

# Utilización de Herbicidas EN CUBIERTAS VEGETALES EN OLIVAR

Por: Luis García Torres y José Luis de Prado Ruiz-Santaella\*



El uso de herbicidas en el olivar ha ido aumentando progresivamente en las últimas décadas. Hoy en día es una operación importante realizada una o varias veces por la mayor parte de los agricultores, sobre todo en las áreas más productivas. En el paso de agricultura tradicional a la de conservación, el agricultor debe de prestarle especial atención al control de malas hierbas. En concreto, debe de tener en cuenta lo siguiente:

- Conocer las malas hierbas más importantes para así poder describir adecuadamente sus problemas

- Inspeccionar periódicamente sus campos, y distinguir entre las malas hierbas que estaban presentes en años anteriores y otras que puedan estar extendiéndose

- Disponer de una buena maquinaria de aplicación de herbicidas y llevar a cabo un buen mantenimiento

- Conocer el calendario o momento adecuado de efectuar la aplicación de los tratamientos de los herbicidas

- Aplicar herbicidas específicos solamente en rodales o manchas infestadas de determinadas malas hierbas

- Vigilar los bordes de las parcelas

- Prestar siempre cuidadosa atención a las etiquetas de los productos

- Si tiene dudas consulte con su distribuidor o técnico

## **TIPOS Y CALENDARIO DE TRATAMIENTOS**

En el olivar con cubierta vegetal se pueden considerar cuatro tipos de tratamientos herbicidas, a saber:

a) Para el control de malezas en los ruedos de los olivos y zonas sin cubierta;

b) En apoyo de la implantación y/o desarrollo de la cubierta vegetal;

c) Siega química y terminación de la cubierta; y

d) Para el control de malezas particulares "difíciles de controlar".

e) Cada una de estas operaciones exige la aplicación de diversos herbicidas en diferentes fechas, esquematizados en el cuadro 1

### **Herbicidas para los "ruedos" de los olivos y zonas sin cubierta vegetal**

Esta operación está ya muy consolidada desde hace décadas. Es complementaria a la de preparación mecánica del ruedo de los olivos, si bien esta se lleva a cabo cada tres o cuatro años y el control de malezas en ruedos y zonas sin cubiertas requiere una aplicación anual (septiembre o octubre). El objetivo de ambas es mantener el ruedo de los olivos limpio de malezas, de tal for-

\*Asociación Española Agricultura de Conservación/Suelos Vivos



ma que la recolección de la aceituna se haga cómodamente.

En las zonas referidas se aplican herbicidas con acción preferentemente a través del suelo y con un poder residual de varios meses. En el cuadro 2 se indican algunas características de los más relevantes. El olivo, como mucho otros cultivos perennes es muy tolerante a estos tratamientos siempre que se apliquen a las dosis recomendadas. Debe de recordarse que el sistema radicular del olivo es muy profundo (tanto como el perfil del suelo lo permita) y extendido, y que los herbicidas registrados se transportan poco en el perfil del suelo, posicionándose en la capa más superficial (1-6 cm, si bien este dato es muy variable según tipos de suelo y condiciones climáticas). Dicho posicionamiento de herbicidas es el adecuado, dado que la mayoría de las semillas de malezas en suelos no labrados están localizadas y emergen en esa capa. Por



otro lado, la acción de cualquiera de estos herbicidas es bastante limitada en el tiempo (vida media de 1 a 3 meses,

**En los ruedos es muy frecuente la combinación de herbicidas de acción post y preemergente**

Cuadro 1-Tipos y calendario de tratamientos en el olivar con cubierta

Tipos de tratamientos	Calendario de tratamientos	Tratamientos herbicidas típicos
Ruedos y zonas sin cubiertas	Septiembre - Octubre	De acción edáfica, residuales También combinados con otros de postemergencia y totales
En apoyo al desarrollo cubierta	Octubre y/o Febrero-Marzo	Muy variables según el tipo de cubierta; hormonales y/o de hoja ancha si la cubierta es de gramíneas
Siega química	15.Marzo-1.Mayo	Totales, preferiblemente sistémicas
Rodales difíciles de controlar	Muy variable y ocasional, sobre todo en primavera	No selectivos, totales. Con frecuencia. Requieren mezclas específicas

Cuadro 2- Listado de herbicidas registrados normalmente recomendados para ser aplicados en el ruedo de los olivos y franjas sin cubiertas vegetales. (Los de acción principalmente residual en preemergencia de las malezas se indican en negrilla y cursiva; y los de acción en post-emergencia en cursiva)

