

## Herbicides de pre-emergència en cereals d'hivern

**El manteniment del sòl abans de la sembra següent és molt important per a l'eficàcia dels herbicides i en definitiva pel control de males herbes, tant si es conrea com si es fa sembra directa. També és el moment en que es pot quantificar les infestacions presents en el camp.**

En parcel·les amb problemes complexos de males herbes (altes infestacions, fallades de control, resistències, ...) cal plantejar-se el seu control tant a curt com a llarg termini i d'una forma integrada.

Si es volen aplicar herbicides de pre-emergència s'ha de tenir en compte que l'estat del sòl (preparació, residu superficial, humitat, ...) pot condicionar la seva eficàcia. En general, fins a cobertures del sòl per palla d'un 50%, l'eficàcia dels herbicides no es veu disminuïda. Per tant, no cal enterrar totalment els residus del cultiu anterior.

Cal tenir en compte que és essencial el treball superficial del sòl i la fondària de treball. Per això, és convenient utilitzar cultivadors amb reixes d'ala ampla a una profunditat de 5-6 cm. També és important que no quedin terrossos i que la superfície del sòl quedi anivellada i compactada, perquè les pluges de l'agost i setembre estimulin la germinació ràpida de les llavors presents en el sòl. En camps on es realitzin passades de cultivador a profunditat major o amb gran quantitat de terrossos, pot succeir que les llavors s'enterrin massa o que no germinin fins entrada la tardor. Així doncs, no les podríem eliminar abans de la sembra del cereal.

En les aplicacions en pre-emergència, quan la quantitat de fullatge a "mullar" és nul·la, no són necessaris grans volums d'aigua (< 150 l/ ha). Tampoc cal utilitzar filtres que proporcionin gota fina per tenir un gran recobriment.



**1 Els herbicides de pre-emergència són força depenents de la humitat del sol**

**2 L'eficàcia dels herbicides de pre-emergència es veu afectada per la quantitat de restes vegetals que hi hagi sobre el sòl**

Per millorar l'eficàcia dels herbicides en pre-emergència hem de:

1. Afavorir la germinació de les males herbes abans de la sembra
2. Preparar el sòl de forma adequada
3. Després de la sembra, si cal, passi de corró per anivellar, assentar i eliminar terrossos
4. Aplicació a baixa pressió i amb volums d'aigua no excessivament alts.

En el quadre següent s'indiquen els herbicides autoritzats en aquest moment de tractament:

