

Fillossera



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale
dell'economia DFE

Stazione di ricerca

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Daktulosphaira vitifoliae (Fitch) [*Viteus vitifoliae* (Fitch)]
Famiglia: *Phylloxera* - sottordine: *Homoptera*

Autoren: H. Höhn e M. Baillod

Descrizione

La fillossera è un rincote fitomizo privo di sifoni, oviparo, il cui sviluppo, a partire dall'uovo, comprende quattro stadi giovanili e lo stato adulto. Esistono forme differenti legate allo svolgimento del ciclo molto complesso già descritto. Le forme attere (gallecole gialle e radicolle giallo-brunastre) si riproducono per partenogenesi e misurano circa 1,3 mm. Le femmine depongono diverse centinaia d'uova ellittiche, quelle delle gallecole sono brillanti e quelle delle radicolle restano opache. Le femmine alate di 1 mm danno origine alle forme sessuate attere (femmine di 0,5 mm e maschi di 0,3 mm). Ogni femmina sessuata depone un solo uovo d'inverno bruno verde di 0,3 mm.

Sintomi

Sulla **vite europea**, *Vitis vinifera*, di regola si sviluppano solo le forme radicolle. Sulle radichette, le punture arrestano la crescita delle cellule su un lato, curvando così questi organi ad angolo retto e creando una deformazione rigonfia, chiamata nodosità. Sulle radici, si formano dei cancri più o meno profondi, depressi al centro chiamati tuberosità. Le radici e l'intera pianta finiscono per morire (morte del cambio e del libro). Gli organi vegetativi della vite europea non sono normalmente attaccati dall'insetto. Appaiono tuttavia qua e là alcune galle isolate sulle foglie che restano vuote o contengono larve morte. Questo caso si verifica quando delle viti americane o degli ibridi e dei portinnesti sono coltivati nelle vicinanze. Le **viti americane ed alcuni ibridi** sono resistenti agli attacchi sulle radici. In effetti, la pianta reagisce producendo del sughero che isola le radici colpite dalle forme radicolle ed evita i danni. Al contrario, tutti gli organi vegetativi giovani possono essere danneggiati e gli apici dei germogli distrutti. In Svizzera, il fogliame dei portinnesti 3309 e 5BB è frequentemente attaccato. Le punture provocano, sulla faccia inferiore delle foglie delle escrescenze chiamate galle. Sulla faccia superiore sono visibili delle piccole aperture con numerosi peli sul bordo. Le galle sono rossastre o verdi a seconda della varietà. La foglia fortemente attaccata è completamente deformata, contorta e può seccarsi e cadere. Sui viticci, la puntura provoca una deformazione ad angolo retto (equivalente alla nodosità) o dei rigonfiamenti. Sul picciolo e sul germoglio, le galle diventano delle verruche più o meno lunghe,



Sistema radicale con molte nodosità; sotto, nodosità con fillossera (foto Ch. Schneider e D. Boubals).



profonde ed aperte con una spaccatura e l'organo si ipertrofizza (equivalente alla tuberosità).

Biologia

In primavera, la larva fondatrice uscita dall'uovo invernale forma allo stadio di 2-4 foglie una galla «fondatrice», in generale sul bordo di una foglia. Spesso si osserva una sola galla per pianta! Per raggiungere lo stadio adulto la femmina impiega un mese o più, quindi depone diverse centinaia di uova dalle quali escono le nuove neanidi. Queste raggiungono l'apice vegetativo, ciò spiega perché non vi siano mai nuove galle tra la quarta e la nona foglia. Vengono così formate numerose galle che compaiono sugli apici dei germogli, si susseguono quindi da tre a cinque generazioni di gallecole, che invadono ogni volta il nuovo fogliame. Alcune gallecole sono trasportate dal vento sui ceppi vicini e sono all'origine della formazione di focolai nei campi di piante madri portinnesti; altre, morfologicamente differenti, raggiungono il suolo per passare sulle radici. Le radicolle vivono e svernano senza interruzione sulle radici. Alla fine dell'estate, alcune si evolvono in femmine sessupare alate contribuiscono alla diffusione dell'insetto; esse depongono uova da cui nasceranno i maschi e le femmine. L'accoppiamento avviene sulla corteccia dove la femmina depone poi il suo unico uovo d'inverno. Il ciclo completo è realizzato, di regola, sulle viti americane. Sulla vite europea, per lo più, il ciclo è semplificato: le radicolle si riproducono sulle radici dove svernano. La riproduzione sessuata avviene alla fine dell'estate, ma, nella primavera seguente, i giovani usciti dalle uova d'inverno non origineranno discendenza sulle foglie.

