potasio 45,3%	BASF	7
laminarin* 4,5%SL	VARIOS	1
mandipropamid 25%SC	VARIOS	7
propamocarb 60,5%SL	VARIOS	14
propamocarb 52,5%+fluopicolida 6,25% SC	VOLARE-Bayer	14
Acción preventiva y de “stop”		
cerevisane* 94,1% WP P/P	VARIOS	1
fosetil-al 80%WG	VARIOS	15
Acción preventiva y curativa		
amisulbrom 20%SC	VARIOS	3
azoxistrobin 25%SC	VARIOS	7
azoxistrobin 20% + difenoconazol 12,5%SC	VARIOS	14
<i>Bacillus subtilis</i> * (cepa IAB/BS03)(1 x 10E8 cfu/g) 1% WP P/P	VARIOS	1
cimoxanilo 45%WG, 60%WG	VARIOS	10 a. libre 28 invern.
fosetil 31% + propamocarb 53%SL	PREVICUR ENERGY-Bayer	14
metalaxil 25%WP	VARIOS	14

(1) Plazo de seguridad en días. (2) No todas las formulaciones de cobre se encuentran autorizadas en producción ecológica, las autorizadas son: hidróxido de cobre, oxiclورو de cobre, óxido de cobre, caldo bordelés y sulfato tribásico de cobre.

BOTRYTIS, ESCLEROTINIA

Botrytis cinerea, *Sclerotinia sclerotiorum*

Estas dos enfermedades son provocadas por hongos de suelo que llegan a producir daños muy importantes en el cultivo de lechuga. En ambos casos sus síntomas pueden aparecer tanto en plantas jóvenes como adultas y su diferencia está principalmente en que *Botrytis cinerea* afecta tanto al cuello como a las hojas de la planta produciendo podredumbres blandas y la aparición de un polvillo grisáceo, mientras

que *Sclerotinia sclerotiorum* afecta principalmente al cuello y raíces de la planta donde aparece una masa algodonosa blanca que contiene unos corpúsculos negros (esclerocios) por esta razón las aplicaciones fitosanitarias deben localizarse siempre hacia el cuello de la planta.

Para mantener bajo control estas enfermedades, se recomienda evitar los excesos de humedad, aumentando aireación con marcos de plantación adecuados. Se aconseja además retirar del campo y destruir las plantas afectadas.

PRODUCTOS RECOMENDADOS CONTRA BOTRYTIS (B) Y ESCLEROTINIA (E) EN LECHUGA

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	P.S. (1)
azoxistrobin 25%SC (E)	VARIOS	7
azoxistrobin 20% + difenoconazol 12,5%SC (E)	VARIOS	14
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> * 11%WP (B y E), 13%WP (E), 25%WG (B y E)	VARIOS	Ver etiqueta
<i>Bacillus amyloliquefaciens subesp. Plantarum</i> * (cepa D747) 5% SC P/V (E)	VALCURE-Certis Belchim	NP
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> * (cepa AH2) (1x10E11 UFC/l) [SC] P/V	VARIOS	NP
<i>Bacillus subtilis</i> * 1,34%SC (B y E)	SERENADE ASO-Bayer	NP
<i>Bacillus subtilis</i> * 15,67%WP (E)	SERENADE MAX-Bayer	3
ciprodinil 37,5% + fludioxonil 25%WG (B y E)	VARIOS	7
<i>Coniothyrium minitans</i> * 5,3%WG (E) (2)	LALSTOP CONTANS WG-Bayer	NP
fenhexamida 50%WG (B y E)	VARIOS	3
fludioxinil 50%WG (E)	SWITCH ONE-Syngenta	7
fluopyram 25% + trifloxistrobin 25%SC (E)	LUNA SENSATION-Bayer	7
fluxapyroxad 7,5% + difenoconazol 5%SC (E)	DAGONIS-BASF	14
pentiopirad 20%SC (B y E) (3)	FONTELIS-Corteva	7

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	P.S. (1)
piraclostrobin 6,7% + boscalida 26,7%WG	VARIOS	Ver etiqueta
pirimetanil 40%SC	VARIOS	Ver etiqueta
<i>Pythium oligandrum</i> * 17,5%WP (B y E)	POLYVERSUM-Agrichem	NP
<i>Trichoderma atroviride</i> * (cepa I-1237) (1x10E8 ufc/g) WP P/P (E)	TRI-SOIL-Agrauxine	3
<i>Trichoderma asperellum</i> * (cepa t25) 0,5% (1x10e8 ufc/g) + <i>trichoderma atroviride</i> * (cepa t11) 0,5% (1X10E8 UFC/G) WG P/P (E)	TUSAL-Timac AGRO	NP
<i>Trichoderma asperellum</i> * 2% + <i>Trichoderma gamsii</i> * 2%WP (E)	VARIOS	NP

(1) Plazo de seguridad en días. (2) Aplicar en pulverización al suelo, antes de la siembra o plantación, utilizando 100-1000l. de agua/ha. e incorporar mediante una labor superficial. (3) Fecha límite de uso 31/10/2026.

