Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

IL DISERBO DI PRE EMERGENZA

Soluzioni agronomiche e diserbi preventivi, unici o pre condizionanti, sono gli strumenti per contrastare i fenomeni di resistenza dell'amaranto, la presenza di infestanti di difficile controllo, quali chenopodio, abutilon, bidens, stramonio e l'espansione della flora di sostituzione (acalypha, varie).

Strategie

Il rispetto della rotazione, periodiche arature, la preparazione anticipata dei terreni, l'eventuale ritardo delle semine, la cura degli incolti, le sarchiature sono gli strumenti agronomici per razionalizzare i programmi di contenimento delle infestanti della soia. Gli stessi, unitamente all'impiego di glifosate in presemina e all'alternanza dei meccanismi d'azione delle sostanze attive erbicide, sono le premesse imprescindibili per rendere più efficaci e sostenibili i programmi di diserbo della soia. In quest'ottica, il diserbo preventivo assume importanza prioritaria per il controllo di infestanti problematiche e per l'acuirsi delle resistenze agli erbicidi di post emergenza, spesso non risolutivi. Tuttavia, anche i diserbi preventivi sovente necessitano di un successivo intervento di completamento 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 malerbe difficili, riduce le resistenze e la 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. La piena attivazione delle sostanze attive residuali è, tuttavia, strettamente legata a precipitazioni successive all'applicazione. Con decorsi siccitosi, in particolare in presenza di abuthilon, bidens, picris, xanthium, datura e sorghetta da rizoma, spesso si rende necessario un successivo diserbo in post emergenza.

Principali infestanti della soia

Sulla soia prevalgono le specie a emergenza primaverile estiva. Si rileva la forte espansione delle infestanti ruderali e della flora di sostituzione. Si registrano, inoltre, fenomeni di resistenza, in particolare per amaranto, ma anche su giavone e digitaria.

Le infestanti graminacee più diffuse sono giavone e sorghetta.

Si rilevano inoltre, setaria, digitaria, panico.

Per digitaria e giavone sono state segnalate resistenze.

Le infestanti dicotiledoni più frequenti sulla soia sono: abutilon, amaranto, chenopodio, erba morella.

Per amaranto si segnalano almeno quattro specie: A. retroflexus, A. hybridus, A. tuberculatur, A. palmeri., anche fra loro ibridate. Si relavano, inoltre, poligonacee (persicaria e lapatifolium), ombrellifere (ammi majus, torilis arvensis, daucus carota), composite (galinsoga, ambrosia, xanthium, bidens, erigeron).

Sono in espansione anche altre ruderali, quali portulaca, acalipha virginica e altre.

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

*Continua l'espansione delle ciperacee, specie nelle aree golenali del Po e dell'Adige. Per queste infestanti problematiche sono parzialmente efficaci S-metolaclor (**Dual Gold**/**Antigram Gold**) in pre emergenza e Bentazone (**Basagran SG**) in post emergenza ai primi stadi.*

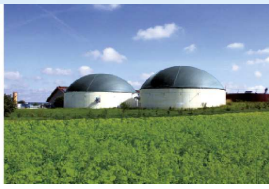
Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Le sostanze S-metolaclor, flufenacet e petoxamide sono prettamente graminicide, mentre metribuzin, metobromuron, bifenox e clomazone sono fondamentalmente dicotiledonicidi. Pendimetalin controlla, parzialmente, mono e dicotiledoni e il suo impiego amplia lo spettro d'azione su numerose dicotiledoni, chenopodio in particolare. I prodotti a base di S-metolaclor sono efficaci anche su amaranto. Le miscele di metribuzin e clomazone svolgono un'azione sinergica sulle specie di sostituzione e su amaranto resistente. L'associazione di Valley, a base di Bifenox, a metribuzin, è efficace su abutilon, 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 **Activus Me** 1,2-1,7 o **Most Micro** 1,5-2 + **Dual Gold/Antigram Gold** 1-1,25	graminacee	amaranto	chenopodio	solanum	portulaca	poligonacee
Pendimetalin + metobromuron	**Stomp Aqua** 1-1,5 o **Activus Me** 1,2-1,7 o **Most Micro** 1,5-2 + **Proman Flow/Praxim** 2-3	chenopodio	amaranto	poligonacee	composite	crucifere	solanum
Pendimetalin + Petoxamide	**Stomp Aqua** 1-1,5 o **Activus Me** 1,2-1,7 o **Most Micro** 1,5-2 + **Mojang 600** 1,5-2	solanum	chenopodio	graminacee	composite	portulaca	poligonacee
Flufenacet + Metribuzin	**Fedor** 1-1,2	graminacee	amaranto	chenopodio	potrulaca	crucifere	poligonacee
S-metolaclor + Metribuzin	**Dual Gold/Antigram Gold** 1-1,25 + **Medor 35 Class** 0,4 o **Sencor 600 SC** 0,3 o **Song 70 WDG** 0,2	amaranto	graminacee	chenopodio	composite	crucifere	poligonacee
Pendimetalin + Metribuzin	**Stomp Aqua** 1-1,5 o **Activus Me** 1,2-1,7 o **Most Micro** 1,5-2 + **Medor 35 Class** 0,4 o **Sencor 600 SC** 0,3 o **Song 70 WDG** 0,2	chenopodio	amaranto	crucifere	composite	poligon.	solanum
Clomazone + Pendimetalin + Metribuzin	**Bismark** 2-2,5 o **Stallion IT Sync Tec/Alcance Sync Tec** 2,5-3 + **Medor 35 Class** 0,4 o **Sencor 600 SC** 0,3 o **Song 70 WDG** 0,2	chenopodio	amaranto	poligonacee	crucifere	graminacee	abutilon
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	graminacee	amaranto	chenopodio	poligonacee	portulaca	abutilon
Clomazone + Petoxamide + Metribuzin	**Command 36 CS** 0,4 + **Mojang 600** 2 (Twin pack Command Ultra FMC) + **Medor 35 Class** 0,4 o **Sencor 600 SC** 0,3 o **Song 70 WDG** 0,2	amaranto	chenopodio	crucifere	abutilon	poligonacee	graminacee

