

Indicazioni per il controllo dell'*Ambrosia artemisiifolia*

Renato Danielis, Gaia Dorigo

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

Anno dopo anno, l'*Ambrosia artemisiifolia* risulta essere sempre più diffusa nella nostra regione. Questa specie di origine nordamericana, oltre a provocare perdite in ambito agricolo invadendo le colture a ciclo primaverile-estivo, è deleteria per le potenzialità allergeniche nei confronti dell'uomo. Per il momento, la zona maggiormente interessata dalla presenza di questa infestante è quella del goriziano, dove, nel caso degli appezzamenti non irrigui, è prassi non far seguire alle colture autunno-vernine una coltura di secondo raccolto, lasciando il terreno incolto durante il periodo estivo. Tale pratica permette all'ambrosia di svilupparsi liberamente e disperdere i propri semi, i quali germineranno gli anni successivi pregiudicando le colture primaverili-estive e in particolare la soia, il cui ciclo vegetativo si sovrappone a quello dell'infestante e a protezione della quale non esistono erbicidi di post-emergenza realmente efficaci.

Nonostante la problematica si stia diffondendo anche ad altri areali, le informazioni disponibili in merito alla gestione dell'ambrosia sono scarse, questo è il motivo che ha guidato ERSA ad

allestire una prova di controllo specifica testando l'efficacia degli erbicidi di pre-emergenza attualmente reperibili sul mercato, oltre ad uno non ancora autorizzato per la coltura della soia. Nell'elaborare il protocollo della prova si è tenuto conto della presenza dell'amaranto resistente agli erbicidi appartenenti al gruppo "B" con meccanismo di inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS) (classificazione HRAC, *Herbicide Resistance Action Committee* – comitato di azione sulla resistenza agli erbicidi), che ormai ha colonizzato tutti gli areali di coltivazione della soia in Friuli Venezia Giulia.

Materiali e metodi

La prova è stata eseguita in pieno campo su terreno franco con presenza di scheletro anche grossolano con una popolazione floristica costituita da dicotiledoni quali *Ambrosia artemisiifolia*, *Amaranthus* spp., *Chenopodium album*, *Polygonum aviculare*, *Polygonum convolvulus* L., *Portulaca oleracea*, e graminacee come *Digitaria sanguinalis* e *Setaria* spp., infestanti tipiche del periodo primaverile estivo.

Tabella 1:
Diserbo soia per il controllo dell'amaranto resistente e ambrosia. Moraro, 2021.

N° tesi	Formulato commerciale/dosaggi	Principi attivi g/L-kg	Principio attivo g-L/ha	Data trattamento
1	Testimone	-	-	-
2	Fedor 1,2 kg/ha + Feinzin 0,25 kg/ha	Flufenacet 420 + Metribuzin 140 + Metribuzin 700	Flufenacet 504 + Metribuzin 168 + Metribuzin 175	11/05/2021
3	Dual gold L/ha 1,2 + Proman flow L/ha 3,0	S-metolachlor 960 + Metobromuron 500	S-metolachlor 1152 + Metobromuron 1500	11/05/2021
4	Successor 600 L/ha 2,0 + Proman flow L/ha 3,0	Petoxamide 600 + Metobromuron 500	Petoxamide 1200 + Metobromuron 1500	11/05/2021
5	Fedor 1,2 kg/ha + Proman flow L/ha 2,5	Flufenacet 420 + Metribuzin 140 + Metobromuron 500	Flufenacet 504 + Metribuzin 168 + Metobromuron 1250	11/05/2021
6	Dual gold L/ha 1,2 + Proman flow L/ha 2,5 + Feinzin 0,25 kg/ha	S-metolachlor 960 + Metobromuron 500 + Metribuzin 700	S-metolachlor 1152 + Metobromuron 1500 + Metribuzin 175	11/05/2021
7	Fedor 1,2 kg/ha + Feinzin 0,25 kg/ha + Valley 1,0 L/ha	Flufenacet 420 + Metribuzin 140 + Bifenox 480	Flufenacet 504 + Metribuzin 168 + Bifenox 480	11/05/2021
8	Dual gold L/ha 1,2 + Devrinol L/ha 2,5	S-metolachlor 960 + Napropamide 450	S-metolachlor 1152 + Napropamide 1125	11/05/2021

