

HERBICIDAS EN MAÍZ

UTILIZABLES EN PRESIEMBRA

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad (*)	Dosis kg o l/ha	Observaciones (Modo de acción) - (Impacto ambiental)
Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ESTRECHA				
acetocloro	VARIOS-Varias	Xn, A	2-2,5	Necesita incorporación. No aplicar en tiempo frío. Conveniente riego o lluvia posterior. Controla <i>Amaranthus</i> , <i>Senecio</i> , <i>Stellaria</i> y <i>Veronica</i> . Última campaña autorizada. (K ₃) (ALTO)
Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA Y ESTRECHA				
acetocloro + terbutilazina	VARIOS-Varias	Xn, -	Según producto	Necesita incorporación. Aplicar con humedad en el suelo. Leer en la etiqueta restricciones de aplicación para evitar la contaminación de aguas. Última campaña autorizada. Ver nota. (K ₃ + C ₁) (ALTO)
diquat	REGLONE-Syngenta	T ⁺ , -	1,5-4	Principalmente contra malas hierbas de hoja ancha. (D) (ALTO)
glifosato	VARIOS-Varias	Según producto	1,5-6	(G) (BAJO)
glufosinato	FINALE-Bayer	-, B	3-5	(H) (BAJO)

Toxicidad (*): Se indica primero la toxicidad para las personas y en segundo lugar la toxicidad para las abejas.

NOTAS:

- El modo de acción de los herbicidas figura en la columna de observaciones con una letra, o letra y número entre paréntesis.
- En relación con el impacto ambiental, que figura entre paréntesis a continuación del anterior, les remitimos a lo indicado en el boletín nº 4.
- En las **SIEMBRAS AGUACIBERA**, tratar con herbicidas entre la emergencia del maíz y 2-3 hojas. ¡No es aconsejable en preemergencia! ¡No es aconsejable tratar más tarde de las 4 hojas del maíz para evitar fitotoxicidades!
- Con tratamientos en **preemergencia** se obtienen buenos controles en **riego por aspersión**, sin embargo en riego por inundación puede haber falta de eficacia, fitotoxicidad y contaminación de aguas subterráneas.

UTILIZABLES EN PREEMERGENCIA

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad (*)	Dosis kg o l/ha	Observaciones (Modo de acción) - (Impacto ambiental)
Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ESTRECHA				
acetocloro	VARIOS-Varias	Xn, A	2-2,4	No aplicar en tiempo frío. Conveniente riego o lluvia posterior. Controla <i>Amaranthus</i> , <i>Senecio</i> , <i>Stellaria</i> y <i>Veronica</i> . (K ₃) (ALTO)
dimetenamida-P	SPECTRUM-Basf	Xn, -	1-1,4	Conveniente lluvia o riego posterior. Respetar banda de seguridad de 20 m hasta masas de agua superficial. (K ₃) (ALTO)
linuron	VARIOS-Varias	T, -	1	No incorporar. Requiere humedad en el suelo. Lluvias muy copiosas pueden ocasionar daños al cultivo. Una sola aplicación con volumen de caldo superior a 700 l/ha y boquillas de baja deriva. Precaución cultivos siguientes por su persistencia. Respetar banda de seguridad con cubierta vegetal de 20 m hasta masas de agua superficial y 5 m hasta la zona no cultivada. (C ₂) (ALTO)
Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA Y ESTRECHA				
isoxaflutol	SPADE-Bayer	Xn, A	70-135 g	Mezclable con acetocloro. Conveniente riego o lluvia posterior. (F ₂) (BAJO)
aclonifen + isoxaflutol	LAGON-Bayer	Xn, -	1	No aplicar en maíces destinados a producción de semilla. Dejar sin tratar una banda de seguridad de 20 m a un cauce. Escasa persistencia contra <i>Echinochloa</i> . Controla <i>Chenopodium</i> resistente a terbutilazina. Buen resultado en riego por aspersión. (E + F ₂) (BAJO)

