

Beheersmaatregelen *Phytophthora ramorum*

Geert Kessel, Fons van Kuik, Els Verstappen, Henry van Raaij, Peter Bonants

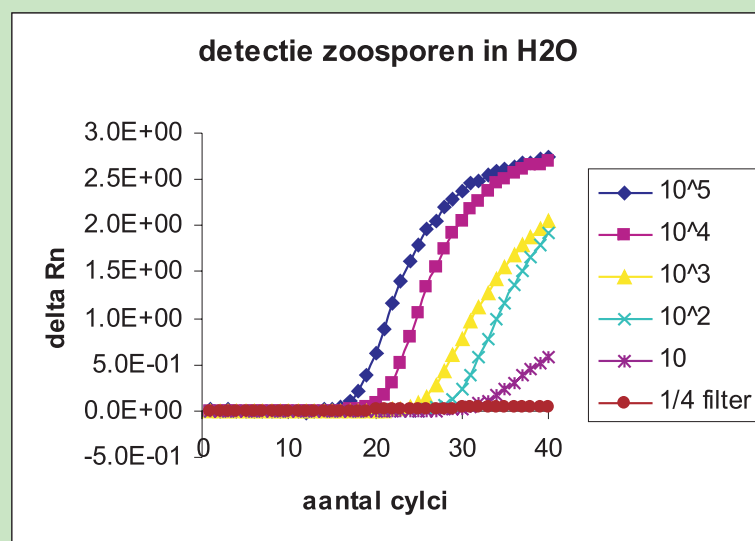
Uitgangspunt

Phytophthora ramorum is een Q-pathogene oomyceet in Nederland aangetroffen op Rhododendron en Viburnum. In Californië (VS) veroorzaakt *P. ramorum* massale sterfte onder met name eiken en struiken. Er bestaan twee, geografisch gescheiden, populaties: paringstype A1 in de EU en paringstype A2 in de VS. Uitwisseling is bijzonder ongewenst. De EU heeft maatregelen opgesteld voor commerciële teelten, openbaar groen en natuur om verdere verspreiding van *P. ramorum* tegen te gaan. De besmettingsbron en omliggende vatbare planten worden verwijderd. Doel van dit project is het valideren van deze fyto-sanitaire zoneringsmaatregelen.

De epidemiologie rondom *P. ramorum* is echter grotendeels onbekend. Detectie- en kwantificeringstechnieken moesten ontwikkeld worden.

Onderzoek

- Ontwikkelen DNA-extractiemethoden voor water- en plantmonsters en voor *P. ramorum* specifieke detectiemethode (Taqman PCR).
- Bedrijfsbezoeken, monsternamen van (ziek) plantmateriaal en sloot-, beregenings- en drainwater.



Detectie van *P. ramorum* zoosporen in water m.b.v. een zeer gevoelige Taqman PCR. Sporen in water worden geconcentreerd op millipore-filters. De detectiegrens ligt op 1 sporangium/filter of 5 zoosporen/filter.



Aantasting van *P. ramorum* in een Viburnum-kwekerij.

Resultaten

- Specifieke, zeer gevoelige, Taqman PCR voor detectie van *P. ramorum* in water- en plantmonsters is beschikbaar.
- Ondersteunend DWK-onderzoek leverde PCR-techniek voor detectie herkomst EU/VS.
- Plant- en watermonsters van een kwekerij, genomen eind 2004, zijn geanalyseerd ten behoeve van identificatie verspreidingsmechanismen.
- In EU-verband worden geografische verspreiding (EU), waardplant-reeks, epidemiologie, potentieel voor seksuele reproductie, kosten-baten, uitbraakmanagement en uitbraakplanning onderzocht.

De bemonstering van geïnfecteerde bedrijven wordt voortgezet en de epidemiologische kennis moet verder worden uitgebreid.

De praktijk

Dit project levert kennis over de verspreidingsmechanismen van *P. ramorum* in commerciële kwekerijen. Daarmee kan de effectiviteit van fyto-sanitaire zoneringsmaatregelen gevalideerd worden. Daarnaast kunnen aanbevelingen voor preventieve maatregelen worden gedaan.