

Vocht is niet de alles bepalende factor

PPO-er Wubben: 'Oplossingen liggen bij



Jos Wubben: Om de ontwikkeling van Botrytis te vertragen, is koelen en ventileren van belang voor een langere houdbaarheid. Vooral met koelen valt nog winst te halen in de keten." (foto: Eric van Houten)

Botrytis is een toenemend probleem in de sierteelt, vooral bij roos en trektulpen. De ongrijpbaarheid van het probleem, de kwaliteitseisen van de afnemer en de toenemende energiekosten spelen hierbij een belangrijke rol. Jos Wubben, onderzoeker gewasbescherming van PPO Glastuinbouw, denkt dat vocht, waar iedere teler op stuur, niet alles bepalend is voor een botrytisaantasting.

TEKST: HARRY STIJGER

BEELD: PPO GLASTUINBOUW

Botrytis is een zwakte schimmel en tast bloemen, afstervende plantendelen (bladeren) en via wonden ook de plant aan. Op een enkel gewas na, zoals cycloam, is de aantasting pas zichtbaar na de oogst van de bloemen. Dit maakt bestrijding voor een teler heel lastig.

De sporen zitten in de lucht en komen op de bloemen terecht. De RV is echter niet hoog genoeg om aantasting te krijgen. Na de oogst is de RV wel hoog (gaat bijna altijd naar 100%) en dan worden de symptomen zichtbaar, veelal op maandag als het product lang genoeg in de keten heeft gestaan.

Jarenlang onderzoek

Om het probleem van Botrytis in sierteelt op te lossen, vindt al jarenlang onderzoek plaats. In een onderzoek bij potplanten is onder andere gekeken naar teeltmaatregelen, plantafstand, telen op gronddoek of tafel en de effectiviteit van biologische schimmels.

De resultaten wijzen uit dat onderdoor watergeven minder aantasting geeft. Naarmate de potplanten dichter op elkaar staan, treedt meer aantasting op. Dit heeft volgens onderzoeker Jos Wubben te maken met vocht en het microklimaat. Door minder luchtbeweging is er weinig vochtvoer. Dat is ook in de naoogstfase (keten) terug te zien met meer aantasting.

De onderzoeker geeft aan dat de ene teler het meer in z'n vingers heeft om een sterk weerbaar gewas te telen en een ander niet, waardoor een zwak vatbaar gewas ontstaat. Een recept voor het telen van een weerbaar gewas is alleen nog niet gevonden. Voor het afharden van het gewas kan de teler bijvoorbeeld minder water geven, waardoor de plant meer moeite moet doen om het op te nemen. Variatie in de RV geeft ook een actiever gewas.

— onderdoor watergeven

— weerbaar gewas

Verschillen in partijen

In het najaar van 2004 heeft bedrijfsvergelijkend onderzoek bij lisanthus plaatsgevonden. De bloemen zijn na de oogst in de keten (afzet-, handels- en consumentenfase) bekeken op botrytisaantasting en een deel van de partijen is door PPO bewust besmet.

Dit onderzoek geeft aan dat er veel verschillen tussen partijen voorkomen. De verzamelde gegevens van de teeltomstandigheden (temperatuur, RV, licht (instra-

— keten



Pokken bij cycloam.

Botrytis niet voor het oprapen'



Botrytis in poinsettia.

geen ———
duidelijke
oorzaken

ling) en CO₂) hebben geen duidelijke oorzaken opgeleverd. “Juist de factoren temperatuur en RV, waarvan de teler verwacht dat die van invloed zijn op Botrytis, zijn in dit onderzoek beperkt naar voren komen”, zegt de onderzoeker. In het verleden is in de teelt van gerbera en roos aangetoond dat de RV een aantal dagen voor de oogst van belang is voor de mate van botrytisaantasting na de oogst. Er is namelijk een verhoogde kans op aantasting als de gemiddelde RV in de week voorafgaand aan de oogst hoger is dan 70%. Bij lisianthus is een sterker verband gevonden met licht (instraling) en CO₂. Een hoog gemeten CO₂-gehalte gaf meer Botrytis. Dat komt volgens de onderzoeker niet door het hoge CO₂-gehalte, maar door de potdichte kas of een gewas dat minder actief is.

gemiddelde —
RV

hoge ———
instraling

Bij hoge instraling is er weinig kans op Botrytis. Daar licht gerelateerd is aan de tijd van het jaar, is er sprake van een sei-



Botrytis bij roos.

zoensinvloed. Het is algemeen bekend dat telers in het voor- en najaar meer last ondervinden van deze schimmel.

