



## GESTION INTEGRADA DE LUCHA CONTRA MALAS HIERBAS

Para la aplicación de la lucha integrada contra malas hierbas deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones generales:

1. Se antepondrán, siempre que sea posible, métodos culturales (laboreo y desbrozado) a los métodos químicos.

2. En caso de ser necesario, el uso de herbicidas, las materias activas a utilizar se seleccionarán siguiendo el criterio de elegir aquellas que proporcionen un control efectivo y sean lo más compatibles posible con organismos no objeto de control, evitando perjudicar a controladores naturales de plagas y a insectos beneficiosos como las abejas. Deberán presentar el menor peligro posible para humanos, ganado y generar el menor impacto posible para el medio ambiente.

3. El Asesor en Gestión Integrada de Plagas recomendará siempre las alternativas óptimas para el control de la flora arvense y el mantenimiento de la biodiversidad. En el cuaderno de explotación se deben recoger **tanto las intervenciones químicas como las no químicas**.

También hay que recordar que la gestión de envases de herbicidas viene contemplada en el Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha, que contempla entre sus programas específicos uno dedicado a los residuos de envases y embalajes. SIGFITO es uno de los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP) que posibilita el cumplimiento de la ley a cada uno de los agentes implicados.

## UTILIZACIÓN DE HERBICIDAS EN OLIVAR Y VIÑA

Los herbicidas en lo que a su utilización se refiere se pueden clasificar en:

**PERSISTENTES**, se aplican al suelo para ser absorbidos por las raíces o coleóptilos de las hierbas en germinación. Suelen permanecer largo tiempo en el suelo, necesitan humedad para su actuación y han de aplicarse con el suelo desnudo. La aplicación de herbicidas persistentes o de su mezcla con foliares deberá hacerse, en su caso, cuando las plantas de cultivo tengan más de cuatro años.

**FOLIARES**, han de ser aplicados sobre las partes verdes de las malas hierbas, pudiendo tener efecto sistémico o de contacto por lo que su aplicación debe ser dirigida, evitando mojar las partes verdes del cultivo a proteger. Deben ser empleados en invierno, 4-6 semanas antes de la floración, o como complemento a un tratamiento con herbicidas residuales en primavera o verano.

**MEZCLA DE FOLIARES Y PERSISTENTES**, su aplicación debe ser dirigida contra las malas hierbas, necesitando humedad en el suelo. Su época de aplicación es al comienzo de la primavera.

La resistencia a los herbicidas es un fenómeno por el cual algunas especies de malas hierbas desarrollan tolerancias a ciertas materias activas, si no se controlan adecuadamente los biotipos resistentes se podrían propagar. De ahí la importancia en **evitar el uso continuado del mismo herbicida o de herbicidas que tengan el mismo modo de acción**. Se recomienda no tratar si no es imprescindible y utilizar medios mecánicos o culturales.

**OLIVAR**
**FOLIARES**

 Para utilizar en suelos que se encuentren con malas hierbas en el momento de la aplicación

