

Aangetaste bloemen zijn onverkoopbaar

Alleen hygiëne helpt tegen virussen in



Paul van Schie: "Als zou beter zijn als een zieke plant geen takken meer zou geven. In één keer alle planten eruit en dan weer schoon starten met gezonde planten. Dat is het beste."

In de orchideeëntelt komen twee schadelijke virussen voor: Cymbidium-mozaïekvirus (Cymbidium mosaic virus) en Odontoglossum-kringvlekkenvirus (Odontoglossum ringspotvirus). Alleen schoon starten en een consequente goede hygiëne helpen tegen deze virussen.

TEKST EN BEELD: ADRIAAN VERMUNT (GROEN AGRO CONTROL) EN MARLEEN ARKESTEIJN



Mozaïekvormige vergeling van de bladeren door Cymbidium-mosaicvirus.

Beide virussen komen wereldwijd voor en kunnen schade veroorzaken in de meeste commerciële orchideesoorten. Geïnfecteerde planten groeien slechter en produceren minder bloemen. Aangetaste bloemen zijn onverkoopbaar. Bloemen van geïnfecteerde planten die visueel niet aangetast zijn, kunnen later na de verkoop alsnog symptomen gaan vertonen.

onverkoopbaar

Twee schadelijke virussen

Cymbidium-mosaicvirus (CyMV). CyMV kan behalve Cymbidium ook Cattleya, phalaenopsis, Vanda, Epidendrum, Laelia, Laeliocattleya, Oncidium, Zygopetalum en Vanilla aantasten. Het virus veroorzaakt een mozaïekvormige vergeling van de bladeren. De vergeling kan gevolgd worden door het zwart worden en uiteindelijk afsterven van bepaalde gebieden op het blad (necrose). Ook kan er virustekening op de bloemen te zien zijn.

mozaïekvormige vergeling



Diamantvormige vergeling en gele strepen door Odontoglossum ringspotvirus.

Cymbidiumteler Van Schie:

'Zieke virusplanten zouden geen bloemtakken moeten produceren'

Het virusprobleem in de orchideeën en vooral Cymbidiums is vooral een bedrijfseconomisch probleem. De kosten om het probleem te verminderen, mogen niet hoger zijn dan de inkomstenderving door het virus. "Als zieke virusplanten geen bloemtakken zouden produceren, dan zou het virusprobleem allang uit de wereld zijn", aldus Paul van Schie van kwekerij Celine. Hij teelt samen met zijn vrouw Esther 16.000 m² grootbloemige Cymbidiums in Berkel en Rodenrijs en zit al 9,5 jaar in de BCO van de LTO gewascommissie orchidee.

Het virusprobleem in orchidee is bij Paul van Schie vanuit verschillende invalshoeken bekend. Als BCO-lid heeft hij er mede aan bijgedragen dat Groen Agro Control een PCR-toets heeft ontwikkeld om het virus ook in de latente periode, dat het virus nog niet zichtbaar is, op te kunnen sporen. "Dat geeft een hoop duidelijkheid bij de handel in planten. Schoon uitgangsmateriaal blijft de basis. Telers kunnen een mengmonster maken uit een partij planten en zo laten bepalen of deze met virus is besmet."

Bedrijfseconomisch

Hoe met een virusaantasting om te gaan, is echter minder eenduidig. Van Schie: "Als een zieke plant geen takken meer zou geven, zou het virusprobleem



Teler Van Schie verkleint het verspreidingsrisico door na iedere tak de handen te reinigen en de mesjes te ontsmetten.

sneller zijn opgelost. In één keer alle planten eruit en dan weer schoon starten met gezonde planten, zou de beste oplossing zijn. Net zoals bij de teeltwisseling van een groentegewas."

In de praktijk gaan Cymbidiumplanten tien tot vijftien productie jaren mee en produceren virusplanten alleen minder takken, met minder bloemen. "De economische schade is daardoor veel kleiner dan de vervangingskosten voor planten. Dit maakt de aanpak van de virusproblematiek tot een bedrijfseconomisch verhaal."

