



LA RIVOLUZIONE DELLA NUOVA BIETICOLTURA 4.0 E' COMINCIATA

www.betaitalia.it - www.coprob.it

Bollettino n. 10-Settembre 2019

Programmare la stagione bieticola 2020!

Una razionale pianificazione della coltivazione della barbabietola permette di ottimizzare il reddito

I principali aspetti da valutare sono:

- Avvicendamento colturale
- Difesa preventiva delle malerbe perennanti
- Preparazione del terreno (lavorazioni e concimazione di fondo)
- Altri accorgimenti tecnici

Avvicendamento colturale

Tra le colture estensive la barbabietola è una delle più sensibili a questo aspetto per alcuni motivi:

- una **rotazione quadriennale** di colture **non ospiti dei nematodi** (in particolare *H. schachtii*), facilita la lotta contro questo patogeno (Tab.1);
- la scelta di colture di **cereali, quali grano e orzo, in precessione alla bietola**, consente di effettuare le lavorazioni principali in un epoca in cui il suolo si trova più facilmente **in tempera**, specie se argilloso (Fig.1);
- la sostituzione dei **cereali vernini al posto di soia e mais** in precessione permette di ridurre il potenziale di marciumi (rizoctonia).
- l'utilizzo di colture intercalari da **sovescio quali rafani e senapi** (fig.2) contribuisce a limitare il rischio dei nematodi, di diverse malattie fungine quali la rizoctonia nonchè a migliorare la struttura e il contenuto di sostanza organica del terreno.

Difesa preventiva delle malerbe perennanti

La preventiva **devitalizzazione delle infestanti** nel periodo intercolturale oltre a ridurre la disseminazione, permette di azzerare le specie **perenni** (Tab.2) che altrimenti renderebbero difficile la gestione sulla coltura. L'impiego di formulati a base di un **erbicida non selettivo** (es. glifosate) almeno una settimana prima dell'inizio delle lavorazioni durante il periodo estivo dell'anno precedente (es. su stoppie) facilita la coltivazione riducendo i costi.

Lavorazione del terreno

Il terreno deve presentare caratteristiche fisiche che permettano un ottimale sviluppo delle radici.

L'aratura profonda rappresenta la soluzione principale,

in particolare nei terreni argillosi, da effettuare con terreno in tempera preferibilmente durante il **periodo estivo**. Valide alternative sono costituite da **araripuntatura e dissodatura**, che riducono la mineralizzazione della sostanza organica salvaguardando maggiormente la fertilità del suolo. Inoltre un attrezzo ripuntatore dotato di ogiva può favorire il **drenaggio delle acque**.

Le **operazioni di affinamento**, in funzione della natura del terreno e delle attrezzature disponibili, insieme all'azione disgregante dell'andamento climatico estivo-autunnale e dell'azione disgregante del gelo durante l'inverno, riducono la **zollosità superficiale**. Il numero dei passaggi deve essere strettamente limitato a raggiungere questo scopo, evitando calpestamenti, polverizzazione e destrutturazione del suolo.



Fig.1 - es. di corretta rotazione delle colture

Tab.1 - Alcune colture ospiti dei nematodio da evitare in precessione alla barbabietola

Ravanello	Cavolo
Ravizzone	Colza
Senape	Melanzana
Spinacio	Pomodoro
	Rapa

Fig.2 - miscuglio di piante da sovescio







A RIVOLUZIONE DELLA NUOVA BIETICOLTURA 4.0 E' COMINCIATA

www.betaitalia.it - www.coprob.it

Concimazioni di fondo

Nei bacini bieticoli, caratterizzati in buona parte da suolo argilloso, Tab.2 - Principali piante infestanti perenni negli ultimi anni la dotazione di fosforo assimilabile (graf.2) e di sostanza organica si è notevolmente ridotta (graf.3). Un calo del contenuto di potassio si è anche riscontrato in buona parte dei terreni a tessitura di medio impasto; per questo COPROB sta promuovendo un "Progetto di incremento della resa quantiqualitativa" che ha lo scopo di fornire in tempo utile ai coltivatori un consiglio di concimazione personalizzato su fosforo, potassio, sostanza organica e azoto. Per partecipare al progetto è necessario consegnare il campione di terreno al laboratorio analisi entro Settembre (contattare il proprio tecnico per maggiori dettagli). Inoltre è utile disporre di un'analisi del terreno recente anche per la verifica della presenza di **nematodi**.

Durante le lavorazioni principali è opportuno effettuare una concimazione di fondo a base di sostanza organica di buona qualità (letame, compost, biodigestato, ecc.) preferibilmente in precessione ad altre colture. L'appropriato quantitativo di fosforo (e/o di potassio) è opportuno che sia apportato nel periodo autunno-vernino in modo da garantirne la massima efficacia (a questo proposito si ricordano in particolare i prodotti della linea Top-Phos che nelle prove sperimentali hanno dato risultati molto positivi).

Una razionale gestione della fertilizzazione consente inoltre di migliorare l'intero ciclo delle colture in rotazione.

L'utilizzo delle calci di carbonatazione dello zuccherificio (AFC) permette di migliorare la struttura dei terreni (in particolare argillosi) e di apportare in particolare fosforo e magnesio (contattare anche in questo caso il tecnico COPROB di riferimento).

Altri accorgimenti tecnici

La gestione delle acque in eccesso a seguito di precipitazioni di forte intensità, nonché l'apporto idrico a basso costo nei periodi di stress possono determinare la riuscita della coltura. In fase di pianificazione è importante verificare la disponibilità delle **risorse idriche** e migliorare la rete idrica aziendale.

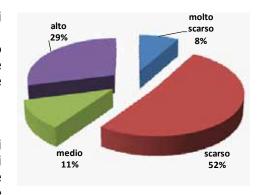
Il periodo di fine estate è quello più opportuno per effettuare le operazioni di livellamento e manutenzione o rinnovo dei dreni e delle scoline.

Il ristagno di acqua determina fenomeni di asfissia che possono compromettere le colture e favorire l'inerbimento.

Inoltre deve essere pianificata la manutenzione delle attrezzature, tra cui in particolare le irroratrici, secondo il "Piano di Azione Nazionale" (PAN), per il controllo funzionale da parte dei centri autorizzati, tra cui COPROB per le regioni Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia.

Nome scientifico	Nome volgare
Equisetum spp.	equiseto
Sorghum halepense	sorghetta
Convolvulus arvensis	vilucchio, convolvolo
Calystegia sepium	convolvulo comune, vilucchione
Rumex spp.	romice
Cirsium arvense	stoppione

Graf.2 - Oltre 800 campioni analizzati nel 2018 denotano, per il 60 % un contenuto di P₂O₅ scarso o molto scarso



Graf.3 - Anche per quanto riguarda la sostanza organica è alta la percentuale dei terreni con una bassa dotazione.

