

# Rose rosette virus

## Aspetti epidemiologici dell'organismo

Rose rosette virus (RRV) è un virus a singolo filamento di RNA appartenente al genere *Emaravirus*. I primi sintomi della malattia causata da RRV sono stati osservati in Canada già dagli anni '40 su rose selvatiche e coltivate. Il coinvolgimento di fitoplasmi o virus nella malattia è stato subito sospettato ma l'eziologia virale è stata determinata con certezza solo nel 2011 quando è stato individuato il virus chiamato appunto rose rosette virus in piante sintomatiche. Negli ultimi decenni questa malattia della rosa si è ampiamente diffusa negli Stati Uniti.

RRV è trasmesso da un acaro eriofide (*Phyllocoptes fructiphilus*, (Keifer) Acari: Eriophyidae), di cui non è nota la presenza in Europa. Esso si nutre su diverse specie del genere *Rosa* ed è stato ipotizzato che originariamente vivesse prettamente su alcune specie spontanee del Nord America ma poi si sia adattato a *R. multiflora* ed altre specie di rose coltivate. L'acaro vettore può essere trasportato passivamente dal vento e dai vestiti degli operatori ma può anche spostarsi attivamente da una pianta infestata ad una sana adiacente. *P. fructiphilus* è maggiormente presente sugli apici dei nuovi germogli dove si nutre e si riproduce. Le femmine, come deutogine, svernano prevalentemente sotto la corteccia o nella asperità delle gemme delle piante di rosa e si muovono successivamente verso i nuovi germogli dove depongono mediamente un uovo al giorno per circa 30 giorni. Le uova schiudono in 3-4gg e l'età adulta viene raggiunta in circa una settimana a seconda della temperatura e condizioni ambientali. Si susseguono diverse generazioni ogni anno fino all'autunno quando le femmine adulte tornano di nuovo presso i siti di svernamento.

Non è ancora scientificamente dimostrata la trasmissione meccanica di RRV, ad esempio con forbici contaminate durante la potatura e/o per innesto.

## Sintomi:

La malattia si può manifestare con lo sviluppo di scopazzi (Rose witches' broom), eccessiva produzione di spine, sproporzionata crescita di germogli laterali, allungamento rapido del gambo, gambi ispessiti e turgidi, proliferazione e malformazione delle foglie, mosaico, pigmentazione rossa brillante, boccioli e fiori deformati e mancanza di robustezza invernale. Le piante infette perdono il loro valore estetico e mostrano gradualmente un declino generale che può portare alla loro morte. In bibliografia si riporta che le piante infette di solito muoiono entro un periodo che va da 1 a 5 anni. Nella fase di attribuzione del danno, talvolta, questi sintomi possono essere confusi con i danni da erbicidi.

## Piante ospiti:

RRV è stato segnalato solo su *Rosa* spp. In particolare, *R. multiflora* è particolarmente sensibile, ma sono state osservate infezioni in altri tipi di rose coltivate, tra cui rampicanti, ibridi, floribunda, miniature, varietà antiche e rose tappezzanti.

Le osservazioni fatte nei giardini suggeriscono che alcune specie di rose potrebbero essere resistenti a RRV (ad es. *R. acicularis*, *R. arkansana*, *R. blanda*, *R. carolina*, *R. palustris*, *R. setigera*, *R. spinosissima*) ma tali evidenze sono da validare definitivamente.



Foto fornite da: Dr. Francisco Ochoa Corona