

Un nemico insidioso: il giallume da fitoplasmi

Le coltivazioni di albicocco e susino cino-giapponese sono in continua espansione, in particolare grazie all'introduzione di nuove e promettenti varietà. Sono però sempre più frequenti le segnalazioni di impianti compromessi dal giallume europeo delle drupacee (Esfy, European stone fruit yellows), malattia infettiva causata da un fitoplasma (*Candidatus Phytoplasma prunorum*) che colpisce le prunoidee, spontanee e coltivate, ad eccezione del ciliegio.

Negli ultimi anni la malattia, endemica nelle nostre aree frutticole, compare con sempre maggiore frequenza su pesco, albicocco e susino cino-giapponese. Sul susino europeo i sintomi si manifestano molto raramente, e in particolare se le piante sono innestate su portinnesti sensibili. Nel biennio 2012-2013 sono stati analizzati, dal laboratorio di virologia del servizio Fitosanitario della Regione Emilia-Romagna 199 campioni di pesco, albicocco e susino cino-giapponese con sospetti sintomi di Esfy; il 48% di questi è risultato positivo alle analisi molecolari che identificano il fitoplasma responsabile.

I sintomi più evidenti

I sintomi sono variabili a seconda della sensibilità varietale, del portainnesto e delle condizioni ambientali.

Già nel periodo invernale compare l'indizio più specifico della presenza del fitoplasma: la schiusura anticipata delle gemme di qualche ramo o dell'intera pianta durante il periodo di riposo vegetativo. A causa dell'interruzione della dormienza, le branche ammalate sono maggiormente esposte ai danni da freddo, che provocano la necrosi, di porzioni più o meno ampie di tessuto floematico resa evidente inizialmente da una colorazione brunorossastra dei tessuti sottostanti la corteccia.

In estate, le foglie delle piante ammalate appaiono clorotiche e di dimensioni ridotte, incurvano i margini verso l'alto e assumono una caratteristica conformazione a doccia. Le lamine fogliari diventano inspessite, fragili, con le nervature principali ingrossate e colorazione rossastra (pesco e susino) o clorosi internervale (albicocco). Nella parte apicale dei rami si nota lo sviluppo di gemme latenti

ANNA ROSA BABINI, ASSUNTA D'ANNIBALLE, PATRIZIA GRILLINI, PAOLO FINI, PAOLO SOLMI
Servizio Fitosanitario, Regione Emilia-Romagna

Manifestazioni di giallume a fine estate su susino giapponese



Leptonectrosi dell'albicocco

con la produzione di germogli con internodi ridotti e piccole rosette di foglie (scopazzi). I frutti delle branche ammalate rimangono piccoli e talvolta deformi, la produzione è ridotta in quantità e qualità. In autunno si accentuano i sintomi di arrossamento ed ingiallimento, i rami colpiti gradualmente deperiscono fino al disseccamento.

Facendo riferimento al portinnesto, il susino cino-giapponese e l'albicocco deperiscono più rapidamente quando sono innestati su *Prunus marianna* Gf 8-1 e *P. cersifera* Mr.S.2/5, rispetto a piante innestate su *P. domestica* e altri mirabolani, da seme, Mirabolano B, Mirabolano 29 C, che sopravvivono alla morte del gentile, emettendo numerosi polloni. Riguardo al pesco, manifestazioni evidenti si hanno sia in piante innestate su franco, sia su Gf 677 e Adesoto.

Talvolta, con inverni molto freddi, albicocchi e susini muoiono improvvisamente all'inizio della primavera senza aver manifestato sintomi in precedenza (apoplezia).

Trasmissione del fitoplasma

Il fitoplasma agente causale di Esfy è trasmesso

dall'insetto Omottero psillide *Cacopsylla pruni* (Scopoli). Questa psilla assume il fitoplasma durante le punture di alimentazione sulle piante infette, diventando a sua volta infettiva dopo alcune settimane dall'acquisizione. *C. pruni* compie una sola generazione all'anno e sverna come adulto. A fine inverno gli adulti reimmigranti si portano sull'ospite primario (di preferenza prugnolo) sul quale si alimentano e depongono le uova della nuova generazione da cui si sviluppano, dopo circa tre settimane, gli adulti dell'anno che successivamente migrano verso i siti di svernamento. *C. pruni* è in grado di trasmettere il fitoplasma sia nella forma giovanile di neanide che nella forma di adulto, anche se pare che i vettori più efficienti siano gli adulti re-immigranti nei frutteti a fine inverno. È stata dimostrata la trasmissione transovarica del fitoplasma: le femmine infette della generazione svernante depongono una certa aliquota di uova da cui vengono prodotte forme giovanili già infette dal patogeno.

