Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

DISERBO DI PRE EMERGENZA DELLA SOIA 2024

I diserbi preventivi, unici o pre condizionanti, assicurano un efficace contenimento delle malerbe, incluse quelle di difficile controllo, contrastano le resistenze e lo sviluppo della flora di sostituzione. Indispensabile integrare con soluzioni agronomiche, meccaniche e impiegare erbicidi con diverso meccanismo d'azione Nel 2024 concesso l'uso eccezionale del diseccante dicotiledonicida Piramax EC, mentre è l'ultimo anno per i prodotti a base di S-metolaclor.

Strategie integrate

L'impiego di sostanze residuali consente il controllo di infestanti problematiche, contrasta le resistenze agli erbicidi di post emergenza e lo sviluppo della flora di sostituzione. L'esito del diserbo di pre emergenza è, tuttavia, condizionato dall'attivazione da parte di piogge successive all'applicazione. Inoltre, spesso il diserbo preventivo non è risolutivo e necessita di un successivo intervento di completamento in post emergenza. Per rendere più efficaci e sostenibili i programmi di diserbo della soia è indispensabile adottare correttamente tutti gli strumenti agronomici: rotazione, periodiche arature, preparazione anticipata dei terreni, eventuale ritardo delle semine, cura degli incolti e sarchiature. 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 razionalizzare i programmi di contenimento delle infestanti della soia.

Applicazioni di pre semina

In presenza di infestanti emerse sul letto di semina, impiegare diserbanti a base di glifosate in pre semina. In tale fase, possono essere associati anche erbicidi residuali a base di metribuzin e di pendimetalin, che lo prevedono in etichetta. Inoltre, nel 2024 è stato concesso l'uso eccezionale, per 120 giorni, su soia, mais, sorgo e girasole, di Piramax EC, a base di piraflufen-etile. Piramax EC è un diseccante dicotiledonicida di contatto, non residuale, usato da solo su malerbe ai primi stadi o per integrare glifosate, soggetto a riduzione dei dosaggi, in presenza di alcune infestanti talora meno sensibili: aviculare, fallopia, convolvulo, erigeron, veronica, senecio, acalipha, malva, altre. La dose di Piramax EC è 0,4 l/ha da solo, da ridurre se associato a glifosate. Piramax EC e alcuni formulati a base di glifosate possono essere impiegati anche in pre emergenza, entro 72 ore dalla semina.

Principali infestanti della soia

Sulla soia prevalgono le specie macroterme, a emergenza primaverile estiva. Risultano in forte espansione le ruderali e la flora di sostituzione. I fenomeni di resistenza, rigurdano in particolare amaranto, ma anche giavone e digitaria. Confermate, 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.

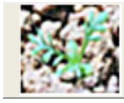
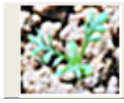
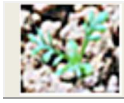
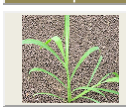
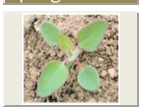
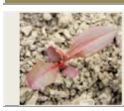
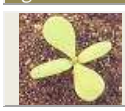
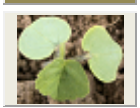
*Per contrastare l'espansione delle ciperacee, infestanti problematiche più frequenti nelle aree golenali del Po e dell'Adige, sono parzialmente efficaci S-metolaclor (**Dual Gold**/**Antigram Gold**) in pre emergenza solo nel 2024 e Bentazone (**Basagran SG**) in post emergenza ai primi stadi.*

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. 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.

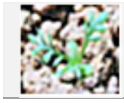
Le sostanze S-metolaclor (revocata e non più disponibile dopo il 2024), Flufenacet e Petoxamide sono prettamente graminicide, mentre Metribuzin, Metobromuron, Bifenox, Aclonifen e Clomazone sono fondamentalmente dicotiledonicide. Pendimetalin controlla, parzialmente, mono e dicotiledoni e il suo impiego 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. Attenzione alle dosi in etichetta di alcuni diserbanti, che possono indurre fenomeni di fitotossicità, in particolare per i formulati a base di Pendimetalin, da impiegare oculatamente rapportando il dosaggio alla tessitura e per gli erbicidi a base di Metribuzin, da escludere nei terreni sabbiosi.

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 + **Sencor 600 SC** 0,35 o **Song 70 WDG** 0,25	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 + **Sencor 600 SC** 0,35 o **Song 70 WDG** 0,25	chenopodio	amaranto	crucifere	 composite	poligon.	solanum
Clomazone + Pendimetalin + Metribuzin	**Bismark** 2-2,5 o **Stallion IT Sync Tec/Alcance Sync Tec** 2,5-3 + **Sencor 600 SC** 0,35 o **Song 70 WDG** 0,25	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

* *erbicidi revocati – i diserbanti a base di S-metolaclor possono essere venduti sino al 14 giugno 2024 e utilizzati sino al 23 luglio 2024.*

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Clomazone + Petoxamide + Metribuzin	**Command 36 CS** 0,4 + **Mojang 600** 2 (Twin pack Command Ultra FMC) + **Sencor 600 SC** 0,35 o **Song 70 WDG** 0,25	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**, 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 consiglia l'adozione di soluzioni agronomiche, l'impiego di glifosate, unitamente a oculate applicazioni diserbanti di pre emergenza e di post emergenza.

Soluzioni agronomiche – Adottare una corretta rotazione, preparare il terreno anticipatamente ed eseguire semine ritardate per favorire le emergenze dell'amaranto e impiegare glifosate per pulire il 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 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**).

Si segnalano, inoltre, fenomeni di resistenza riguardanti le infestanti graminacee giavone e digitaria. Queste problematiche, seppure meno diffuse rispetto alle resistenze alle amarantacee, si rilevano con frequenza crescente in alcune zone del Piemonte e nelle aree deltizie del Po e dell'Adige.

Indicazioni

- ✓ *Rispettare le norme nazionali e regionali e quanto previsto da eventuali specifici protocolli di produzione.*
- ✓ *Verificare la correttezza di impiego dei diserbanti, in riferimento a provvedimenti di sospensione, revisione, revoca.*
- ✓ *Attenersi 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, le dosi dovranno essere correttamente rapportate, 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