

Virusbeelden in hyacint en narcis

• EINDREDACTIE : PETER KNIPPELS, BLOEMBOLLENKEURINGSDIENST
• FOTO'S : BKD

In narcis en hyacint komen diverse virusbeelden voor. Grijs is in beide gewassen een belangrijk begrip. In deze aflevering van Ziek en zeer is te zien en te lezen wat grijs is en hoe het kan tonen.

Zes jaar geleden is de keuring op grijsvirus (Hyacintenmozaiekvirus) in hyacint aangescherpt. Dit leidde tot vragen over verspreiding van het virus en symptomen. In dit artikel aandacht voor de beelden en tips voor selectie. In het artikel 'Grijs kost meer dan groen' uit Bloembollencultuur 16 van 14 maart 2002 werd ingegaan op de verspreiding en de bestrijding.

In het algemeen geeft grijsvirus tot en met de bloei op het blad donker en/of licht gekleurde kringen of vlekken of een mozaiekpatroon. Het beeld is vaak al te zien vanaf het moment dat de eerste bladeren spreiden. Kijk in dit stadium vooral naar de bladbasis in de koker. Later zijn beelden op het hele blad te zien, soms ook op de bloemsteel. Na de bloei zijn de beelden minder goed te zien. Bij 'Delft Blue' en 'City of Haarlem' geeft grijsvirus na de bloei bruine bladpunten. Kenmerkende symptomen voor enkele cultivars zijn: 'Pink Pearl': streepjes en/of vlekjes op onder- en bovenkant blad, verspreid over het blad. Beelden blijven lang zichtbaar; 'Jan Bos': vanaf het moment van bladspreads streepjes op binnenzijde, komend vanuit de bladbasis. Rond de bloei verdwijnen deze beelden; 'City of Haarlem': het gewas is van nature bleek. Grijsvirus geeft op blad donkergroene vlekken en op de bloemsteel kringetjes, later bruine bladtoppen; 'Blue Jacket': kenmerkend is de gedraaide stand van de bladeren en de tekening op het blad.

GEZOND STARTEN EN SELECTIE

Op basis van praktijkervaringen de volgende tips:

- start gezond. Laat bij twijfel over de

kwaliteit van de partij werkbollen of de partij die als werkbollen geplant gaat worden toetsen op grijsvirus. Op basis van de uitslag is vroegtijdig, ruim voor planten, een beslissing te nemen;

- plant de jongste jaargangen zoveel mogelijk naast elkaar, bijvoorbeeld gehold/gesneden naast eenjarigen;
- loop de partijen na bij bewolkt, donker weer. Leg de nadruk op gehold/gesneden en eenjarigen;
- loop de partijen vaker dan één keer na, doe dit regelmatig tijdens het groeiseizoen;
- voer selectiewerkzaamheden tijdig uit, dus voordat de luizen actief worden.

GEHOLD/GESNEDEN

Gehold/gesneden is een jaargang die extra aandacht verdient. Het wordt later geplant, het gewas blijft langer groen en op de sprieterige/grasachtige bladeren is het moeilijk selecteren. Het begint al bij een gezonde start. Ga uit van goedgekeurde werkbollen met een laag uitgangsperscentage van maximaal 3% grijsvirus. In geval van aankopen, informeer bij de verkoper. Het vastgestelde uitgangsperscentage staat op het certificaat. Plant de partijen gehold/gesneden van meer cultivars bij elkaar, eventueel in combinatie met éénjarigen. Grijsvirus is lastig te herkennen in dit gewas. Veelal zijn draaiende planten virusplanten en kan het virus later bruine bladpunten geven. Verwijder alle viruszieke planten: een plant geeft zo'n 25 nakomelingen. Als de eerste tulpen worden gerooid staat gehold/gesneden nog groen op het land. Vergeet niet ondanks de drukte van het startende rooiseizoen de partijen na te lopen. Doe dit tot op de dag van rooien.

TRV EN AUGUSTAZIEK

De beelden van TRV (tabaksratelvirus) in hyacint zijn gele/witte strepen/vlekjes op het blad. De strepen komen voor op het hele blad: van onder het grondoppervlak tot in de bladtoppen. Bij een ernstige aantasting zijn draaiende planten en misvormde bladeren te zien. Augustaziek geeft in hyacint gele/bruine vlekjes en/of strepen op het blad, die soms necrotisch worden. Een zwaardere aantasting kent als aanvullend symptoom draaiende planten.

NARCIS: VIRUSBEELDEN

In narcis komen veel virussen voor met allerlei symptomen. Niet de virussen, maar de symptomen worden benoemd: 'topgrijs', 'randgrijs', 'zilver', 'chocolade'. Het is onmogelijk een of meer specifieke virussen toe te schrijven aan een beeld. De BKD vat dit samen onder Zichtbaar Virus, en onderscheidt daarnaast ratelvirus (TRV).

Een partij gezond houden betekent op tijd starten met ziek zoeken op Zichtbaar Virus en op TRV. Begin als het gewas zo'n 15 cm hoog is. Al voor de bloei zijn virusplanten duidelijk te herkennen aan een patroon van licht- en donkergroene vlekken. TRV geeft op de onderste bladhelft bleekgele tot witte strepen van verschillende lengte die tot in de grond kunnen doorlopen. Bij zwaar aangetaste planten gaan de bladeren draaien. In partijen afgebroeid zijn de virusbeelden soms moeilijk te zien. Let dan op een afwijkende bladstand (hij draait iets).

Start bij het begin van de bloei met selectie op dwalingen. Gezien de verschillende bloeitijdstippen van de cultivars is het zaak om meermalen op dwalingen te selecteren. Bekende voorbeelden zijn: gele cultivars in 'Carlton' die



'White Pearl', aangetast door tabaksnecrosevirus ofwel Augusta



'Carnegie' met tabaksratelvirus



Beelden van ratelvirus in 'Golden Harvest'



Beelden van grijsvirus in 'Ice Follies'



'Golden Harvest' met topgrijs



'Carnegie' met symptomen van grijsvirus



Grijs in 'Covent Garden'

iets eerder bloeien, zoals 'Fortune' en 'Helios'. In 'Dutch Master' kan 'Carlton' een lastige dwaling zijn. Als 'Dutch Master' zijn kleur verliest valt de lichtgele 'Carlton' goed op. Kijk bij 'Bridal Crown' vooral naar laat bloeiende rassen als 'Cheerfulness' of 'Geranium'.

Aan het einde van de bloei wordt topvirus (vorm van Zichtbaar Virus) zicht-

baar. Dit virus valt vooral op bij het tegen de zon in lopen en het door de toppen van het gewas heen kijken.

AALTJES EN BOLROT

Bollen die aangetast zijn door bolrot hebben kromgegroeide buitenste bladeren. Ook kortere spichtige planten die lichter van kleur zijn duiden op bolrot. Bij warm weer krijgen deze planten gele

tot oranjegele bladpunten.

De symptomen van stengelaaltje (*Ditylenchus dipsaci*) zijn al tijdens de vroege selectie te herkennen. Een van de kenmerken is dat aangetaste planten later bloeien. Meestal zijn het plekkjes met een korter gewas en spikkels (ronde geelachtig-wit en opgezwollen). Bij aantreffen is de teler verplicht de vondst te melden bij de BKD.