Materia activa	Nombre y casa comercial	Dosis kg o l/ha	Observaciones
<b>carfentrazona-etil 6%</b>	SPOTLIGHT PLUS-FMC	0,25-0,30	Efectuar una única aplicación por campaña. Controla malas hierbas en postemergencia, dicotiledóneas principalmente. No usar combinado con otros productos.
<b>diquat 20%</b>	VARIOS-Varias	1,5-2	Contra malas hierbas de hoja ancha en postemergencia precoz. Más eficaz aplicando por la tarde y con baja temperatura. No debe tocar las hojas o madera joven.
<b>fluroxipir 20%</b>	VARIOS-Varias	1,5	Contra malas hierbas de hoja ancha. No aplicar con temperaturas inferiores a 6º C. Controla <i>Conyza</i> , Malva y corregüela. Después de recolección hasta floración. No aplicar en plantaciones de menos de 4 años.
<b>glifosato</b>	VARIOS-Varias	Según producto y malas hierbas	Evitar mojar partes verdes del cultivo. Contra malas hierbas anuales y perennes. Consultar etiqueta producto. No conviene regar por goteo hasta 24 horas después del tratamiento.
<b>MCPA 40% SL</b>	VARIOS-Varias	2-3	Controla dicotiledóneas en post emergencia. Efectuar un tratamiento, antes de la floración y en el rodal del olivo, y utilizando un volumen de caldo de 400l/ha. Herbicida hormonal.
<b>MCPA 50% SL</b>	VARIOS-Varias	2,4	Controla dicotiledóneas en post emergencia. Aplicar en pulverización a baja presión. Volumen de caldo de 400-600 l/ha en una sola aplicación por campaña.
<b>piraflufen-etil 2,65%</b>	GOZAI-Belchim VOLCAN-Sipcam	0,25 l/ha (rebrotos) 0,25-0,35 l/ha (dicotiledóneas)	En rebrotos aplicar cuando los brotes alcancen 5-15 cm, efectuando dos aplicaciones con un caldo de 100 l/ha. Tratar en otoño y primavera. No tratar antes de la cosecha.
<b>propaquizafoxop 10%</b>	VARIOS-Varias	Según producto y malas hierbas	En dicotiledóneas efectuar una única aplicación por campaña con un volumen de caldo de 250-300 l/ha.
<b>tribenuron-metil 50 %</b>	GRANSTAR 50 SX- FMC	25-40 g/ha	Efectuar una aplicación por campaña. Contra avena loca y Lolium aplicar una dosis de 0,5 l/ha, contra el resto de gramíneas anuales entre 0,5-1,5 l/ha y en gramíneas perennes entre 1,5-2l/ha. En rebrotos de cereales aplicar 0,5-1l/ha.
<b>tribenuron-metil 50 %</b>	GRANSTAR 50 SX- FMC	25-40 g/ha	Contra malas hierbas de hoja ancha. Aplicar bien en otoño, en el ruedo de los árboles, o en invierno principio de primavera entre las líneas de los olivos sobre cubiertas vegetales de gramíneas en una sola aplicación por campaña.

**PERSISTENTES**

 Para utilizar en suelos que se encuentran limpios de malas hierbas en el momento de la aplicación:

Materia activa	Nombre y casa comercial	Dosis kg o l/ha	Observaciones
<b>clortoluron 40% + diflufenican 2,5%</b>	VARIOS-Varias	3-4,5	Contra malas hierbas anuales. Efectuar una aplicación por campaña. No aplicar con aceituna caída.
<b>diflufenican 50%</b>	VARIOS-Varias	0,3-0,75	Contra malas hierbas de hoja ancha en pre o post emergencia temprana. Efectuar una sola aplicación por campaña. No aplicar en terrenos arenosos, pedregosos o con elevado contenido en materia orgánica.
<b>flazasulfuron 25%</b>	VARIOS-Varias	0,06-0,2	Controla malas hierbas gramíneas, de hoja ancha y ciperáceas (juncia) en pre y post emergencia temprana. Efectuar una aplicación por campaña, gasto máximo 0,2 kg/ha y volumen de 200-400 l/ha. No mojar partes verdes del cultivo.
<b>florasulam 7,5% + penoxsulán 15%</b>	RUEDO- Dow AgroSciences	0,08-0,1	Control de malas hierbas dicotiledóneas en preemergencia o post emergencia precoz. Una aplicación por año. Evitar mojar hojas, vástagos y puntos de poda. Controla <i>Conyza</i> . Para obtener la mejor

			eficacia aplicar con el terreno en tempero o cuando se esperen lluvias tras la aplicación.
<b>flumioxazina 50%</b>	PLEDGE-Kenogard	0,5-0,7	Controla malas hierbas anuales y bianuales dicotiledóneas y gramíneas, en cultivos de más de 4 años. Evitar mojar las plantas. Tratar durante la parada vegetativa, preferentemente al inicio o final de ésta. Controla <i>Conyza</i> . Caducidad 30/06/2019
<b>oxifluorfen 24 %</b>	VARIOS-Varias	Según producto	Contra malas hierbas anuales. Controla <i>Conyza</i> en preemergencia. Aplicar en pulverización dirigida al suelo. Tiene efecto de contacto cuando las malas hierbas están en estado de plántula.
<b>oxifluorfen 48 %</b>	GOAL SUPREME-Dow AgroSciences	0,3	

### MEZCLA DE FOLIAR Y PERSISTENTE

Para utilizar en suelos que se encuentran **con malas hierbas** en el momento de la aplicación:

Materia activa	Nombre y casa comercial	Dosis kg o l/h	Observaciones
<b>diflufenican 4%+ glifosato 16%</b>	VARIOS-Varias	1,5-7 (según producto)	Controla malas hierbas en pre o post emergencia. Una única aplicación por campaña. Tratamiento dirigido al suelo sin mojar las partes verdes del cultivo. No aplicar con aceituna caída.
<b>diflufenican 4% +glifosato 25%</b>	SIROCO-Adama LENNS-Massó	3-4	Aceituna de mesa. Aplicar en post-emergencia precoz
<b>diflufenican 15% + iodosulfuron + metil-sodio 1%</b>	MUSKETEER-Bayer	1	Contra malas hierbas de hoja ancha y gramíneas anuales en pre o post emergencia precoz. Una aplicación por campaña con un volumen de caldo de 200-500 l/ha. No aplicar cuando exista aceituna caída
<b>diflufenican 4% + oxifluorfen 15%</b>	VARIOS-Varias	2	Contra malas hierbas anuales en pre o post emergencia precoz. No aplicar en olivo con aceituna caída, ni trabajar el suelo después de aplicado el producto.
<b>flazasulfuron 0,67% + glifosato 28,8%</b>	CHIKARA DUO-Belchim	3	Aplicar en primavera en malas hierbas jóvenes de hasta 10cm. Caducidad 30/09/2019
<b>glifosato 20% + oxifluorfen 3%</b>	LASER PLUS-Afrasa	4	Controla malas hierbas gramíneas y dicotiledóneas, anuales y perennes. Realizar una única aplicación con un volumen de caldo de 300-400l/ha. No tratar en presencia de aceituna caída en el suelo. No mojar partes verdes del cultivo.

## VIÑA

### FOLIARES

Para utilizar en suelos que se encuentren **con malas hierbas** en el momento de la aplicación:

Materia activa	Nombre y casa comercial	Dosis kg o l/ha	Observaciones
<b>carfentrazona-etil 6%</b>	SPOTLIGHT PLUS-FMC	0,25-0,30	Efectuar una aplicación por campaña. Aplicación en post emergencia y para el control de dicotiledóneas principalmente. No usar combinado con otros productos. Controla malas hierbas de hoja estrecha (gramíneas anuales y vivaces) en post emergencia. Tratar al atardecer, ya que la luz descompone el producto, así como con terreno en tempero siendo las temperaturas de mayor eficacia 15-25°C las óptimas para su mayor eficacia.
<b>cicloxidim 10%</b>	FOCUS ULTRA-Basf	1-4 (según mala hierba)	Controla malas hierbas dicotiledóneas. Más eficaz aplicando por la tarde y con baja temperatura. No debe tocar las hojas o madera joven. Controla <i>Conyza</i> . Caducidad 30/06/2019
<b>fluazifop-p-butil 12,5 %</b>	FUSILADE MAX-Nufarm	1-3	Sólo contra gramíneas anuales y perennes. No controla <i>Poa</i> . Aplicar en crecimiento activo de grama, <i>Paspalum</i> y <i>Sorghum</i> (cañota). Realizar una única aplicación. También autorizado para uva de mesa.
<b>glifosato</b>	VARIOS-Varias	Según producto y malas hierbas	Evitar mojar partes verdes del cultivo. Contra malas hierbas anuales y perennes. Consultar etiqueta producto.

			No conviene regar por goteo hasta 24 horas después del tratamiento. No tratar inmediatamente después de la poda.
<b>quizalofop-p-etil 5 %</b>	VARIOS-Varias	1-4 Según producto y malas hierbas	Controla gramíneas anuales y perennes en post emergencia precoz de las mismas.
<b>propaquizafop 10%</b>	AGIL-Adama DIXON-Massó	Según producto y malas hierbas	Contra avena loca y <i>Lolium</i> aplicar una dosis de 0,5-1l/ha, contra el resto de gramíneas anuales entre 0.5-1,5l/ha y en gramíneas perennes entre 1,5-2 l/ha. En rebrotes de cereales aplicar 0,5-1l/ha.

### PERSISTENTES

Para utilizar en suelos que se encuentran **limpios de malas hierbas** en el momento de la aplicación:

