

Indagine multidisciplinare per contrastarne la diffusione

Il progetto di ricerca Kiwi-quality per contrastare la carie dell'actinidia

La Regione Emilia-Romagna, nell'ambito della Legge n. 28/98 Promozione dei servizi di sviluppo al sistema agro-alimentare, ha finanziato al Crpv l'attuazione del progetto triennale 2009-2011 dal titolo: Individuazione delle cause patologiche e agronomiche che riducono la qualità dei frutti provenienti da piante affette da "carie" dell'actinidia e messa a punto di strategie d'intervento per contrastare la diffusione della malattia (Kiwi-quality).

La carie dell'actinidia è una patologia complessa a decorso cronico presente in pressoché tutti gli impianti dell'Emilia-Romagna e che presenta alcune analogie con il "mal dell'esca" della vite. Negli ultimi anni sono state segnalate manifestazioni patologiche riconducibili a forme croniche di deperimento del legno anche in Francia, in Grecia e in Nuova Zelanda, focalizzando l'attenzione di studiosi, tecnici e operatori del settore.

La malattia è in grado di provocare danni alla produzione sia di ordine quantitativo, attraverso il mancato raccolto di frutti palesemente immaturi (piante sintomatiche), sia di ordine qualitativo, cioè su frutti apparentemente sani (piante asintomatiche). La manifestazione della "carie" è di natura erratica, per cui piante che hanno già mostrato sintomi in una determinata stagione possono ridurre o non manifestare per nulla segni della fitopatìa durante la stagione successiva. Questa peculiarità determina una pericolosa sottostima della reale incidenza della malattia nell'impianto.

Le ricerche precedenti

La carie dell'actinidia è già stata oggetto di studi condotti dal Cnr-Ibimet (Dr. S. Di Marco e coll.) nell'ambito del progetto coordinato dal Crpv "Fitopatie actinidia: carie ed elefantiasi", che hanno permesso di identificare i principali patogeni associati alla malattia, realizzare con successo saggi di patogenicità, chiarire importanti aspetti dell'epidemiologia, nonché sviluppare una strategia d'intervento basata su forme di risanamento della pianta attraverso la capitozzatura del tronco.

In particolare, il progetto Fitopatie actinidia ha permesso di definire aspetti fondamentali dell'epidemiologia, primo tra tutti il comportamento erratico della malattia in campo: la fluttuazione dei sintomi induce a ritenere che la presenza della malattia all'interno del singolo impianto sia molto più estesa di quanto sia possibile rilevare in una singola stagione; tale acquisizione delinea un quadro estremamente preoccupante per la coltura.

La ricerca ha anche permesso di determinare le perdite di produzione occorse a seguito della malattia, in termini di mancato raccolto (frutti non maturi) e di riduzione di pezzatura normalmente registrata sui frutti provenienti da piante sintomatiche, ma con pezzature commercialmente accettabili, e quindi normalmente proposti alla vendita. Le indagini condotte sulla qualità di questi frutti sembrano al momento indicare un calo di qualità e gradimento rileva-

to sul contenuto di acidi e zuccheri e attraverso test edonistici condotti sul consumatore.

Un ulteriore motivo di preoccupazione nasce dalla difformità della pezzatura dei frutti provenienti da piante sintomatiche. Infine, i dati acquisiti sembrano associare l'entità della manifestazione fogliare con il calo di qualità dei frutti, tale da prefigurare una sorta di soglia sintomatologica, tutta da definire, sotto la quale un frutto apparentemente sano si rivelerebbe di minor qualità e gradimento.

Gli obiettivi del nuovo progetto Kiwi-quality

Con il progetto Kiwi-quality si vuole ulteriormente approfondire le conoscenze in merito a questa grave forma di deperimento e, soprattutto, mettere a punto una serie di tecniche colturali che possano costituire una nuova strategia in grado di minimizzare, come in altri paesi, il problema delle carie.

In altre zone di produzione, come la Nuova Zelanda, l'importanza della carie del legno dell'actinidia è marginale sia dal punto di vista epidemiologico, sia economico. Tale evidente differenza con la nostra realtà produttiva, unita al fatto che la patologia sia stata riscontrata in diverse condizioni pedo-climatiche (Emilia-Romagna, Lazio, Francia, Grecia), induce a ipotizzare che le tecniche produttive, più dei fattori ambientali, giochino un ruolo di primaria importanza nel favorire questa fitopatìa.

Un altro importante traguardo che il progetto si prefigge consiste nel potere determinare una soglia di manifestazione della malattia che consenta una salvaguardia della qualità dei frutti e una corretta commercializzazione degli stessi.

Nello specifico gli obiettivi del progetto possono essere così riassunti:

- individuare le tecniche agronomiche capaci di limitare la pericolosità della malattia

Oltre ai fattori ambientali, la particolarità della coltura dell'actinidia in Emilia-Romagna potrebbe essere imputabile alle strategie colturali adottate. Per tale motivo, il progetto intende studiare l'influenza di diverse tecniche agronomiche (es.: fertilizzazione, potatura, diradamento, utilizzo di fitormoni, tagli di anulatura) sia sull'insorgenza della malattia, sia sulla sua virulenza.

- Sviluppare nuove strategie sostenibili per il contenimento della patologia

L'obiettivo è quello di sviluppare strategie di contenimento della patologia che siano, al contempo, efficaci, rispettose per l'ambiente, sicure per gli operatori e i consumatori ed economicamente sostenibili. A tale scopo verrà approfondita la conoscenza delle interazioni tra pianta e patogeni e saranno testati diversi metodi di lotta individuali o integrati tra loro. In particolare, verrà saggiata la possibilità di utilizzare agenti di biocontrollo epifitici (epigei o edafici), biostimolanti e induttori di resistenza.



▲ Fig. 1 - Sintomi caratteristici della carie dell'actinidia sulla foglia (a sinistra) e sui tralci (a destra) (foto Cnr-Ibimet).

- Verificare l'impatto della malattia e delle strategie di contenimento sulla qualità dei frutti prodotti

La ricerca mira a verificare l'impatto dei nuovi metodi di produzione e difesa sulla qualità dei frutti. Verrà inoltre studiata l'influenza della malattia sul processo di maturazione dei frutti prodotti da piante infette e le possibili tecniche atte a minimizzare tali effetti negativi.

Il carattere interdisciplinare del progetto Kiwi-quality

Da evidenziare il carattere interdisciplinare delle competenze coinvolte. Al progetto partecipano, infatti, due unità operative di diversa estrazione scientifica: la prima fa riferimento al gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Guglielmo Costa, del Dipartimento Colture Arboree - Università di Bologna; l'altra unità operativa fa capo al Dr. Stefano Di Marco, del Cnr-Ibimet (sezione di Bologna). Al progetto collabora la società Astra Innovazione e Sviluppo (Dr.ssa Lorena Castellari) che si occupa degli aspetti legati alla qualità sensoriale del frutto.

Nelle fasi di realizzazione del progetto è coinvolto il mondo produttivo organizzato e, in particolare, le cooperative Agrintesa di Faenza (RA) e Apofruit di Cesena-Forlì, in quanto fortemente interessate al problema "carie". Agrintesa e Apofruit mettono a disposizione gli impianti di actinidia sui quali vengono attuate le prove in campo.

Daniele Missere

Centro Ricerche Produzioni Vegetali