



[DISERBO] Monitoraggio, tempestività e miscele: così si riduce la dose di propizamide

Come bloccare la cuscuta senza lasciare residui in successione

[DI MIRCO CASAGRANDE E LUCA MARZOCCHI]

La cuscuta o meglio le cuscute sono forse le malerbe che più spesso sorprendono anche gli agricoltori più avveduti. Infatti, il principale agente di diffusione di queste infestanti è proprio l'uomo con le lavorazioni del terreno e l'utilizzo di seme inquinato.

I danni arrecati alla coltura sono notevoli soprattutto se l'infestazione è precoce e diffusa, potendo arrivare a decurtare la Plv (Produzione lorda

vendibile) di oltre il 30%. Occorre quindi porre particolare attenzione a questa infestante ed evitare che colonizzi le aziende in considerazione anche della notevole longevità dei semi caduti nel terreno.

In primo luogo occorre evitare che le cuscute arrivino in azienda: i semi (ma anche gli ammendanti e i foraggi) sono il principale mezzo di diffusione. In secondo luogo occorre effettuare un'attenta difesa dalle infestanti dicotiledoni che vengo-

Su medica e bietola i risultati migliori.

Sulle orticole il controllo

è più difficile.

Attenzione alle

“infestanti-ponte”

no parassitizzate dalla cuscuta anche in quelle colture, come la soia o i cereali, che non sono tra le specie ospiti (correggiola, solano e chenopodio sono spesso attaccate, diventando così ospiti ponte): l'obiettivo è di non permettere all'infestante di produrre seme. Allo stesso modo e con gli stessi obiettivi va posta attenzione nella gestione dell'inerbimento delle scoline.

Nell'ambito della rotazione queste infestanti assumono particolare importanza sulle

colture orticole (cipolla, patata e pomodoro), su medica e principalmente su bietola.

[UNA MOLECOLA A TRIPLICE AZIONE

Intervenire sulle orticole significa esporsi al rischio di non ottenere grandi risultati per cui è bene programmare la lotta alla cuscuta essenzialmente su medica e bietola dove è possibile applicare razionali programmi di intervento in grado di ottenere risultati adeguati alle aspettative delle aziende.

Sulla bietola, che è direttamente attaccata dall'infestante, è possibile applicare specifici programmi di difesa. La molecola su cui si basa la lotta alla cuscuta è la propizamide (Kerb Flo) a cui vengono attribuite tre diverse modalità di azione:

- assorbimento radicale da parte del germinello di cuscuta;

[TAB. 1 – QUANTO COSTA QUESTA MALERBA

COLTURA	GRADO DI CONTROLLO	PRODOTTI	EPOCA	COSTO (€/HA)
Medica	medio	Kerb Flo	post	> 55
Bietola	medio	Kerb Flo	post	> 55
Cipolla	basso/medio	Stomp 330-E (vari)	pre, post	30-55
Patata	basso/medio	Stomp 330-E (vari)	pre	30-55
Pomodoro	basso/medio	Stomp 330-E (vari)	pre trapianto	30-55

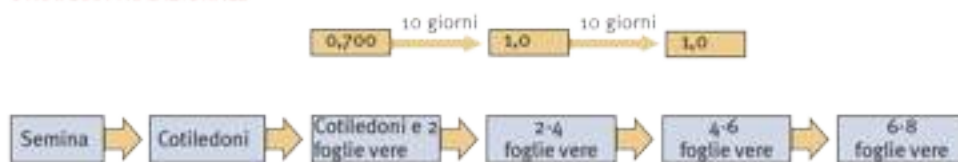
[A sinistra - Parassita obbligata. La cuscuta avvolge le piante ospiti con un'intricatissima "matassa", producendo enormi quantità di semi.

[A destra - L'emergenza. Per controllarla con efficacia, occorre aggiornare la strategia: trattamenti precoci e ripetuti.



STRATEGIA DI INTERVENTO CON PROPIZAMIDE (KERB FLO - VARI)

STRATEGIA TRADIZIONALE



STRATEGIA IN CASO DI ATTACCO PRECOCE



(dosaggi in l/ha)

- per contatto diretto al momento del trattamento;
- per assorbimento attraverso gli austori.

Questo principio attivo esprime le sue qualità al meglio in condizioni di terreno umido e/o nel caso in cui l'intervento sia seguito da una pioggia; inoltre è possibile contare su

un'azione collaterale su poligonacee, chenopodiacee, solanacee e graminacee. Negli anni è stata messa a punto una strategia di lotta alla cuscuta che prevede interventi tempestivi al primo apparire dei filamenti di cuscuta, utilizzando bassi dosaggi di propizamide. I filamenti dell'infestante appena

emersi su terreni asciutti sono ben mimetizzati e, quindi, di difficile individuazione, per cui aiuta l'accorgimento di chinarsi e volgere lo sguardo in direzione dell'interfila, reclinando il capo vicino al terreno, viceversa su terreno umido (scuro) i filamenti sono facilmente identificabili.

IL CICLO Semi vitali per anni

Le cuscute sono piante parassite totalmente prive di clorofilla in grado di sviluppare solo a spese di una pianta ospite. Nascono da semi presenti nel terreno, dove possono rimanere vitali per molti anni, emettendo sottili filamenti biancastri che si allungano verso l'ospite designato.