<i>aminotriazol + tiocinato</i>	<i>glifosato + MCPA</i>
<i>azefanidin</i>	<i>diuron + paraquat</i>
<i>cianazina + simazina</i>	<i>norfluorazona</i>
<i>clortoluron + terbutilazina + terbutrina</i>	<i>oxifluorfen</i>
<i>diuron + glifosato + MCPA</i>	<i>oxifluorfen + glifosato</i>
<i>diuron + simazina + glifosato</i>	<i>simazina</i>
<i>diuron + simazina +</i>	<i>simazina + diuron + aceite mineral</i>
<i>aceite parafínico + aminotriazol</i>	<i>simazina + glifosato</i>
<i>diuron + simazina + aceite parafínico</i>	<i>simazina + paraquat</i>
<i>diuron + aminotriazol</i>	<i>simazina + tiocinato + aminotriazol</i>
<i>diuron</i>	<i>terbutilazina + glifosato</i>
<i>diuron + glifosato</i>	<i>terbutilazina + diuron</i>
<i>diuron + simazina + aminotriazol</i>	<i>tiazopir</i>

Epoca normal de aplicación: Septiembre o Octubre. Si la maleza ya está emergida aplicar un herbicida que sea combinación de dos materia activas (preemergente y post-emergente)

muy variables según compuestos herbicidas, dosis y condiciones de lluvia y temperatura).

Debido a la “inversión” de flora que ocurre en los suelos cuando no se labran, y que empieza a ponerse de manifiesto a los 2-3 años de iniciarse este sistema, suele empezar a predominar especies perennes o perennizantes que se escapan de la acción de herbicidas residuales y requieren ser controladas con herbicidas de acción en postemergencia y sistémica (que se transportan fácilmente en el interior de la planta). La combinación de herbicidas de acción post y preemergente es muy frecuente

### **Herbicidas para el manejo de la cubierta vegetal**

Hay diversos tipos de cubiertas vegetales y, por consiguiente, pueden emplearse muchos tratamientos herbici-

das en apoyo al establecimiento y desarrollo de la cubierta. A continuación, se describe el control en el caso de las cubiertas más usuales:

- Cubierta de gramíneas sembrada (cebada, cebadilla, ballico, bromo, festuca entre otras). Sería aconsejable emplear alta densidad de semilla y no tener que aplicar ningún herbicida de preemergencia. Luego si se podría aplicar algún herbicida tipo hormonal o sulfonilurea (selectivo para gramíneas y activo contra especies dicotiledóneas o de hoja ancha) en fase temprana del desarrollo del cultivo. De este tipo de acción de herbicidas actualmente solo está registrado el fluroxipir (en olivo el MCPA esta registrado en combinación con el glifosato, y por consiguiente en tal formulación no es acto para este uso). No obstante es previsible a corto plazo el registro para su uso en cubiertas de tratamientos herbicidas similares a los usados en cereales de invierno para el control de hoja ancha (con materias activas tipo 2,4-D, MCPA, MCPP, siempre usando formulaciones no volátiles, y sulfonilureas tales como el tribenurón).

- Cubiertas mixtas de varias especies: si la cubierta se compone de especies gramíneas y dicotiledóneas (leguminosas por ejemplo) difícilmente será posible encontrar un herbicida selectivo para ambas especies

### Siega Química: Herbicidas para la terminación de cubiertas

Existen diversos tratamientos herbicidas para el control de las cubiertas (ver recuadro). Los sistémicos y totales (glifosato, sulfosato) posiblemente son los más indicados sobre todo en cubier-

**Cuadro 3 Herbicidas aplicables sobre cubiertas sembradas de gramíneas** (cebada, ballico/ Lolium) o sobre cubiertas espontáneas para que evolucionen/ predominen las gramíneas (*Hordeum murinum*, ballico/ *Lolium rigidum*, *Vulpia*, *Bromus* sp, entre otras)

Fluroxipir, MCPA, tribenuron entre otros herbicidas selectivos de acción sobre malezas de hoja ancha, en post-emergencia)



Olivar "Arbequino" con riego por goteo y cubierta vegetal, de tres años y formado a un solo pie.

## Herbicidas sistémicos y totales son los más indicados para terminar con las cubiertas

tas de gramíneas en donde son más activos y requieren menos dosis de aplicación. La combinación de estos con otros herbicidas con otros específicamente contra hoja ancha puede ser recomendable en cubiertas de dicotiledóneas o con malezas de este tipo. El empleo de herbicidas de contacto no sistémicos (paracuat) puede ser otra opción a considerar, si bien es conocido su no acción sobre perennes y posible rebrote de algunas especies sobre todo en primavera húmedas.

### Cuadro 4- Herbicidas aplicables para la terminación de la cubierta vegetal (siega química)

(herbicidas de acción total en post-emergencia, sistémicos y/o de contacto)

Aminotriazol + tiocinato dicuat + paracuat glifosato	glifosato + MCPA  paracuat quizalofop-etil
--	---

### Cuadro 5- Herbicidas para el control de rodales de malezas "difíciles de controlar"

(herbicidas de acción total en post-emergencia, sistémicos y/o de contacto)

aminotriazol + tiocinato azefanidin dicamba + glifosato + MCPA dicuat + paracuat fluroxipir	glifosato + MCPA paracuat sulfosato glifosato glifosato + diflufenican
---	--