

CONTROLLO DELLE ERBE SPONTANEE E QUALITÀ DELLA GRANELLA NELLA COLTIVAZIONE BIO DEL FRUMENTO TENERO

Criticità

Controllo delle erbe spontanee in funzione della produttività e conservazione del prodotto, insieme al livello proteico della granella in chiave qualitativa e di valore commerciale, possono essere considerate tra le criticità che meritano maggiore attenzione.

Curare la fertilità del suolo e limitare sia la competizione sia l'incremento dello stock di semi nel suolo sono le attenzioni necessarie sin dalla conversione per praticare un buon biologico.

Soluzione proposta

Avendo come centrali i principi cardine del metodo biologico e cioè l'incremento della fertilità del suolo e la ricerca di equilibrio dell'ecosistema, il controllo delle infestanti si persegue inserendo la coltura all'interno di un avvicendamento ampio, con diverse specie anche di diverse famiglie botaniche, e inserendo il sovescio per utilizzarne l'azione fertilizzante e rinettante.

Consociare con leguminose traseminando in bulatura del trifoglio o seminare il frumento a file alternate con favino, pisello o altra leguminosa, poi interrate nel periodo della levata del cereale (fine marzo primi di aprile) con zappatrice interfila, valorizzando così l'azotofissazione della leguminosa, il contributo azotato del sovescio, nonché l'azione competitiva con le infestanti.

Tale azione contribuisce anche alla qualità della granella in quanto la formazione della proteina dipende essenzialmente dalla disponibilità di azoto dalla formazione della spiga alla fase di granigione. Andrà inoltre curata la fertilizzazione di copertura interrando sempre il prodotto, soprattutto se pellettato, con l'erpice strigliatore, il cui uso è consigliato quando il cereale inizia la fase di accestimento, anche con passaggi successivi, quando la pianta è resistente al passaggio dei denti e le infestanti sono allo stadio di plantula.

Campo di applicazione

- **Tema**
Controllo delle erbe spontanee
qualità della granella
- **Copertura geografica**
Areale di coltivazione del frumento
- **Fase di applicazione**
Impostazione piano colturale
semina e fase di accestimento
- **Periodo in cui matura l'impatto**
Rotazione pluriennale
Trasferimento della proteina alla granella
- **Equipaggiamento**
Erpice strigliatore; zappatrice interfila
- **Ottimale per**
Cereali in rotazione

Fig. 1 Consociazione grano - favino



Fig. 2 Erpice strigliatore



Descrizione aziendale

Questa scheda è stata realizzata seguendo l'esperienza di due aziende del centro Italia:

L'azienda agrituristica "San Pastore" di Contigliano, nella conca reatina. Ha iniziato a convertire progressivamente gli oltre 200 ettari nel 2014. La sua produzione di punta è il frumento tenero della Vr San Pastore selezionato da Nazzareno Strampelli proprio in quell'area, che è stato recuperato da una banca del seme e moltiplicato in azienda.

L'azienda Torre colombaia di San Biagio della Valle a pochi chilometri a sud di Perugia. Ha una superficie di 55 ettari di seminativi contornati da circa 100 ettari di bosco. Ha iniziato la fase di conversione nel 1986 sotto la guida di Ivo Totti, maestro dell'agricoltura biologica italiana. Produce cereali, legumi e semi oleosi che trasforma direttamente e commercializza con proprio marchio.

Valutazione tecnica e replicabilità della soluzione

In agricoltura biologica l'importanza della rotazione delle colture si può sintetizzare con: "fare o non fare una buon avvicendamento significa, per le colture erbacee, fare o non fare agricoltura biologica", concetto ancor più stringente per il controllo delle infestanti che ha nell'avvicendamento culturale il principale strumento di contrasto senza il quale altre soluzioni meccaniche risultano inefficienti. All'interno della buona pratica agronomica, si inserisce poi l'uso dell'erpice strigliatore, attrezzo semplice non particolarmente costoso che interagisce tramite denti elastici con i primissimi strati di terreno estirpando infestanti a livello di plantula senza danneggiare la coltura. L'aggressività sul terreno è regolabile a seconda dell'inclinazione dei denti e la rigidità delle gabbie a cui sono fissati. La sua efficacia è legata alla tempestività di intervento. Muovendo gli strati superficiali si possono anche interrare i fertilizzanti e i semi delle essenze traseminate in bulatura, risultando ottimo anche in fase di falsa semina dove danneggia i semi germinati non riportandone in superficie altri.

La principale critica che l'industria molitoria fa al frumento biologico, è il basso livello proteico della granella. Questo dipende da diversi fattori tra i quali la difficoltà di sostenere la fase di accumulo che avviene alla fine del ciclo, con i fertilizzanti organici che vanno somministrati in copertura meglio se alla seconda strigliatura. Diventano quindi importanti le soluzioni agronomiche quali la trasemina di trifoglio (incarnato, violetto, repens, ...) che oltre a fissare azoto crea competizione con le infestanti e inoltre, dopo la trebbiatura tiene coperto il terreno che può essere pascolato e in caso di pioggia affienato.

Una tecnica innovativa, largamente sperimentata dalle università di Pisa e Perugia, è la consociazione cereale e leguminosa seminati a file alterne. Il frumento viene seminato alla distanza di 45 cm e nell'interfila si semina una leguminosa. Alla levata la biomassa prodotta dalla leguminosa viene interrata (sovescio) con una zappatrice rotativa. Questa azione favorisce il rilascio di azoto accumulato nei tessuti con effetti positivi su resa e proteina, con rese equivalenti a quanto prodotto con semina a pieno campo e una granella con circa 2 punti percentuali in più di proteina. Questa tecnica trova il suo limite in terreni sassosi e con elevate pendenze.

Fig. 3 Terminazione leguminose nell'interfila



Informazioni generali

Siti: www.reterurale.it/biologico

Altri siti: <https://research.unipg.it/handle/11391/146846>;

http://www.agroingegno.it/materiale_pdf/ricerca%20prove%20in%20campo%20erpice%20strigliatore.pdf

La redazione della scheda è a carico dell'Ismea con la collaborazione di FIRAB, in concorso con AIAB, Associazione per l'Agricoltura Biodinamica e Federbio