

## Opsporen van *Phytophthora multivesiculata* in *Cymbidium*

### Inleiding

Vorig jaar is een inventarisatie naar de oorzaak van uitval in *Cymbidium* uitgevoerd. De oorzaak van uitval bleek bijna altijd *Phytophthora multivesiculata* te zijn. Dit jaar wordt onderzoek gedaan naar de bestrijding van uitval in *Cymbidium* door *Phytophthora*. Om de ziekte effectief te kunnen bestrijden is het nodig eerst inzicht te hebben wat de besmettingbronnen van *Phytophthora* zijn.

### Werkwijze

Om hier inzicht in te krijgen zijn de afgelopen tijd 5 bedrijven bezocht die problemen hadden met uitval in *Cymbidium*. Op de bedrijven zijn monsters genomen op plaatsen die mogelijk besmet zijn met de ziekteverwekker.

De monsters zijn op het laboratorium van GroenAgroControl microscopisch en met behulp van een moleculaire techniek (PCR) onderzocht op de aanwezigheid van *P. multivesiculata*. Bij het microscopisch onderzoek is gekeken naar de aanwezigheid van overlevingsstructuren van de schimmel (oösporen) in de ingestuurde monsters. PCR is een techniek waarmee stukjes erfelijk materiaal van de ziekteverwekker kunnen worden aangetoond.

### Resultaten

In de onderzochte zieke planten werd in aangetaste delen altijd *P. multivesiculata* aangetoond. In de bulb werden de overlevingsstructuren van de ziekteverwekker gevonden. In alle gevallen waren niet alle bulbs in een emmer aangetast. Opvallend is dat de ziekteverwekker ook in wortels onder in de pot werd aangetoond. Mogelijk zijn sporen van de schimmel met het druppelwater van zieke plantendelen bovenin de pot naar beneden gespoeld. Dat wordt bevestigd door het feit dat de schimmel ook werd gevonden in drainwater in goten en in grond onder de zieke planten. Bij geen enkel bedrijf is besmetting in het druppelwater gevonden. Op de stekers in emmers met aangetaste planten is de ziekteverwekker wel gevonden.

Verspreiding met slakken is ook mogelijk. *P. multivesiculata* is met PCR zowel in de slakken als in de uitwerpselen van slakken aangetoond. Uit literatuur is bekend dat deze *Phytophthora* passage van het spijsverteringskanaal van slakken kan overleven.

### Conclusie

Latent besmet plantmateriaal lijkt een belangrijke besmettingbron van *Phytophthora* te zijn. Omdat de schimmel (latent?) in het plantmateriaal aanwezig kan zijn biedt curatieve bestrijding met systemische fungiciden waarschijnlijk het meeste perspectief. Omdat *Phytophthora* tot onderin de pot kan worden gevonden is het wenselijk dat de middelen ook daar komen. Verdeling van de middelen over het hele teeltsubstraat is daarom een belangrijk aandachtspunt.

De schimmel kan via drainwater en slakken worden verspreid naar andere plaatsen in de kas. Het is niet duidelijk hoe belangrijk deze besmettingsbronnen zijn, maar een goede bestrijding van slakken is wel aan te bevelen. Omdat grond onder de potten besmet kan zijn is het beter contact tussen planten en ondergrond te vermijden.

Het onderzoek is gefinancierd door Productschap Tuinbouw

Pim Paternotte –WageningenUR Glastuinbouw