



IL DISERBO DI PRE EMERGENZA

L'applicazione preventiva, risolutiva o pre condizionante, assicura un buon controllo delle malerbe difficili (chenopodio, abuthilon, bidens, stramonio), la riduzione dei fenomeni di resistenza (amaranto, giavone, sorghetta) e il contenimento della flora di sostituzione (acalypha, altre).

Strategie di diserbo

Le pratiche agronomiche (rotazione, preparazione anticipata dei terreni) e l'impiego di glifosate si confermano premesse imprescindibili per un razionale programma di contenimento delle malerbe. Queste soluzioni, associate al diserbo di post emergenza, rappresentano la strategia più diffusa. Tale tecnica, tuttavia, non sortisce risultati sempre risolutivi per l'acuirsi delle resistenze agli erbicidi e per la diffusione di infestanti problematiche. Il diserbo preventivo acquisisce, pertanto, interesse crescente, seppure talora necessiti di un successivo completamento in post emergenza.

Diserbo non selettivo di pre semina e di pre emergenza

In presenza di infestanti emerse sul letto di semina, impiegare prodotti a base di glifosate nella fase di pre semina. In alternativa, associare il prodotto non selettivo al diserbo di pre emergenza, utilizzando formulati registrati in tale fase, effettuando il trattamento entro 72 ore dalla semina.

Diserbo di pre emergenza

Il diserbo preventivo, pur non garantendo in modo sistematico un'efficacia risolutiva, permette di ridurre la carica complessiva delle infestanti, semplificando e migliorando il risultato dei successivi interventi di post emergenza. Il diserbo di pre emergenza assicura i seguenti vantaggi: *limita la competizione sin dalle prime fasi colturali, consente un migliore controllo delle infestanti difficili (chenopodio, abuthilon, bidens, stramonio, altre) e degli ecotipi resistenti, consente una maggiore flessibilità nelle successive applicazioni di post emergenza, riduce i fenomeni di fitotossicità delle sole applicazioni di post emergenza, riduce i rischi di fenomeni di resistenza e di selezione della flora di sostituzione.* Il diserbo preventivo, tuttavia, risulta spesso non risolutivo e necessita frequentemente di un successivo intervento in post emergenza, in particolare in presenza di abuthilon, bidens,

Principali infestanti della soia

Nella soia sono presenti le malerbe a emergenza primaverile estiva, con la crescente diffusione di specie ruderali e di sostituzione.

Fra le infestanti dicotiledoni, le più frequenti sono: amaranto (vedi problematiche resistenza box pag. 3), chenopodio, abuthilon, erba morella.



Sono presenti, inoltre, poligonacee, xanthium, bidens, ammi majus.



Sono in espansione altre specie ruderali, quali acalypha, galinsoga, ambrosia, erigeron, altre.

Fra le specie perennanti, le più frequenti sono: convolvulo, calistegia, stoppione; malerbe di difficile controllo su soia, da contenere su altre colture.

Fra le infestanti graminacee prevalgono giavone e sorghetta. Per entrambe le specie sono state segnalate resistenze.



Si rilevano inoltre, setaria, digitaria, panico.






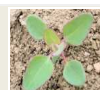

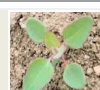
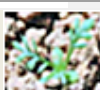

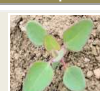
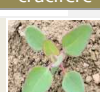



Sono in espansione anche le ciperacee, frequenti nelle aree golenali sabbiose del Po e dell'Adige, problematiche per la scarsità di soluzioni erbicide efficaci. Su cyperus risultano parzialmente efficaci i prodotti a base di S-metolaclor (**Dual Gold/Antigram Gold**) in pre emergenza e di Bentazone (**Basagran SG**) in post emergenza ai primi stadi.



picris, xanthium, datura, sorghetta da rizoma. Nei diserbanti di pre emergenza, la scelta dei prodotti e delle dosi deve tenere conto della natura del suolo, del tipo di infestanti e della finalità, cioè se l'obiettivo è quello di effettuare un solo diserbo risolutivo o un intervento pre condizionante.

Per esigenze di schematizzazione, la presente tabella non indica i principi attivi. Si invita, pertanto, a verificare l'etichetta dei singoli formulati.

Principali soluzioni diserbanti utilizzate nella fase di pre emergenza

Prodotti - dosaggi in l-kg/ha	Principali infestanti controllate					
Stomp Aqua 1-1,5 o Most Micro 1,5-2 o Optimist 330 EC 1,5-2 + Afalon DS* 0,5-0,7						
	chenopodio	portulaca	poligonacee	solanum	crucifere	composite
Stomp Aqua 1-1,5 o Most Micro 1,5-2 o Optimist 330 EC 1,5-2 + Dual Gold/Antigram Gold 1-1,25						
	graminacee	amaranto	chenopodio	solanum	portulaca	poligonacee
Ronstar FL 1-1,5 + Dual Gold/Antigram Gold 1-1,25						
	graminacee	amaranto	solanum	chenopodio	composite	
Stomp Aqua 1-1,5 o Most Micro 1,5-2 o Optimist 330 EC 1,5-2 + Marker 600 1,5-2						
	solanum	chenopodio	poligonacee	portulaca	graminacee	
Fedor 1-1,2						
	graminacee	amaranto	chenopodio	poligonacee	crucifere	portulaca
Dual Gold/Antigram Gold 1-1,25 + Medor 35 Class 0,4 o Song 70 WDG 0,2 o Sencor 600 SC 0,25						
	graminacee	chenopodio	amaranto	composite	crucifere	poligonacee
Stomp Aqua 1-1,5 o Most Micro 1,5-2 o Optimist 330 EC 1,5-2 + Medor 35 Class 0,4 o Song 70 WDG 0,2 o Sencor 600 SC 0,25						
	amaranto	chenopodio	composite	crucifere	poligon.	solanum
Bismark 2-2,5 o Stallion IT Sync Tec/Alcance Sync Tec 2,5-3 + Medor 35 Class 0,4 o Song 70 WDG 0,2 o Sencor 600 SC 0,25						
	amaranto	abuthilon	poligonacee	chenopodio	graminacee	solanum
Bismark 2-2,5 o Stallion IT Sync Tec/Alcance Sync Tec 2,5-3 + Dual Gold/Antigram Gold 1-1,25						
	graminacee	amaranto	abuthilon	poligonacee	chenopodio	portulaca
Metric 1,5						
	abuthilon	chenopodio	amaranto	poligonacee	composite	crucifere