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB



		amaranto	abutilon	chenopodio	poligonacee	solanum	crucifere
Bifenox + Metribuzin	**Valley** 1 + **Feinzin 70 DF** 0,25						

abutilon

Per le combinazioni di erbicidi che non contengono "*clomazone*", l'aggiunta di **Command 36 CS/Sirtaki/Centium 36 CS**, altri – dose 0,3-0,4 l/ha - amplia lo spettro d'azione nei confronti di abuthilon, solanum, portulaca e composite difficili.

Resistenze agli erbicidi di post emergenza

Nelle aree più vocate per la soia - Friuli, Veneto, Emilia Romagna nord orientale - si registra la diffusione di ecotipi di amaranto resistenti o poco sensibili ai più diffusi diserbi di post emergenza (**Tuareg New+Harmony 50 SX**). Per il contenimento delle amarantacee resistenti si consigliano soluzioni agronomiche, applicazioni di glifosate, diserbi di pre emergenza e post emergenza.

Soluzioni agronomiche - Corretta rotazione, preparazione anticipata del suolo, semina ritardata e impiego di "glifosate" solo le premesse per un'accurata pulizia del letto di semina.

Applicazioni diserbanti di pre emergenza – Utilizzare prodotti a base di "metribuzin" (**Sencor 600 SC**, altri) associati a "bifenox" (**Valley**), oppure "metribuzin" associato a "clomazone" (**Command 36 CS**, **Sirtaki**, **Centium 36 CS**) anche nelle miscele che includono pendimetalin (es. **Bismark** + **Sencor 600 SC**). Altre sostanze attive per applicazioni in pre emergenza, caratterizzate da un buon controllo delle specie "amaranto resistenti", sono s-metolaclor (**Dual Gold**, **Antigram Gold**), prettamente graminicida, ma efficace anche su amaranto e "metobromuron" (**Proman Flow, Praxim**).

Applicazioni di post emergenza - Privilegiare l'impiego di "Bifenox" (**Valley**); Inoltre, può essere usato "Bentazone" (**Basagran SG**), anche associato a "imazamox" (**Corum** + **Dash HC**).

I fenomeni di resistenza agli erbicidi inerenti infestanti graminacee riguardano digitaria e giavone e sono meno diffusi rispetto alle amarantacee.

Diserbo delle aree ecologiche (EFA)

In base all'attuale interpretazione delle norme vigenti, nelle aree ecologiche si autorizza l'impiego di diserbanti registrati nella *fase di pre semina della soia*, nel rispetto delle indicazioni in etichetta. In pre semina, oltre a "glifosate", si possono utilizzare diserbanti a base di "metribuzin" e "pendimetalin" espressamente autorizzati in tale fase. A riguardo, i prodotti indicati in tabella a base di "metribuzin" (**Medor 35 Class**, **Song 70 WDG**, **Sencor 600 SC, Feinzin 70 DF**) sono autorizzati anche nella fase di pre semina. I prodotti a base di "pendimetalin" **Stomp Aqua** e **Most Micro** possono essere utilizzati anche nella fase di pre semina della soia, mentre **Activus ME, Domitrel 400 CS** e **Pendiwin** possono essere impiegati solamente in pre emergenza e quindi non possono essere utilizzati nelle aree ecologiche (EFA). Per i formulati non espressamente citati, verificare in etichetta.

Indicazioni

- ✓ *Rispettare le norme vigenti in materia e quanto previsto da 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.*
- ✓ *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.*
- ✓ *Verificare preventivamente la compatibilità delle miscele di diserbanti e rimodulare le dosi in considerazione degli effetti sinergici della miscela.*
- ✓ *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.