RELAZIONE PROGETTO ALTERNARIA DI F.IN.A.F.

Relazione di avvio anno 2024

Ricerche coordinate da Tera Seeds

Attività di divulgazione finanziata ai sensi del Reg. (Ue) n. 2021/2115

L'Alternaria è uno dei patogeni chiave del pomodoro ed è rappresentata da tre specie principali: *Alternaria solani, A. alternata* e *A. tomatofila*. Le tre specie sono difficilmente distinguibili dal quadro sintomatologico della malattia e hanno caratteristiche morfologiche poco discriminanti. La loro differenziazione è però possibile attraverso sequenziamento di regioni geniche. Il ciclo biologico delle tre specie è il medesimo: il patogeno si conserva nel terreno sui residui delle piante infette, sui semi contaminati esternamente e su piante spontanee. In campo la malattia compare di solito in piena estate, in concomitanza di temperature elevate, nelle zone umide e poco arieggiate, soprattutto in seguito a periodi piovosi. Le spore di questo fungo (conidi) si diffondono facilmente attraverso le piogge e le irrigazioni e sono in grado di germinare in condizioni di temperature variabili da 6°C a 31°C. La colonizzazione è intercellulare parenchimatica e favorita da temperature comprese tra 22 e 33°C, tenori di umidità elevati e bagnatura degli organi vegetali.

L'Alternaria sta diventando un patogeno sempre più importante in Italia a seguito della variazione delle condizioni ambientali che intensificano i cicli biologici e rendono le piante maggiormente suscettibili. Tradizionalmente, si riteneva che la specie di Alternaria maggiormente diffusa in Emilia-Romagna fosse A. solani come riportato dal sito del Servizio Fitosanitario regionale della Emilia Romagna (3), da un recente articolo pubblicato sulla rivista elettronica Agronotizie (4) e dal sito Fitogest (5). Durante il convegno "Pomodoro: la difesa da peronospora e alternaria" (Piacenza, 2015), Collina e Bugiani hanno evidenziato come sia difficoltoso il riconoscimento delle specie del patogeno che in Emilia-Romagna sia presente sia A. solani che A. alternata e che le alte temperature favoriscano quest'ultima, confermando quanto precedentemente riportato anche da Stammler et al., 2013. (6).

Gli obiettivi generali, da perseguire tramite il presente progetto, che si svilupperà in un orizzonte temporale di 5 anni, saranno:

- Costituire nuove varietà di pomodoro da industria resistenti ai ceppi di Alternaria presenti in Emilia-Romagna e in grado di presentare un ridotto contenuto di tossine di Alternaria nelle bacche
- Validare queste varietà in prove ampie realizzate presso le aziende agricole in condizioni di lotta integrata e lotta biologica.
- Valutare le caratteristiche fisiche e chimiche delle bacche di tali varietà per stabilirne la idoneità alla trasformazione industriale

Per quanto riguarda invece gli obiettivi specifici, si individuano:

- caratterizzare gli isolati responsabili delle epidemie in Emilia-Romagna per una seconda stagione al fine di consolidare i risultati del monitoraggio avviato nel 2023;
- validare, dopo la messa a punto avvenuta nel 2023, un saggio di resistenza affidabile che consenta di valutare il livello di resistenza di varietà di pomodoro;
- saggiare ulteriori materiali forniti da Tera Seeds;
- valutare le tossine di Alternaria nei frutti prelevati da campi infetti;
- realizzare ulteriori 25 incroci per la costituzione di ibridi resistenti e per il trasferimento della resistenza verso nuovo germoplasma;
- divulgare i risultati del progetto.