

# Diserbo pre-emergenza da rivalutare

[ DI DENIS BARTOLINI ]

**L**e interessanti quotazioni raggiunte dalla soia negli ultimi mesi, unitamente alla sempre più pressante necessità di ricercare colture dicotiledoni remunerative per poter allargare la rotazione colturale, potrebbero determinare un incremento delle superfici destinate a questa leguminosa, che al momento attuale sono localizzate pressoché esclusivamente in cinque regioni dell'Italia settentrionale: Veneto, Friuli Venezia-Giulia, Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna.

## [ LE STRATEGIE PREVALENTI ]

Il controllo della infestanti della soia è stato storicamente demandato a soli trattamenti di post-emergenza, sia quando di avevano a disposizione fomesafen (Flex) e acifluorfen (Blazer), utilizzati in svariate miscele molto aggressive con bentazone, olio e solfato ammonico, sia con l'avvento di imezetapir (Overtop) e tifensulfuron-metile.

Al pari delle altre colture a semina primaverile molto importanti risultano le applicazioni di pre-semina con erbicidi ad azione totale per eliminare le infestanti nate dopo l'ultima preparazione del terreno, diventando indispensabili in caso di semine su sodo e particolarmente utili nelle semine più anticipate.

Poco diffusi sono gli interventi di pre-emergenza con erbicidi ad azione residuale, anche causa la loro estrema dipendenza

Consente di allentare la pressione di amaranto, chenopodio e Abutilon (e di prevenire rischi di resistenza)

dai variabili andamenti pluviometrici, che nella generalità dei casi obbligano a successivi trattamenti di post-emergenza. Queste applicazioni preventive si valorizzano particolarmente nelle semine più precoci, esposte all'azione competitiva di un maggior numero di infestanti.

## [ NON DIMENTICARSI IL PRE ]

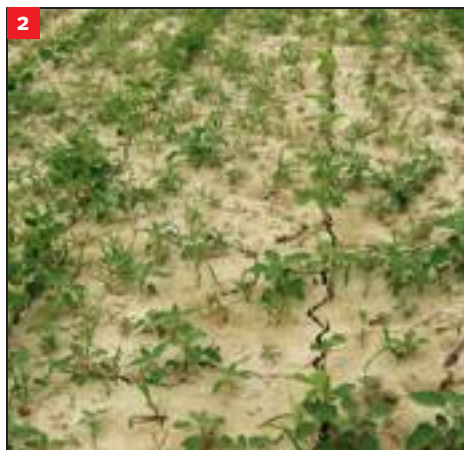
Anche se generalmente è possibile gestire tutte le infestazioni con sole applicazioni di post-emergenza, diventa necessario non abbandonare le strategie che prevedono anche l'impie-

go di prodotti residuali distribuiti dopo la semina della soia, soprattutto in considerazione del sempre crescente numero di popolazioni di infestanti resistenti agli erbicidi ALS, quali i largamente impiegati imazamox (Tuareg) e tifensulfuron-metile (Harmony 50 SX), con particolare riferimento ad *Amaranthus retroflexus*. Con finalità prevalente graminicida possono essere utilizzati s-metolaclo (Dual Gold, Antigram Gold), petoxamide (Romin 600, ecc.) e anche flufenacet, da quest'anno disponibile in formulazione pronta con metribuzin (Fedor). Per allargare lo spettro d'azione sulle specie dicotiledoni, tenendo presente che la specie di più difficile controllo in post-emergenza è il *Chenopodium album*, si possono impiegare pendimetalin (Stomp Aqua, Activus EC, ecc.), oxadiazon (Ronstar FL), metribuzin (Sencor WG, Mesozin 35 WG, ecc.) e, al di



**[ 1 - L'integrazione fra diserbo chimico e lavorazioni meccaniche degli spazi interfilari garantisce ottimali risultati anche in annate particolarmente difficili dal punto di vista climatico.**

**[ 2 - Nelle semine precoci su terreni normali si giustificano maggiormente i trattamenti di pre-emergenza per allentare la pressione di infestazione di *Chenopodium album*, di difficile gestione anche con i più efficaci interventi di post-emergenza.**





[ 3 - Per evitare la diffusione di popolazioni resistenti di *Amaranthus retroflexus* ad imazamox e tifensulfuron-metile (nella foto) occorre ricorrere ad applicazioni precoci con bentazone o a trattamenti residuali dopo la semina.

