

Voorkom schimmels in 'Tête-à-Tête'

Neem maatregelen tegen uitval bij narcis op de pot

voorjaar 2007

De narcis Tête-à-Tête wordt veel gebruikt voor de broei op pot. Bij onvoldoende aandacht voor de bestrijding van schimmels, vooral *Penicillium*, *Botrytis* en *Stagonosporopsis*, kan veel schade ontstaan bij de broei. Een aangetaste plant maakt de pot immers al ongeschikt voor de verkoop. De verschillende schimmelziekten vragen elk hun eigen aanpak om problemen met uitval te voorkomen.

Botrytis/Penicillium

Na het planten op de pot kan zowel het blad als de bol worden aangeast door *Botrytis narcissicola* en/of *Botrytis cinerea*. De blad- en bloemaantasting door *B. narcissicola* staat bekend als 'smeul'. De aangeastte delen kleven aan elkaar. De aantasting is pas na het inhalen van de potten zichtbaar. De bodem van de aangetaste bol is lichtbruin en bij een zware aantasting worden ook de bolrokken aangetast. Op de bol zijn vaak kleine, vrijwel zwarte sclerotien te vinden. *Penicillium* (groene schimmel) ontstaat vaak tijdens de bewaring. De schimmel dringt de bol binnen op beschadigde plekken. Dit geeft een lichtbruine kleur. Als de schimmel de bolbodem binnendringt, worden ook de overige bolrokken aangetast. De bol gaat dan

volledig te gronde. Hierbij ontstaan de zogenaamde puffers. Bij knippen in bol komt er een grote wolk groene sporen uit.

Aantasting moeilijk zichtbaar

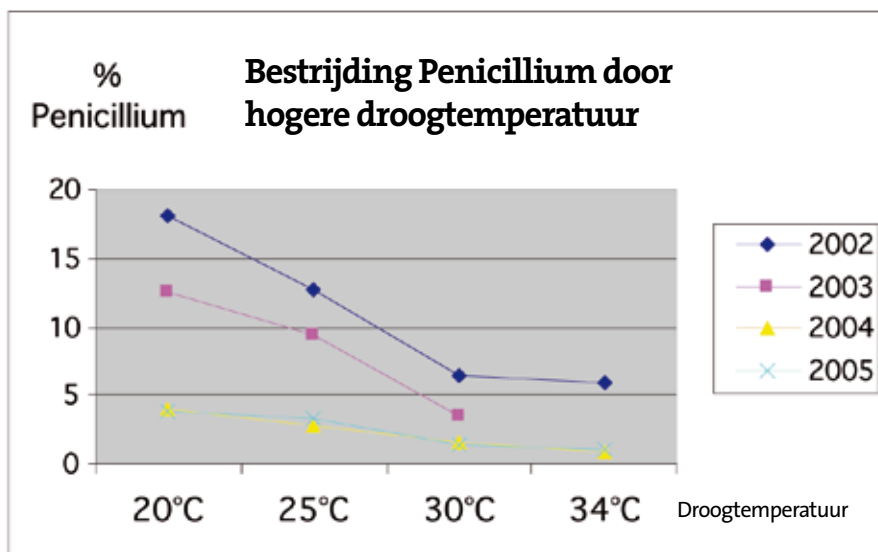
Beide schimmels komen veel in miniatuurnarcissen voor; vooral Tête-à-Tête is gevoelig. Onderscheid is bij een lichte aantasting moeilijk te maken. Beschadigde bollen en vestbollen lopen een groter risico op aantasting. De aantasting is tijdens de bewaring vaak niet goed zichtbaar. De schimmels zitten meestal onder de buitenste vliezige rokken. Na opplanten breidt een lichte aantasting veelal sterk uit. Pas na de koeling blijkt dan de ernst van de aantasting. Er zijn verschillende aandachtspunten ter voorkoming van



Penicillium en *Botrytis* (zie achterzijde). De belangrijkste is een juiste droging na het rooien gevolgd door een warme droge bewaring.

Stagonosporopsis

De schimmel *Stagonosporopsis* is vooral bekend van koprot (samen met *Botrytis*) bij enkele grofbolige cultivars, maar veroorzaakt bij Tête-à-Tête vooral bladvlekkenziekte. De aantasting komt regelmatig voor, maar wordt vaak niet als zodanig herkend en abusievelijk toegeschreven aan 'Engels vuur' of smeul. *Stagonosporopsis* kan overwinteren in aangetast loof, dat op de grond achterblijft. Problematischer is dat de schimmel met de bollen meegaat (vooral in de neus), maar ook wel in de bolrokken (soms als huidzieke). Tijdens de uitgroei van de spruit worden bladtopen en soms ook bloem vanuit de bol aangetast. *Stagonosporopsis* verspreidt zich in het gewas op het veld onder vochtige, koele omstandigheden via sporen.