PATATA CONSERVACIÓN

La recolección de la patata debe realizarse en el momento óptimo de maduración, sin humedad, cosechando la patata sana y seca. Los tubérculos con heridas o deteriorados se deberán desechar. Así mismo es fundamental controlar las condiciones de temperatura, humedad y ventilación de los almacenes.

Una de las alteraciones no parasitarias más común en conservación, son las brotaciones. En tratamientos industriales, en instalaciones que dispongan de medios para su aplicación, puede utilizarse, mediante termonebulización, aceite de menta* al 94,9 AL (BIOX M-Xeda Ibérica). También se podrá aplicar por nebulización en almacenes equipados aceite de naranja* 84,32% HN (ARGOS-UPL).



Patata recolectada en su momento óptimo

Herbicidas y otros métodos de control de malas hierbas

CUBIERTAS VEGETALES EN CULTIVOS LEÑOSOS

El uso de cubiertas vegetales en cultivos leñosos está en auge y aportan una serie de ventajas comúnmente conocidas (reducir la erosión, mejorar la estructura del suelo, facilitar las labores mecánicas, aumentar la materia orgánica, favorecer la presencia de la fauna útil, entre otras), pero hay que tener en cuenta una serie de pautas para evitar futuros problemas:

- Instalar una cubierta vegetal en nuestra parcela es asumir tener un **segundo cultivo en nuestra explotación** con un calendario de actuaciones y sus costes directos, mayores en caso de ser sembradas (alquiler o compra de maquinaria, preparación del terreno para la siembra, compra del material vegetal, siembra de la cubierta, finalización de la cubierta, etc.).
- Las **cubiertas vegetales espontáneas** son las más populares porque requieren menores intervenciones pero **son más complicadas de manejar** ya que solemos tener un abanico mayor de especies. La presencia de especies perennes, bastante habitual, hará que el número de intervenciones para mantenerla y evitar la competencia con el cultivo sea mayor en comparación con las especies anuales. Además, con frecuencia, las especies que nacen no son interesantes por ser malas hierbas muy problemáticas en su manejo (*Aster squamatus*, *Conyza* spp., *Malva sylvestris*, *Rumex* spp.).
- Si se **carece de experiencia** en el manejo de cubiertas lo más sencillo será **sembrar** una especie de la que se conozca ciclo y comportamiento y de la que se disponga de maquinaria específica, como puede ser un cereal de invierno.
- En zonas de **secano**, donde **podemos llegar a perder la cosecha por competencia**, se recomienda eliminar/ finalizar la cubierta antes de que el cultivo leñoso salga de la parada invernal.
- Si se va a sembrar la cubierta, es muy importante **elegir la especie vegetal adecuada** a nuestra explotación. La pluviometría y la disponibilidad de agua de riego limitarán mucho las opciones de siembra. Las especies recomendadas pueden ser:
 - Zonas semiáridas y de secano: cereal de invierno mezclado o no con alguna leguminosa anual (veza, guisante). Nunca especies perennes o gramíneas muy competitivas como tréboles o raigrás.
 - Zonas con conejos: gramíneas no cereales (*Brachypodium retusum*, *Lolium perenne*, etc.), crucíferas (mostaza, colza, *Diplotaxis erucoides*).

- Zonas más frescas: cereal de invierno en mezcla o no con leguminosa, festuca (*Festuca arundinacea*).
- Suelos con tendencia a la compactación: siembra de crucíferas (tipo colza o mostaza) o espontáneas (*Diplotaxis erucoides*).
- Su objetivo es atraer fauna útil (enemigos naturales), lo que exige mantener la cubierta hasta la floración. Al coincidir con el fin de la parada invernal del cultivo leñoso, se deben asumir pérdidas por competencia. En consecuencia, solo se recomiendan en cultivos leñosos de regadío y con alta rentabilidad. Se requerirá una sembradora que permita regular un amplio rango de diámetros de semilla y ajustar con precisión la profundidad de siembra, ya que las semillas pequeñas deben sembrarse a muy poca profundidad para germinar correctamente.



Cubierta vegetal espontánea de ortigas

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.

