

BOLLETTINO SUI SEMINATIVI BIOLOGICI N. 02_17

18 Aprile 2017

FLORA SPONTANEA E LAVORAZIONI DEL TERRENO

La preparazione del terreno per le colture estive è un'occasione favorevole per osservare la distribuzione della flora spontanea sui terreni.

In particolare le infestanti con radice a fittone, con la loro presenza, possono indicarci delle zone di terreno a porosità ridotta (terreno compattato) e, di conseguenza, darci delle indicazioni sull'efficacia delle lavorazioni meccaniche messe in atto nel corso degli anni.

La primavera è un buon momento per valutare la diffusione, ad esempio, del romice (*Rumex obtusifolius* e *R. crispus*), dello stoppione (*Cirsium arvense*) e del grespino (*Sonchus asper*).

Di seguito si riportano alcuni esempi che vogliono essere di stimolo per la valutazione, nei propri terreni, di una possibile correlazione tra la presenza di certe infestanti e le lavorazioni meccaniche effettuate. La raccolta di materiale documentale (foto, video, appunti) da parte degli agricoltori, sul tema infestanti e lavorazioni, potrebbe essere occasione per organizzare un incontro tecnico a fine anno dove potremmo condividere le informazioni raccolte e commentarle assieme.

Come riconoscere un effetto lavorazione meccanica sullo sviluppo delle infestanti? L'argomento è per sua natura molto complesso e di non semplice definizione. Si potrebbe iniziare da osservazioni relative alle seguenti due casistiche:

- appezzamenti simili per caratteristiche fisiche (tessitura e struttura) lavorati in epoche diverse o con regolazioni degli attrezzi diverse;
- diffusione delle infestanti su linee o superfici regolari riconducibili alla carreggiata dei trattori o alla larghezza di lavoro degli attrezzi.

Nelle foto 1 e 2 si può osservare lo sviluppo che il romice ha avuto in linea retta su una fascia di una trentina di cm e per una lunghezza superiore ai 100 metri (nella foto 2 è visibile un secondo "allineamento", questa volta di grespino spinoso - foto 4 e 5). Come possiamo spiegare questa distribuzione? Alcune ipotesi:

- il romice era diffuso su tutta la superficie e la lavorazione meccanica (erpice a dischi nel caso specifico) è stata molto efficace nel controllarlo tranne che, per qualche ragione legata all'attrezzo, su questa fascia;
- i semi di romice sono diffusi su tutta la superficie ma hanno trovato su questa fascia condizioni a loro più favorevoli per interrompere la dormienza ⁽¹⁾.



Foto 1. Romice. Data 13-03-2017



Foto 2. Romice e grespino. Data 10-04-2017

Questa seconda ipotesi è la più probabile. Secondo il botanico Gérard Ducerf ⁽²⁾ il romice è una pianta indicatrice di condizioni asfittiche per eccesso d'acqua e per accumulo di sostanza organica non umificata. Il suo sviluppo su una fascia ben definita potrebbe essere dovuto al passaggio della ruota del trattore su terreno allo stato plastico (umido). La riduzione permanente della porosità in questa fascia ha portato a condizioni di asfissia e di umidità che potrebbero avere favorito la levata della dormienza dei semi di romice (foto 3).



Foto. 3. Romice a seme lungo le scoline. Data 15-06-2016



Foto 4. Grespino (*Sonchus asper*). Data 10-04-2017

Foto 5. Grespino - dettaglio del fittone

Una infestante che si sta diffondendo sempre più è lo stoppione (*Cirsium arvense*). La sua diffusione di solito è “centrata” sulle scoline ma non è rara nemmeno al centro degli appezzamenti.

Vista come pianta bioindicatrice, e non solo come infestante, segnalerebbe una ridotta aerazione del terreno (porosità ridotta) con conseguente riduzione dell’attività microbiologica e del fosforo assimilabile. La sua diffusione all’interno degli appezzamenti è tipicamente a macchia d’olio, in virtù della sua capacità di moltiplicarsi anche per via vegetativa (rizomi). A volte però questa “macchia d’olio” assume una forma molto regolare. Nella foto 6 lo stoppione sembrerebbe essersi diffuso soprattutto lungo due fasce parallele che costeggiano la scolina, con un bordo esterno rettilineo. Perché non si osservano piante che oltrepassano questo confine? È un caso? Possiamo ricercare una causa legata alle lavorazioni, come ripetuti passaggi lungo il bordo della scolina per ridurre le dimensioni delle zolle?

