

## BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 08\_21 06 LUGLIO 2021

### CEREALI A PAGLIA

Le raccolte dei cereali sono a buon punto e le rese sono in linea con quelle degli anni scorsi (foto 1 e 2). Le produzioni più elevate si sono ottenute con concimazioni importanti a base di digestato o borlande. In sistemi meno “spinti”, i risultati migliori si sono avuti in rotazione a medica e con una concimazione all’uscita dell’inverno. Risultati incoraggianti, ma da confermare nelle prossime stagioni, si sono avuti dall’impiego di formulati a base di microrganismi azotofissatori distribuiti con l’impiego di barre polverizzatrici ad inizio levata.

In genere i terreni compattati, in quanto lavorati bagnati o perché mal strutturati, hanno fornito i risultati meno soddisfacenti. Per quanto riguarda le malattie a carico della spiga si segnala essenzialmente la presenza di fusariosi, specie su piante che hanno avuto uno sviluppo stentato all’uscita dell’inverno (spesso sintomo di terreni compattati).

In mancanza di erba medica nella rotazione, la strategia di fertilizzazione che dà i risultati più stabili sembra quella di eseguire una concimazione pre-semina con circa il 40% delle unità di azoto previste, seguite da una seconda concimazione all’uscita dell’inverno.

I pesi specifici della granella sono mediamente buoni, con valori medi attorno ai 76-78 kg/hl.



Foto 1 - Frumento San Pastore alla raccolta.



Foto 2 - Spighe di farro spelta alla raccolta.

### COLTURE DA RINNOVO

Terminate le semine di primo raccolto, sono in corso le operazioni di controllo meccanico della flora spontanea. Si rileva che, dove la rotazione colturale prevedeva delle cover crop in precessione alle colture da reddito, lo sviluppo delle infestanti è mediamente inferiore rispetto a dove si è seminato la coltura da rinnovo in assenza di una copertura durante il periodo invernale. Buoni risultati si sono ottenuti dall’utilizzo di striglieri/rompi-crosta durante la prima fase di sviluppo delle colture ed in seguito alla corretta applicazione della tecnica della falsa semina. In questi casi, con infestanti nelle prime fasi di sviluppo, il passaggio di tali attrezzi ha avuto un sensibile effetto di controllo della flora spontanea anche sulla fila (foto 3 e 4). Per il mais (foto 5), oltre alla gestione della flora spontanea mediamente più difficoltosa rispetto a colture come la soia, sia per l’epoca di semina più anticipata, sia per la scarsa competitività della coltura nelle prime fasi di sviluppo, risulta più delicata la gestione della disponibilità di elementi nutritivi durante il suo ciclo. Concimazioni eccessive portano mediamente ad uno sviluppo incontrollato delle infestanti; rotazioni non adeguate unite a concimazioni insufficienti portano a risultati produttivi non soddisfacenti con un aumentato rischio di sviluppo di micotossine. Sintomo caratteristico di una carenza di azoto nel mais, oltre

ad un colore verde poco carico e ad uno sviluppo stentato, è la presenza di disseccamenti apicali delle foglie, a partire da quelle basali. Questi ingiallimenti prima e disseccamenti poi, si presentano a forma di “V” con il vertice che si trova sulla nervatura centrale e che punta verso la base della lamina fogliare (foto 6). In base alla posizione della foglia si è in grado di stimare l’epoca in cui la coltura non ha trovato una sufficiente quantità di azoto. Dal numero di foglie, su di una stessa pianta, che mostrano questi sintomatologia, si è poi in grado di stimare per quanto a lungo questa carenza si è protratta. Come stima, alcuni articoli riportano che per ogni foglia che presenta questi sintomi via sia una carenza di azoto di circa 10-15 unità ettaro. Molto dipende anche dal contenuto in sostanza organica del terreno e dall’attività biologica, quindi un calcolo più ragionato va fatto per ogni specifica situazione. Il momento più adatto per osservare il campo, per questo tipo di valutazioni, è a cavallo dell’emissione delle infiorescenze maschili (pennacchi).



Foto 3 - Effetto del primo passaggio di sarchiatura dopo un passaggio di rompi-crosta.



Foto 4 - Prima sarchiatura su girasole.



Foto 5 - Mais classe 300.



Foto 6 - Foglia di mais con sintomi da carenza di azoto.

