

# BOLETÍN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES

FEBRERO 2003

N° 2

CENTRO DE PROTECCIÓN VEGETAL - TEL. 976 71 63 85 - APARTADO 727 - 50080 ZARAGOZA

## HERBICIDAS EN CEREALES

### TRATAMIENTOS EN POSTEMERGENCIA AVANZADA CONTRA MALAS HIERBAS DE HOJA ANCHA

Incluimos aquí los tratamientos que se proponen para el control de malas hierbas de **hoja ancha**, después de la nacimiento de éstas, y en un estado del cereal bastante avanzado.

Todos son herbicidas que solamente controlan malas hierbas de hoja ancha. De las principales que citamos, se consideran **tolerantes** a herbicidas hormonales *Fumaria* (conejos), *Galium* (lapa), *Polygonum* (cien nudos) y *Veronica* (verónica).

La mayor parte de los herbicidas que se especifican en este Boletín son HERBICIDAS HORMONALES y su empleo está regulado por **Orden del M.A.P.A. de 8 octubre de 1973**, de la que resumimos:

1º Las normas contenidas en la **Orden** son de aplicación a los productos cuya materia activa se inscriba en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios con la clasificación de **herbicida hormonal**, que asimismo deberá figurar en la ETIQUETA.

2º Se consideran cultivos sensibles a todos los herbicidas hormonales: el algodón, los cultivos de crucíferas, cultivos de leguminosas, frutales de hueso y pepita, cítricos, olivo, girasol, lechugas, remolacha, tomate, vid, pepino, tabaco, estramonio, cultivos de flores ornamentales y de arbustos frutales.

3º Según su volatilidad, los productos a base de herbicidas hormonales se dividen en **ligeros** y **pesados**.

Se consideran **ligeros**, los presentados en forma de ésteres etílico, propílico, butílico, isopropílico, isobutílico y amílico.

Se consideran **pesados** los productos presentados en las restantes formas de ésteres y en forma de sal.

4º Queda prohibida la utilización de estos productos en sus formas de ésteres ligeros por medio aéreo, cuando existan cultivos sensibles emergidos a menos de 1.000 metros de distancia o por medio terrestre a menos de 100 metros.

En el caso de los compuestos pesados, las franjas de seguridad serán de 200 y 20 metros, respectivamente, para la aplicación aérea y terrestre.

5º La aplicación de todos los productos a los que se refiere esta Orden debe hacerse mediante pulverización a presión inferior a cuatro atmósferas, con un consumo de caldo mínimo a distribuir, por hectárea, de 200 litros cuando se haga la pulverización por medios terrestres y de 25 litros cuando se utilicen medios aéreos. En cualquier caso la proporción de gotas menores de 100 micras no será superior al 2 por 100.

Las temperaturas en el momento de la aplicación deben ser inferiores a 25º C y los tratamientos se suspenderán cuando la velocidad del viento sea superior a 1,5 m/seg.

6º Los aparatos que se utilicen para la distribución de herbicidas hormonales deben reservarse únicamente para este uso. En otro caso, **inmediatamente después del tratamiento, lavar los depósitos, tuberías y boquillas con agua y detergente, a poder ser lejos del pozo.**

#### VALLICO EN CEREALES DE INVIERNO


Como sabemos, es muy importante controlar el vallico en sus primeros estados de desarrollo. En el caso de encontrarse, en el momento de realizar el tratamiento, en un estado más avanzado —de inicio a pleno ahijamiento— les recomendamos utilizar herbicidas sistémicos: **clodinafop** (TOPIK-Syngenta) en TRIGOS y **diclofop** (ILOXAN-Bayer, COLT-Du Pont), **diclofop + mecenepir-etil+fenoxaprop-etil** (DOPLER N-Du Pont, GAMO-Bayer) y **tralkoxidim** (SPLENDOR-Syngenta) en TRIGOS O CEBADAS. En algunos casos —ver ETIQUETA— se puede reducir la dosis de aplicación mezclándolos en el tanque con un mojante autorizado o aceite mineral.