Las especies del género *Conyza* tienen una germinación en otoño que puede pasar desapercibida y que, por lo general, no se controla. Estas plantas llegan a la primavera en estadio de adultas, y en muchas ocasiones, con flor y semillas. Esto hará que se produzcan reinfestaciones ya que los tratamientos que se apliquen en este momento no serán eficaces por estar en un estadio fenológico muy avanzado.

Por ello, se recomienda realizar un tratamiento durante la parada invernal para eliminar estas plantas y evitar así la lluvia de semillas.

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 las '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	
clotodim 12% + piraflufen-etil 1%EC	RIPPER-Sipcam	X	X	X	X	X	Una o dos aplicaciones por campaña (según cultivo). También autorizado en granado, higuera, pistachero y nogal. Aplicar en cualquier momento fenológico del cultivo excepto desde inicio de floración al cuajado. Controla malas hierbas anuales en pre o postemergencia. [14=E]
clortoluron 40% + diflufenican 2,5%SC	VARIOS				X		Una única aplicación por campaña para el control de malas hierbas anuales en pre o postemergencia. No aplicar con aceituna caída. [5+12=C2+F1]
diiflufenican 50%SC	VARIOS	X	X	X	X	X	Una única aplicación por campaña (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. [12=F1]
flazasulfuron 25%WG	VARIOS	X	X	X	X	X	Una única aplicación por campaña para el control de gramíneas, dicotiledóneas y ciperáceas (juncia) con un máximo de 4 hojas. Controla <i>Conyza</i> spp. proveniente de semilla. Se puede aplicar desde el 1 ^{er} año en vid y olivo; a partir del 5 ^o año en frutales y almendro. Aplicar durante parada invernal. [2=B]
flumioxazina 50%WP	PLEDGE-Kenogard				X	X	Una única aplicación por campaña. En olivos desde el primer año y en parada vegetativa. En viñas de más de 4 años antes del desborre (aplicación invierno) o después del desborre (aplicación primavera). Para el control de malas hierbas en general, no controla coniza. [14=E]
isoxaben 50%SC isoxaben 12,5%SC	ROKENYL-Corteva GALLERY-Corteva WINSHOT-Massó	X	X			X	Una única aplicación por campaña para dicotiledóneas en preemergencia. En frutales y viñedo joven se aplica durante la parada invernal y hasta el fin de la floración; en viñedo en plena producción se aplica durante parada invernal hasta 4 hojas desplegadas. Incorporar con agua de riego o por medios mecánicos. No controla coniza. [29=L]
napropamida 45%SC	DEVRIOL F-UPL COLZAMID MAX-Naturagri	X	X ¹			X	Una única aplicación por campaña durante la parada invernal hasta antes del inicio de la floración para el control de malas hierbas anuales. ¹ No autorizado en cerezo. [Desconocido=Z]
oxifluorfen 24%EC,SC	VARIOS	X	X	X	X ¹	X	Una única aplicación por campaña durante la parada invernal (en vid solo en otoño). Controla dicotiledóneas en pre o postemergencia temprana. Eficaz contra <i>Conyza</i> spp. emergida de semilla. ¹ Solo formulados SC. [14=E]
oxifluorfen 48%SC	GOAL SUPREME-Corteva				X		Una única aplicación por campaña 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. [14=E]
pendimetalina 33%EC	VARIOS	X ¹	X ²			X	Una única aplicación por campaña, solo cada dos años para formulados 36,5 y 45,5% desde la recolección hasta la fijación del fruto de la campaña siguiente. Para el control de especies anuales, también en postemergencia precoz. ¹ No autorizado en membrillero. ² Solo autorizado en melocotón y albaricoque. ³ No autorizado en ciruelo. En nogal también autorizados los formulados 36,5 y 40%CS. [3=K1] .
pendimetalina 36,5%CS	MOST MICRO-Sipcam	X ¹	X ³	X		X	
pendimetalina 40%SC	VARIOS	X	X	X		X	
pendimetalina 45,5%CS	VARIOS	X	X			X	
piraflufen-etil 2,65%EC	GOZAI-Certis Belchim VOLCAN-Sipcam	X	X	X	X	X	Una única aplicación por campaña. Para rebrotes de olivo y vid: condicionantes específicos, dos aplicaciones. También autorizado en granado, higuera, pistachero y nogal. También controla dicotiledóneas en postemergencia temprana, especialmente <i>Conyza</i> spp. de semilla y de rebrotes. [14=E]
piraflufen-etil 1,06%EC	MIZUKI-Sipcam	X	X	X	X	X	Dos tratamientos por campaña. Para el control de dicotiledóneas en También en postemergencia temprana, especialmente <i>Conyza</i> spp. de semilla y de rebrotes. [14=E]
propaquizafop 10%EC	VARIOS	X	X	X	X	X	Una única aplicación por campaña para el control de gramíneas en postemergencia precoz hasta prefloración. Para especies perennes usar las dosis altas y se puede fraccionar en dos aplicaciones. No mezclar con otros fitosanitarios. También autorizado en nogal y pistachero. [1=A] .



