

BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 01_21 15 FEBBRAIO 2021

CEREALI AUTUNNO VERNINI

In questo periodo tre sono le pratiche agronomiche da considerare per i cereali a paglia: la concimazione, la bulatura e la strigliatura.

Concimazione

Se si valuta che la fertilità del terreno non sia sufficiente a coprire i fabbisogni della coltura in atto si può ricorrere alla concimazione (articolo 12 reg. CE 834/2007). La concimazione resta comunque una risorsa a cui ricorrere dopo aver adottato una serie di pratiche tese ad aumentare la fertilità del terreno, prima fra tutte una corretta rotazione colturale che preveda l'utilizzo di leguminose. Allo stesso tempo, va attentamente valutato il bilancio economico della coltura ⁽¹⁾. Ai prezzi di vendita della scorsa campagna una concimazione onerosa è difficilmente giustificata. Allo stesso tempo la concimazione può rivelarsi uno strumento efficace per migliorare le caratteristiche merceologiche della granella e quindi la possibilità di trovare migliori sbocchi di mercato per il proprio prodotto. Nel caso di filiere locali è quasi sempre opportuno effettuarla. Indicativamente si può considerare una concimazione che apporti circa 40 unità di azoto come sufficiente per rese nell'ordine di 3 t/ha. Per stimare in modo più preciso il bilancio azotato della coltura si deve considerare la varietà, la precessione colturale, il tenore in sostanza organica, eventuali concimazioni organiche nelle annate precedenti e la tessitura del terreno. Chi fosse interessato ad indicazioni più calzanti per la propria realtà può scrivere all'indirizzo email tecnici@aiab.fvg.it

Concimazioni precoci, prima della levata, sono in grado di influenzare la resa ma in misura minore il tenore proteico. Concimazioni effettuate nel corso della levata influenzano meno la resa ed in misura maggiore il tenore proteico. In quest'ultimo caso vanno accuratamente scelti solo concimi ad effetto il più rapido possibile e distribuiti poco prima di eventi piovosi. Nel caso di tempo asciutto è meglio non ricorrere a questa pratica.

Una strategia in corso di valutazione è quella di effettuare una concimazione in pre-levata per cercare di massimizzare la resa ed una distribuzione di batteri azoto-fissatori in fase di levata (sempre con tempo umido) con l'obiettivo di migliorare le caratteristiche merceologiche.

I concimi utilizzabili in agricoltura biologica sono elencati nell'allegato I del regolamento CE n. 889/2008 come riportato sul [sito del Sinab](#).

Per un approfondimento sul tema fare riferimento al [bollettino N. 01_16 del 18-02-16](#).

Bulatura

La pratica della bulatura consiste nel traseminare all'uscita dell'inverno una leguminosa in una coltura di cereale autunno vernino in atto. Ben conosciuta è la bulatura della medica in un frumento.

Quali sono i vantaggi di traseminare una leguminosa foraggera se non si ha la necessità di produrre del foraggio? In bio si ricercano, con questa pratica, principalmente 2 effetti:

- copertura del terreno lasciato libero dal cereale (effetto di competizione con la flora spontanea sia durante il ciclo colturale del frumento ma soprattutto dopo la mietitura);
- miglior nutrizione azotata del cereale, come evidenziato da sperimentazioni condotte anche da AIAB ⁽²⁾, che può portare a un maggior contenuto proteico della granella.

Quali specie di leguminose utilizzare? Se non si ha intenzione di mantenere il prato per più anni, è meno costoso ricorrere a trifogli annuali come l'alessandrino o l'incarnato. Il pratense si adatta probabilmente meglio alle nostre condizioni pedoclimatiche, ma dato il costo della

semente risulta poco consigliabile se lo si deve terminare dopo pochi mesi (discorso diverso se lo si lascia anche per l'anno successivo).

La tecnica dà risultati migliori se la densità delle piante di frumento non è eccessiva. Ad esempio, se sono stati seminati 450-500 semi di frumento per m², il trifoglio potrebbe non trovare abbastanza spazio. Anche terreni ben dotati in sostanza organica, con elevata mineralizzazione primaverile, potrebbero in qualche modo ritardare lo sviluppo della leguminosa.

Strigliatura

Subito dopo la concimazione o la bulatura è opportuno effettuare un intervento di strigliatura. Gli effetti di questa pratica sono principalmente i seguenti:

- incorporare il concime o le sementi utilizzate per la bulatura;
- arieggiare i primi centimetri di terreno a favore dell'attività microbiologica;
- diserbare meccanicamente le infestanti che in questo periodo si trovano allo stadio di plantule (se presentano uno sviluppo maggiore l'effetto di diserbo meccanico diminuisce fino ad annullarsi).

Come per ogni lavorazione, non intervenire se l'umidità del terreno è eccessiva. Gli attrezzi solitamente utilizzati sono degli erpici a molle con denti elastici del diametro di 6-8 mm. Meno diffusi, ma efficaci nei cereali autunno-vernini, sono gli attrezzi con diametri maggiori delle molle (diametro 14-16 mm). Parametri da considerare per la regolazione dello strigliatore sono essenzialmente l'angolo d'incidenza delle molle con il terreno e la velocità di avanzamento.

Monitoraggio malattie

In numerosi casi si sono osservati durante l'inverno prima l'ingiallimento delle foglie basali e poi la loro senescenza, fino alla scomparsa di numerose piante e quindi alla riduzione della popolazione (foto 1). Lo stesso fenomeno si era verificato in particolare la scorsa annata, con una ripresa della vegetazione all'arrivo di temperature più elevate associate a tempo asciutto. La causa è probabilmente da ricercare nell'elevata umidità dei terreni per periodi di tempo molto lunghi, in pratica dallo scorso novembre fino a questi giorni. Questa umidità può aver favorito sia lo sviluppo di agenti fungini (ad es. *Fusarium sp.*, *Rhizoctonia sp.*) sia aver ostacolato il normale assorbimento di elementi nutritivi da parte delle piante.



Foto 1 - Ingiallimenti delle foglie basali su orzo.

NOTE

1) Il bilancio economico della coltura (bilancio colturale) si riassume, in pratica, con la differenza tra ricavi e costi. Se i ricavi sono superiori ai costi si ha un tornaconto economico positivo dalla coltura. In termini analitici il classico bilancio colturale si esprime con la seguente formula:

$$PLV - (Sv+Q+Imp+Sa+St+I+Bf) = T$$

- **PLV** - Produzione Lorda Vendibile = sommatoria importi fatturati agli acquirenti delle granelle;
- **Sv** - Spese Varie = sommatoria importi per lavorazioni e acquisto sementi/fertilizzanti/ecc. più altre spese inerenti;
- **Q** - Quote = spese di manutenzione, ammortamento, assicurazione;
- **Imp** - Imposte e contributi = RD + RA (reddito dominicale più reddito agrario, valori tabellari), IMU, IVA se costo, contributo al consorzio di bonifica, altre spese inerenti;
- **I** - Interessi sul capitale anticipato per l'esercizio dell'attività agricola;
- **Sa + St** - Salari + Stipendi imputabili alla coltivazione (CAA, ...);
- **Bf** - Beneficio Fondiario = il compenso spettante al proprietario del terreno; si può impostare in prima approssimazione a 0 se di proprietà, o pari al canone d'affitto se non di proprietà;
- **T** - Tornaconto = compenso spettante alla figura dell'imprenditore agricolo; rappresenta l'utile (positivo/nullo/negativo) derivante dalla coltivazione.

2) **Report** Scuola S. Anna.