



Direzione Agricoltura

Settore Fitosanitario e servizi tecnico-scientifici

Sindrome da *Phytophthora ramorum*

Periodicamente sul territorio nazionale viene segnalata la presenza di patogeni o parassiti precedentemente non rilevati, o perché passati inosservati o perché realmente nuovi per l'Italia.

Nel 2002 in **Piemonte** è stato rinvenuto un ficomicete rientrante in tale categoria: *Phytophthora ramorum*.

Si tratta di un fungo a localizzazione prettamente epigea, recentemente segnalato in diversi paesi europei, negli **USA** ed in **Canada** su svariate matrici arboree ed arbustive, sia forestali che ornamentali, quale agente di necrosi e disseccamenti della parte aerea, anche di rilevante entità. In particolare, questo micete negli USA è stato riconosciuto responsabile di una grave forma di deperimento dei querceti.

In **Europa** è stato finora riscontrato prevalentemente su specie appartenenti ai generi *Rhododendron* e *Viburnum*, entrambi particolarmente suscettibili ed ampiamente utilizzati a scopo ornamentale nei paesi della Comunità europea. Fortunatamente non sono finora segnalate epidemie nei boschi di querce europee, probabilmente non così sensibili al patogeno come le specie americane

Patogeno, sintomi, prevenzione e lotta

Patogeno

Phytophthora ramorum appartiene agli oomiceti. In coltura su substrato CMA (corn meal agar) origina colonie con micelio prevalentemente immerso e con accenno di zonatura concentrica.

Il fungo produce abbondanti clamidospore intercalari o terminali, occasionalmente laterali, globose, con diametro compreso fra 22 e 72 μm . Gli sporangi sono caduchi, pedicellati, singoli o in grappoli, terminali o laterali, ellissoidali o fusiformi o allungato-ovoidali con base arrotondata o rastremata e con singola e stretta papilla. Le zoospore sono prodotte in acqua a temperature inferiori a 20 °C. La specie è eterotallica. Gli oogoni sono subglobosi, hanno un diametro compreso fra 29 e 38 μm e presentano una parete liscia, ialina e spessa sino a 2 μm . Gli anteridi sono singoli, terminali, diclini, anfigini, sferici o a forma di barilotto. Le oospore sono plerotiche. Il range di temperature per la crescita è compreso fra 2 e 26 °C, con temperatura ottimale di 20 °C.

Per ogni informazione e segnalazione rivolgersi a: piemonte.fitosanitario@regione.piemonte.it



Direzione Agricoltura

Settore Fitosanitario e servizi tecnico-scientifici

Sintomi

Su rododendro il fungo causa macchie fogliari a margine diffuso e necrosi rameali di colore bruno scuro, anch'esse a margine non molto netto; le piante colpite possono infine morire. Su viburno si osservano deperimenti per infezioni localizzate generalmente alla base del fusto.

Per la scarsa specificità dei sintomi, facilmente confondibili con quelli indotti da altri miceti del genere *Phytophthora* (come pure di generi diversi), l'effettuazione della diagnosi comporta necessariamente il ricorso ad analisi di laboratorio e ciò costituisce un indubbio ostacolo ad un agevole intervento di eradicazione.

Prevenzione e lotta

Oltre alla tempestiva eliminazione delle piante infette, si raccomanda l'utilizzo dei principi attivi efficaci contro *Phytophthora* sp. registrati sulle ornamentali nonché l'impiego di concimi a base di fosforo e potassio.

Diffusione, distribuzione, monitoraggio

Nel maggio del 2002 al Settore fitosanitario della Regione Piemonte (SFR) giunse segnalazione che in Francia, in una partita di rododendri proveniente da un vivaio del Verbano, era stata individuata una pianta infetta da *Phytophthora ramorum*. In conseguenza di tale segnalazione i tecnici del Settore effettuarono presso il vivaio fornitore diversi sopralluoghi che portarono all'individuazione, su alcune piante di rododendro in vaso, di necrosi rameali sospette in corrispondenza delle quali i tessuti sottoepidermici apparivano piuttosto umidi.

Le analisi di laboratorio effettuate sui campioni con questa sintomatologia portarono in un caso all'isolamento di una *Phytophthora* con caratteristiche compatibili con *P. ramorum*. Una coltura del micete venne quindi inviata per la determinazione a livello specifico in Germania all'Institut für Pflanzenschutz im Gartenbau del Biologische Bundesanstalt für Land - und Forstwirtschaft, che confermò l'identificazione. Del rinvenimento, il primo sul territorio italiano, venne data tempestiva comunicazione al Ministero delle politiche agricole e forestali.