Materia activa	Nombre y casa comercial	Dosis kg o l/ha	Observaciones
<b>diflufenican 50%</b>	VARIOS-Varias	0,5-0,6	Contra dicotiledóneas anuales en pre o post emergencia muy precoz.
<b>flazasulfuron 25%</b>	VARIOS-Varias	0,06-0,2	Controla malas hierbas gramíneas, de hoja ancha y ciperáceas (juncia) en pre y post emergencia temprana. Como máximo una aplicación por año, con gasto máximo de 0,2 kg/ha y volumen de 200-400 l/ha. No mojar partes verdes del cultivo.
<b>flumioxazina 50%</b>	PLEDGE-Kenogard	0,8-1,2	Controla malas hierbas anuales en preemergencia. Controla <i>Coryza</i> . Tratar a la salida del invierno (antes del desborre) 1,2 kg./ha. Con yemas a menos de 40 cm de altura desde el suelo tratar como muy tarde 3 semanas antes del desborre. En primavera (después del desborre) a 0,8 kg/ha. Siempre en cultivos de más de 4 años y evitar mojar las plantas. Caducidad 30/06/2019
<b>isoxaben 50%</b>	ROKENYL 50-DowAgroSciences	0,5-2	Contra malas hierbas de hoja ancha. Controla <i>Coryza</i> en preemergencia. Incorporar mediante labor o riego.
<b>napropamida 45%</b>	DEVRIKOL 45 F- UPL	3,5-5,5	Contra malas hierbas anuales gramíneas y dicotiledóneas entre las cuales cola de zorra ( <i>Alopecurus myosuroides</i> ), amapola ( <i>Papaver rhoeas</i> ) y geranio ( <i>Geranium mole</i> ). Una única aplicación por campaña.
<b>orizalina 48% + penoxsulan 0,14%</b>	ELAN-DowAgroSciences	5	Contra malas hierbas dicotiledóneas y gramíneas. No debe aplicarse directamente sobre hojas ni bayas evitando la deriva del producto sobre partes vegetativas después de la apertura de yemas. No se debe aplicar en presencia de chupones en el tronco de la vid. No aplicar durante los 12 meses previos al arranque de vid. No debe aplicarse en viñedos jóvenes (<4años). Controla <i>Coryza</i> en pre emergencia.
<b>oxifluorfen 24 %</b>	VARIOS-Varias	Según producto	Contra malas hierbas anuales. Controla <i>Coryza</i> en preemergencia. Aplicar en pulverización dirigida al suelo. Tiene efecto de contacto cuando las malas hierbas están en estado de plántula.
<b>pendimetalina 33%</b>	SHARPEN 33-Sharda	4-6	Controla malas hierbas anuales en preemergencia o post emergencia precoz. Aplicar al suelo durante la parada invernal en estado de yema dormida en pulverización a baja presión, con incorporación y el suelo bien preparado y limpio de malas hierbas. Controla <i>Coryza</i> en preemergencia. Necesita suelo húmedo.
<b>pendimetalina 40%</b>	ORDAGO-Adama	3-5	
<b>pendimetalina 45,5%</b>	STOMP AQUA- Basf	2,5-3	
<b>propizamida 40%</b>	KERB FLO-DowAgroScience	1,875	Controla malas hierbas gramíneas y algunas dicotiledóneas en pre-emergencia y post-emergencia temprana de las mismas. Entre las malas hierbas gramíneas se encuentran <i>Lolium</i> spp (vallico), <i>Avena</i> spp, <i>Bromus</i> spp, <i>Poa</i> annua, y rebrotes de cereal. Entre las malas hierbas dicotiledóneas, <i>Chenopodium</i> , <i>Lamium</i> , <i>Polygonum</i> y <i>Portulaca</i> . Se absorbe por las raíces de las malas hierbas, por ello necesita humedad en el suelo, vía lluvia o riego en los días siguientes a la aplicación.

### MEZCLA DE FOLIAR Y PERSISTENTE

Para utilizar en suelos que se encuentran **con malas hierbas** en el momento de la aplicación:

Materia activa	Nombre y casa comercial	Dosis kg o l/ha	Observaciones
diflufenican 4% + glifosato 16%	VARIOS-Varias	1,5-7 (según producto y mala hierba)	En viñas de más de 4 años, antes de la floración, en post-emergencia precoz de las malas hierbas No mojar partes verdes del cultivo. Una única aplicación por campaña.
diflufenican 4% + oxifluorfen 15%	VARIOS-Varias	2	Contra malas hierbas anuales en pre o post emergencia precoz. No aplicar en viña de menos de 2 años. No dar labores después de aplicado el producto.
flazasulfuron 0,67% + glifosato 28,8%	CHIKARA DUO-Belchim	3	Aplicar en primavera en malas hierbas jóvenes de hasta 10cm. Caducidad 30/09/2019
glifosato 20%+ oxifluorfen 3%	LASER PLUS-Afrasa	4	Máximo de 2 aplicaciones al año desde otoño al principio de primavera. No mojar partes verdes del cultivo. Tratar en plantaciones de más de 3-4 años en aplicación dirigida.