### **COLTURE DA SOVESCIO (COVER CROP)**

Dopo la raccolta dei cereali autunno-vernini si apre una finestra in cui di solito i terreni vengono lasciati “a riposo” fino alla primavera successiva per la semina delle colture da rinnovo. Questa finestra può essere vantaggiosamente impiegata per la semina di colture intercalari (sovesci o cover crop) con la funzione di migliorare la fertilità fisico-biologica dei terreni. Diverse sono le opzioni, proviamo a esaminarne alcune.

Per semine estive, acqua permettendo, si può far ricorso al classico sorgo sudanese (sorgo gentile o sudangrass) che ha un ottimo effetto ristrutturante sui terreni ed un effetto di contenimento delle infestanti. L'epoca di semina può andare dai primi di luglio fino alla prima decade di agosto, con possibilità di utilizzare la biomassa anche come foraggio (ad esclusione delle prime fasi di sviluppo della pianta). Per le semine "precoci" può essere vantaggioso un primo sfalcio, per colture non destinate alla fienagione, quando la coltura ha raggiunto il metro di altezza circa, per poi far arrivare la coltura ai primi freddi di novembre quando terminerà il suo ciclo. Altra opzione per le semine estive sono date dalle leguminose crotalaria e vigna; possono essere seminate da sole, specie la crotalaria, o in miscuglio. Per queste colture risulta vantaggioso l'inoculo con i rizobi specifici.

Altra finestra di semina per le cover crop è quella che coincide solitamente con il ritorno delle piogge verso i primi di settembre. In questi casi si possono inserire nel miscuglio, mediamente da preferire rispetto alle semine in purezza, specie delle famiglie delle graminacee, brassicacee ed altre ancora. A breve si tornerà sull'argomento con un bollettino specifico.

## LEGUMI

La coltivazione di leguminose da granella per consumo umano è auspicabile trovi un maggiore sviluppo anche nella nostra regione. Alcune prove sono in corso per valutare le varietà e le pratiche agronomiche più adatte alla coltivazione di favino, cece e lenticchia.

Presso l'azienda agraria A. Servadei dell'Università degli Studi di Udine, sono in corso delle prove varietali che stanno cominciando a delineare quali siano le più adatte ai nostri areali (foto 7 e 8). La resistenza alle malattie sembra essere il carattere principale su cui indirizzare l'attenzione. A breve verrà organizzata una visita guidata a queste prove.



Foto 7 - Parcelle sperimentali di favino.



Foto 8 - Parcelle sperimentali di cece.

## PIANTE SPONTANEE (INFESTANTI)

Nei seminativi si ritrovano diverse piante spontanee che possono darci qualche indicazione sullo stato di fertilità dei terreni. Continua con questo bollettino una panoramica su alcune delle specie che si possono osservare in questo periodo.

### Nappola italiana (*Xanthium orientale subsp. italicum*)

Pianta a ciclo annuale della famiglia delle asteracee (foto 9-12). A portamento eretto, spesso con molte ramificazioni basali, può raggiungere 1 metro di altezza circa. La radice è a fittone, le foglie sono inserite in modo alternato sul fusto, hanno forma triangolare, ruvide al tatto e sono di un colore verde grigiastro. I fiori, portati su capolini, hanno collocazione diversa sulla pianta: quelli maschili si trovano nella parte superiore, mentre quelli femminili sono nella parte inferiore esterna, all'ascella delle foglie. Caratteristici i frutti, di forma allungata e ricoperti di "spine", presentano ad una estremità due "uncini" di forma e consistenza diversa; spine e uncini favoriscono la dispersione dei frutti attaccandosi al pelo degli animali selvatici.

La pianta compare solitamente verso la fine della primavera e risulta ben evidente in estate; è diffusa in terreni a tessitura fine, soggetti a compattamento e sembra essere avvantaggiata da concimazioni eccessive e/o da irrigazioni frequenti. In generale, compattamento e destrutturazione del terreno sembrano favorirla. Secondo alcuni autori indicherebbe inoltre un eccesso di fosforo (eccesso da intendersi come squilibrio, non come valore elevato in assoluto). In alcune annate la diffusione è tale da far pensare ad una semina ben riuscita (foto 13).



*Foto 9 - Nappola italiana, prime fasi vegetative.*



*Foto 10 - Nappola italiana.*



*Foto 11 - Dettaglio su frutti in via di formazione.*



*Foto 12 - Nappola su bietola.*



*Foto 13 - Nappola dopo raccolta di un cereale autunno vernino.*