

la radice della bietola

di ACHILLE COVIZZI e DARWIN GARBINATO

Per alcuni aspetti della tecnica di coltivazione della barbabietola si prendono in esame l'apparato aereo e la radice e si valutano le correlazioni che ci possono essere tra questi e la lavorazione del terreno, concimazione, tolleranze e interventi applicativi come diserbanti, insetticidi e fungicidi. Questi ed altri elementi pur importanti, sono sufficienti per dare un giudizio agronomico o c'è qualcosa che ci sfugge? Per esempio, quella parte dell'apparato radicale che non è visibile e lo strato del terreno che attraversa come possono influire sullo sviluppo della bietola? e l'azoto come si stratifica nel terreno? Partendo da queste riflessioni abbiamo pensato di condurre lo scavo di alcune radici in condizioni di piena campagna per vedere quali considerazioni si potevano trarre. In questo progetto siamo stati assecondati dal p.a. Stefano Travaglia allora tecnico dell'az. Agripolesana di Bottrighe (RO) effettuando lo scavo nel podere di Papozze. Con l'ausilio di un escavatore (foto 1) sono stati fatti due scavi: il primo in ottobre (foto 2) e il secondo a novembre in coincidenza del dreno per valutarne lo stato.

Nello scavo di ottobre è stato possibile mettere a nudo la radice fino a metri 1.40 (foto 3) perché poi diventava un filamento troppo esile per essere isolato dal terreno anche se si sono trovati capillari a metri 1.60 (foto 4). Quello di novembre è stato condizionato dall'innalzamento della falda freatica. E' noto che la radice della bietola è fittonante ed infatti approfondendosi segue sempre una linea verticale ma può presentare una momentanea variazione o uno sdoppiamento forse a causa del terreno o di attacchi parassitari. L'apparato radicale della bietola anche se stupisce per la profondità che può raggiungere e per l'estrema proliferazione dei suoi capillari, è strutturata per andare a profondità variabili in base alla natura del terreno e alla falda freatica. Fonti attendibili hanno verificato la sua presenza fino a metri 2.80. Osservando la sezione del terreno e la radice abbiamo ritenuto che ci siano delle relazioni tra:
I) la struttura del terreno; II) l'epoca di semina;
III) l'irrigazione.



Il tecnico Travaglia con l'operatore Marzolla all'inizio dello scavo



*Sopra:
La fossa a scavo ultimato
con la scalpellinatura per
evidenziare la radice*

*Sotto:
La radice principale è un
filamento ma i capillari
sono visibili anche a
metri 1.60*

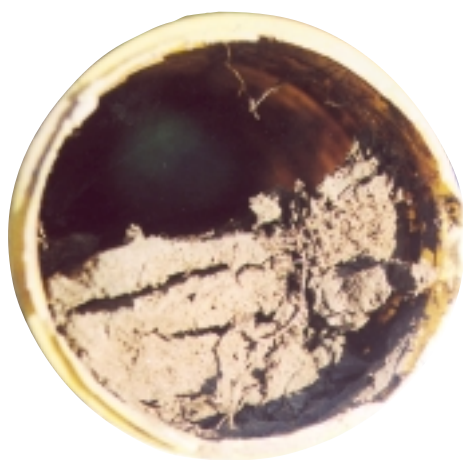


*A destra:
Profilo del terreno
con alcune radici.
Si notino la
verticalità e la non
interferenza fra di
loro.
La pallina rossa
indica l'estremità
facilmente rilevabile
della radice*





Bietole radicose per una cattiva lavorazione del terreno



Sezione del dreno che evidenzia l'attraversamento dello stesso da parte della radice di barbabietola

STRUTTURA DEL TERRENO

Considerata la profondità e l'estensione che raggiunge la radice della bietola, la struttura del terreno acquista una notevole importanza e può essere migliorata o peggiorata dalle lavorazioni (foto 5) e dalla rotazione.

Lo scopo delle lavorazioni è di creare le più idonee condizioni per una rapida penetrazione della radice. Tutti i terreni devono essere lavorati in tempera e in particolare per quelli "forti" diventa importante un'aratura profonda, un'estirpatura e all'occorrenza una ripuntatura.

L'aratura permette l'immagazzinamento dell'acqua, l'ossigenazione e conseguentemente l'aumento dell'attività

della flora batterica utile per la trasformazione degli elementi fertilizzanti.

Anche se non sono considerate come lavorazione del terreno sono ugualmente importanti per la struttura la sistemazione e l'affossatura ovvero sia quegli interventi che riguardano lo sgrondo dell'acqua.

EPOCA DI SEMINA

Ogni anno questo aspetto è necessariamente dibattuto e ponderato. L'epoca di semina è strettamente collegata alle condizioni del terreno perché un'errata applicazione dell'una non sempre può essere mitigata da un corretto metodo dell'altra. La risposta se seminare presto o tardi ci viene data esaminando lo sviluppo della radice. La semina cosiddetta "anticipata" avvantaggia la bietola nell'ampliamento dell'apparato radicale permettendole di raggiungere per tempo gli strati più umidi e limitare così gli effetti dannosi della siccità estiva e costituisce una garanzia per un rapido sviluppo dell'apparato fogliare.

IRRIGAZIONE

La considerazione sull'opportunità o meno di irrigare è una naturale conseguenza degli aspetti precedenti. Con una buona lavorazione del terreno ed una semina anticipata abbiamo costituito le premesse per un'ottima partenza ed evitare l'irrigazione. Per la profondità che le radici possono raggiungere, la bietola è una coltura che soffre meno delle altre le condizioni di siccità. Ci sono tuttavia situazioni in cui l'irrigazione è indispensabile.

E' il caso di siccità all'emergenza o, nei mesi estivi, di terreni sabbiosi o privi di falda freatica.