Esfy può essere trasmesso anche per innesto con il materiale di propagazione infetto, sia durante il periodo di attività vegetativa che di riposo invernale. Non si trasmette per seme, né mediante tagli di potatura.

Prevenzione e difesa

In primo luogo è necessario costituire nuovi impianti con materiale di propagazione controllato per Esfy. È perciò strategico che i vivaisti producano, per tutte le varietà, in particolare le "novità", piante certificate virus esenti, partendo da piante madri in *screen-house*, tutte analizzate ed esenti anche da questo fitoplasma. A partire da questo materiale si costituiscono i campi di piante madri certificati con cui si preparano i vivai certificati. Nella filiera della certificazione è compito del vivaista, oltre che del servizio Fitosanitario regionale, provvedere a controlli di eventuali sintomi sia nei campi di piante madri che nei vivai. L'evoluzione delle produzioni vivaistiche, in un prossimo futuro, dovrebbe svolgere i diversi passaggi della filiera in un sistema "chiuso", al sicuro da contaminazioni di Esfy. L'allevamento delle piante madri e dei portinnesti si potrebbe tenere totalmente in ambiente protetto (*screen-house*), per produrre piantine "microinnestate" in vasetto o autoradicate dopo micropropagazione. La successiva fase di vivaio in campo, per l'allungamento di queste piantine, dovrà essere limitata ad alcuni mesi, per ridurre il rischio di reinfezione delle piante da parte degli insetti vettori.

Anche i frutticoltori che si accingono a costituire i nuovi impianti, devono seguire alcune precauzioni. In primo luogo devono impiegare piante certificate virus esenti, preferibilmente ottenute con le tecniche vivaistiche citate o comunque sottoposte a specifici controlli analitici per escludere la presenza del fitoplasma.

È opportuno preferire portinnesti poco polloniferi ed evitare l'autoproduzione con materiale non certificato, peraltro vietata per legge.

Infine è indispensabile non affiancare impianti giovani a impianti vecchi con sintomi di Esfy, ma scegliere, ove possibile, la vicinanza con colture arboree diverse dalle prunoidee.

Inoltre, è auspicabile che la gestione del frutteto venga condotta con strategie di lotta indiretta contro il giallume europeo delle drupacee, come l'impiego di buone pratiche di coltivazione per mantenere una sana vigoria delle piante, l'asportazione dei polloni, con interventi accurati e ripetuti, l'ispezione sistematica delle piante in campo, a fine ottobre e a fine inverno, con immediato estirpo di quelle sintomatiche.

Sarebbe buona norma, quando possibile, procedere all'eliminazione dei prugnoli e di altre prunoidee spontanee circostanti le coltivazioni.

Scenari futuri

Per aumentare le conoscenze su questa malattia e l'efficienza delle azioni per contrastarla, è necessario affrontare nuovi temi di ricerca e sperimentazione, ad esempio per il controllo indiretto della psilla mediante l'impiego di coperture degli impianti con reti anti-insetti. Ulteriori approfondimenti sull'entomofauna per l'individuazione di altri possibili insetti vettori, così come lo studio di meccanismi di resistenza naturale a questa patologia, rappresentano argomenti che andrebbero ulteriormente approfonditi.

Infine, è auspicabile la preparazione di un disciplinare di produzione vivaistica, concordato fra produttori e vivaisti, che preveda la costituzione di campi di piante madri e vivai protetti con reti anti-insetto, o in alternativa, piante madri e astoni di vivaio controllati tutti gli anni con specifiche analisi molecolari.

Sarà cura e compito del servizio Fitosaniario regionale esaminare con ispezioni ed analisi la filiera vivaistica, e provvedere alla divulgazione delle informazioni e alla formazione del personale che opera presso le aziende vivaistiche ed agricole. ■



Babini

Ripresa vegetativa anticipata in astoni di pesco Carson, colpiti da Esfy