Una volta raggiunta la pianta ospite perdono il contatto con il terreno per nutrirsi esclusivamente della linfa dell'ospite, tramite strutture denominate austori.

A questo punto l'infestante assume il colore caratteristico della specie, variando dal giallo al rossastro. Le specie di cuscuta che infestano i campi di bietole sono soprattutto la *Cuscuta europea* e la *Cuscuta campestris*.

Il genere *Cuscuta* appartiene alla famiglia botanica delle convolvulacee ed è caratterizzato dalla mancanza di radici e di cotiledoni, mentre le foglie sono ridotte in forma di squame prive di clorofilla. I fiori sono piccolissimi. Il ciclo di *Cuscuta campestris* è tipicamente annuale. ■

[Su bietola. È la coltura dove è più efficace la strategia di diserbo, ma occorre colpire la cuscuta quando non ha ancora raggiunto le piante (in questa fase è già tardi).

I dosaggi del formulato a 400 g/l di Kerb Flo nella nuova strategia di intervento sono i seguenti:

- 0,5-0,7 l/ha per interventi su bietole a uno sviluppo compreso tra i cotiledoni e le due foglie vere;

- 1-1,5 l/ha per interventi su bietole più sviluppate.

In queste condizioni è bene prevedere almeno due interventi per poter contare su un risultato soddisfacente; l'intervallo tra un intervento e l'altro è in funzione dell'emergenza e dello sviluppo dell'infestante. Infatti, l'emergenza può essere ritardata o bloccata da decorsi stagionali freddi ed asciutti, per cui sarebbe vano mantenere un intervallo di intervento fisso (10 giorni), mentre è più appropriato e vantaggioso tenere in sospenso il secondo intervento fino alla ripresa dell'emergenza della coltura.

QUANDO BASTA UN CHILO AD ETTARO

La propizamide può essere miscelata ai normali trattamenti diserbanti a dosi ridotte (DR) o molto ridotte (DMR) avendo



[4 A,B - Sulle orticole. La cuscuta è un problema difficile da risolvere su queste colture (nelle foto cipolla e pomodoro), se non nell'ambito della rotazione.

[5 A,B - Sui cereali. La cuscuta non attacca mais e frumento, ma le loro infestanti. Per evitare disseminazioni è comunque necessario un buon diserbo.

l'accortezza di non usare l'olio bianco.

Questa strategia di intervento dà molte garanzie di successo sugli attacchi precoci della cuscuta, che rappresentano il pericolo maggiore per la produttività della coltura, e permette di ottenere anche significative riduzioni di eventuali attacchi tardivi.

Apportando, con questa strategia, 1000-1200 g/ha di sostanza attiva contro i 1500-2000 g/ha del programma tradizionale, si riduce anche il problema dei residui. È infatti risaputo che la propizamide è lentamente degradata nel terreno ed è dotata di una spiccata attività gramminicida. Giustamente, quindi, di norma, facendo seguire alla bietola il grano, si



consigliano arature profonde, ma non apportando più di 1000 g/ha di sostanza attiva e con una primavera-estate non troppo secca si possono prospettare anche lavorazioni più leggere.

Anche per la bietola vale l'avvertenza di tenere sotto osservazione e controllo eventua-

li infestanti dicotiledoni che possono giocare un ruolo di ponte per facilitare l'insediamento della cuscuta in azienda.

La prevenzione agronomica riveste particolare importanza per questa infestante che una volta insediata in azienda è difficilmente eradicabile: il lun-

go periodo di vitalità dei semi nel terreno ne rende oltre modo difficile l'eliminazione.

La combinazione di fattori agronomici e difesa chimica consente nell'ambito della rotazione di gestire al meglio la presenza di questo importante gruppo di piante parassite. ■

[MEDICA È l'infestante chiave

raggio;

- inquinamenti della coltura da seme.

Cuscuta europea e *Cuscuta campestris* sono più presenti nell'anno di impianto, mentre *C. epithimum* prevale negli anni a seguire. I danni attribuibili alle prime due specie consistono nel deprezzamento qualitativo dei foraggi e nell'inquinamento del seme, mentre l'ultima può determinare forti diradamenti dei medicaì.

Al primo anno di impianto di norma prevale la cuscuta

La medica durante tutto il suo ciclo viene attaccata da diverse specie di cuscuta, che provocano diversi tipi di danno:

- diradamento del medicaio;
- abbassamento della qualità del fo-

europaea ma di solito gli interventi erbicidi ordinari consentono un normale insediamento della coltura senza dover intervenire specificatamente per il problema. Solo nei casi più gravi possono essere impiegati dosaggi medio bassi 1,5-2 l/ha con formulati al 35%) di propizamide alla comparsa dei primi filamenti.

Negli anni successivi le infestazioni sono in prevalenza attribuibili alla *C. epithimum*, di più difficile controllo, che può dar luogo a gravi infestazioni a macchia di leopardo. In questi casi si può intervenire durante l'inverno impiegando la propizamide.

Il momento migliore per intervenire è verso la fine dell'inverno, per sfruttare al meglio le condizioni di umidità che esaltano l'attività dei prodotti, che devono essere usati a dose piena di etichetta. Questi stessi interventi possono essere effettuati anche immediatamente dopo gli sfalci a patto di garantire un apporto idrico necessario per attivare i prodotti. ■