

# PORTINNESTI E MALATTIE DEL LEGNO

Greta Dardani, Vladimiro Guarnaccia

Tra le diverse malattie che possono colpire la vite, le malattie del legno rappresentano una seria minaccia per i vigneti a livello mondiale. Con questo nome si intende un gruppo di malattie causate da diversi funghi patogeni associati al legno, che possono causare danni significativi alla produzione e alla longevità delle piante. Questi funghi penetrano nel sistema vascolare, colonizzano il legno ed indeboliscono le piante fino a causarne, nei casi più gravi, la morte. Tra queste, il mal dell'esca, l'eutipiosi e la moria da *Botryosphaeriaceae* sono tra le più diffuse in diversi paesi d'Europa, tra cui l'Italia. Il ruolo dei portinnesti nella suscettibilità della vite alle malattie del legno non è stato completamente compreso. Sicuramente, la selezione del portinnesto può influenzare la velocità di propagazione delle infezioni fungine nel legno e la gravità dei sintomi, così come la capacità di recupero della pianta a seguito dell'infezione. Inoltre, la vigoria del portinnesto e la sua compatibilità con la varietà innestata può avere un effetto sulla suscettibilità della vite.

## Suscettibilità dei portinnesti

Il portinnesto 101-14 MGT manifesta una vigoria moderata ed è generalmente meno suscettibile a malattie come il mal dell'esca ma, pur essendo compatibile con molte varietà di vite, è utilizzato pochissimo perché presenta problemi di durata nel tempo. Per contro, il 1103 Paulsen (uno dei più diffusi nelle aree mediterranee), caratterizzato da una vigoria alta, può essere più suscettibile, specialmente in vigneti vecchi dove le infezioni fungine trovano maggiori possibilità di avvio attraverso lesioni del legno, quali ferite di potatura.

Un altro portinnesto vigoroso, ampiamente utilizzato, è il 110 Richter, apprezzato per la sua migliore capacità di cicatrizzazione del legno rispetto ad altri portinnesti vigorosi. Anche il 140 Ruggeri, ben adattato in regioni calde e asciutte, è altamente vigoroso e quindi in grado di aumentare il rischio di malattie del legno, anche se la sua resistenza alla siccità potrebbe contribuire a una riduzione dello stress della pianta.

Ampiamente diffuso in Europa, il por-

tinnesto SO4 presenta invece una vigoria moderata, il che lo rende meno suscettibile al mal dell'esca rispetto ai portinnesti più vigorosi.



Campo di piante madri portinnesti.

Infatti, questi ultimi, possono favorire una crescita più rapida della parte epigea, ma al contempo una maggiore vigoria può essere associata a una maggiore suscettibilità. Questo perché la una crescita rapida può creare microfratture che facilitano l'ingresso dei patogeni fungini. Alcuni portinnesti sembrano influenzare la capacità della pianta di resistere alle infezioni fungine, grazie a una diversa composizione del legno o a un miglior flusso di nutrienti. Ad esempio, portinnesti con elevata tolleranza a suoli calcarei (110 Richter e 140 Ruggeri) sono considerati interessanti per il loro uso in aree soggette a clorosi, che spesso coincide con una maggiore suscettibilità alle malattie del legno. Ricerche condotte da Marchi *et al.* all'inizio degli anni 2000 hanno valutato la tolleranza al mal dell'esca in un vigento in provincia di Siena, usando 17 diverse cultivar innestate su sei diversi portinnesti. I risultati hanno mostrato come le cultivar Sangiovese e Trebbiano, in combinazione con il portinnesto SO4, avessero la più bassa incidenza di mal dell'esca durante i quattro anni di monitoraggio. Studi precedenti, condotti da Surico *et al.* agli inizi degli anni 2000, avevano dimostrato come estati fresche e piovose potessero favorire l'espressione di sintomi cronici dell'esca, mentre estati calde e asciutte favorirebbero gravi sintomi, come il colpo apoplettico.

## Nuove conoscenze e sviluppo di portinnesti

La gestione integrata delle malattie del legno è essenziale per mantenere vigneti sani e produttivi. La selezione del portinnesto può giocare un ruolo importante e deve essere effettuata con attenzione, considerando fattori come il tipo di suolo, la presenza di parassiti, le condizioni climatiche e la predisposizione alle malattie del legno. Allo stesso tempo, una corretta gestione agronomica può aiutare a ridurre la diffusione delle malattie del legno e preservare la vitalità della vite nel lungo termine.

Non esistono portinnesti completamente resistenti alle malattie del legno, ma futuri studi potranno fornire utili indicazioni circa il loro ruolo nello sviluppo e nella progressione della malattia. È noto che alcuni portinnesti offrono un certo grado di tolleranza o resistenza alle malattie del legno, ma il loro ruolo non è ancora del tutto compreso. Con la crescente diffusione delle malattie del legno la ricerca si sta orientando verso la selezione e lo sviluppo di nuovi portinnesti che possano migliorare la resistenza ai patogeni del legno.

L'identificazione di tratti genetici che conferiscono resistenza o tolleranza può migliorare significativamente la capacità della pianta nel limitare l'ingresso e la diffusione dei patogeni nel legno. Questi tratti genetici possono promuovere nella pianta meccanismi di difesa più efficaci, come una maggiore capacità di cicatrizzazione delle ferite o la produzione di composti antifungini, riducendo così l'impatto di patogeni molto aggressivi e caratterizzati da una crescita molto veloce, come quelli appartenenti alla famiglia delle *Botryosphaeriaceae*. Inoltre, un approccio in fase di esplorazione è lo studio del microbioma endofitico delle viti. Sembra infatti, che alcuni portinnesti possano ospitare comunità microbiche in grado di contrastare e limitare la colonizzazione dei patogeni del legno.

Greta Dardani, Vladimiro Guarnaccia  
Dipartimento di Scienze Agrarie Forestali e Alimentari  
(DISAFA) - Università degli studi di Torino  
greta.dardani@unito.it  
vladimiro.guarnaccia@unito.it