**Se recomienda realizar con cuidado las aplicaciones de herbicidas para controlar las malas hierbas, evitar daños (fitotoxicidad) y la contaminación de aguas.**

## OLIVAR

### BARRENILLO (*Phloeotribus scarabaeoides* Bern)

Este coleóptero está presente en casi todos los olivares, aunque su incidencia es generalmente baja. Sus daños son más destacables en los olivares situados en las proximidades de pueblos y leñeras dispersas por el campo (leña no almacenada correctamente). Pasa el invierno en estado adulto, en galerías excavadas en las axilas de las ramas, yemas, hojas y pedúnculos de frutos. En los días templados del final del invierno, el barrenillo se dirige a los restos de poda, si no los encuentra, busca los olivos más débiles para realizar la puesta en ellos.

#### MEDIOS DE LUCHA:

Una medida de control eficaz es dejar como cebo parte de los restos de poda, repartidos en montones por todo el olivar, durante un tiempo, para que los barrenillos realicen la puesta en ellos. Cuando se observen montoncitos de serrín, se deben quemar, siempre **antes de mediados de mayo**.



Restos de poda con penetraciones de barrenillo y ramillas con daños.

La Orden de 17 de mayo de 1996 de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se dictan normas para la lucha contra el barrenillo del olivo, establece que: los restos de poda que no sean destruidos en el propio olivar por el fuego o por trituración, deberán guardarse en lugares herméticamente cerrados. Entendiéndose como tales leñeras de obra civil techados con, al menos, un cielo raso y con puertas y ventanas tabicadas. También se pueden enterrar en zanjas o trincheras, quedando la leña bajo un espesor mínimo de 25 cm de tierra, y en albercas en las que la leña quede cubierta de agua. En el caso de incumplir estas medidas de prevención puede abrirse un expediente sancionador por la autoridad competente.

En olivares que tengan problemas de verticilosis (*Verticillium dahliae*) **no debe realizarse el triturado de restos de poda** pues con ello se puede contribuir a propagar la enfermedad.



Según la normativa vigente en condicionalidad y en prevención de incendios forestales en Castilla-La Mancha, los restos de poda a quemar serán apilados en montones separados, que se situarán en lugares donde no exista riesgo de propagación del fuego. Fuera de la época de riesgo de incendios, está permitida la quema (aunque se desaconseja, si no es por motivos fitosanitarios), siempre que se realice a más de 400 metros de terrenos forestales, que se disponga de medios de control del fuego y que esta operación haya finalizado antes de las 16:00.

Si los puntos de quema están situados **a menos de 400 metros de terrenos forestales**, deberá solicitar autorización previa a la Dirección Provincial de Agricultura Medio Ambiente y Medio Rural correspondiente. Cuando los restos de poda estén situados dentro de espacios naturales protegidos, se ajustará además a las normas y disposiciones gestoras que regulan el funcionamiento de estos espacios.

## VIÑA

### ARAÑA AMARILLA COMUN (*Tetranychus urticae* Koch.)

La mayoría de las hembras pasan el invierno refugiadas en las cortezas de las cepas. Antes de que comiencen a hincharse las yemas, las hembras se dirigen en fecha variable (enero a marzo) a las malas hierbas, ya que en la vid no hay aún partes verdes, uniéndose así al posible resto de población que pasó el invierno en ellas. La emigración desde las malas hierbas a las hojas de la vid se produce más tarde (**de abril a junio**). Por tanto, se aconseja como medida cultural en parcelas que habitualmente padecen este problema, **eliminar las malas hierbas**, de modo especial, las más próximas a los troncos, **antes de la brotación del viñedo**.

Para que un producto fitosanitario pueda comercializarse debe estar autorizado e inscrito necesariamente en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.

Le recordamos que la **información oficial y actualizada** de si un producto fitosanitario está **autorizado** en un cultivo y contra un determinado organismo nocivo (plaga, enfermedad o mala hierba) se obtiene consultando en la página Web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios:



<http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

**EL PRESENTE BOLETIN SE PUEDE CONSULTAR EN LA PAGINA WEB DE LA JCCM:**

[http://pagina.jccm.es/agricul/agricultura\\_ganaderia/sanidad\\_vegetal/boletines/boletines.htm](http://pagina.jccm.es/agricul/agricultura_ganaderia/sanidad_vegetal/boletines/boletines.htm)

### **SUSCRIPCION AL BOLETIN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES**

Para aquellas personas que estén interesadas en recibir el Boletín de Avisos, solo tienen que enviar un correo electrónico a [estacionavisos@jccm.es](mailto:estacionavisos@jccm.es)

Ciudad Real, a 08 de marzo 2019