

Phytophthora ramorum (Eppo-code: PHYTRA)

Ramorum blight, Ramorum dieback, Sudden oak death (SOD)

Type organisme: Schimmel (pseudoschimmel)
EU-status: Niet-EU-isolaten hebben de quarantainestatus
EU-isolaten hebben de RNQP-status
NL status: EU-isolaten aanwezig in Nederland

1. Waardplanten

RNQP-status op: Camellia, Castanea sativa, Fraxinus excelsior, Larix decidua, Larix kaempferi, Larix x eurolepis, Pseudotsuga menziesii, Quercus cerris, Quercus ilex, Quercus rubra, Rhododendron (met uitzondering van R. simsii), Vaccinium en Viburnum

Phytophthora ramorum heeft veel, voornamelijk houtige, waardplanten. In Nederland is ze onder andere gevonden op Camellia, Fagus, Quercus rubra, Pieris, Rhododendron, Taxus en Viburnum. Klik [hier](#) voor een actuele lijst van waardplanten. N.B. Er worden nog regelmatig nieuwe waardplanten gevonden.

2. Symptomen

Blad- en takaantasting

Symptomen op bladeren zijn bruinige verkleuringen, voornamelijk taps toelopend langs de nerf, maar ook elders op het blad. De bladeren sterven daarna meestal af. Dit komt voor in Rhododendron, Pieris en Rhamnus. De infectie verspreidt zich steeds verder de tak in, waardoor er meerdere afgestorven takken zijn waar nog wel bladeren aan hangen. Bij coniferen zoals Taxus geldt ditzelfde voor naalden.



Verspreiding van *Phytophthora ramorum* in een Rhododendronblad, met ondermeer de typerende taps toelopende vlekken langs de hoofdnerf. ©NVWA.



Vanuit de bladsteel taps toelopende vlek van *Phytophthora ramorum* in een Rhododendronblad. ©EPPO.



Door *Phytophthora ramorum* aangetaste Pieris bladeren. © Eppo



Verwelking door *Phytophthora ramorum* van hele takken van Rhododendron. ©NVWA



Aantasting door *Phytophthora ramorum* op de stam van Rhododendron. ©Eppo



Door *Phytophthora ramorum* aangetaste Taxus-takken. © Eppo

Wortelaantasting

Infectie in de wortels is alleen bekend van Rhododendron. De aangetaste wortels verkleuren bruin en sterven af. Deze symptomen zijn niet specifiek voor *Phytophthora ramorum*; of het deze ziekte betreft kan alleen vastgesteld worden met laboratorium onderzoek.

Stam: kankers en bloedingen

Verkleuring van de binnenkant van de bast en het oppervlakkige hout (bij houtige soorten). Aan de buitenkant kunnen grotere of kleinere kankers ontstaan, variërend van lichtbruin tot donkerbruin/zwart aan de rand. Typisch voor de kankers zijn ook kleverige bloedingen met een vaak alcoholische geur.

Bij snelle ontwikkeling kunnen kankers de hele tak of boom omringen. Eén tot 4 jaar na infectie kleurt dit deel van de boom dan bruin en de delen erboven oranjebruin en later grijs, waarna deze delen afsterven. Wanneer kankers langzaam groeien, kleuren de bladeren erboven lichter en vallen vroegtijdig af. Takken sterven dan vanaf de top af, afhankelijk van de hoeveelheid kankers. Vaak ontstaan waterloten. Bij *Quercus* komt infectie van bladeren, twijgen, en jonge planten zelden voor; er vormen zich alleen kankers, meestal rond 1 meter vanaf de grond.



Bloedende kankers op *Quercus* veroorzaakt door *Phytophthora ramorum*. ©NVWA



Verkleuringen in het hout van *Viburnum* op grondniveau door *Phytophthora ramorum*. ©NVWA

3. Waarnemen

Wanneer en hoe waar te nemen

Phytophthora ramorum verspreidt zich voornamelijk tijdens de natte maanden, maar symptomen zijn het hele jaar door waar te nemen. De intensiteit van de bloedingen hangt af van hoe oud de kankers zijn. Als de boom heeft gebloed kan op die plaats een bruine korst ontstaan.

Waar komt het organisme voor

Klik [hier](#) voor een actueel overzicht waar het organisme voorkomt. Hou er rekening mee, dat ze mogelijk ook nog in andere landen voorkomt.

