Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

IL DISERBO DI PRE EMERGENZA 2023

Le nuove strategie per contrastare i fenomeni di resistenza, la flora di sostituzione e le infestanti di difficile controllo prevedono l'integrazione di soluzioni agronomiche, meccaniche e l'impiego di erbicidi con diverso meccanismo d'azione. I diserbi preventivi, unici o pre condizionanti, si confermano un valido strumento per il contenimento della flora infestante della soia.

Strategie integrate

La rotazione, periodiche arature, la preparazione anticipata dei terreni, l'eventuale ritardo delle semine, la cura degli incolti e le sarchiature sono gli strumenti agronomici per razionalizzare i programmi di contenimento delle infestanti della soia. Queste soluzioni, unitamente all'impiego di glifosate in presemina e all'alternanza dei meccanismi d'azione delle sostanze attive erbicide, costituiscono le premesse imprescindibili per rendere più efficaci e sostenibili i programmi di diserbo della soia. Le sostanze residuali assumono importanza prioritaria per il controllo di infestanti problematiche e per contrastare le resistenze agli erbicidi di post emergenza, spesso non risolutivi. Anche i diserbi preventivi, tuttavia, spesso 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

Gli erbicidi residuali *riducono la competizione sin dalle prime fasi, migliorano il controllo delle infestanti difficili, riducono le resistenze e la flora di sostituzione, consentono una maggiore flessibilità nell'esecuzione dei diserbi di post emergenza e riducono i fenomeni di fitotossicità di tali 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.

Principali infestanti della soia

Sulla soia prevalgono le specie macroterme, a emergenza primaverile estiva. Si conferma la forte espansione delle ruderali e della flora di sostituzione. I fenomeni di resistenza, rigurdano in particolare amaranto, ma anche giavone e digitaria. Più recenti sono, inoltre, le segnalazioni di resistenze su persicaria e lapatifolium, nell'area veneta.

Le infestanti graminacee più diffuse sono giavone e sorghetta.

Si rilevano inoltre, setaria, digitaria, panico.

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, predominano convolvulo, calistegia, stoppione; malerbe di diffile controllo su soia, da contenere in ambito rotazionale.

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

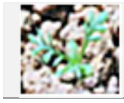
Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Con decorsi siccitosi, in particolare in presenza di abuthilon, bidens, picris, xanthium, datura e sorghetta da rizoma, si rende spesso necessario un successivo diserbo di completamento in post emergenza.
Le sostanze S-metolaclor, Flufenacet e Petoxamide sono prettamente graminicide, mentre Metribuzin, Metobromuron, Bifenox, Aclonifen 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. Buona efficacia sulle amarantacee, incluse le resistenti, viene svolta anche da Metobromuron e da Aclonifen.

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

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

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
Aclonifen + Metobromuron	**Chanon** 1,5 + **Proman Flow/Praxim** 2	amaranto	chenopodio	crucifere	 composite	poligonacee	portulaca
Bifenox + Metribuzin	**Valley** 1 + **Feinzin 70 DF** 0,25	amaranto	abutilon	chenopodio	poligonacee	solanum	crucifere
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.						

Contenimento delle resistenze

Il problema della diffusione di ecotipi di amaranto resistenti o poco sensibili ai più diffusi diserbi di post emergenza (**Tuareg New+Harmony 50 SX**) riguarda le aree più vocate a soia: Friuli, Veneto, Emilia Romagna nord orientale, Lombardia. Per il contenimento delle amarantacee resistenti si consigliano soluzioni agronomiche, impiego di glifosate, unitamente a oculate applicazioni diserbanti di pre emergenza e di post emergenza.

Soluzioni agronomiche - Corretta rotazione, preparazione anticipata del suolo, semina ritardata e impiego di glifosate sono 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, Metobromuron (**Proman Flow, Praxim**) e la nuova estensione di impiego di Aclonifen (**Chanon**).

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

Seppure meno diffusi rispetto alle resistenze alle amarantacee, risultano in aumento anche i fenomeni riguardanti le infestanti graminacee giavone e digitaria. I medesimi sono più frequenti in Piemonte e nelle aree deltizie del Po e dell'Adige.

A cura di Giovanni Bellettato - responsabile divulgazione tecnica ANB

Indicazioni

- ✓ *Rispettare le norme nazionali e regionali e quanto previsto 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, degli intervalli di sicurezza, delle modalità e delle 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.*