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Orientación  
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO  
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura

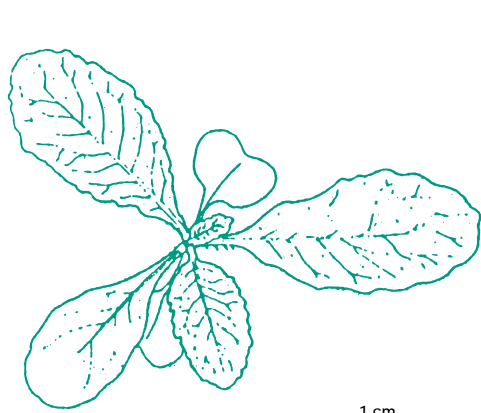
MOMENTO DE APLICACIÓN SEGÚN EL ESTADO DEL CEREAL CULTIVADO				MATERIA ACTIVA	SENSIBILIDAD DE LAS PRINCIPALES MALAS HIERBAS DE HOJA ANCHA						
					PAPAVER (ababol)	SINAPIS (amarillera)	DIPLOTAXIS (yerbana)	FUMARIA (conejos)	GALIUM (lapa)	POLYGONUM (cien nudos)	VERONICA (veronica)
F (24) PLENO AHIJADO	G (27) FINAL AHIJADO	H (30) COMIENZO ENCAÑADO	I (31) UN NUDO								
				2,4 - D	S	S	S	MR	MR	MR	MR
				fluroxipir	R	S	R	MS	S	S	MS
				MCPA	MS	MS	S	MR	MR	MR	MR
				MCPP (mecoprop)	MS	S	S	MR	MS	MS	MR
				tribenuron	S	S	S	MR	MR	MS	R
				bentazona + diclorprop	MS	S	S	S	S	S	MS
				bromoxinil + 2,4 - D	S	S	S	MS	MS	MS	MR
				bromoxinil + MCPA	S	S	S	MR	MR	MS	MR
				2,4 - D + dicamba + MCPA	S	S	S	MS	MS	S	MS
				2,4 - D + MCPA	S	S	S	MR	MR	MR	MR
				2,4 - D + clopiralida	S	S	S	MS	MR	MS	MR
				diclorprop + MCPA + MCPP	MS	S	S	MS	MS	MS	MS
				MCPA + MCPP	MS	S	S	MR	MS	MS	MR
				tifensulfuron +tribenuron	S	S	S	MR	MR	S	MR

 Momento de la aplicación.

**NOTA:**

Los indicativos que aparecen entre paréntesis en la columna de observaciones informan sobre el modo de acción del herbicida. Para reducir el riesgo de aparición de ecotipos **resistentes** se recomienda **evitar el monocultivo de cereal y uso continuado del mismo herbicida** o de herbicidas que tengan el mismo modo de acción (por ejemplo: diclofop y clodinafop, clortoluron e isoproturon, etc.), por lo que no se aconseja tratar más de 3 años seguidos con herbicidas que respondan al mismo indicativo. Se recomienda no tratar si no es imprescindible y utilizar de vez en cuando medios mecánicos (grada de varillas flexibles).

