

***Phytophthora ramorum* - Morte improvvisa delle querce, disseccamento del rododendro e avvizzimento del viburno**

Posizione tassonomica:

- Regno: Chromista
- Phylum: Pseudofungi
- Classe: Oomycetes
- Ordine: Peronosporales
- Famiglia: Peronosporaceae
- Genere: *Phytophthora*
- Specie: *Phytophthora ramorum* (PHYTRA)

Origini: Zona di origine non definita.

Dove è stato segnalato: in Europa è presente in Belgio, Croazia, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Olanda, Norvegia, Polonia, Portogallo, Spagna, Svezia, Svizzera, Serbia e Regno Unito <https://gd.eppo.int/taxon/PHYTRA/distribution>.

Presenza e/o segnalazioni in Italia: la prima segnalazione è del 2004. Dal 2018 è classificato come transiente, in fase di eradicazione.

Diffusione in Campania: Assente

Categoria fitosanitaria: Organismo nocivo da quarantena

Morfologia Biologia Sintomatologia e Danni: il patogeno cresce ad una temperatura compresa tra 2 e 26°C, con temperatura ottimale intorno ai 20°C ed in condizioni di elevata umidità ambientale. Nelle piante colpite, in corrispondenza delle lesioni fogliari, è stata evidenziata un'abbondante produzione di spore, che può continuare alcuni mesi anche in foglie disseccate mantenendo, in questo modo, elevata la carica di inoculo. *P. ramorum* produce due tipi di spore asessuate: sporangi contenenti zoospore biflagellate e clamidospore dotate di sottile parete che possono sopravvivere nel terreno e nei residui vegetali. Esse sono in grado di evadere dalle foglie e dai rametti colpiti e possono essere diffuse dall'acqua durante le piogge o irrigazioni (fenomeni di splashing e ruscellamenti). La trasmissione dell'infezione avviene attraverso la parte aerea delle piante, non necessariamente con ferite sulle foglie e sul fusto, a medie distanze da piccole gocce d'acqua trasportate dal vento, e a lunga distanza con materiale vegetale, costituito da piante ospiti e substrati infetti. L'infezione non si trasmette attraverso gli apparati radicali, ma sul suolo si possono trovare clamidospore, sporangi o miceli che possono essere trasportati con i residui di terra su calzature, attrezzi, pneumatici ecc.

Piante ospiti: estremamente polifago, può attaccare *Acer macrophyllum*, *Acer pseudoplatanus*, *Adiantum aleuticum*, *Adiantum jordanii*, *Aesculus californica*, *Aesculus hippocastanum*, *Arbutus menziesii*, *Arbutus unedo*, *Arctostaphylos* spp., *Calluna vulgaris*, *Camellia* spp., *Castanea sativa*, *Fagus sylvatica*, *Frangula californica*, *Frangula purshiana*, *Fraxinus excelsior*, *Griselinia littoralis*, *Hamamelis virginiana*, *Heteromeles arbutifolia*, *Kalmia latifolia*, *Laurus nobilis*, *Leucothoe* spp., *Lithocarpus densiflorus*, *Lonicera hispidula*, *Magnolia* spp., *Michelia doltsopa*, *Nothofagus obliqua*, *Osmanthus heterophyllus*, *Parrotia persica*, *Photinia x fraseri*, *Pieris* spp., *Pseudotsuga menziesii*, *Quercus* spp., *Rhododendron* spp. (ad eccezione di *Rhododendron simsii*), *Rosa gymnocarpa*, *Salix*

caprea, Sequoia sempervirens, Syringa vulgaris, Taxus spp., Trientalis latifolia, Umbellularia californica, Vaccinium ovatum e Viburnum spp.; «legname sensibile» di *Acer macrophyllum, Aesculus californica, Lithocarpus densiflorus, Quercus spp. e Taxus brevifolia*; «cortecce sensibili»: *Acer macrophyllum, Aesculus californica, Lithocarpus densiflorus, Quercus spp. e Taxus brevifolia*.

Siti a rischio da ispezionare: Piante in importazione, vivai, garden, giardini, parchi pubblici e privati, giardini botanici, ambiti forestali.

Cosa controllare: Pianta da trapianto; Ramo con foglie; Frutto

Misure di Monitoraggio

- Ispezione visiva
- Campionamento

Ispezioni visive e campionamenti

Le ispezioni visive variano a seconda della specie che si sta controllando.

Quercia: avvizzimenti della chioma con foglie disseccate attaccate al ramo; cancri corticali di colore bruno-nero dai quali fuoriescono gocce di linfa di colore rosso scuro.

Piante ornamentali e numerose altre specie: solo lesioni fogliari di colore bruno-nero localizzate all'apice o sul margine delle foglie

Rododendro: macchie fogliari di colore bruno scuro e necrosi dei rami. In corrispondenza del tessuto necrotico le foglie imbruniscono a partire dalla loro inserzione sul picciolo.

Viburno: al colletto imbrunimenti dei tessuti sottocorticali osservabili decorticando il fusto in prossimità del terreno

Ispezione visiva

<i>Cosa guardare</i>	<i>Quando</i>
Presenza danni su tronco, foglie e rami	Tutto l'anno

Campionamento

<i>Cosa prelevare</i>	<i>Come conservare</i>	<i>Quando</i>	<i>Note</i>
Foglie e rami	In buste sigillate, in frigo	Intero anno	In estate dotarsi di una borsa termica senza appoggiare il materiale direttamente sui ghiaccioli;
Campione legnoso			

Test diagnostici

Isolamento e osservazioni al microscopio, saggi sierologici (lateral flow) e molecolari (PCR).

<i>Matrice</i>	<i>Tipologie diagnostiche</i>
Foglie, rami, legno	Lateral flow, PCR.

Normativa di riferimento:

Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 (All. II, parte A, punto B; All.III, parte B)

DECISIONE DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE n° 1967 della Commissione del 8/11/2016 recante modifica dell'articolo 3 della decisione 2002/57/Ce relativa alle misure fitosanitarie provvisorie di emergenza volte ad impedire l'introduzione e la propagazione nella Comunità di *Phytophthora ramorum*.

D.M. 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.

DECISIONE DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE n° 757 del 19 settembre 2002 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.