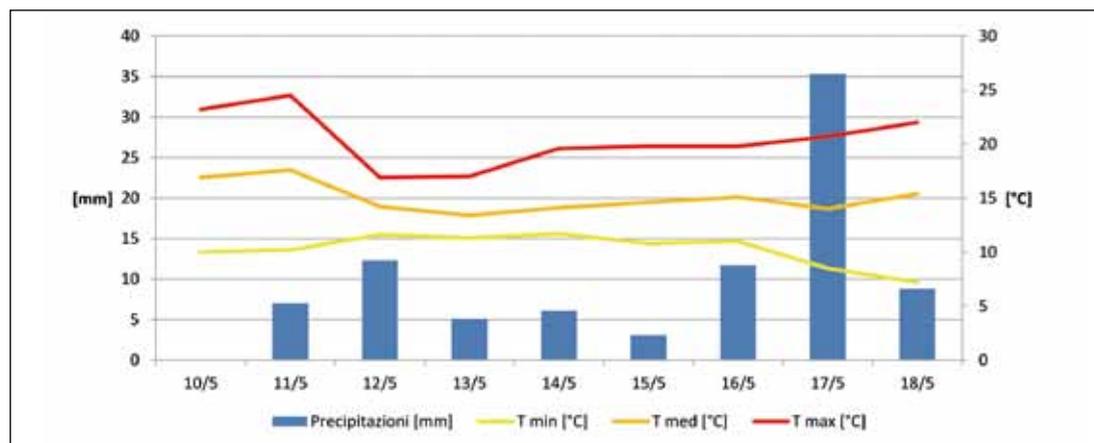


Grafico 1:
Andamento meteorologico
10-18/05/2021
Moraro.

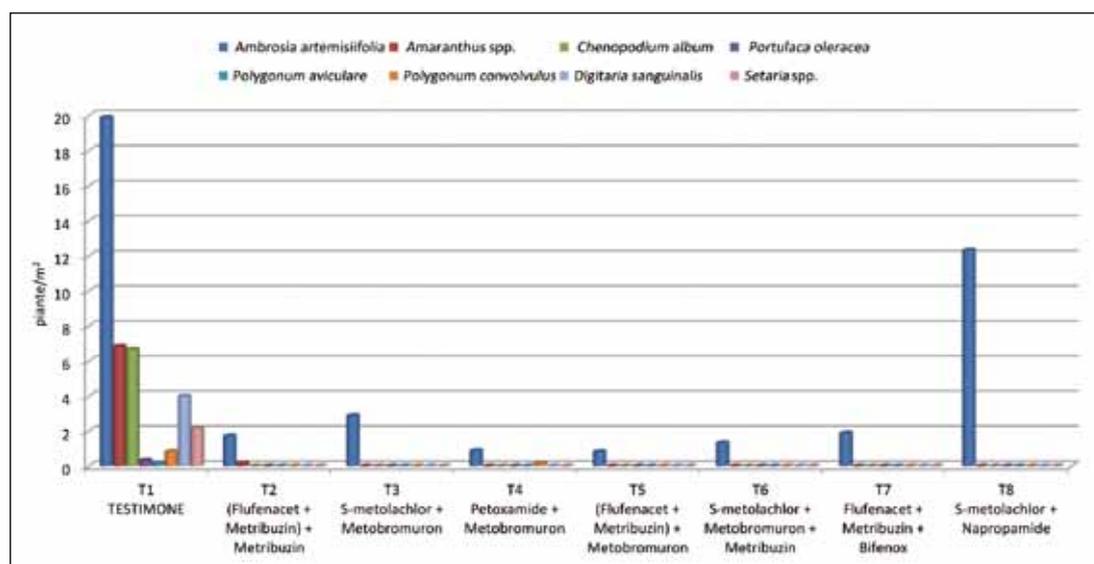


Grafico 2:
Infestanti presenti
al 22/06/2021.

