

BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 11_20 14 AGOSTO 2020

Considerato l'andamento climatico che ci accompagna ormai da alcune settimane, caratterizzato dall'alternanza di periodi caldi intervallati da giornate fresche con temporali, la gestione delle infestanti sta dando non pochi grattacapi alle aziende biologiche della regione. Il presente bollettino intende pertanto riportare alcune evidenze in merito alle infestanti presenti nei campi degli agricoltori e fornire alcune indicazioni utili al loro contrasto.

SOIA

Situazione malerbe

In molte delle aziende visitate la leguminosa viene seminata con un interfila di 75 cm in modo da rendere più agevoli gli interventi con la sarchiatrice. Nelle semine di prima epoca la coltura, con i primi palchi fiorali già allegati, ha chiuso la fila. Emergono alcune monocotiledoni tra cui giavoni e sorghetta ed alcune dicotiledoni a stelo grosso tra cui spiccano cencio molle, nappola, stramonio, amaranti e farinaccio.



Vista della coltura.

Importante, in questa fase, è limitare la salita a seme delle malerbe. A riguardo ricordiamo che alcune delle più comuni infestanti della soia (cencio molle, sorghetta e farinaccio) sono in grado di produrre mediamente un numero di semi per pianta compreso tra 5.000 e 20.000 che possono rimanere vitali nel terreno per più di 10 anni.

Azioni di contenimento

Nella fase descritta è opportuno, in presenza di superfici ridotte e qualora la pressione delle infestanti non risulti notevole, provvedere ad una rimozione manuale (scerbatura). Infestanti come nappola, amaranti e cencio molle, in virtù dell'apparato radicale fittonante e del ridotto sviluppo di radici laterali, si estirpano con relativa facilità quando si trovano nelle prime fasi di sviluppo. La scerbatura è inoltre facilitata se il terreno non è secco. Con superfici più ampie si può optare per un intervento di cimatura da effettuarsi con barre falcianti opportunamente convertite oppure con cimatrici a lame, in uso presso alcuni contoterzisti locali.

CIPERO: INFESTANTE IN ESPANSIONE

In una delle aziende visitate è stata rilevata, su soia, una chiazza di forma circolare pesantemente infestata da cipero (con buona probabilità *Cyperus esculentus*). L'infestante, finora poco comune in regione, sta vivendo una fase di importante espansione. Apparentemente

la ciperacea può essere scambiata per una graminacea dalla quale, tuttavia, differisce per la colorazione più marcata, la foglia larga e spessa e, carattere maggiormente distintivo, l'assenza di internodi.



Particolare del cipero.

La soia, in corrispondenza della chiazza interessata, si presentava rada, poco ramificata e con taglia contenuta. Tale circostanza, oltre che per la competizione diretta esercitata dall'infestante, è anche conseguenza dell'effetto allelopatico esercitato dal cipero che, come riportato in bibliografia, risulta particolarmente marcato nei confronti della soia.



Vista della porzione infestata con particolare del cipero in fioritura.

Caratteri ecologici

La propagazione avviene prevalentemente, per via vegetativa, attraverso i tubercoli ipogei che presentano dimensioni comprese tra 0,5 cm e 2 cm. Ogni tubercolo, con temperature superiori ai 12 °C, germoglia emettendo rizomi alle cui estremità si originano nuovi tubercoli. La maggior parte dei tubercoli è presente fino ad una profondità massima di 20 cm e può rimanere vitale per 4-5 anni. I semi, originati da un'infiorescenza giallastra che ricorda vagamente una spighetta di ridotte dimensioni, danno origine a piante poco vigorose e scarsamente competitive. In generale predilige terreni sciolti e umidi.

Contenimento

La presenza di organi ipogei e l'adattamento a temperature elevate e siccità rendono particolarmente complesso il controllo di quest'infestante che è spiccatamente eliofila, presenta cioè buone performance in condizioni di elevata luminosità. Quest'ultima caratteristica risulta interessante proprio in relazione alla messa in atto di eventuali azioni di contrasto.

Rotazione colturale

Colture a ciclo primaverile-estivo, capaci di sviluppare in breve tempo una biomassa epigea importante, o a ciclo autunno-vernino possono deprimere lo sviluppo aereo ed ipogeo (tuberi e rizomi) del ciperò. Mais, sorgo da foraggio, cereali autunno-vernini e pisello proteico sono, tra le colture normalmente praticate dagli agricoltori biologici della regione, quelle maggiormente competitive. Anche l'erba medica, in virtù del ciclo pluriennale e della copertura del suolo esercitata per l'intera stagione vegetativa, è una valida soluzione.

Colture di copertura e lavorazioni meccaniche

I periodi di vuoto colturale vanno sfruttati mettendo a dimora delle colture di copertura capaci di rapido accrescimento. La finestra più critica per il controllo del ciperò è quella estiva in successione a colture a ciclo autunno-vernino. In questa fase, con problematica in atto, sono sconsigliate colture di secondo raccolto. Una cover di sorgo sudanese può risultare una scelta vincente. In alternativa si possono effettuare delle lavorazioni con l'estirpatore finalizzate a portare in superficie tubercoli e rizomi favorendone la devitalizzazione. Bibliografia specializzata riporta una buona efficacia di questa tecnica che può essere riproposta anche nel periodo invernale sfruttando l'effetto devitalizzante indotto dal gelo. L'operazione non va effettuata con attrezzature mosse dalla presa di forza che tendono a rompere gli organi ipogei favorendone la propagazione.

Un buon consiglio

L'ingresso di questa infestante normalmente prende avvio dal margine degli appezzamenti e si propaga poi, con le lavorazioni, verso l'interno. Si consiglia pertanto di monitorare attentamente le colture e, qualora si rilevino presenze di ciperò, di contattare il servizio tecnico di AIAB in modo da valutare congiuntamente le strategie di contenimento da mettere in atto.