PREEMERGENCIA DEL CULTIVO

MATERIA ACTIVA	NOMBRE-CASA COMERCIAL	OBSERVACIONES [MODO DE ACCIÓN ACTUAL=PREVIO]
beflubutamida 50%SC	BEFLEX-FMC	Cebada, centeno, trigo y triticale. Una sola aplicación por campaña en pre o postemergencia temprana del cultivo (2-3 hojas) contra dicotiledóneas en postemergencia. [12=F1]
bifenox 20% + clortoluron 50%SC	ATHLET-Key	Cereales de invierno y primavera. Una sola aplicación por campaña contra malas hierbas anuales en pre y postemergencia temprana hasta final del ahijamiento del cultivo. [14+5=E+C2]
clortoluron 40% + diflufenican 2,5%SC	VARIOS	Cebada de ciclo largo, trigo blando y duro. Una sola aplicación por campaña contra malas hierbas anuales en preemergencia. También en postemergencia del cultivo (mínimo tres hojas desarrolladas). [5+12=C2+F1]
clortoluron 60% + diflufenican 4%SC	AGILITY TOP-Nufarm	Cebada y trigo blando. También en postemergencia precoz (de 2 a 4 hojas) del cultivo para malas hierbas en preemergencia o con 3 hojas como máximo. Revisar dosis y sensibilidad en variedades de trigo. [5+12=C2+F1]
clortoluron 25% + diflufenican 4% + pendimetalina 30%SC	TRINITY-Adama TOWER-Massó	Cebada y trigo (centeno y triticale solo en postemergencia temprana del cultivo). Una sola aplicación por campaña. Contra malas hierbas en pre y postemergencia temprana. [5+12+3=C2+F1+K1]
diflufenican 4% + pendimetalina 40%SC	VARIOS	Cebada, centeno, trigo y triticale. Una sola aplicación por campaña contra dicotiledóneas (hasta 2-4 hojas) y gramíneas (hasta 3 hojas). También en postemergencia (a partir de 3 hojas desarrolladas hasta el comienzo del ahijamiento). [12+3=F1+K1]
diflufenican 50%SC	VARIOS	Cereales de invierno (según producto). Una sola aplicación por campaña (según producto) contra dicotiledóneas anuales en preemergencia o postemergencia temprana. También en postemergencia del cultivo hasta el 2º nudo visible o final de ahijamiento. [12=F1]
florasulam 4% + isoxaben 61%WG	ISKO-Corteva	Cebada de ciclo largo, trigo blando y duro. Una única aplicación por campaña contra dicotiledóneas anuales hasta 2 hojas. También en postemergencia temprana del cultivo (3 hojas). [2+29=B+L]
isoxaben 50%SC	ROKENYL 50-Corteva	Avena, cebada, centeno y trigo. Una sola aplicación por campaña contra dicotiledóneas en preemergencia. También en postemergencia temprana del cultivo (máximo 3 hojas desplegadas). [29=L]
pendimetalina 40%SC, 45,5%CS	VARIOS	Cereales de invierno (según producto). Una o dos (solo formulado 45,5%) aplicaciones por campaña contra dicotiledóneas anuales en preemergencia. También en postemergencia temprana del cultivo. [3=K1]
pendimetalina 32% + picolinafen 1,6%SC	PICOMAX-BASF	Cebada y trigo blando de ciclos largos; centeno y trigo duro solo en postemergencia temprana. Una sola aplicación por campaña contra malas hierbas en general. [3+12=K1+F1]
prosulfocarb 80%EC (1)	VARIOS	Cebada y trigo de ciclos largos. Una sola aplicación por campaña contra malas hierbas anuales hasta 2 hojas. También en postemergencia del cultivo (hasta inicio de ahijamiento). [15=K3]
trialato 45%CS	AVADDEX FACTOR-Gowan	Cebada y trigo de ciclos largos. Una sola aplicación por campaña cada 3 años contra malas hierbas anuales en preemergencia. Revisar cultivos permitidos en caso de fallo o en rotación. [15=K3]

(1) Durante el mes de septiembre se publicará la orden que regulará y limitará el uso de productos fitosanitarios que contengan la materia activa prosulfocarb.

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**.

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



**GOBIERNO
DE ARAGON**