

# Alliumbollen kunnen worden aangetast door *Fusarium avenaceum*

In dit artikel over het voortgezet diagnostisch onderzoek bij PPO een verslag van het onderzoek naar vreemde bolvlekken en kurkachtige bolbodems bij *Allium*. De schimmel *Fusarium avenaceum* bleek verantwoordelijk voor de vreemde bolvlekken.

Tekst: Peter Vink  
Foto's: PPO

Regelmatig zijn bij Diagnostiekservice monsters *Allium*bollen onderzocht waarbij sprake was van grote onregelmatig gevormde donkerbruine, licht ingezonken plekken onder de huiden. Bovendien was soms ook sprake van een kurkachtige bolbodem met diepe kloven en scheuren. De symptomen aan de bolbodem leken soms wel op die van een aantasting door stengelaaftjes, maar deze zijn nooit aangetroffen. Uit zowel de bolvlekken als de kurkachtige bolbodems is tot nu toe wel steeds een *Fusarium*schimmel gekweekt.

## ONDERZOEK

Omdat in bepaalde partijen *Allium* de ziekteverschijnselen in behoorlijke percentages zijn aangetroffen maken sommige telers zich terecht zorgen over deze voor *Allium* "nieuwe" ziekte. Daarom is in het kader van het voortgezet diagnostisch onderzoek een infectieproef gedaan om na te gaan of de uit *Allium* gekweekte *Fusarium*isolaten ook werkelijk verantwoordelijk moeten worden gehouden voor de ziekteverschijnselen. Daartoe zijn bollen van *Allium giganteum* vlak voor het planten besmet met *Fusarium*sporen afkomstig van *Fusarium*isolaten die eerder uit aangetaste *Allium*bollen waren geïsoleerd. Ook is nagegaan of een reguliere ontsmetting van de *Allium*bollen vlak vóór het planten in staat is om een aantasting te voorkomen. De met *Fusarium*sporen besmette bollen zijn in de herfst geplant en normaal geteeld. Na het roeien zijn de bol-



Bolvlekken veroorzaakt door *Fusarium avenaceum*

len beoordeeld op aanwezigheid van bolvlekken en/of verkurkt bolbodems. De gebruikte *Fusarium*-isolaten uit *Allium* zijn gekarakteriseerd als *Fusarium avenaceum* en *Fusarium oxysporum* (complex).

## RESULTATEN

Na de oogst bleek dat met name *Fusarium avenaceum* in staat was geweest om bij ruim 30% van de *Allium*bollen bolvlekken te veroorzaken. Deze bolvlekken kwamen overeen met die van de bolvlekken waaruit aanvankelijk de gebruikte *Fusarium*isolaten waren gekweekt. Deze schimmel werd ook steeds weer uit de bolvlekken terug geïsoleerd. Er was in geen

van de behandelingen sprake van gescheurde of verkurkte bolbodems. In het geval *Fusarium oxysporum* was gebruikt als besmetting werden slechts enkele bolvlekken op de *Allium*bollen gevonden, maar uit de bolvlekken werd overwegend een *Fusarium*schimmel terug geïsoleerd met de kenmerken van die van *Fusarium avenaceum*. Een ontsmetting in een cocktail van veel gebruikte fungiciden was helaas niet in staat om het ontstaan van bolvlekken te voorkomen.

## CONCLUSIES EN ADVIES

Er is aangetoond dat de schimmel *Fusarium avenaceum* in staat is om een aantasting in de vorm van bolvlekken te veroorzaken bij *Allium giganteum*. Dit heeft gevolgen voor de handelswaarde van de bollen. Ondanks dat een reguliere ontsmetting van *Allium*bollen in de infectieproef niet voldoende werkte tegen *Fusarium avenaceum* is het toch verstandig om de bollen voor het planten te ontsmetten in fungiciden volgens de geldende adviezen. Er is geen *Fusarium*-isolaat in staat gebleken om verkurkte en gescheurde bolbodems te veroorzaken.

*Uw sector investeert in dit onderzoek via het Productschap Tuinbouw. Meer informatie is te vinden op [www.tuinbouw.nl](http://www.tuinbouw.nl) bij projectnummer PT12399.*



Detail van een bolvlek door *Fusarium avenaceum* en een verkurkte bolbodem