

Wortelbederf bij potplantenteelt van Zantedeschia

Sinds een aantal jaren kennen we bij de potplantenteelt van Zantedeschia het fenomeen wortelbederf waardoor deze planten vervroegd afsterven. Uit diagnostisch onderzoek is gebleken dat met name de wortels die langs de potwand groeien glazig kunnen worden, waarna toevallig aanwezige schimmels in de grond de wortels kunnen gaan koloniseren. Een aantal van deze schimmels bleek echter niet in staat om vitale wortels van Zantedeschiaplanten direct aan te tasten.

Tekst: Peter Vink, PPO
Foto's: PPO

Sinds een aantal jaren worden bij de potplantenteelt van Zantedeschia regelmatig problemen ervaren met bladvergeling, achterblijvende groei en afkeuringen bij het veilen vanwege niet gezonde wortels. Daarbij is vrijwel altijd sprake van glazige wortels langs de potwand. Uit deze glazige wortels zijn regelmatig schimmels geïsoleerd die zijn gedetermineerd als *Fusarium solani*, *Fusarium poliferatum* en *Trichoderma*. Om na te gaan of deze schimmels ook werkelijk verantwoordelijk zijn voor de ziekteverschijnselen in Zantedeschia is een infectieproef gedaan.

ONDERZOEK EN RESULTATEN

Zantedeschiaknollen van de cultivar 'Crystal Blush' zijn geplant in schone kunststof potten,

gevuld met een potgrondmengsel met kokos. Direct na het planten van de knollen is één keer weinig water gegeven om de groei van de wortels op gang te helpen. Gelijktijdig zijn diverse schimmels, die eerder geïsoleerd waren uit glazige Zantedeschiawortels, opgekweekt op een geschikte voedingsbodem. Nadat de eerste wortels waren uitgegroeid, zijn sporensuspensies van de gekweekte schimmels langs de potwand ingespoeld. De Zantedeschiaplanten zijn verder opgekweekt in een kas bij ongeveer 18°C en naar behoefte is water gegeven. Toen de Zantedeschiaplanten volgroeid en veilingrijp waren zijn ze voorzichtig uit de potten gehaald en zijn de wortels beoordeeld op wortelbederf. Het bleek dat vrijwel geen glazige wortels konden worden gevonden. Slechts in enkele met *Fusarium* besmette potten werd bij enkele wortels langs de potwand een lichte glazigheid vastgesteld waaruit de aangebrachte schim-

mel kon worden geïsoleerd. Het bleef daarbij echter onduidelijk of sprake was van een primaire of secundaire aantasting. Geen van de genoemde schimmels was in staat om duidelijk primair een wortelbederf te veroorzaken bij vitale, in de grond groeiende Zantedeschiawortels. Dus de in het onderzoek gebruikte schimmels zijn niet of nauwelijks pathogeen te noemen voor Zantedeschia. Later werd uit ander onderzoek bekend dat watergift en vochtgehalte van de grond meer bepalend zijn voor het ontstaan van glazigheid bij Zantedeschiawortels. Daarmee lijkt het waarschijnlijker dat fysiologische achtergronden een rol spelen bij het ontstaan van glazige wortels waarna deze secundair begroeid kunnen raken met plaatselijk aanwezige schimmels.

ADVIES

Op basis van dit en ander onderzoek bij PPO is het advies om bij de teelt van Zantedeschia als potplant de potgrond aan de droge kant te houden (20-30% vochtgehalte). Daardoor neemt de kans op het ontstaan van glazige wortels en dus wortelbederf sterk af. Met een vochtgehalte van 25% kan tevens worden voorkomen dat zweters en glazige bladeren ontstaan waardoor ook misvormde bladeren zijn te voorkomen. Naast de vochtigheid van de potgrond spelen hoogstwaarschijnlijk ook nog factoren als de RV in de kas en een voldoende hoog volumepercentage lucht in de potgrond een rol.

Uw sector investeert in dit onderzoek via het Productschap Tuinbouw. Meer informatie is te vinden op www.tuinbouw.nl bij projectnummer PT 12721.



Potkluit met gezonde wortels



Potkluit met glazige en rotte wortels