abuthilon

Per tutte le soluzioni precedentemente indicate, escluse le ultime tre combinazioni contenenti Clomazone (Bismark, Metric, Stallion IT Sync Tec, Alcance Sync Tec), l'aggiunta di **Command 36 CS/Sirtaki/Centium 36 CS** 0,3-0,4 l/ha o di altri formulati a base di Clomazone, amplia lo spettro d'azione nei confronti di abuthilon, solanum, portulaca, composite difficili.

* I prodotti a base di Linuron, quali **Afalon DS**, sono stati revocati il 3 giugno 2017 e possono essere utilizzati solo sino al 5 giugno 2018.

Diserbo delle aree ecologiche (EFA)

Dal 2018, in base alle nuove norme previste dal Regolamento 1155/2017, è vietato l'impiego di prodotti chimici, inclusi erbicidi, nelle aree agricole di interesse ecologico (EFA). In base alla nota di chiarimento del 06/09/2017 [Prot. 0005127] del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, in assenza di successivi espliciti divieti, viene autorizzato l'impiego di diserbanti registrati nella fase di pre semina della soia, nel rispetto delle indicazioni riportate nelle relative etichette. Oltre all'impiego di "glifosate" è possibile utilizzare formulazioni contenenti le sostanze attive "metribuzin" e "pendimetalin" espressamente autorizzate nella fase di pre semina. A riguardo, tutti i prodotti indicati in tabella a base di "metribuzin" (**Medor 35 Class, Song 70 WDG, Sencor 600 SC**) sono autorizzati anche nella fase di pre semina. Relativamente ai formulati a base di "pendimetalin", alcuni prodotti (esempio **Stomp Aqua** e **Most Micro**) possono essere utilizzati anche nella fase di pre semina della coltura, mentre il prodotto **Optimist 330 EC** può essere impiegato unicamente in pre emergenza. **Activus Eko**, da impiegare a 3 l/ha, non è stato inserito nella precedente tabella in quanto autorizzato unicamente nella fase di pre semina.

Indicazioni

- ✓ Rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive e da eventuali specifici protocolli di produzione.
- ✓ Verificare preventivamente la conformità d'impiego dei diserbanti in riferimento a possibili provvedimenti di sospensione, revisione, revoca.
- ✓ Verificare preventivamente la compatibilità delle miscele di diserbanti.
- ✓ Attenersi scrupolosamente alle indicazioni e alle avvertenze riportate in etichetta, in particolare in riferimento al rispetto dei dosaggi, dei tempi di carenza, delle modalità e delle possibili restrizioni applicative.
- ✓ Tutti gli aspetti relativi ai trattamenti diserbanti dovranno essere compatibili con le specifiche condizioni colturali. In particolare, i dosaggi dovranno essere correttamente rapportati, oltre al tipo di infestazione prevista, anche alla natura del suolo. Ciò al fine di escludere problemi di fitotossicità, anche a seguito di apporti meteorici particolarmente copiosi che potrebbero limitare la selettività colturale.

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.

Associazione Nazionale Bieticoltori | e-mail: anb@anb

Il problema delle resistenze

Sono stati registrati fenomeni di resistenza agli erbicidi che riguardano amaranto, ma che appaiono in espansione anche su sorghetta e giovane. In particolare nel nord est, si rilevano popolazioni di amaranto resistenti o parzialmente sensibili alla combinazione diserbante di post emergenza "**Tuareg + Harmony 50 SX**", ma che appaiono ancora sensibili a Bentazone (**Basagran SG**). Si rilevano, inoltre, popolazioni di amaranto, riscontrate in particolare nelle fasce litoranee del rodigino e del ferrarese, che raggiungono altezze sino a tre metri, poco sensibili agli erbicidi di post emergenza, incluso il Bentazone. Per il contenimento delle amarantacee resistenti si consigliano le seguenti soluzioni:

- ✓ assoluta pulizia del letto di semina con preparazione anticipata, semina ritardata e impiego di "glifosate";
- ✓ applicazioni di pre emergenza con formulati a base di "metribuzin" (**Sencor 600 SC**, altri), magari associato a "clomazone" (**Metric**);
- ✓ l'associazione in pre emergenza di s-metolaclo (**Dual Gold, Antigram Gold**), indicato per giovane, rafforza anche l'efficacia su amaranto;
- ✓ trattamenti di post emergenza con "bentazone" (**Basagran SG**), anche associato a "imazamox" (**Corum + Dash HC**);
- ✓ previa registrazione definitiva o autorizzazione per usi temporanei, potranno essere utilizzati erbicidi specifici a base di "Bifenox" (**Valley**).