UTILIZABLES EN PREEMERGENCIA O POSTEMERGENCIA

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad (*)	Dosis kg o l/ha	Observaciones (Modo de acción) - (Impacto ambiental)
Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA Y ESTRECHA				
pendimetalina	VARIOS-Varias	Xn, -	4-6	Aplicar después de un riego. Controla <i>Solanum</i> spp. (tomatitos). (K ₁) (ALTO)
petoxamida	SUCCESSOR 600-Cheminova	Xn, -	2	Hasta 4 hojas del maíz. Una sola aplicación por campaña. No aplicar en cultivos destinados a la obtención de semilla. Un riego posterior a la aplicación favorece su incorporación. Mezclable con terbutilazina. En caso de fallo del cultivo reemplazar solo con maíz. Respetar banda de seguridad de 20 m con cubierta vegetal hasta las masas de agua superficial. (K ₃)
s-metolacloro	DUAL GOLD-Syngenta	Xn, -	0,5-2	Hasta que el cultivo tenga 10 cm de altura. (K ₃) (ALTO)
terbutilazina	VARIOS-Varias	-, -	4-5	Conveniente riego o lluvia posterior. Posibles resistencias de <i>Chenopodium</i> (cenizo). Ver nota. (C ₁) (ALTO)
acetocloro + terbutilazina	VARIOS-Varias	Xn, -	Según producto	Leer en la etiqueta restricciones de aplicación para evitar la contaminación de aguas. Ver nota. (K ₃ + C ₁) (ALTO)
imazamox + pendimetalina	MUTUAL-Basf	T, -	3-4	Sólo variedades "Clearfield". En postemergencia regular pH a 4-5. Aplicar 1 sólo tratamiento por campaña. Consultar rotaciones. (B + K ₁) (ALTO)
mesotriona + s-metolacloro	CAMIX-Syngenta	Xi, -	3-3,75	Aplicar hasta el estado de 4 hojas. Una única aplicación por campaña. Dejar banda de seguridad de 20 m hasta masas de agua superficial y de 10 m hasta zona no objeto de tratamiento. (F _s + K ₃) (ALTO)
s-metolacloro + terbutilazina	PRIMEXTRA Liquido-Gold-Syngenta TILLANEX MAGNUM-Aragro S-metolacloro + terbutilazina - Sipcam Iberia	Xi, -	3-4	Preferentemente en preemergencia. Una única aplicación por campaña. Dosis más altas en suelos compactos. Ver nota. (K ₃ + C ₁) (ALTO)

NOTA: Terbutilazina: En los herbicidas a base de terbutilazina respetar cuidadosamente la dosificación y las bandas de seguridad a masa y vías de agua para evitar su contaminación.

