

# Cercospora della bietola, strategie integrate per ottimizzare la difesa



L'ottimizzazione dell'efficienza fotosintetica degli apparati fogliari della **barbabietola da zucchero** non può prescindere dalla difesa dagli attacchi di **cercospora**.

La corretta applicazione di tutte le **pratiche di difesa fungicide e insetticide**, in un contesto di monitoraggio delle avversità, valorizzazione di tutti i metodi di lotta

(compresi quelli naturali che si applicano nelle coltivazioni biologiche) e mantenimento dell'equilibrio idrico-nutrizionale, sono determinanti sia per massimizzare le produzioni sia per la sostenibilità economica e ambientale.

#### Riduzione dell'inoculo

Le strategie per ridurre l'inoculo di cercospora consistono nel mettere in atto tutte le pratiche in modo integrato e possibilmente a livello comprensoriale a partire dal **distanziamento temporale dei bietolai dall'anno precedente**, anche se in Italia a causa della ristretta maglia poderale non è sempre attuabile.

L'interramento dei residui colturali dopo la raccolta della bietola mediante aratura profonda è troppo dispendioso e pertanto oltre all'allungamento della rotazione è possibile agire sul «microbioma del suolo» mediante **introduzione di microrganismi utili** per attenuare la presenza del micelio svernante della cercospora nel terreno.

*Trichoderma* spp. e *Pseudomonas putida* (preferibilmente in associazione con *Bacillus subtilis*) una volta applicati dopo la semina dei cereali vernini in successione alla bietola permettono di contenere il complesso del mal del piede dei cereali vernini, ma anche di abbattere congiuntamente il potenziale di inoculo della cercospora, nonché di rizotonia e di altri funghi dannosi presenti nel suolo.

Le **varietà di nuova generazione tolleranti la cercospora**, frutto di un programma di miglioramento genetico che permette rispetto al passato di mantenere elevate le produzioni, concorre a ridurre lo sviluppo della malattia riducendo l'inoculo per gli anni successivi, in particolare se debitamente trattate con le migliori strategie di difesa.

#### Monitoraggio dello sviluppo della cercospora

Il **modello previsionale** della cercospora risulta determinante per monitorare i parametri di umidità e temperatura che permettono di prevedere le condizioni di sviluppo del fungo, allo scopo di **ottimizzare in particolare il periodo di inizio della difesa** per le differenziate aree di coltivazione, nonché del proseguimento del calendario di intervento.

Le più approfondite conoscenze riguardo modalità e periodo di volo dei conidi hanno permesso di comprendere come la cercospora risulti più aggressiva nelle strette successioni colturali e nelle coltivazioni poste in vicinanza a quelle degli anni precedenti. Spesso si osservano in campo i gradienti di riguardo modalità e periodo di volo dei attacchi di cercospora in funzione della distanza dei bietolai dell'anno precedente, in quanto i residui colturali della bietola rilasciano le spore non appena si verificano le condizioni ideali di sviluppo (monitorabili con il modello

previsionale). È possibile ritardare ragionevolmente l'inizio degli interventi qualora negli anni precedenti non ci fossero bietolai a una distanza inferiore di 1 km.

L'introduzione di **nuovi fungicidi sistemici** efficaci verso tutti i ceppi di cercospora, compresi quelli resistenti, permette di riprendere una strategia di lotta mirata a interventi da effettuare in funzione della reale pressione della malattia, monitorabile con il modello previsionale. La comparsa delle resistenze aveva fatto saltare gli schemi, fino al punto che si erano dovuti accorciare i periodi di intervento a calendario a un massimo di 2 settimane, fino a meno di 10 giorni in caso di piogge.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 20/2023

**Cercospora della bietola 2023: linee guida per la gestione**

di G. Campagna, T. Iaboli

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *L'Informatore Agrario*