Il disegno sperimentale era costituito da un blocco randomizzato con tre repliche, suddivise in parcelle randomizzate di 26 m² ciascuna. Il protocollo ha previsto trattamenti con erbicidi ad azione antigerminello, come indicato in Tabella 1, distribuiti in pre-emergenza il giorno successivo alla semina della soia, avvenuta il 10 maggio.

Si è ritenuto di valutare solo erbicidi ad attività residuale antigerminello perché quelli di post-emergenza irrorati sulle infestanti già nate risultano poco efficaci su ambrosia e addirittura inefficaci su amaranto resistente.

Per la distribuzione degli erbicidi è stata utilizzata una pompa a spalla a motore provvista di barra irroratrice con ugelli a ventaglio (80° x 0,2 mm), una pressione di esercizio di 2,5 atm e una quantità d'acqua erogata pari a 200 L/ha.

L'andamento meteorologico, nel periodo immediatamente successivo ai trattamenti erbicidi, è stato caratterizzato da precipitazioni sufficienti ad attivare le molecole erbicide ad azione residuale (Graf. 1).

Il rilievo delle infestanti presenti nelle tesi in esame è stato eseguito sui quattro interfila centrali il giorno 22 giugno 2021, poco prima che lo sviluppo fogliare della soia coprisse l'interfila.

Risultati e considerazioni

Dal Grafico 2 si possono trarre delle considerazioni positive per quanto riguarda l'impiego della sostanza attiva metobromuron. Questa svolge un'ottima azione sia su *Ambrosia artemisiifolia* che *Amaranthus* spp. (anche nel caso di individui resistenti agli ALS) (tesi 3 e 4), paragonabile all'impiego di un alto dosaggio di metribuzin (vedi tesi 2 e 7), trattamento che su terreni molto sciolti o che presentano problemi di sgrondo delle acque meteoriche può risultare fitotossico per la coltura della soia.

La miscela estemporanea di metobromuron e metribuzin a dosaggi minimi di etichetta e miscelata insieme ad un principio attivo ad attività graminicida (tesi 5 e 6) ha dato a sua volta risultati simili alle tesi 2 e 7.

Nella tesi 7 l'aggiunta del bifenox alla miscela non ha apportato vantaggi nei confronti delle due infestanti oggetto di studio per la già ottima azione svolta di Fedor + Feinzin.

Il principio attivo Napropamide, non utilizzabile per le strategie di diserbo su soia perché non autorizzato su questa coltura, ha confermato la sua efficacia sull'amaranto, ma si è rivelato non attivo nei confronti dell'ambrosia.

In un contesto di gestione integrata delle piante infestanti, oltre all'utilizzo degli erbicidi, è necessario prevedere altri accorgimenti, tra cui le lavorazioni meccaniche. Una strategia efficace consiste nell'integrazione di interventi erbicidi localizzati sulla fila e sarchiature interfilari fintanto che lo sviluppo della coltura permette l'ingresso delle macchine operatrici senza danneggiare le piante.

Questa operazione colturale, oltre all'eliminazione delle infestanti, favorisce l'arieggiamento del terreno, ponendo la coltura in condizioni pedologiche ottimali al suo sviluppo. È da te-



ner presente che l'attività dei diserbanti residui (agiscono sui semi) rimane tale fin tanto che non si rompe la crosta superficiale del terreno con le operazioni di sarchiatura. Da questo momento termina l'attività erbicida residuale e, nel caso in cui ci sia la presenza di infestanti resistenti agli erbicidi di post-emergenza, ci si potrà affidare alle sole lavorazioni meccaniche.

Foto 1:
Panoramica del campo sperimentale. Le parcelle dedicate al testimone e quelle dove il trattamento erbicida non ha avuto effetto nei confronti dell'ambrosia sono facilmente riconoscibili.

Foto 2:
Ambrosia artemisiifolia.