UTILIZABLES EN POSTEMERGENCIA

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad (*)	Dosis kg o l/ha	Observaciones (Modo de acción) - (Impacto ambiental)
Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA				
bentazona 48	BASAGRAN L-Basf, Bentazona 48 -Sipcam Iberia	Xn, - Xn, A	2-3,125	Cuando el maíz tenga al menos 10 cm de altura. Controla ciperáceas. Son resistentes <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Veronica</i> y <i>Cirsium</i> . (C ₃) (BAJO)
bentazona 87	BASAGRAN SG-Basf	Xn, A	1-1,725	Cuando el maíz tenga al menos 10 cm de altura. Controla ciperáceas. Son tolerantes <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Veronica</i> y <i>Cirsium</i> . (C ₃) (BAJO)
bromoxinil 20	EMBLEM-Nufarm	Xn, -	2-2,25	A partir de 3 hojas. (C ₃) (MEDIO)
bromoxinil 23,5-24	VARIOS-Varias	Xn/T, -/A	1-2	Entre 2 y 8 hojas de maíz. (C ₃) (MEDIO)
clopiralida	LONTREL SUPER-Dow AgroSc.	Xi, -	0,25-0,3	Herbicida hormonal. Entre 3 y 8 hojas del maíz. Controla compuestas. (O) (BAJO)
dicamba	BANVEL D-Syngenta INKA-Cheminova	-, - Xi, -	0,6-0,75	Hasta 8 hojas del maíz. No tratar con viento ni en la proximidad de cultivos de soja. (O) (BAJO)
fluroxipir	VARIOS-varias	Xi/Xn, -	0,75-1	Con el cultivo entre 3-5 hojas. Aplicar con temperaturas entre 10 y 25 °C. Controla <i>Abutilon</i> . (O) (BAJO)
imazamox	PULSAR 40-Basf	-, -	1,25-1,75	Solo variedades "clearfield". A partir de 2 hojas. Consultar rotaciones. Dejar bandas de seguridad de 10 m hasta zona no objeto de tratamiento. (B)
MCPA 40	VARIOS-Varias	Xn, B	1,5-2	Cuando el cultivo tenga 4 hojas. Herbicida hormonal. La temperatura debe estar comprendida entre 12 y 20 °C. Utilizable en sorgo cuando el cultivo tenga 4 hojas. Controla <i>Abutilon</i> . (O) (BAJO)
MCPP (mecoprop)	HERBIMUR Forte-Sarabia	Xn, -	2-4	Cuando el cultivo tenga 5 a 20 cm de altura. Herbicida hormonal. Controla <i>Abutilon</i> . (O) (ALTO)
mesotriona	CALLISTO-Syngenta	Xn, -	0,75-1,5	Hasta el estado de 8 hojas. No aplicar en maíz dulce. No controla <i>Portulaca</i> . No utilizar cerca de cursos de agua (banda de seguridad de 5 m). Consultar rotación de cultivos. (F ₂) (BAJO)
prosulfuron	PEAK 75 WG-Syngenta	Xn, -	20 g	Desde 2-3 hojas hasta 10 hojas del maíz. Añadir mojante no cónico. No utilizar en maíz dulce. Respetar banda de seguridad de 10 m con cubierta vegetal hasta masas de agua superficial. No entrar en la parcela hasta 6 horas después del tratamiento. (I) (BAJO)
tifensulfuron	HARMONY 50 SX-Du Pont	Xi, C	15-30 g	Sulfonilurea. A partir de 3 hojas. No aplicar en maíz dulce. No aplicar insecticidas organofosforados desde 7 días antes hasta 4 días después del herbicida. Respetar banda de seguridad de 10 m hasta masas de agua superficial y zona no cultivada. (B) (BAJO)
2,4-D + florasulam	MUSTANG-Dow Agrosiences	Xn, -	0,75	Herbicida hormonal. Entre 4-8 hojas de maíz. Contra dicotiledóneas. Dejar banda de seguridad de 5 m hasta cursos de agua y de los cultivos colindantes. (O + I) (BAJO)
bromoxinil + prosulfuron	ECLAT-Syngenta	T, -	0,4	Sólo en maíces híbridos. Cuando el cultivo tenga 2-6 hojas. Añadir mojante Extravon. Como cultivos siguientes en la alternativa sólo podrá sembrarse maíz, cereales y leguminosas. Controla <i>Chenopodium</i> y <i>Amaranthus</i> tolerantes a las triazinas. (C ₃ + B) (MEDIO)
bromoxinil + terbutilazina	ARPIX Ter-Aragonesas DUVASTER POST-Massó	Xn, A Xn, A	2-3 2-3	Cuando el cultivo tenga 3-6 hojas. Las dosis más bajas cuando las malas hierbas tengan menos de 4 hojas. (C ₃ + C ₁) (ALTO)
Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA Y ESTRECHA				
foramsulfuron	CUBIX-Bayer	Xn, -	2-2,7	Sulfonilurea. Aplicar cuando el cultivo tenga 4-8 hojas. Controla <i>Sorghum halepense</i> . Una sola aplicación por año. Respetar banda de seguridad de 15 m a masas de agua superficiales. (B)
nicosulfuron 4% nicosulfuron 6%	VARIOS-Varias ELITE PLUS 6 OD-Belchim, Syngenta	Xi, - Xn, -	1-1,5 0,5-0,75	Sulfonilurea. Cuando el cultivo tenga 3-4 hojas. No aplicar en maíz dulce. Controla <i>Echinochloa</i> en estados precoces. Buen control de <i>Sorghum halepense</i> (jaraz). (B) (BAJO)
rimsulfuron	TITUS-Du Pont	Xi, -	30-60 g	Sulfonilurea. Aplicar antes de que el cultivo desarrolle la 8ª hoja. Controla <i>Sorghum halepense</i> a la dosis más alta. (B) (BAJO)
sulcotriona	VARIOS-Varias	-/Xi, -	1,25-2,5	Para control de juncia realizar dos aplicaciones con intervalo de 10-15 días. No controla <i>Setaria</i> , <i>Sorghum</i> ni <i>Portulaca</i> . (F ₂) (ALTO)

NOTA: Las **sulfonilureas** son incompatibles con insecticidas organofosforados en siembra y no se deben aplicar insecticidas fosforados desde 7 días hasta 4 días después de su aplicación por ocasionar fitotoxicidades.

