

BOLLETTINO SUI SEMINATIVI BIOLOGICI N. 1 18 novembre 2015

In questo numero viene descritto il caso di una semina di frumento presso l'azienda Vistorta situata in comune di Sacile. I terreni aziendali sono per la maggior parte limoso-argillosi con alcune intrusioni di fasce a maggior contenuto di scheletro. L'evoluzione della sostanza organica (presente in buona quantità), ed il comportamento dei terreni a fronte delle lavorazioni, è strettamente influenzato dalla presenza di una falda superficiale. Le fluttuazioni stagionali della falda mantengono periodicamente il terreno in condizioni di saturazione idrica anche in prossimità della superficie. L'elevata umidità e la tessitura fine sono i principali fattori da tenere in considerazione per le scelte operative riguardanti le lavorazioni.

Considerato che la problematica del compattamento dei terreni si sta manifestando con sempre più evidenza, è stata scelta questa azienda, assieme ad alcune altre, per ricercare e valutare delle pratiche agronomiche che mitigano gli effetti negativi dovuti alle lavorazioni e che siano replicabili nei nostri ambienti.

L'azienda presenta una superficie di circa 140 ha a seminativi, con una rotazione che prevede come colture principali l'erba medica, il frumento e la soia. Nella rotazione sono poi inserite, in percentuale minore sulla superficie, mais, sorgo e pisello proteico.

Per una parte della superficie destinata a frumento, in successione a soia, l'azienda ha scelto di preparare il letto di semina con una minima lavorazione.

La scelta è stata operata in funzione di:

- terreni a tessitura fine che asciugano difficilmente in questo periodo dell'anno (fine ottobre/primi di novembre);
- acqua libera in prossimità della superficie (20-30 cm) in diverse zone degli appezzamenti.

Date tali condizioni si è optato per un sistema di semina che:

- minimizzi la profondità di lavoro per non raggiungere il terreno che si trova allo stato plastico per eccessiva umidità (condizione che si verificava dai 10/15 cm circa di profondità);
- non utilizzi organi lavoranti mossi da presa di forza per ridurre l'effetto di disgregazione sulla struttura del terreno;
- sia comunque in grado di garantire un corretto contatto seme/terreno;
- non interri i residui colturali al disotto del piano di semina.

L'azienda ha effettuato le operazioni di semina con due passaggi sul terreno. Una prima lavorazione è stata eseguita per facilitare la perdita di umidità dei primi cm e per cercare di recuperare delle zone compattate durante le operazioni di raccolta (carreggiate dovute alla mietitrebbia).

Per questo lavoro di erpicatura si è utilizzata la stessa seminatrice con assolcatori a dente utilizzata in seguito per la semina. La profondità di lavoro si è mantenuta entro i 7/8 cm.



Terreno dopo la raccolta.



Terreno dopo la lavorazione superficiale.



*Dopo alcuni giorni si è proceduto alla semina vera e propria cercando di mantenere la profondità di semina sui 2 cm.
La dose di semina è stata di 220 kg/ha.*

Dal punto di vista della fertilità fisica del terreno la scelta della minima lavorazione per la preparazione del letto di semina presenta alcuni vantaggi. Partendo dalla considerazione che ogni lavorazione meccanica determina dei fenomeni di disgregazione e deformazione della struttura del terreno, spesso amplificati da condizioni di insufficiente o eccessiva umidità del suolo (terreno non in tempera), si deve ricercare una preparazione del letto di semina il meno invasiva possibile.

Per fare in modo che risulti idoneo allo sviluppo del seme, quando si ricorre alla minima lavorazione (o alla semina diretta), oltre alla scelta delle macchine operatrici risultano cruciali le modalità con cui vengono impiegati i vari cantieri di lavoro. Di seguito dei cenni su alcuni punti cui prestare attenzione.

Sistemazione idraulica dei terreni e livellamenti.

Spesso le zone di ristagno idrico sono dovute ad un sistema di drenaggio non più adeguato. Di solito si riscontrano in prossimità delle testate degli appezzamenti dove con gli anni le lavorazioni hanno generato una pendenza sfavorevole allo sgrondo delle acque. A volte è sufficiente un lavoro di livellamento della superficie dei terreni per renderli meno sensibili al compattamento.

Raccolta.

Le operazioni di raccolta, per il periodo in cui si svolgono e per il peso delle macchine, contribuiscono in



misura sensibile al fenomeno di compattamento del terreno ossia alla destrutturazione. Se spesso il momento dell'intervento è obbligato, non così altri parametri: gommatura delle macchine, riempimento percentuale del serbatoio granella prima dello scarico, scarico eseguito in capezzagna o all'interno dell'appezzamento, sono tutti fattori che possono influire sensibilmente sul grado di danneggiamento della struttura del terreno. A sinistra l'effetto dovuto alla mietitrebbia posizionata per 3 scarichi consecutivi sullo stesso punto. L'appezzamento dopo la raccolta del mais ai primi di settembre è stato seminato con una intercalare di orzo e segale. L'effetto del compattamento si è manifestato nella non emergenza dell'intercalare nel punto in cui si fermavano le ruote della mietitrebbia, anche se non vi sono carreggiate visibili in quanto sono stati utilizzati pneumatici a bassa pressione a sezione larga. In condizioni in cui le carreggiate diventano visibili i danni del compattamento non sono interamente risolvibili con le lavorazioni dell'anno in corso.

Lavorazioni profonde.

Per arieggiare e ridurre il peso specifico apparente del terreno, a seguito delle operazioni di raccolta, si ricorre solitamente all'utilizzo di attrezzi ad ancore per "recuperare" uno strato di terreno compattato. Queste operazioni andrebbero valutate attentamente soprattutto in funzione del grado di umidità del terreno in profondità. Con terreno allo stato plastico si peggiora la struttura del franco di coltivazione. Meglio scegliere, se costretti ad intervenire, una lavorazione superficiale, riservando ad altro momento la lavorazione profonda.



GLOSSARIO

Erosione:

movimento di particelle di terreno lungo la superficie (movimento orizzontale) o lungo il profilo (movimento verticale). Le particelle di terreno possono essere veicolate dall'acqua o dal vento. Il movimento delle particelle più fini (limo, argille) riduce la porosità fino a creare degli strati impermeabili.

Peso specifico apparente:

peso dell'unità di volume del terreno. Si definisce apparente in quanto il volume considerato per il calcolo comprende anche gli spazi vuoti dovuti alla porosità. Valori medi: 1,3 - 1,6 kg/dm³.

Terreno in tempera (stato di tempera):

stato di umidità del terreno in cui risultano minimizzate l'azione disgregante sulla struttura del terreno (microaggregati) e l'azione di riduzione della porosità fine da parte dei cantieri di lavoro.