Soorten die erop lijken

Fagus

Op beuk veroorzaken ook andere *Phytophthora*-soorten kankers. De honingzwam, *Armillaria mellea*, kan ook bloedingen bij diverse bomen veroorzaken. Bij kankers veroorzaakt door *Neonectria ditissima* treden echter geen bloedingen op. Symptomen van *Phytophthora*-soorten en bloedingen door honingzwam zijn moeilijk van elkaar te onderscheiden. Of het een aantasting door *Phytophthora ramorum* betreft kan alleen met laboratorium onderzoek vastgesteld worden.

Pieris

In Nederland zijn op *Pieris* geen andere ziektes bekend die soortgelijke symptomen geven. Wel kan een teveel aan water bladvlekken verspreid over het hele blad veroorzaken.

Quercus

[*Cryphonectria parasitica*](#) is een schimmel die voornamelijk kankers veroorzaakt op *Castanea*, maar kan ook kankers op *Quercus* veroorzaken. Daarbij treden echter nooit bloedingen op. *Cryphonectria parasitica* is in Nederland overigens nog niet op *Quercus* waargenomen, maar in andere EU landen wel. De honingzwam, *Armillaria mellea*, kan ook bloedingen bij diverse bomen veroorzaken. Of het een aantasting door *Phytophthora ramorum* betreft kan alleen met laboratorium onderzoek vastgesteld worden.

Rhododendron

Veel andere organismen en ook stress kunnen vergelijkbare symptomen op het blad geven als *Phytophthora ramorum*. De schimmel *Cercospora handelii*, maar ook te veel water, droogte, felle zon en wind, veroorzaken eveneens bruine verkleuringen op het blad. Typisch voor *Phytophthora ramorum* is dat deze verkleuring vooral vanuit/rond de nerf zit, terwijl andere oorzaken verkleuringen geven verspreid over het hele blad.

Er zijn verschillende *Phytophthora*-soorten die op *Rhododendron* vergelijkbare symptomen kunnen geven als *Phytophthora ramorum*. Laboratorium onderzoek moet dan uitsluitsel geven.



Bladvlekkenziekte door *Cercospora handelii* in *Rhododendron*. © Florida Division of Plant Industry, Florida Dep. Agr. & Cons. Serv., Bugwood.org

Taxus

Bij *Taxus* veroorzaakt een teveel aan water, net als *Phytophthora ramorum*, verkleurde naalden en taksterfte vanaf de top. Kankers en bloedingen ontstaan echter alleen bij een infectie met *Phytophthora ramorum*.

Viburnum

Bij *Viburnum* kunnen ook andere oorzaken, voornamelijk stress, bladvlekken geven. Typisch voor *Phytophthora ramorum* is dat de verkleuring vooral vanuit/rond de nerf zit, terwijl andere oorzaken verkleuringen geven verspreid over het hele blad. Laboratorium onderzoek moet uitsluitsel geven of er sprake is van *Phytophthora ramorum*.

4. Wat te doen?

Melden bij (vermoeden van) vondst

Phytophthora ramorum komt voor in Nederland; in de EU voorkomende populaties hebben vanaf 11 april 2022 een RNQP-status op de bij 1 vermelde planten. Er gelden speciale eisen voor het in het handelsverkeer brengen. Meldt een vermoeden van aanwezigheid van *Phytophthora ramorum* op uw bedrijf bij uw keuringsdienst. U mag voor de planten genoemd onder 1 alleen een plantenpaspoort afgeven, na toestemming van uw keuringsdienst.

Niet-EU-populaties van *Phytophthora ramorum* hebben de quarantainestatus. Neem contact op met de NVWA als u een besmetting van buiten de EU vermoedt, bijvoorbeeld bij symptomen in planten die recent zijn geïmporteerd uit een niet-EU land waar *Phytophthora ramorum* voorkomt.

Voorkomen van verdere verspreiding en bestrijding

Zieke planten mag u zelf opruimen; neem wel altijd contact op met uw keuringsdienst voor nadere instructies.

5. Meer informatie

Meer informatie kunt u vinden op:

- [NVWA webdossier Phytophthora ramorum](#)
- [Naktuinbouw](#)
- [EPPO](#)

6. Opmerkingen/aanvullingen

Heeft u een vraag, opmerking of aanvulling over deze informatie, stuur deze dan naar het [Klantcontactcentrum van de NVWA](#) of naar [Naktuinbouw](#).