SENSIBILIDAD DE LA FLORA ARVENSE A ALGUNOS HERBICIDAS DEL MAÍZ

(S = control satisfactorio en condiciones normales, I = control irregular, E = control escaso o nulo)

Herbicidas	Presemebra y Preemergencia	Preemergencia				Pre y Postemergencia				Postemergencia											
	Acetocloro, S-metolaclo	Dimetenamida	Isoxaflutol	Linuron	Aclonifen + isoxaflutol	Terbutilazina	Bromoxinil	Pendimetalina	Petoxamida	Dicamba	Fluroxipir	MCPA, MCPP	Foramsulfuron	Nicosulfuron	Diquat	Rimsulfuron	Tifensulfuron	Mesotriona	Sulcotriona	Bromoxinil + terbutilazina	2,4-D + florasulam
GRAMÍNEAS																					
<i>Cynodon dactylon</i>	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	-	E	E	E	E	E
<i>Digitaria sanguinalis</i>	S	S	I	I	I	I	E	S	S	E	E	E	I	I	I	S	E	I	S	S	E
<i>Echinochloa crus-galli</i>	S	S	S	I	I	I	E	S	S	E	E	E	S	S	I	S	E	I	S	S	E
Ricios de cereal	I	S	-	I	I	S	E	S	-	E	E	E	S	S	I	S	-	S	S	-	E
<i>Setaria pumila</i>	S	S	S	I	I	I	E	S	S	E	E	E	S	I	I	I	E	E	E	I	E
<i>Setaria verticillata</i>	S	S	S	I	I	I	E	S	S	E	E	E	S	I	I	I	E	E	E	I	E
<i>Sorghum halepense</i>	E	E	E	E	E	E	E	E	S	E	E	E	S	S	E	I	E	E	E	E	E
DICOTILEDÓNEAS																					
<i>Abutilon theophrasti</i>	I	I	S	S	S	I	S	E	-	S	S	I	I	I	S	I	S	S	I	S	S
<i>Amaranthus retroflexus</i>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	E	S	S	S	S	S	S	S	E	S	S
<i>Chenopodium album</i>	I	I	S	S	S	I	S	S	S	S	E	S	I	I	S	E	S	S	S	S	S
<i>Cirsium arvense</i>	E	-	E	E	E	E	S	E	-	S	E	S	S	I	E	E	-	S	E	-	E
<i>Convolvulus arvensis</i>	E	E	E	E	E	E	I	E	-	S	S	I	I	E	E	E	-	E	E	-	E
<i>Datura stramonium</i>	E	E	S	I	S	S	S	I	-	S	S	S	S	S	S	E	S	S	S	S	S
<i>Kochia scoparia</i>	I	-	-	S	-	I	S	S	-	-	-	S	-	-	S	-	-	I	-	-	E
<i>Malva sylvestris</i>	E	E	E	S	E	S	E	E	-	E	S	I	I	E	I	-	-	-	I	-	-
<i>Oxalis latifolia</i>	E	I	-	E	E	E	I	E	-	E	E	S	E	I	I	E	-	-	E	E	S
<i>Polygonum aviculare</i>	E	E	I	S	I	S	S	I	-	S	S	I	I	E	I	E	S	S	I	-	S
<i>Polygonum convolvulus</i>	E	-	I	S	I	S	S	S	-	S	S	I	I	-	S	-	-	S	I	-	S
<i>Portulaca oleracea</i>	I	I	I	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	E	E	S	I
Ricio de girasol	E	-	-	E	E	S	S	E	-	S	S	S	S	I	I	S	-	S	E	S	S
<i>Salsola kali</i>	E	E	I	S	E	S	E	I	-	I	E	S	S	E	S	-	-	-	-	S	E
<i>Sinapis arvensis</i>	I	I	S	S	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	I	-	S
<i>Solanum nigrum</i>	I	S	S	S	S	S	S	S	S	I	I	S	S	I	S	I	-	S	S	-	I
<i>Xanthium spinosum</i>	-	-	-	-	S	-	S	-	-	S	S	-	I	-	-	S	S	I	S	S	S
<i>Xanthium strumarium</i>	E	E	S	S	S	S	S	E	-	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S
OTRAS ESPECIES																					
<i>Cyperus esculentus</i>	S	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	I	I	I	-	S	S	E	E
<i>Cyperus rotundus</i>	S	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	I	E	I	-	S	S	E	E
<i>Equisetum spp.</i>	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	S	E	E	E	E	I	E	E	E	E

(Elaborado por PNW Weed Control Handbook, 2008; ITGA, 2010; Bol. Tec. de las Casas Comerciales y datos propios).

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Correo electrónico: cpv.agri@aragon.es
Contestador automático: 976 71 63 87

Imprime: ARPrelieve, SA • Depósito Legal: Z-1.328/85



Departamento de Agricultura,
Ganadería y Medio Ambiente