Bepalende factoren

Bij Botrytis is behalve de plantdichtheid de cultivargevoeligheid van belang. Bij een nieuwe aanplant kan een teler kiezen voor een cultivar met een lage gevoeligheid. Goede bedrijfshygiëne heeft ook een positieve invloed. Schoon telen door oud blad te verwijderen en af te voeren, verlaagt de infectiedruk.

Dit jaar start het gerbera parapluplan, waarin de relatie tussen Botrytis en energie centraal staat. De onderzoeker hoopt dat dit onderzoek wel oplossingen gaat opleveren. Bijvoorbeeld een module om in de klimaatcomputer te stoppen, die ingrijpt zodra de kans op deze schimmel te hoog wordt.

Temperatuur- en RV-schommelingen

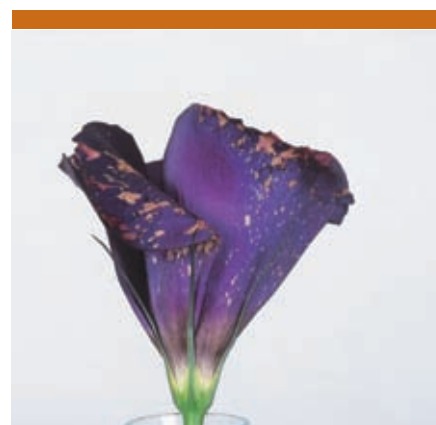
Wubben: “Zolang we uit onderzoek niet weten hoe de teler het anders moet doen, vallen we terug op de geijkte dingen, zoals klimaatinstellingen. Deze moeten gericht zijn op de beheersing van de luchtvochtigheid (niet hoger dan 93%) en het realiseren van een constant klimaat.”

Met een goed product, dat voldoende weerstand heeft meegekregen in de teelt, is in de hele keten na de oogst normaal gesproken weinig aan kwaliteit te verliezen. Bij een zwakker product hebben de temperatuur- en RV-schommelingen, die in de naoogstfase niet te voorkomen zijn, weldegelijk invloed op de botrytisaantasting.

Om de ontwikkeling van deze schimmel te vertragen, is koelen en het afvoeren van vocht (door ventileren) van belang voor een langere houdbaarheid. Hiermee valt dus nog winst te halen in de keten. “Ventileren heeft een beperkt en koelen het meeste effect. Het mogelijk natslaan van het gewas bij koelen moet een ketenpartij op de koop toenemen, want dat is minder erg voor de Botrytis”, meldt de onderzoeker.

Chemische bestrijding

De chemische mogelijkheden om Botrytis te bestrijden zijn beperkt. Om de kwetsbare bloem te beschermen zijn één of meerdere bestrijdingen per week nodig. Vanwege het oogsten, bijvoorbeeld gerbera's



Smet in lisianthus.

drie keer per week en rozen iedere dag, is dat door wachttijden niet mogelijk.

Met spuiten worden het gewas en de bloemen nat. Telers zijn bang dat het gewas tot de volgende ochtend nat blijft. Is het middel dan niet erger dan de kwaal? Volgens Wubben niet als de teler een effectief middel toepast. Deze zijn er nog niet, maar komen er wel aan. Een goed rookmiddel tegen Botrytis geeft bijvoorbeeld geen nat gewas.

Een nieuw gewasbeschermingsmiddel van Syngenta krijgt waarschijnlijk in april een toelating in de niet-grondgebonden sierteelt onder glas en aardbei onder glas.

Het nieuwe product bevat twee werkzame stoffen, waardoor de kans op resistentieontwikkeling naar verwachting gering is. De ene werkzame stof werkt alleen preventief op het oppervlak van de plant en is dus niet-systemisch. De andere werkzame stof dringt de plant in. Dankzij deze systemische component kan de schimmel ook in de plant bestreden worden. Voor bloembotrytis is preventief spuiten nodig om de infectie te voorkomen. De lange werking kan kwaliteitsverlies later tijdens transport sterk verminderen.

rookmiddel
tegen
Botrytis

systemische
component

Botrytis in sierteelt is een lastig op te lossen ketenprobleem. Er is nog geen teeltprotocol om deze schimmel tegen te gaan. Volgens PPO-onderzoeker Jos Wubben is vocht, waar iedere teler op stuurt, niet de alles bepalende factor. Nieuwe gewasbeschermingsmiddelen voor een effectieve bestrijding komen binnenkort op de markt.

SAMENVATTING