Hygiënemaatregelen

Volgens de Cymbidiumteler ligt zelfs op de schoonste bedrijven de virusaantasting nog tussen 0 tot 10%. Met een goed hygiëneprotocol blijft zo'n bedrijf 'schoon'.

"Wij verkleinen het verspreidingsrisico door na iedere tak de handen te reinigen en mesjes te ontsmetten. We dragen een bakje met meer mesjes in een ontsmettingsvloeistof. Bij het indraaien van takken gebruiken we operatiehandschoenen. Bij het blad snijden gebruiken we voor iedere plant een ander mesje." Andere maatregelen, zoals na ieder pad de schoenen ontsmetten, andere kleren aantrekken en handen ontsmetten, vindt hij niet haalbaar. "Het is een voortdurende kostenafweging welke maatregelen je wanneer moet nemen. Op een relatief schoon bedrijf hebben strikte hygiënemaatregelen meer zin dan bij vijftig procent aantasting."

Odontoglossum ringspotvirus (ORSV). ORSV kan behalve Odontoglossum grande ook Cymbidium en verschillende andere orchideesoorten ziek maken.

Het virus veroorzaakt een diamantvormige vergeling en gele strepen. Deze vergelingen kunnen overgaan in bruin- en zwartkleuring (necrose). Ook kunnen er in de bloemen misvormingen en onregelmatigheden in de bloemkleur voorkomen. Beide virussen verspreiden zich met name via het plantensap en teelthandelingen.

diamant-
vormige
vergelting

Virusoverdracht door insecten is niet bekend bij deze virussen.

CyMV blijft volgens de literatuur in plantensap vier weken infectieus. Het wordt inactief na verhitting van minimaal 10 minuten op minimaal 70°C. ORSV is niet meer infectieus na verhitting van minimaal 10 minuten op 90°C.

Alleen hygiëne

Als planten eenmaal geïnfecteerd zijn, is er geen bestrijding mogelijk. De enige

manier om het virusprobleem onder de duim te krijgen, is starten met virusvrij uitgangsmateriaal en een zorgvuldige bedrijfs hygiëne om het virus buiten de deur te houden en bij een eventuele besmetting verdere verspreiding tegen te gaan. Zorg voor een schone start. Verwijder alle gewasresten, potten, stekers en maak de kas schoon.

schone
start

Ga uit van schoon uitgangsmateriaal. Een goede toets om latente infecties op de sporen is de real-time PCR-toets, die 100 tot 1.000 keer gevoeliger is dan de bestaande ELISA-toetsen. Door de lange incubatietijd, 1 tot 2 jaar, zijn vroeg geïnfecteerde planten visueel niet te herkennen en vormen ze onbewust mogelijke besmettingsbronnen.

Zorg voor een goede hygiëne tijdens de teelt om schoon te blijven. Besmette handen, kleding en mesjes zijn belangrijke aandachtspunten. Uit praktijkmetingen blijkt dat wortels, drain, guttatievocht, oude bladeren, stekers, katrolletjes en schortjes besmet kunnen zijn. Het virus gaat alleen via wondjes de plant in.

goede
hygiëne

- Ontsmet de handen tijdens gewashandelingen in ieder geval bij het wisselen van ras of trek andere latex wegwerphandschoenen aan.
- In een besmet ras is het beter om ook bij het wisselen van bed handen te ontsmetten of nieuwe handschoenen aan te trekken.
- Bakken rijen af bij een beperkte hoeveelheid besmette planten en markeer eventueel losse besmette planten.
- Voorkom dat bezoekers onnodig door het gewas gaan. Als dit toch gebeurt, dan met schoon schoeisel en kleding.
- Werk eerst in schoon en daarna in besmet gewas. Ontsmet schoeisel na het lopen door besmet gewas of gebruik apart schoeisel in een besmette afdeling. Zorg ervoor dat de bladeren van planten niet op de grond hangen.

schoon
schoeisel
en kleding

In de orchideeënteelten komen twee belangrijke virussen voor. Aangetaste bloemen zijn onverkoopbaar. Ga uit van schoon uitgangsmateriaal en zorg voor een goede hygiëne tijdens de teelt om schoon te blijven.

SAMENVATTING