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	Dosis Kg o l/ha p.c.	Cultivos autorizados
clopiralida	CLIOPHAR - KenoGard CUTER - Afrasa LONTREL SUPER-Dow AgroSciences	-,A,A,A	0,15-0,20	<b>Trigo y cebada.</b> Aplicar solo o en mezcla con otros herbicidas compatibles. Herbicida hormonal. Residual en estiércol. Precaución derivas a cultivos vecinos. (O)
2,4-D	VARIOS - Varias	B,A/B,B/C,B	Según producto	<b>Trigo, cebada, avena y centeno</b> (cereales de invierno). Aplicar entre el fin del ahijado y el comienzo del encañado. Herbicida hormonal. Evitar aplicar sobre vías de agua. No mezclar con otros herbicidas. (O)
fluroxipir	STARANE 20- DowAgroSciences	A,A,A,B	0,75-1	<b>Trigo y cebada.</b> Desde tres hojas a fin del encañado. Especialmente contra <i>Galium</i> (lapa). No tratar con temperaturas inferiores a 6°C o con viento. No mezclar con diclotop metil. (O)
MCPA	VARIOS-Varias	B,B,B,B B,A/B,B,B	Según producto	<b>Trigo y cebada.</b> Utilizable durante fin del ahijado y comienzo del encañado (G-H). Herbicida hormonal. (O)
MCPP (mecoprop)	DUPLOSAN KV-Basf PRIMMA GALIUM-Agrodán	B,B,B,- B,B,A,-	1,5-2,5 2-4	<b>Trigo, cebada y avena.</b> Aplicable desde el ahijado al comienzo del encañado. Herbicida hormonal. (O)
tribenuron	GRANSTAR-DuPont	A,A,A,B	10-25 gr/ha	<b>Trigo, cebada, triticale, avena y centeno.</b> Utilizable desde D hasta I. No controla <i>Veronica hederifolia</i> . A 10 gr/ha controla <i>Papaver</i> . De 15 a 25 gr/ha puede controlar tolerantes. Controla <i>Salsola</i> . Mezclable con lloxan o Colt. Aconsejable utilizar mojante. (B)
bentazona + diclorprop	BASAGRAN DP-p-Basf	B,B,B,B	2,5-3	<b>Trigo, cebada y avena.</b> Aplicable desde el ahijado al comienzo del encañado. Herbicida hormonal. (C3 + O)
bromoxinil + 2,4 D	ASITEL-Nufarm	B,A,C,-	1-1,5	<b>Trigo, cebada, avena y centeno.</b> Aplicable durante fin del ahijado y comienzo del encañado (G-H). Herbicida hormonal. (C3 + O)
bromoxinil + MCPA	PRIMMA BX-Agrodán	B,B,C,-	2-2,5	<b>Trigo, cebada y avena.</b> Aplicable desde el ahijado hasta comienzo del encañado (D-H). Herbicida hormonal. (C3 + O)
2,4-D + dicamba + MCPA	BANVEL TRIPLE-Syngenta HERBICRUZ Magapol-KenoGard	B,B,A,-	0,8-1,5	<b>Trigo, cebada, avena y centeno.</b> Aplicable desde G hasta H. Es resistente <i>Silene</i> (collejas). Herbicida hormonal. (O)
2,4-D + MCPA	VARIOS-Varias	B,A/B,A/B,B,A	Según producto	<b>Trigo, cebada, avena, centeno y triticale.</b> Aplicable entre el fin del ahijado y comienzo de encañado (G-H). Herbicida hormonal. Evitar contaminación de aguas. (O)
2,4-D + clopiralida	LONTRIM-Dow AgroSciences	B,B,B,-	1,5-2	<b>Trigo y cebada.</b> Durante el ahijado y hasta la aparición del segundo nudo. Puede controlar compuestas. Herbicida hormonal. Puede ser residual en estiércol. Precaución derivas a cultivos vecinos. (O)
diclorprop +MCPA +MCPP	DUPLOSAN Super-Basf	B,B,A,B	2,5	<b>Trigo y cebada.</b> Aplicable desde el ahijado al comienzo del encañado (G-H). Herbicida hormonal. (O)
MCPA + MCPP	PRIMMA COMBI Agrodán	B,B,B,-	3-4	<b>Trigo, cebada y avena.</b> Desde el ahijado hasta comienzo del encañado. Herbicida hormonal. (O)
tifensulfuron + tribenuron	POSTA-Bayer	A,A,A,-	30-45 gr/ha	<b>Trigo, cebada, triticale, avena y centeno.</b> Utilizable a partir de 3 hojas. Controla <i>Salsola</i> . Recomendable con mojante. Necesita humedad para actuar. No mezclar con tralkoxidim. (B)