Bestrijding *Penicillium* door warm drogen

Een hogere droogtemperatuur geeft minder kans op uitval door *Penicillium*.

Ervaringen uit de praktijk

Peter Paul Neelissen van de
Fa. P.P. Neelissen te Castricum

“Wij telen circa 25 ha bloembollen: tulpen, narcissen, crocus, hyacint en Iris Bucharica. In de winter vindt er daarnaast broeierij plaats. Wij telen al jaren onder andere Tête-à-Tête voor een vaste afnemer, die ook van andere kwekers partijen afneemt. Wij proberen een partij te leveren met zo min mogelijk uitval. Elke uitvallende bol betekent immers een waardeloze pot. Afgelopen jaar was zo heet, dat we de bollen snel opgezocht hebben en dan vooral 's ochtends bij lage temperaturen om zacht bolrot te voorkomen. De partijen die maar kort op het land gelegen hebben, moesten wel langer voor de droogwand staan, maar we hebben ruim voldoende droogca-

paciteit. Meestal gebruiken we de droogwand die kaslucht aanzuigt. De computer laat de kastemperatuur dan oplopen tot 30°C, voordat de ramen open gaan. Drogen en nadrogen bij hoge temperatuur geeft de beste bestrijding van Penicillium in Tête-à-Tête. Het plantgoed bewaren we in dezelfde kas. Dit plantgoed

koken we vroeg vóór het breken gedurende 2 uur bij 47°C. Veel collega kwekers vinden dat een hoge temperatuur, maar wij zien op het veld geen misvormingen door het koken. De bollen ontsmetten we vlak voor het planten, zodat we tijdens het breken niet in het stof van de captan zitten.”



Tips

Goed drogen

Droog de bollen kort (4 -7 dagen) bij 30-34°C na het rooien gevolgd door een warme, droge bewaring bij 25°C. Deze droging is het belangrijkste punt om een latere aantasting te voorkomen. Zorg dat de bollen droog de 30-34°C in gaan en gebruik veel lucht om een aantasting door Rhizopus (zachtrot) te voorkomen. Droog goed na iedere verwerking en blijf goed nadrogen gedurende de gehele bewaarperiode;

Niet te veel groei

Houd het gewas niet ten koste van alles groen. Een sterk gegroeid gewas is

tijdens rooien en verwerken gevoeliger voor beschadigen. Daarnaast geeft een goed en lang groeiend gewas meer vestbollen. Bemest niet overdadig.

Rooitijd

Onder gunstige omstandigheden kunnen de gerooide bollen wel enige dagen op het land liggen om te drogen en te besterven mits ze daarna ook gedroogd worden bij 30-34°C. Let wel op, zonnebrand of te vochtige omstandigheden na rooien verergeren de aantastingen!

Voorkom beschadigingen

Voorkom beschadigingen bij het rooien. Stel machines goed af. Beperk valhoogtes zo veel mogelijk en breng op dergelijke plekken 'Soft Landing' aan. Gebruik een kistenvuller.

Ontsmeten

Ontsmet de bollen vlak voor het opplanten op pot in: 0,5 % captan 546 g/l

+ 0,2% prochloraz 450 g/l (o.a. Sportak en Mirage). Ontsmet minimaal 15 minuten.

Koude

Geef Tête-à-Tête de kou in opgeplante toestand. Droog koelen bevordert de kans op aantasting

Potgrond

Maak de potgrond niet te nat (ook ter voorkoming van wortelrot) en gebruik potgrond met voldoende zand en/of zwartveen.

Bestrijding

Voer een vuurbestrijding uit tijdens de teelt gedurende koude, natte omstandigheden (vooral vroeg in het groeiseizoen). Spuit rond de bloei (3x) en voor strijken van het gewas met een prochloraz-bevatend middel als 1,5 l Mirage Plus per ha. Dit bestrijdt Stagonosporopsis en tevens Engels vuur (Botrytis polyblastis).

Meer informatie:

- Raadpleeg uw adviseur
- www.telenmettoekomst.nl

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Ruim 400 ondernemers testen en beoordelen duurzame teeltmaatregelen, 'Best Practices,' op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid. Dit gebeurt zoveel mogelijk in samenwerking met diverse partijen die het boerenêrf c.q. de tuin betreden. Deze folder is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

Colofon:

Productie: Telen met toekomst

Tekst: Peter Vreeburg (PPO);

Guus Braam (DLV Plant)

Eindredactie:

Wilco Dorresteyn (DLV Plant)

Vormgeving en druk: Graphiset Uden



Telen met toekomst