

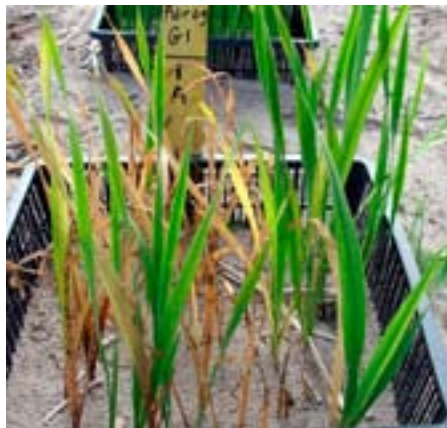
Nieuwe middelen voor bestrijding droogrot in gladiool

Nadat twee jaar geleden het middel Sumisclex werd verboden, was bestrijding van droogrot in gladiool in 2009 niet mogelijk. Gelukkig waren de omstandigheden niet gunstig voor droogrot zodat toch redelijk gezonde gladiolen werden geoogst.

Tekst: Annette Bulle en Aad Koster, PPO Bloembollen
Foto: PPO Bloembollen

Sinds een half jaar zijn weer twee middelen beschikbaar met een goede werking tegen droogrot. Deze middelen mogen alleen in het dompelbad worden gebruikt. Aangestaste partijen gladiolen kunnen hiermee goed worden ontsmet, maar het gevaar voor besmetting vanuit de grond blijft.

Droogrot wordt veroorzaakt door de bodemschimmel *Stromatinia gladioli*. De schimmel kan ook in andere gladioolachtigen voorkomen zoals krokus. De schimmel tast wortels en knollen aan vanuit zieke knollen of vanuit besmette grond. Vanuit de wortels groeit de schimmel naar het ondergrondse stengeldeel, waarop duizenden kleine, zwarte, speldknopachtige sclerotiën ontstaan. Deze overlevingsstructuren van de schimmel blijven na het rooien achter in de grond en kunnen daar wel meer dan 20 jaar voor besmettingsgevaar vanuit de grond zorgen. Door de aantasting worden gladiolenplanten bovengronds individueel of pleksgewijs geel/bruin. De symptomen zijn vooral aan de onderkant van de knol te zien in de vorm van donkerbruine tot zwart gekleurde plekken. Omdat een lichte aantasting vooral bij kralen moeilijk is te zien, verspreidt de schim-



Bruine planten die wegvallen door droogrot

mel zich gemakkelijk met de kralen naar schone percelen. Door het constant telen op schone percelen door heel Nederland zijn veel percelen door de aanwezigheid van droogrot langdurig ongeschikt geworden voor de teelt van gladiolen.

NIEUWE MIDDELEN

Sinds het bekend werd dat Sumisclex (procymidon) verboden zou worden, heeft PPO Bloembollen acht nieuwe middelen onderzocht voor knolontsmetting en vier middelen getest voor gebruik als grondbehandeling. De resultaten van de knoldompelingen staan in tabel 1. In 2007 was de ziektedruk zo laag dat de verschillen tussen de behandelin-

gen klein bleven en niet betrouwbaar waren. In 2008 waren de voor de proef gebruikte knollen zwaarder aangetast waardoor de ziektedruk groter was. Ontsmetting van de knollen in Collis, Rudis of een combinatie van beide gaf veel meer gezonde knollen in vergelijking met onbehandeld. Onderling verschilden de middelen niet van elkaar. Vanaf juli 2009 kunnen de nieuwe middelen Collis en Rudis tegen droogrot worden ingezet.

ALLEEN KNOLONTSMETTING

Het middel Collis heeft twee werkzame stoffen, namelijk boscalid en kresoxim-methyl. Boscalid behoort tot een voor knolontsmetting nieuwe groep van fungiciden, de carboxamiden. Kresoxim-methyl behoort tot de groep van strobilurinen. Het middel Rudis heeft als werkzame stof prothioconazool die tot de groep van de EBR's behoort, net zoals Sportak en Mirage Elan (beide met de werkzame stof prochloraz). De middelen zijn veilig in gladiolen toe te passen. Met deze nu tegen droogrot beschikbare middelen mag alleen een knolontsmetting worden toegepast.

Ontsmetting van knollen voldoet niet om aantasting vanuit besmette grond te voorkomen. Dit bleek uit proeven met gezonde kralen, die na ontsmetting op zwaar besmette grond waren geplant. Hiervoor is een middel nodig dat in de grond kan worden toegepast.

In het onderzoek is een aantal nog experimentele middelen onderzocht als grondbehandeling. Eén van deze middelen heeft een goede werking tegen besmetting door droogrot vanuit de grond en zal mogelijk in de toekomst voor een veurbehandeling beschikbaar komen.

Het onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

Nieuw advies tegen droogrot in gladiool

Ontsmetting van pitten: 1% captan + 0,4% prochloraz of 0,2% Rudis + 1% Collis. Ontsmetting van kralen na de warmwaterbehandeling: 1% captan + 0,4% prochloraz + 4% Collis (de concentratie Collis wordt bij de ontsmetting van gladiolenkralen met een factor 4 verhoogd om voldoende middel met de kralen mee te geven). Voor een zo gezond mogelijke gladiolenteelt blijft het noodzakelijk om zoveel mogelijk op niet met droogrot besmette grond te planten.

Tabel 1. Effect van knolontsmetting op aantasting door droogrot

| Middel (incl. 0.5% captan) | Concentratie in % | Percentage gezonde knollen ¹⁾ | |
|----------------------------|-------------------|--|--------------------------------|
| | | 2007 cultivar Priscilla | 2008 cultivar White Prosperity |
| onbehandeld | ---- | 86 b | 57 a |
| Sumisclex | 0.5 | 94 b | 87 bc |
| Collis | 1.0 | 89 b | 91 c |
| Rudis | 0.5 (2007) | 84 ab | -- |
| | 0.2 (2008) | -- | 86 bc |
| Collis + Rudis | 1.0 + | -- | -- |
| | 0.2 | -- | 88 bc |

1) Verschillende letters achter de getallen geven significante verschillen aan (p=5%)