

FRUTTICOLTURA

Nerume delle drupacee: è importante prevenire

Per contrastare l'infezione bisogna trattare già alla "scamicatura" dei frutti, cioè, in condizioni climatiche normali, nella terza decade di aprile. Buoni risultati sperimentali con lo zolfo bagnabile.

La malattia nota con il nome di *nerume* o *ticchiolatura delle drupacee* oggi non rappresenta un problema di particolare rilievo nelle aree di coltivazione delle specie interessate (pesco, susino e albicocco). La si può riscontrare più frequentemente in zone particolarmente umide, su frutteti di una certa età, gestiti con blande potature che portano ad uno scarso ricambio di legno o con carenti profilassi antifungine.

La presenza dei sintomi sui frutti negli ultimi anni è stata comunque segnalata sempre con maggior frequenza in aree, come la Romagna, intensamente coltivate a drupacee e ciò ha indotto il Servizio fitosanitario regionale ad avviare una serie di indagini di campo finalizzate a stabilire il periodo di maggiore pericolosità del patogeno e ad individuare i fungicidi più attivi allo scopo di definire una efficace strategia di difesa.

I SINTOMI

Nel pesco la malattia colpisce germogli, foglie e frutti: su questi ultimi i sintomi sono più evidenti e comportano solitamente un grave deprezzamento del valore commerciale del prodotto. Nella superficie esposta appaiono dapprima, soprattutto nell'area prossima alla cavità peduncolare, piccole aree circolari dal colore verde-olivastro. Queste si allargano fino a due o tre millimetri (oltre nelle nettarine), assumendo un colore nerastro.

Le infezioni sui germogli si manifestano normalmente sui tessuti giovani ed i sintomi si palesano nel corso della stagione con areole ovoidali, bruno-rossastre, di tre o cinque millimetri di diametro. Spesso i sintomi diventano visibili solo nella successiva stagione vegetativa.

Le infezioni precoci sui germogli vengono cir-

condite dal periderma, ma durante l'inverno il fungo si accresce ulteriormente, oltre il periderma stesso, generando una lesione secondaria che appare come un anello in rilievo di tessuto rosso scuro che circonda quella primaria.

Gli attacchi tardivi procurano solo infezioni primarie e il fungo è potenzialmente in grado di infettare sia le foglie giovani che quelle mature, ma questo si verifica assai raramente nei nostri ambienti.



FABIO FRANCESCHELLI
Astra - Innovazione
e Sviluppo, Faenza (RA)
GIANNI CEREDI
Apofruit, Forlì
RICCARDO BUGIANI
ROSSANA ROSSI
Servizio Fitosanitario
Regione Emilia-Romagna



Foto 1- Nectarine, cultivar Venus, colpite da nerume.

Foto 2- *Susine cultivar Angeleno* attaccate dalla malattia.



Foto Franceschelli

IL CICLO BIOLOGICO

Il fungo infettante - *Clamidosporium carpophilum* - sverna come micelio nelle lesioni provocate sui rami e come clamidospora sulla superficie della corteccia. La produzione di clamidospore inizia circa due settimane prima della "scamicatura" dei frutti e progredisce successivamente fino a tre o quattro settimane.

La sporulazione sui rami avviene con umidità relativa tra il 70 e il 100%, la germinazione dei conidi avviene in condizioni ottimali di temperatura di 25-30 °C e con umidità relativa prossima alla saturazione.

Indagini sul volo dei conidi in altri Paesi hanno evidenziato che generalmente il maggiore numero di spore nell'aria si rileva nel lasso di tempo compreso tra due e sei settimane dopo la "scamicatura", rendendo questo periodo il più rischioso per le infezioni ai frutticini.

I tempi di incubazione del patogeno sono notoriamente dilatati, potendo arrivare a 40-80 giorni sulle infezioni ai frutti; sono invece più brevi

nelle infezioni su foglie (25-45 giorni) e germogli (25 giorni).

LA DIFESA

Le esperienze di campo maturate negli ultimi quattro anni nell'ambito del progetto "Crpv - Sat frutticole" (finanziato dalla legge regionale 28/98) hanno previsto in una prima fase la valutazione di sostanze attive efficaci ed in un secondo tempo la definizione del momento ottimale per intervenire.

Parallelamente è stato possibile effettuare alcune osservazioni di carattere epidemiologico che hanno aiutato a comprendere meglio il comportamento del patogeno. La sostanza attiva che ha sortito i migliori risultati è stata lo *zolfo bagnabile*. Questo prodotto, di comune impiego nella difesa del pesco contro l'oidio, agisce preventivamente sulla germinazione delle spore di *Cladosporium* che, dai rametti infettati nell'anno precedente, vengono prodotte e veicolate dall'acqua piovana sui frutticini appena allegati. Lo zolfo rappresenta un specifico prodotto di "copertura" che in questo tipo di profilassi deve essere impiegato a dosaggi elevati (500-600 grammi/ettolitro) per accentuarne la persistenza.

Le esperienze effettuate hanno confermato l'importanza degli interventi precoci che seguono la fase fenologica di "scamicatura" dei frutti nella prevenzione del nerume. A partire da questo momento, tre o quattro interventi preventivi, cadenzati in funzione dell'andamento climatico (piogge), sono in grado di controllare efficacemente la malattia. In altre parole gli interventi dovranno essere effettuati, in condizioni climatiche normali, nella terza decade di aprile. La mancata prevenzione dei primissimi eventi infettanti può compromettere definitivamente l'esito della difesa.

L'assenza di sintomi sui frutti, risultato di una adeguata profilassi chimica, non comporta necessariamente l'eliminazione del patogeno dai principali luoghi di svernamento (i rami). È dunque necessario nei frutteti a rischio perseverare negli anni con una adeguata difesa e contemporaneamente cercare di asportare, quanto più possibile, materiale vegetale infetto, effettuando consistenti potature di rinnovo. ■