

Relatie N-gift en Fusarium niet aantoonbaar

• TEKST: ELAINE VLAMING-KROON, ANNE-MARIE VAN DAM,
PPO SECTOR BLOEMBOLLEN

• DIA : IBC

Fusarium is in *Fritillaria imperialis* een lastig probleem. Er waren aanwijzingen dat de hoeveelheid stikstof in de bodem invloed zou hebben op het optreden van Fusarium. PPO onderzocht twee jaar de mogelijke samenhang tussen het stikstofniveau en de ontwikkeling van deze bodemschimmel. De relatie met een aantasting door Fusarium kon niet worden aangetoond. Het stikstofbijmeststelsysteem bleek goed te voldoen.



Fritillaria 'Rubra Maxima' bleek in het onderzoek niet veel gevoeliger voor Fusarium als de stikstofgift werd verdubbeld

Vanaf 1997/98 tot en met 1999/00 is door PPO sector Bloembollen te St. Maartensbrug stikstofonderzoek gedaan bij *Fritillaria imperialis*. Doel van het onderzoek was om meer inzicht te krijgen in de stikstofopname en de optimale stikstofgift. In dat onderzoek kon de relatie tussen de stikstofgift en de Fusariumaantasting niet worden aangetoond.

STIKSTOFBIJMESTSTELSTEEM

Met de gegevens uit het onderzoek is een stikstofbijmeststelsysteem (NBS) opgesteld. Afgelopen twee jaar is het onderzoek voortgezet, enerzijds om het NBS te testen en anderzijds om de relatie Fusarium/stikstofbemesting bij hogere stikstofgiften te onderzoeken. Het materiaal geteeld in 2000/01 is ook doorgeteeld in het seizoen 2001/02 bij

dezelfde stikstofgift. