



(colpo apoplettico) di viti nel pieno dell'attività vegetativa, causa il non regolare trasporto di linfa ascendente nei momenti di massima traspirazione.

La presenza di micelio sulle radici rappresenta la forma di sviluppo di due funghi a sintomatologia e caratteri molto simili e difficilmente distinguibili: *Armillaria mellea* e *Rosellinia necatrix*, agenti principali del marciume radicale.

In un caso, non abbiamo avuto problemi di identificazione: la presenza abbondante dei corpi fruttiferi dell'*Armillaria*, i cosiddetti «chiodini» o «famigliola buona» hanno risolto il dubbio.

Negli altri casi siamo ricorsi ad un'analisi al microscopio: *la Rosellinia si riconosce per le ife che presentano caratteristici rigonfiamenti in prossimità dei setti, mentre l'Armillaria ne è priva.*

Altri caratteri diagnostici, quali ad esempio la presenza delle rizomorfe di *Armillaria* (scuri cordoni miceliali somiglianti a radichette) riscontrabili negli stadi più avanzati della malattia, sono più difficilmente osservabili.

Il marciume radicale è pericoloso soprattutto per la vite, nella quale si riscontra una diversa sensibilità dei vari portinnesti, dipendentemente dallo sviluppo più o meno superficiale delle radici, dal maggiore o

minore adattamento in terreni umidi (*Rupestris du Lot* e 3309 C sono i più suscettibili).

Anche le Drupacee sono generalmente molto sensibili ad entrambi i funghi, mentre il marciume del melo sembra provocato per lo più da *Rosellinia*.

Il problema è grave, soprattutto nel caso di reimpianto o di coltura preceduta da disboscamento.

Infatti, i residui legnosi, presenti nel suolo, sono il principale veicolo di contaminazione. Su di essi, le varie forme di propagazione dei due funghi quali rizomorfe, sclerozi, miceli, conidi, picnidi, periteci, trovano le migliori condizioni di sopravvivenza.

La penetrazione delle ife nella pianta viene favorita dalla presenza di lesioni dell'apparato radicale, provocate sia dalle lavorazioni, sia dall'attacco di altri parassiti del suolo (ad es. nematodi e insetti). La malattia si diffonde progressivamente dalla pianta malata alle vicine, sviluppandosi a «macchia d'olio».

Terreni umidi ed asfittici, tipici di suoli argillosi, o mal drenati sono gli ambienti più favorevoli all'insediamento della malattia, ma anche i terreni leggeri e sabbiosi non ne sono indenni.

Anche nei casi da noi osservati, abbiamo potuto verificare il ruolo

giocato sia dal disboscamento, sia dal reimpianto, in stretta successione temporale.

Purtroppo finora non è stata accertata la reale efficacia di alcun mezzo di lotta chimica. Economicamente poco convenienti risultano i metodi di contenimento dell'infezione quali lo scavo di fossi o addirittura la costruzione di barriere attorno alle piante malate.

Utile, a livello preventivo, è l'asportazione di tutti i residui legnosi dal terreno e la loro distruzione mediante il fuoco e un buon drenaggio nel caso di terreni tendenzialmente umidi.

Buoni risultati si ottengono anche con una rotazione a base di graminacee le quali non creano un ambiente adatto allo sviluppo del fungo.

Attualmente sono allo studio forme di lotta biologica che sfruttano il fenomeno dell'antagonismo tra funghi (*Trichoderma viride*).

Vista la recrudescenza degli attacchi in molte zone del Trentino, abbiamo in programma l'isolamento dei funghi per mettere a punto, a livello di laboratorio, i più adatti metodi di lotta.

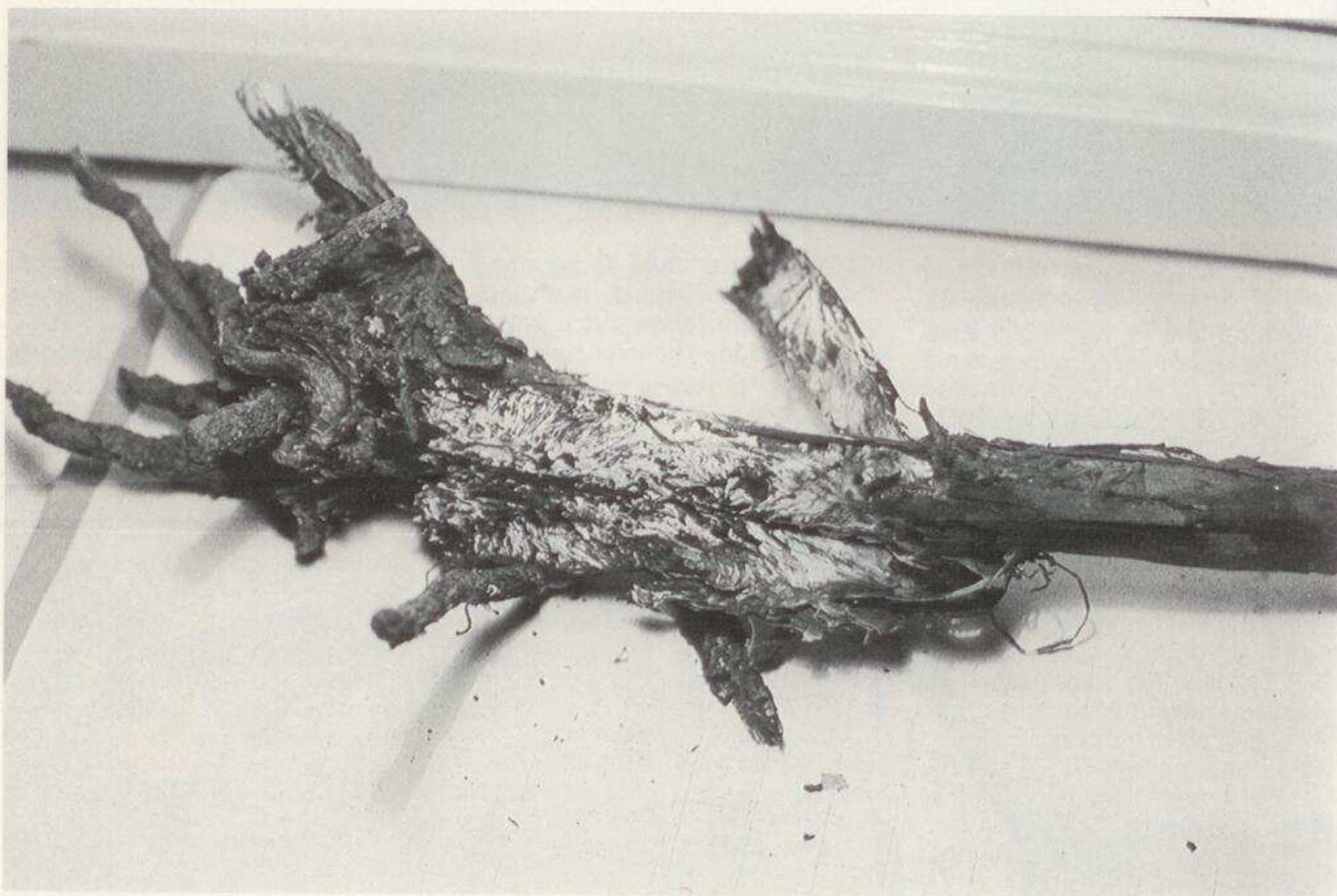
**Claudio Chini**  
**Rosella De Clauser**  
**Elisabetta Vindimian**

Stazione sperimentale agraria  
e forestale di S. Michele a/A

*Contro gli agenti fungini di marciume radicale è valida una serie di misure precauzionali di tipo agronomico, essendo l'impiego di prodotti chimici problematico ed assai poco economico. Si danno indicazioni per il riconoscimento dei due principali funghi causa di marciume. Buone prospettive presenta la lotta biologica attuata con funghi antagonisti ma l'argomento è nella fase iniziale di studio da parte della Stazione sperimentale.*

La prevenzione vale più  
degli interventi chimici

## ATTENZIONE AL MARCIUME RADICALE



Durante le visite di controllo periodico sulle virosi nei vigneti del Trentino, notiamo, con una certa frequenza, la presenza di viti morte o deperite, talvolta singole, talvolta in gruppo.

Le viti presentano uno stato generale di sofferenza, lo sviluppo vegetativo è stentato, con invecchiamento precoce.

Le foglie ed i grappoli avvizzisco-

no, successivamente l'intera pianta dissecca più o meno velocemente. Nelle viti giovani, la morte può sopraggiungere anche dopo soli 6 mesi, nelle adulte generalmente nel giro di 2-3 anni. Tali sintomi possono essere riconducibili a varie manifestazioni patologiche sia dell'apparato aereo sia di quello radicale.

Ad un'osservazione più attenta, si nota che la corteccia si stacca facilmente ed il fusto, a livello del collet-

to, appare fragile, spugnoso e bruno. Allo strappo, le radici periferiche, ormai marcescenti, si rompono facilmente e sprigionano un penetrante odore fungino. Le radici meno gravemente colpite rivelano, sotto la corteccia imbrunita, la presenza di un fitto feltro miceliale a filamenti e a placche.

Con un apparato radicale così compromesso e disorganizzato, si spiega la morte, talvolta improvvisa