Lo stoppione di solito è associato a terreni pesanti, ma si sta diffondendo anche su terreni a tessitura “sciolta”. Una chiave di lettura potrebbe essere quella del grado di porosità dei terreni. Quando la porosità scende al di sotto di una certa soglia, i semi di stoppione trovano condizioni più favorevoli per interrompere la loro dormienza. Le lavorazioni aumentano inizialmente la sofficità de terreno, ma questa porosità ha spesso una breve durata, bastano poche piogge per tornare alla situazione iniziale o anche peggiore. Cosa fare? Applicare i principi di sempre:

- lavorare il terreno solo se in tempera;
- ricercare un letto di semina “grumoso” e non “farinoso”;
- rotazioni;
- colture intercalari.



Foto 6. Stoppione



Foto 7. Stoppione, dettaglio della rosetta fogliare



Foto 8. Stoppione, terreno compattato?



Foto 9. Stoppione, rizoma e nuovi getti

Una infestante che si riscontra a volte nei terreni con una forte presenza di romice e stoppione è la correggiola (*Polygonum aviculare*) (Foto 10 e 11).



Foto. 10. Correggiola, plantule



Foto 11. Correggiola, plantula

La presenza contemporanea di romice, stoppione, grespino e correggiola (ma non solo) a primavera indicherebbe suoli con aerazione non sufficiente. La misura preventiva principale contro queste infestanti è quella di cercare di migliorare la struttura dei terreni, cercando di limitare al minimo il numero di passaggi con mezzi meccanici e mettere in atto una rotazione sufficientemente ampia.

Quale approccio per una lotta meccanica alle infestanti con radici a fittone?

Nella sezione **Weed Management** ⁽³⁾ del sito de progetto Europeo Ok-Net Arable sono riportate diverse esperienze di lotta meccanica alle infestanti con radici a fittone.

Sono tecniche note, ma che andrebbero rivalutate in funzione dei mezzi meccanici impiegati. Il concetto è quello di riuscire a tagliare il fittone a profondità diverse ed in momenti diversi. Dopo la raccolta del frumento, una proposta operativa potrebbe essere la seguente:

- taglio del rizoma ad una profondità di circa 5 cm; la pianta ricaccia dalle gemme più vicine alla superficie;
- dopo 10-15 giorni secondo passaggio di taglio ad una profondità di circa 10-15 cm, lasciando i nuovi getti che esauriscono le riserve del fittone;
- eventuale terzo passaggio per portare in superficie il maggior numero possibile di rizomi;
- semina di una coltura di copertura (in funzione della rotazione prevista e dell'umidità del terreno).

Per ottenere risultati migliori - non risolutivi - è consigliabile usare utensili a denti con zappette che operano un taglio orizzontale senza rivoltare le zolle, in particolare per i primi due interventi.

SITUAZIONE DELLE COLTURE IN ATTO

I cereali vernini si trovano in fasi di sviluppo sensibilmente differenti a seconda dell'epoca in cui sono stati seminati. Quelli seminati prima delle piogge dello scorso novembre (entro la prima quindicina di ottobre) sono in fase di levata/botticella. Invece quelli seminati dopo le piogge (dicembre / gennaio) si trovano ad uno stadio di inizio levata e hanno maggiormente sofferto il lungo periodo senza piogge (sofferenza dovuta ad un apparato radicale non sufficientemente sviluppato).

Al momento non si segnalano attacchi patogeni evidenti.

- 1) *Una pianta di romice si stima produca sino a 60.000 semi che possono restare vitali nel terreno per diversi decenni. Tutte le piante spontanee presentano il fenomeno della dormienza: parte dei loro semi resta "dormiente" anche se si verificano condizioni favorevoli di temperatura e umidità. L'interruzione della dormienza è regolata da meccanismi complessi che coinvolgono numerosi fattori, come pH, nutrienti, attività biologica, aerazione, salinità, ...*
- 2) *Gérard Ducerf. Fascicule des conditions de levée de dormance des plantes bio-indicatrices*