Nuovi biotipi

Dal 1980, in alcuni paesi si sono verificati attacchi importanti su vitigni europei con presenza di galle abitate. Ciò fa ipotizzare la comparsa di nuove razze biologiche o biotipi. In Svizzera, sono state osservate nel 1987, in Ticino su Merlot, dove sono state rinvenute alcune galle con fondatrici.

Controlli

Controllare l'apparizione delle galle in maggio ed in estate, soprattutto nei campi di piante madri portinnesti. Se in questi vengono osservati diversi focolai, bisogna prevedere la lotta nella primavera seguente. Il volo della fillossera può essere seguito con trappole cromotropiche gialle per la cattura delle alate. La fillossera è un insetto dannoso da quarantena; tale misura ha lo scopo di prevenire la contaminazione di regioni ancora indenni. Gli attacchi sui vitigni europei devono essere segnalati ai servizi fitosanitari ufficiali per prevenire la comparsa di nuovi biotipi.

Lotta

È in pratica impossibile lottare chimicamente contro le radicolle. L'innesto realizzato su portinnesti provenienti per la maggior parte da incroci e resistenti alla fillossera, costituisce uno dei più begli esempi di lotta biologica. La lotta nei campi di piante madri portinnesti di varietà americane o loro ibridi è possibile in primavera, trattando al germogliamento con oli gialli. Controllare successivamente l'assenza di galle fondatrici! La lotta contro le gallecole d'estate è molto difficile e sconsigliabile. Per limitare il potenziale infettivo, bisogna evitare di coltivare varietà europee a fianco di vigneti americani (non a meno di 100 m). Bisogna inoltre distruggere i ricacci dei portinnesti e le viti americane o gli ibridi abbandonati.

Forte attacco sul fogliame di un portinnesto.



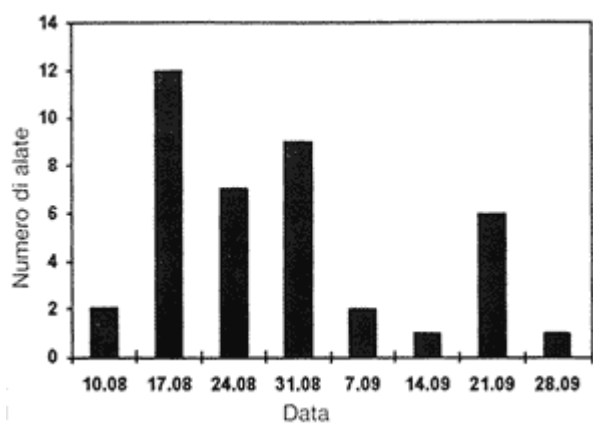
Galle sulla pagina inferiore di una foglia e parte interna di una galla con una femmina spostata su un lato (zampe e rostro visibili), si notano numerose uova.



In primo piano: picciolo ipertrofico (foglia caduta) con verruche in parte aperte; sulla sinistra è visibile un viticcio curvato ad angolo retto.



Galla rossa stradi fondatrice sul bordo di una foglia di Merlot.



Volo della fillossera a Minusio (Ticino) nel 1987.



Apice di un germoglio con foglie deformate e ricoperte di galle.



Attacco estivo sull'estremità dei germogli di un ceppo di Merlot.

Elaborato dalle Agroscope RAC Changins e FAW Wädenswil.

© 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.