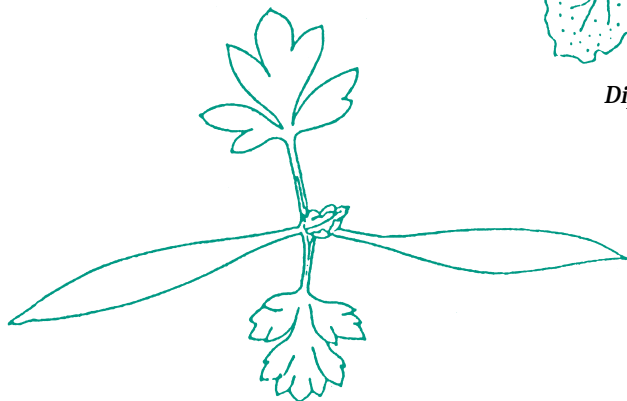
*Sinapis arvensis*



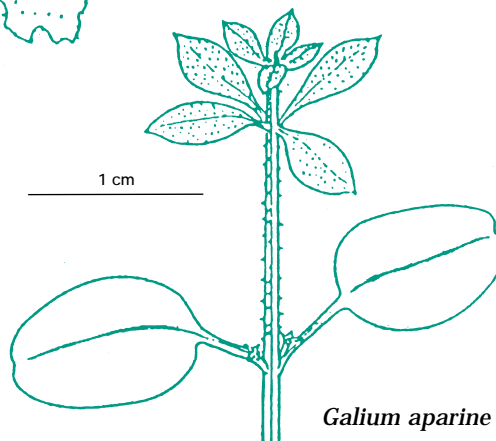
*Diplotaxis eruroides*



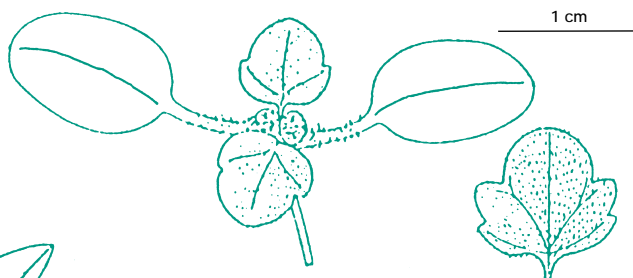
*Papaver rhoeas*



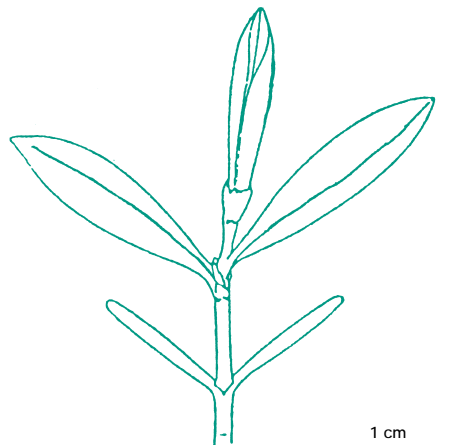
*Fumaria officinalis*



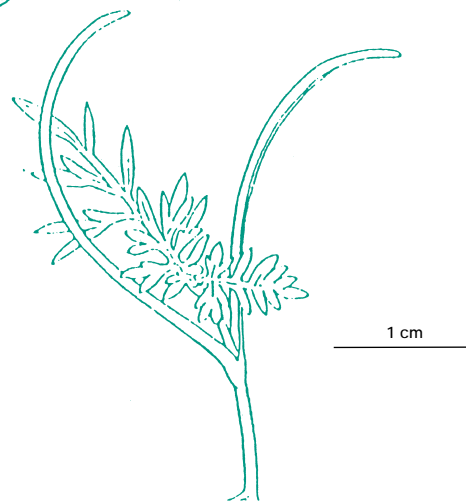
*Galium aparine*



*Veronica hederifolia*



*Polygonum aviculare*



*Hypocoum procumbens*

**Dibujos tomados de:** BAILLY, R.; MAMAROT, J.; PSARSKI, P.;  
MONTÉGUT, J. - 1977, Mauvaises herbes des grandes cultures.  
ACTA, Paris.

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

Imprime: I.G. La Comercial • Depósito Legal: Z-1.328/85



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Orientación  
y de Garantía Agrícola

**GOBIERNO  
DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura