

Marciume radicale, carie bianca e melanosi infettiva



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Autoren: W. Siegfried e A. Bolay

Marciume radicale

Rosellina necatrix (Hart.) Berl., marciume lanoso
Roesleria hypogea Thum. et Pass., marciume spugnoso
Armillaria mellea (Vahl ex Fr.) Kumm., marciume agarico o radicale

I caratteri distintivi di questi tre agenti del marciume radicale sono riassunti nella tabella 1. Il marciume agarico è la forma più diffusa e più virulenta nei vigneti (ed anche nei frutteti) della Svizzera. Il marciume lanoso è raro. Per quanto concerne il marciume spugnoso, benché esso sia frequente sulla vite e sulle drupacee, i suoi attacchi sono generalmente benigni in quanto colpisce solo le piccole radici.

Sintomi

Nelle viti colpite, i ceppi perdono la loro vitalità, i tralci restano miseri, le foglie sono clorotiche e i grappoli sono soggetti a colatura. Il deperimento si manifesta spesso in focolai. In altri casi, il marciume radicale può colpire ceppi isolati e provocare disseccamento apoplettico durante l'estate. I ceppi gravemente colpiti sono facilmente sradicabili. Essi presentano delle radici nerastre decomposte, che si rompono facilmente. Sollevandone la corteccia, compare, nel caso del marciume agarico, uno spesso strato di micelio disposto in placche compatte biancastre, che emana un tipico odore di fungo.

I marciumi agarici e lanosi producono delle rizomorfe che sono dei fasci di ife compatte e legate tra loro attraverso anastomosi. Questi cordoni, simili alle radici delle piante ospiti, permettono al fungo di perforare la corteccia radicale e di aprirsi così un passaggio nei tessuti legnosi. Essi hanno un colore bruno-nerastro; grattandone lo strato esterno, si mettono a nudo i fasci di ife bianchi del fungo.

Epidemiologia

I funghi che causano questi marciumi radicali vivono come saprofiti su residui legnosi che rimangono nel terreno: frammenti di radici, di tutori, rami di alberi, scarti di legno da costruzione. Questi microrganismi appena si trovano in prossimità delle radici vive di una vite o di un albero, le infettano e vivono a loro spese come veri parassiti. Si constata, tuttavia, che lo sviluppo parassitario del marciume radicale è possibile solo nei terreni umidi e pesanti, dove il sistema radicale si trova frequentemente sottoposto a condizioni di asfissia.



Marciume agarico. Cordoni di micelio chiamati rizomorfe.



Marciume agarico su radice di vite. Asportando la corteccia, si scopre il micelio bianco che si infila tra essa ed il legno.

Carie bianca

Anamorfo: **Coniella diplodiella** (Speg.) Pet. et Syd.
= **Coniothyrium diplodiella** (Speg.) Sacc.

Questa malattia, conosciuta anche con il nome di marciume bianco o «malattia della grandine», è particolarmente pericolosa sul vitigno Chasselas, nei vigneti non inerbiti e potati ad alberello.

Sintomi e cause

Qualche giorno dopo una grandinata, gli acini lesionati, infettati dal fungo, assumono una colorazione giallastravivida e presentano spesso delle aureole concentriche di tinta scura e chiara. In seguito, gli acini si ricoprono di piccole pustole bruno-violacee che sono le fruttificazioni del fungo, i picnidi, poi scuriscono e disseccano. La malattia si propaga rapidamente da un acino all'altro attraverso i peduncoli, poi attraverso il rachide. Se le condizioni sono favorevoli alla malattia, è sufficiente che sia attaccato qualche acino perché il marciume invada poi tutto il grappolo. La grandine non è tuttavia l'unica causa indiretta della malattia; le ferite occasionali provocate dagli uccelli, dagli insetti e dagli urti degli strumenti meccanici permettono ugualmente la penetrazione del fungo nell'acino.

Anche i tralci delle viti americane (campi di piante madri portinnesti) colpiti dalla grandine possono essere invasi dalla carie bianca. Queste alterazioni si presentano sia sotto forma di macchie più o meno allungate (grigiastre al centro, con bordo di colore nero intenso) che di cancri. Questi sono circondati da cuscinetti di tessuti cicatriziali che lacerano la corteccia e la staccano in filamenti caratteristici.

Biologia

Il parassita si conserva sotto forma di spore nel terreno che, a seconda dei vigneti, ne può contenere da 300 a 2000 per grammo. Al momento della caduta della grandine, le spore sono trasportate dagli schizzi sugli acini ammaccati nei quali esse penetrano attraverso le ferite, germinano e scatenano l'infezione. Gli acini e le parti dei grappoli compromessi dalla carie bianca cadono al suolo. Le numerosissime fruttificazioni che li ricoprono rilasciano le spore nel terreno dove conservano la loro virulenza per molti anni.

Melanosi

Anamorfo: **Septoria ampelina** Berk. et Curt.

Questa malattia, originaria dell'America, compare occasionalmente sui portinnesti del gruppo Riparia x Berlandieri (5 BB, 5 C, 8 B). Il fungo attacca le foglie da luglio a settembre, inducendo numerose piccole macchie visibili su entrambe le pagine del lembo. Dapprima gialle e irregolarmente distribuite, successivamente queste macchie tendono a confluire; assumendo una colorazione bruno-fulvo e conservano un'aureola verde-giallastra che ricorda le macchie di peronospora tardiva. Nel mese di settembre, compaiono all'interno di queste macchie dei minuscoli picnidi contenenti spore allungate ed incolori. La malattia riduce l'attività delle foglie che disseccano e cadono prematuramente. I tralci dei ceppi infetti stentano a maturare e il legno diventa inadatto all'innesto.



Carpofori di *Armillaria mellea* al piede di una vite.



Carie bianca su Chasselas. Lungo il grappolo, si osservano le diverse tappe della progressione dell'infezione. I picnidi del fungo sono ben visibili sugli acini bruni.



Carie bianca su grappolo di Riesling x Sylvaner. Gli acini infettati assumono un colore biancastro.



Melanosi infettiva su foglie del portinnesto Riparia x Berlandieri.

Tab. 1 - Caratteri distintivi dei marciumi radicali.

Marciume lanoso <i>(Rosleria nectarix)</i> Ascomicetes	Marciume spugnoso <i>(Rosleria hypogea)</i> Ascomicete	Hallimasch <i>(Armillaria mellea)</i> Basidiomicete
Micelio disposto in fasci fioccosi biancastri tra la corteccia e il legno.	Micelio nascosto all'interno dei tessuti.	Micelio disposto in placche compatte biancastre tra la corteccia e il legno. Tipico odore di fungo.
Rizomorfe a forma di tela di ragno. Ife costituite da daricoli successivi che si ringonfiano a livello dei setti.	Assenza di rizomorfe.	Rizomorfe molto vigorose a forma di cordoni. Ife leggermente fosforescenti allo stato giovanile.
Fruttificazioni (periteci) rare, disposte in colonie sulla superficie delle radici morte.	Fruttificazioni (apotec) alla forma di testa di cavolo. Piede biancastro, testa polverulenta grigia.	Numerosi carpofori raggruppati alla base di ceppi e di tronchi di alberi malati o morti.

Elaborato dalle Agroscope RAC Changins e FAW Wädenswil.

Nota

© Copyright: L'utilizzo, anche parziale, di questo documento e' possibile solo con l'autorizzazione scritta dell' IAmtra, della RAC oppure della FAW citando in maniera completa l'origine dell' informazione.