[ 4 - Applicazioni medio-precoci con la miscela di Tuareg + Harmony 50 SX generalmente esercitano un sufficiente controllo anche di *Chenopodium album* (farinaccio).



fuori dei disciplinari di produzione integrata, anche linuron (Afalon DS), mentre clomazone (Command 35 CS, ecc.) risulta conveniente per allentare la pressione di infestazione di *Abutilon theophrasti* (cencio molle). Dalla scorsa primavera clomazone è disponibile anche in formulazione pronta con metribuzin (Metric).

### [ IL POST-EMERGENZA

I quasi sempre necessari trattamenti di post-emergenza andranno a completare l'attività di precedenti applicazioni di pre-emergenza o, soprattutto nei terreni torbosi e nelle semine tardive, a risolvere tutte le più complesse situazioni di inerbimento.

La stragrande maggioranza delle aziende si avvale della collaudata miscela di imazamox (Tuareg) con tifensulfuron-metile (Harmony 50 SX), quest'ultimo da utilizzare a dosi variabili in relazione alla composizione dell'infestazione ed al relativo stadio di crescita. Con l'impiego di questa miscela, caratterizzata da elevata efficacia, si devono considerare anche i più o meno evidenti fenomeni di fitotossicità, che risultano particolarmente marcati in caso di temperature elevate e con ridotta piovosità.

Il bentazone (Basagran SG, Blast SG, ecc.) risulta particolarmente indicato in caso di prevalenza di *Polygonum persicaria* e *lapathifolium*, di specie composite (*Picris*, ecc.) e anche di emergenze tardive di *Portulaca oleracea*. Aggiunta alla miscela di

[ TAB. 1 - ERBICIDI DI PRE-EMERGENZA

PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE	DOSI (L/HA)
S-metolaclo	Dual Gold, Antigram Gold	1-1,25
Petoxamide	Romin 600	2
Flufenacet + metribuzin	Fedor	1-1,2 kg/ha
Pendimetalin	Stomp Aqua	1-1,5
	Most Micro, Activus EC, ecc.	1,5-2
Oxadiazon	Ronstar FL	1-1,5
Metribuzin	Sencor WG, Mesozin 35 WG, ecc.	0,4-0,5 kg/ha
Linuron	Afalon DS	0,5-0,7
Clomazone	Command 36 CS, Centium 36 CS	0,25-0,30
Clomazone + metribuzin	Metric	1,5

imazamox + tifensulfuron ne riduce considerevolmente gli effetti fitotossici, con però a volte un decremento di attività su alcune infestanti, quale *Abutilon theophrasti*, nei trattamenti molto posticipati.



[ 5 - Temperature elevate e ridotta piovosità dopo i trattamenti possono determinare un incremento della fitotossicità di Tuareg + Harmony 50 SX, in particolare con ulteriore aggiunta di un graminicida specifico.

[ 6 - Il bentazone (Basagran SG, ecc.) e la sua miscela con imazamox (Corum) si prestano a eliminare tardive emergenze di *Portulaca oleracea*.





[ Ancora senza soluzione sono i problemi causati dalle presenze delle specie perenni *Cirsium*, *Equisetum* e anche *Convolvulus arvensis* (nella foto).

Dalla scorsa primavera è disponibile anche la miscela già formulata di imazamox + bentazone (Corum), da utilizzare con lo specifico coadiuvante Dash HC. Risulta particolarmente indicato in trattamenti precoci e soprattutto nelle semine più tardive o di secondo raccolto in quanto presenta un periodo di carenza di 60 giorni, molto più gestibile di quello del solo imazamox (100 giorni). Nei casi di infestazioni sviluppate anche Corum può essere rafforzato con l'aggiunta di dosi ridotte di tifensulfuron-metile (6 g/ha di Harmony 50 SX).

### [ LE GRAMINACEE

Quando vi è la necessità di eliminare le infestanti graminacee abbiamo a disposizione un nutrito numero di preparati specifici, attivi verso la maggior parte delle specie sia a ciclo annuale (*Echinochloa*, *Setaria*, *Digitaria*) che su quelle perenni (*Sorghum*). Mentre sulle annuali i trattamenti generalmente si posiziona in abbinamento alla lotta contro le dicotiledoni, in caso di presen-

za di *Sorghum halepense* da rizoma, ad emergenza più scalare e tardiva, è consigliabile non anticipare troppo gli interventi, attendendo il periodo in cui sono emerse anche le ultime piante, al limite anche quando le stesse emergono dal piano colturale in modo da avere una superficie di assorbimento sufficiente. Occorre infine porre una particolare attenzione al periodo di carenza di ogni formulato commerciale il relazione all'epoca di applicazione.

### [ ATTENZIONE ALLE MISCELE

Nelle strategie che prevedono esclusivamente trattamenti di post-emergenza, frequentemente vi è la necessità di eliminare in un unico passaggio sia le specie dicotiledoni che quelle graminacee.

Aggiungendo i preparati specifici più compatibili (Agil, Stratos) alla miscela di imazamox + tifensulfuron-metile l'unico rischio è di assistere ad un più o meno accentuato incremento della fitotossicità. Quando si impiega bentazone, in caso di elevata pressione di infestazione di graminacee, è consigliabile effettuare due trattamenti distinti, in quanto non è raro assistere a decrementi di effica-











[ TAB. 2 - ERBICIDI DI POST-EMERGENZA

PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE	DOSI (L/HA)		PERIODO DI SICUREZZA (GIORNI)
		TRATT. UNICO	TRATT. FRAZIONATO	
<b>DICOTILEDONI</b>				
Imazamox	Tuareg	1-1,2	0,5-0,7	100
Tifensulfuron-metile	Harmony 50 SX	7,5-10,5 g/ha	4,5-7,5 g/ha	-
Bentazone	Basagran SG, Blast SG	1-1,5 kg/ha	-	60
Bentazone + imazamox	Corum	1,9	0,950	60
<b>GRAMINACEE</b>				
Propaquizafop	Agil, Shogun	0,8-1,2		60
Fluazifop-P-butile	Fusilade Max	1,5-2		90
Quizalofop-p-etile	Leopard 5 EC, ecc.	1,5-2,5		60
Quizalofop-etile isomero D+	Targa Flo	1,5-2,5		60
Ciclossidim	Stratos Ultra	2,5-5		100
	Stratos	1,25-2,5		100
Tepralossidim	Aramo 50	1,5-2		49

[ TAB. 3 - STRATEGIE E DOSI D'IMPIEGO DI IMAZAMOX + TIFENSULFURON-METILE

PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE	DOSI	INFESTAZIONE
Imazamox tifensulfuron-metile	Tuareg + Harmony 50 SX	1 l/ha 7,5 g/ha	Prevalenza di dicotiledoni poco sviluppate
		1 l/ha 10,5 g/ha	Prevalenza di dicotiledoni più sviluppate
		1,2 l/ha 7,5 g/ha	Presenza di graminacee e dicotiledoni

[ FIG. 1 - ESEMPIO DI STRATEGIA DI DISERBO DELLA SOIA

	INFESTAZIONE	PRE-SEMINA	PRE-EMERGENZA	FOGLIA BILOBATA	1-2 FOGLIE TRILOBATE	3-4 FOGLIE TRILOBATE
Semina su terreno lavorato	MEDIA graminacee e dicotiledoni annuali					 presenza Sorghum halapense da rizoma
	ELEVATA dicotiledoni difficili (Chenopodium, Abutilon)					
Semina su sodo, terreni organici, secondi raccolti	MEDIA graminacee e dicotiledoni annuali					
	ELEVATA dicotiledoni difficili (Chenopodium, Abutilon)					

cia dei preparati specifici. Anche per quanto riguarda l'impiego di imazamox + bentazone (Corum) in linea teorica occorre una particolare attenzione all'utilizzo contemporaneo dei graminicidi, anche se nella prima stagione applicativa non sono stati riscontrati particolari problemi con l'utilizzo di ci-

clossidim (Stratos, Stratos Ultra) ed anche con tepralossidim (Aramo 50).

L'autore è del settore Ricerca & Sviluppo Terremere Soc. Coop. - Bagnacavallo (Ra)



# XEDASPER+ PREVITER

**Insieme per vocazione**  
contro i funghi del suolo  
fin dalle prime fasi culturali

FUNGHI CONTROLLATI	XEDASPER	PREVITER
Aphanomyces sp.		✓
Bremia lactucae		✓
Peronospora farinosa		✓
Phytophthora brassicae		✓
Phytophthora capsici	✓	✓
Phytophthora spp.		✓
Pythium spp.	✓	✓
Rhizoctonia solani	✓	
Sclerotinia spp.	✓	
Verticillium spp.	✓	

**“ XEDASPER (a base di Trichoderma asperellum) & PREVITER (a base di Propamocarb) possono essere usati anche in miscela tra loro ”**

**AGRIPHAR** **TERRANALDI**  
Sede legale: via Nino Bizio, 6 - 44042 Cento (Fe)  
Sede amministrativa: via Donizetti, 2/a - 44042 Cento (Fe)  
Tel. 051 6836207 - Fax 051 6835777  
e-mail: agriphar@agriphar.com - www.agriphar.it