A partire dal 2003 i funzionari del SFR hanno controllato tutti i vivai piemontesi produttori di rododendri, viburni e camelie, effettuando prelievi di campioni sospetti, sottoposti poi alle opportune analisi di laboratorio. Nella primavera 2008, in un vivaio di ornamentali del Canavese sono stati individuati, all'interno di una partita di provenienza olandese, spedita in Italia a fine inverno 2006-2007 e costituita in origine da 10 piante di *Viburnum bodnantense* "Dawn", alcuni soggetti morti ed altri con sintomi sospetti. Le analisi effettuate in laboratorio hanno consentito di identificare *P. ramorum* quale agente eziologico. Per l'Italia si è trattata della seconda segnalazione

Per ogni informazione e segnalazione rivolgersi a: piemonte.fitosanitario@regione.piemonte.it



Direzione Agricoltura

Settore Fitosanitario e servizi tecnico-scientifici

in assoluto di *P. ramorum*, nonché la prima su viburno. Nel Verbano, sono stati inoltre rinvenuti, per la prima volta in Italia, casi di infezioni rameali causati da un'altra specie del genere *Phytophthora*, *P. citricola*, con manifestazioni di necrosi ad andamento basipeto pressoché indistinguibili da quelle indotte da *P. ramorum*.

Normativa e lotta obbligatoria

Nel tentativo di evitare il rischio di trasmissione del patogeno alle querce autoctone del nostro continente, la Commissione europea, il 19 settembre 2002, ha adottato una decisione (decisione 2002/757/CE) che impone l'adozione di una serie di misure di profilassi concernenti l'introduzione, il trasporto e la certificazione di piante e materiali vegetali sensibili, di vigilanza sui vivai produttori di azalee, rododendri e viburni e l'effettuazione, in caso di riscontrata infezione, di interventi di eradicazione comportanti la distruzione delle piante infette e di quelle sensibili loro prossime.

Con ulteriore provvedimento del 29 aprile 2004 (decisione 2004/426/CE), che modifica la decisione 2002/757/CE, l'imposizione della vigilanza fitosanitaria da parte del Settore fitosanitario regionale (SFR) e della passaportazione da parte dei produttori, già in vigore per i generi *Rhododendron* e *Viburnum*, è stata estesa anche al genere *Camellia*.

Per quanto concerne le misure previste dalla direttiva 2000/29/CE, va detto che alcune sembrano di dubbia efficacia; si consideri, ad esempio, che gli arbusti da fiore sono frequentemente commercializzati in contenitori, che possono venire spostati più volte in corso di coltura, rendendo così aleatoria l'utilità della distruzione delle piante infette e di quelle contigue. Tutta la direttiva appare comunque di non facile applicazione da parte dei settori fitosanitari regionali, in considerazione anche della cronica carenza di personale in cui versa la maggior parte di essi. Si ritiene pertanto che solo il coinvolgimento attivo e capillare nell'opera di vigilanza fitosanitaria di altri soggetti, quali le stesse aziende florovivaistiche ed eventualmente il Corpo forestale dello Stato, possa consentire il conseguimento di qualche apprezzabile risultato nell'attività di contrasto della fitopatia.

E' possibile consultare all'interno della sezione Normativa (nei contenuti correlati alla pagina web) i seguenti atti collegati:

Decreto 28 novembre 2002 Misure fitosanitarie provvisorie di emergenza volte ad impedire l'introduzione e la propagazione nella Comunità di *Phytophthora ramorum* Werres, De Coek & Man in't Veld sp. nov.

Rettifica della decisione 2004/426/CE della Commissione, del 29 aprile 2004, che modifica la decisione 2002/757/CE relativa a misure fitosanitarie provvisorie di emergenza volte ad impedire l'introduzione e la propagazione nella Comunità di *Phytophthora ramorum* Werres, De Cock & Man in't Veld sp. nov.

Per ogni informazione e segnalazione rivolgersi a: piemonte.fitosanitario@regione.piemonte.it



Direzione Agricoltura

Settore Fitosanitario e servizi tecnico-scientifici

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 19 settembre 2002 relativa a misure fitosanitarie provvisorie di emergenza volte ad impedire l'introduzione e la propagazione nella Comunità di *Phytophthoraramorum* Werres, De Cock & Man in 't Veld sp. nov.

Bibliografia

- *Phytophthora ramorum*, nuovo problema per il vivaismo ornamentale
Quaderni della Regione Piemonte - Agricoltura n. 51 (maggio 2006)
Consultabile nell'archivio web regionale alla voce Agricoltura - Quaderni dell'Agricoltura.
- *Phytophthora ramorum*. Un nuovo possibile pericolo per i nostri boschi di quercia
Quaderni della Regione Piemonte - Montagna n. 34 (giugno 2004)
Consultabile nell'archivio web regionale alla voce Agricoltura - Quaderni dell'Agricoltura.
- Rinvenimento su rododendro di *Phytophthora ramorum*
Gullino C., Garofano M. C., Moretti F., Gianetti G., Mainenti E.
L'Informatore agrario n. 19/2003