### HERBICIDES APLICATS EN PRE-EMERGÈNCIA DEL CULTIU

Composició	Grup HRAC	Nom comercial	Formulació	Casa comercial	Dosis / ha (l o kg)	Sensibilitat de les males herbes										
						Bromus	Avena	Vallico	Alopecurus	Cardo	Fumària	Amapola	Galium	Polygonum	Scandix	Veronica
Beflbutamida 50%	F1	BEFLEX	SC	FMC	0,5 l/ha	I	I	I	I	I	I	S	MS	MS	MS	MS
Prosulfocarb 80% + triasulfuron 20% (DOBLE ENVASE)	N-B	AUROS PLUS		SYNGENTA AGRO												
Triasulfuron 20%	B	LOGRAN 20 WG	WG	SYNGENTA AGRO	20 - 37,5 g/ha		I	MI		MS	MI	MS	S	S	S	MS
Beflbutamida 8,5% + Isoproturon 50%	F1-C2	HERBAFLEX	SC	FMC	2 - 2,5 L/ha	MS (60%)	MS	S				S				
Clorsulfuron 75%	B	DIVERSOS NOMBRES	WG	DIVERSAS MARCAS	14-50 g/ha		I	MI		MS	MI	MS	S	S	S	MS
Clortoluron 25% + Diflufenican 4% + Pendimetalina 30%	C2-F1-K1	TRINITY	SC	ADAMA	2 l/ha		MI	S	S	I	S	S	MS	MS		S
Clortoluron 40% + Diflufenican 2,5%	C2-F1	HARPO-Z	SC	BAYER	1,75-3 l/ha		MI	S	S	I	S	S	MS	MS		S
Clortoluron 50%	C2	DIVERSOS NOMBRES	SC	DIVERSAS MARCAS	3-5,5 l/ha		MS	S	S	I	I	MS	I	MS	I	I
Clortoluron 50% + Bifenox 20%	C2-F1	ATHLET	SC	ADAMA	3,6 l/ha		I	MI	S	S	I	S	S	MS	MS	S
Clortoluron 80%	C2	DIVERSOS NOMBRES	SC	DIVERSAS MARCAS	3-5,5 l/ha		MS	S	S	I	I	MS	I	MS	I	I
Diflufenican30%	F1	MITIN	SC	ADAMA	0,25 - 0,42 l/ha		I	I	I	I		MS	S			
Diflufenican36%	F1	XARTA	SC	ADAMA	0,2 - 0,35 l/ha		I	I	I	I		MS	S			
Diflufenican50%	F1	DIVERSOS NOMBRES	SC	DIVERSAS MARCAS	0,15 - 0,25 l/ha		I	I	I	I		MS	S			
Isoproturon 45% + Diflufenican 4,2%	C2-F1	JAVELO	SC	BAYER	3 l/ha		I	MS	S	S		S	S			S
Isoproturon 50%	C2	DIVERSOS NOMBRES	SC	DIVERSAS MARCAS	3-4 l/ha		MS	S	S	I	I	MS	MI	MS	I	I
Isoproturon 50%	C2	DIVERSOS NOMBRES	SC	DIVERSAS MARCAS	3-4 l/ha		MS	S	S	I	I	MS	MI	MS	I	I
Isoxaben 50%	L	ROKENYL 50	SC	DOWAGROSCIENCES	0,2-0,25 l/ha		S	S	S			I	S			S
Metribuzina 70%	C1	DIVERSOS NOMBRES	WP	DIVERSAS MARCAS	0,1 kg/ha		I	I	I	I	MS	MS	I	MS		S
Pendimetalina 33%	K1	DIVERSOS NOMBRES	EC	DIVERSAS MARCAS	3-6 l/ha		I	MS	MI			S	MI			S
Pendimetalina 36,5%	K1	MOST MICRO HL	CS	SIPCAM INAGRA	1,7-3 l/ha		I	MS	MI			S	MI			S
Pendimetalina 40%	K1	CINDER, ORDAGO, PENSHAR 40%	CS	DIVERSAS MARCAS	3-5 l/ha		I	MS	MI			S	MI			S
Pendimetalina 45,5%	K1	STOMP AQUA	CS	BASF	2,5-3 l/ha		I	MS	MI			S	MI			S
Pendimetalina32% +Picolinafen 1,6%	K1+F1	PICOMAX	SC	BASF	2,5 l/ha											
Prosulfocarb 80%	N	AUROS	EC	SYNGENTA AGRO	4-6 l/ha			S				I	S			S

Eficàcia en el control de les males herbes: S: sensible, control bo. MS: mitjanament sensible, a vegades el control es bo i a vegades es necessita un tractament de repàs. MI: mitjanament insensible, normalment el control no es suficient. I: insensible, el control no és satisfactori.

Es te que llegir l'etiqueta pel que fa a caducitat del registre, condicions d'us, moment de l'aplicació, recomanacions sobre varietats, precaucions a tenir envers la protecció del medi, etc. Consultar la web [www.magrama.es](http://www.magrama.es)

Si es fa sembra directa i la coberta vegetal del sòl es maneja amb herbicides, cal tenir la precaució d'actuar el més aviat possible i no esperar a un desenvolupament excessiu de les males herbes.

### **El control de botges, *Salsola kali* i *Kochia scoparia***

A les zones més occidentals de Catalunya, en terrenys més secs, salnitrosos i pobres es dona el problema de les botges. Es tracta de la infestació dels rostolls amb plantes de *Salsola kali* (parella punchosa) o *Kochia scoparia* (parrella). Aquestes espècies són de germinació tardana en el cultiu. De fet, un cop s'ha segat es poden veure començant a créixer en el rostoll.

El seu control és problemàtic precisament perquè neixen tard, un cop el cereal ja ha estat tractat pel control de les males herbes o s'han fet passades de grada de pues per a controlar-les. En els dos casos és difícil accedir a elles per a controlar-les.

El primer a tenir en compte és ser conscient de la seva presència i actuar precoçment. Tot seguit de la collita cal destruir-les mecànicament o utilitzar herbicides pel seu control.

Són espècies sensibles als herbicides dels grup de les sulfonilurees o als de tipus auxínic. En tots el casos, com més jove i menys desenvolupada es troba la planta millor.

En el cas de no haver actuat en el seu moment i que les plantes s'hagin desenvolupat cal destruir-les amb una picadora però sempre abans de hagin fructificat i escampat les seves llavors.

**Per a més informació consultar al Servei de Sanitat Vegetal, Unitat de Bones Pràctiques Fitosanitàries i Cobertura Vegetal 973305478**