GESTIONE DEL TERRENO DOPO AVER RACCOLTO UN CEREALE AUTUNNO-VERNINO

Dopo la raccolta di un cereale autunno-vernino si presenta il dilemma di come gestire le infestanti durante il periodo estivo. Trinciare più volte, lavorare più volte con estirpatori, lasciare libere le infestanti di svilupparsi o seminare una *cover crop*? Ognuna di queste soluzioni ha pro e contro.

Per trovare la soluzione che meglio risponde alle nostre esigenze dobbiamo partire dallo stato in cui si presenta il terreno e dalla successione colturale prevista. Di seguito alcuni punti per iniziare un ragionamento che ci porti alla soluzione più adatta a noi.

Che infestanti sono presenti e che grado di copertura hanno?

Se abbiamo una "esplosione" di infestanti perenni, come ad esempio il *Sorghum halepense* (sorghetta), il *Rumex sp.* (romice, lenghe di vacje) o il *Cirsium arvense* (stoppione) il periodo estivo è quello classico per cercare di ridurre la massa di rizomi/radici attraverso lavorazioni con attrezzi a denti, che hanno lo scopo di portare in superficie gli organi sotterranei di queste piante e di esporli al disseccamento. Due passaggi ravvicinati nel tempo (entro pochi giorni) hanno solitamente un effetto importante in quanto provocano un distacco più efficace delle radici dal terreno rispetto a due passaggi distanziati nel tempo di qualche settimana. Attrezzi

molto efficaci sono i “*subsoiler*”, in grado di provocare una fratturazione del terreno senza invertire gli strati (orizzonti) dello stesso. La loro profondità di lavoro varia solitamente da 15 a 25 cm. Lavorazioni più profonde non sono da utilizzarsi a questi fini. Questa fratturazione facilita la disidratazione del terreno e di conseguenza delle radici il cui intimo contatto con il terreno viene a ridursi. Il terreno deve essere in tempera oppure leggermente più secco dello stato di tempera. Non ricorrere a questa tecnica nel caso di terreni umidi o troppo “secchi”.

Qual è il “contro” di questa tecnica? Più la lavorazione risulta efficace nel controllo delle infestanti e nella loro “riduzione” più le condizioni che abbiamo temporaneamente instaurato nel nostro terreno sono “ostili” alla vita, sia alle piante che all’attività microbiologica. Quindi è una tecnica da usare con moderazione all’interno della rotazione colturale. Il periodo in cui effettuare queste lavorazioni deve essere scelto in base all’umidità del terreno ed in base alle previsioni meteo. Se è prevista pioggia entro pochi giorni è meglio rimandare ed aspettare un periodo con 10-15 giorni di bel tempo. In linea di massima il mese di agosto è quello più indicato se non sono previste semine estive, altrimenti anticipare a subito dopo la raccolta del cereale.

E se le infestanti sono invece delle annuali? Possiamo sempre ricorrere alla tecnica descritta sopra, ma qui possiamo optare anche per degli sfalci o trinciature ripetute in modo da esaurire la capacità di ricaccio delle piante e ridurre il numero di piante che vanno a seme.

Quando è prevista la prossima semina?

La rotazione più utilizzata prevede la semina di una coltura da reddito nella primavera successiva alla raccolta del cereale. Nel caso la rotazione sia, ad esempio, soia-frumento-sovescio-soia dobbiamo seminare nell’anno in corso un sovescio (che abbia anche delle leguminose). Nel caso la rotazione sia, sempre ad esempio, soia-frumento-girasole-soia non siamo tenuti, da regolamento, a seminare un sovescio nell’anno in corso, ma il suo utilizzo resta caldamente consigliato.

Tornando al nostro campo dove abbiamo raccolto il cereale autunno-vernino, abbiamo due possibilità nel caso si debba seminare un sovescio:

- a) semina di un sovescio (specie singola o mix) a sviluppo estivo autunnale e che sia preferibilmente terminato dal freddo;
- b) semina di un sovescio a sviluppo autunno-primaverile.

Nel caso siano previste una o più lavorazioni per il controllo delle infestanti queste devono avvenire circa un mese prima della semina per dare il tempo al terreno di riacquistare una struttura adeguata e per poter eseguire una falsa semina. Nel caso di un sovescio a sviluppo estivo le semine possono andare dai primi di agosto ai primi di settembre a seconda delle specie utilizzate. Nel caso di un sovescio a sviluppo prevalentemente nell’anno successivo, le semine possono andare da fine settembre a metà ottobre circa. Programmare di conseguenza la tempistica delle lavorazioni (e confidare poi nella pioggia).

Il terreno presenta delle zone compattate?

Se la raccolta del cereale è avvenuta con il terreno umido, non in tempera, ci saranno probabilmente delle orme dovute al passaggio delle macchine operatrici. Per cercare di recuperare la struttura del terreno anche qui possiamo ricorrere a un passaggio di un *subsoiler* o all’aratura. Come tempistiche valgono le indicazioni date in precedenza. Nel caso dell’aratura sono probabilmente da scartare semine estive.

In conclusione

Cercare di ridurre al minimo il numero di passaggi di lavorazione per ridurre i costi e per preservare la fertilità del terreno. Se la situazione lo richiede è meglio intervenire con delle lavorazioni e programmare l’utilizzo delle cover. Utilizzare le *cover crop* sia in funzione di controllo delle infestanti che in funzione di migliorare la fertilità del terreno. Le semine

ersa



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Agenzia regionale per lo sviluppo rurale



autunnali sono sicuramente “più facili” rispetto a quelle estive dove l'umidità del terreno è un fattore molto “scostante”.