



La SOIA 2019

Progetti divulgativi ANB

IL DISERBO DI PRE EMERGENZA

Le applicazioni preventive, risolutive o pre condizionanti, riscuotono interesse crescente, per il controllo di malerbe difficili (chenopodio, abuthilon, bidens, stramonio), la riduzione dei fenomeni di resistenza (amaranto, giovane, sorghetta) e il contenimento della flora di sostituzione (acalypha, altre).

Strategie

Alcuni accorgimenti agronomici, quali il rispetto della rotazione e la preparazione anticipata dei terreni, unitamente all'impiego di glifosate in pre semina, sono strumenti imprescindibili per razionalizzare i programmi di contenimento delle malerbe della soia. Il diserbo preventivo acquisisce interesse crescente per la diffusione di infestanti problematiche e per l'acuirsi delle resistenze agli erbicidi di post emergenza, che sortiscono risultati non sempre risolutivi. Anche i diserbi preventivi, tuttavia, talora necessitano di un successivo intervento in post emergenza.

Applicazioni di glifosate

In presenza di infestanti emerse sul letto di semina, impiegare prodotti a base di glifosate in pre semina o utilizzare formulati registrati anche in pre emergenza, da associare ai diserbanti residuali, entro 72 ore dalla semina.

Diserbo di pre emergenza

Il diserbo preventivo limita la competizione sin dalle prime fasi, migliora il controllo delle infestanti difficili, riduce i fenomeni di resistenza e di selezione della flora di sostituzione, consente una maggiore flessibilità nell'esecuzione dei diserbi di post emergenza e riduce i fenomeni di fitotossicità delle medesime applicazioni. La scelta dei prodotti e dei dosaggi deve considerare il tipo di infestanti presenti, la natura del suolo e la finalità dell'applicazione, cioè se la medesima rappresenta un diserbo pre condizionante o se ci si prefigge un unico intervento risolutivo. Anche in tali casi, tuttavia, può rendersi necessario un successivo intervento in post emergenza. Ciò, in particolare, con decorsi siccitosi che non consentono la piena attivazione dei residuali e in presenza di abuthilon, bidens, picris, xanthium, datura e sorghetta da rizoma. Le sostanze S-metolaclo, flufenacet e petoxamide sono prettamente graminicide, mentre metribuzin, clomazone e pendimetalin sono dicotiledonici. I prodotti a base di S-metolaclo sono efficaci

Flora infestante della soia

Le malerbe della soia sono le specie a emergenza primaverile estiva, con la costante espansione delle infestanti ruderali e di sostituzione.

Le infestanti dicotiledoni più frequenti sono: abuthilon, amaranto, chenopodio, erba morella.



Sono presenti, inoltre, poligonacee (persicaria e lapatifolium), ombrellifere (ammi majus, torilis arvensis, daucus carota), composite (galinsoga, ambrosia, xanthium, bidens, erigeron).



In espansione anche altre specie ruderali, quali acalypha virginica e altre.

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

Le infestanti graminacee più diffuse sono giovane e sorghetta. Per entrambe le specie sono state segnalate resistenze.



Si rilevano inoltre, setaria, digitaria, panico.







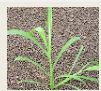








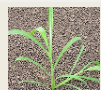






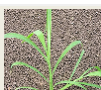







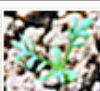






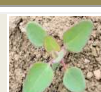






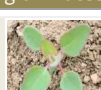









In continua espansione anche le ciperacee, in particolare nelle aree golenali sabbiose del Po e dell'Adige. Per queste infestanti problematiche sono parzialmente efficaci S-metolaclo (Dual Gold/Antigram Gold) in pre emergenza e Bentazone (Basagran SG) in post emergenza ai primi stadi.



anche su amaranto. L'aggiunta di pendimetalin amplia lo spettro d'azione su numerose dicotiledoni, chenopodio in particolare. Le miscele di metribuzin e clomazone svolgono un'azione sinergica sulle specie di sostituzione e su amaranto resistente. Il nuovo prodotto FoxPro, a base di Bifenox, in combi pack con metribuzin è efficace su abuthilon, amaranto (anche resistente), chenopodio, bidens, poligonacee, crucifere, solanum.

Principali soluzioni diserbanti utilizzate nella fase di pre emergenza

Sost. attiva	Prodotti - dosaggi in l-kg/ha	Principali infestanti controllate					
Pendimetalin + S-metolaclor	Stomp Aqua 1-1,5 o Most Micro/Optimist 330 EC 1,5-2 + Dual Gold/Antigram Gold 1-1,25						
Oxadiazon + S-metolaclor	Ronstar FL* 1-1,5 + Dual Gold/Antigram Gold 1-1,25						
Pendimetalin + Petoxamide	Stomp Aqua 1-1,5 o Most Micro/Optimist 330 EC 1,5-2 + Mojang 600 1,5-2						
Flufenacet + Metribuzin	Fedor 1-1,2						
S-metolaclor + Metribuzin	Dual Gold/Antigram Gold 1-1,25 + Medor 35 Class 0,4 o Song 70 WDG 0,2 o Sencor 600 SC 0,25						
Pendimetalin + Metribuzin	Stomp Aqua 1-1,5 o Most Micro/Optimist 330 EC 1,5-2 + Medor 35 Class 0,4 o Song 70 WDG 0,2 o Sencor 600 SC 0,25						
Clomazone + Pendimetalin + Metribuzin	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						
Clomazone + Pendimetalin + S-metolaclor	Bismark 2-2,5 o Stallion IT Sync Tec/Alcance Sync Tec 2,5-3 + Dual Gold/Antigram Gold 1-1,25						
Bifenox + Metribuzin	FoxPro Duo 1 + Label 70 DF 0,25 (combi pack)						

* **Ronstar FL** revocato il 1 gennaio 2019, commercializzabile sino al 30 giugno 2019 e utilizzabile sino al 30 giugno 2020.



abuthilon

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

Resistenze in aumento

Sono segnalati focolai di amaranto resistenti o parzialmente sensibili alla più diffusa combinazione diserbante di post emergenza "**Tuareg + Harmony 50 SX**". Tali problematiche riguardano in particolare il Friuli, l'alto Veneto e le aree orientali delle provincie di Rovigo e Ferrara. Per il contenimento delle amarantacee resistenti si consigliano le seguenti soluzioni:

- ✓ preparazione anticipata del terreno, semina ritardata e impiego di "glifosate" per una pulizia assoluta del letto di semina;
- ✓ applicazioni di pre emergenza con un formulato a base di "metribuzin" (**Label 70 DF**) associato a "bifenox" (**FoxPro Duo**) nel combi pack proposto da Adama, oppure "metribuzin" (**Sencor 600 SC**, altri) associato a "clomazone" (**Command 36 CS, Sirtaki, Centium 36 CS**);
- ✓ impiego in pre emergenza di s-metolaclo (**Dual Gold, Antigram Gold**), prettamente graminicida, rafforza anche l'efficacia su amaranto;
- ✓ applicazioni di post emergenza con la sostanza attiva "Bifenox" (**Valley**);
- ✓ trattamenti di post emergenza con "bentazone" (**Basagran SG**), anche associato a "imazamox" (**Corum + Dash HC**);

Si rilevano, inoltre, resistenze sulle infestanti graminacee sorghetta e giovane.

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.

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.

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.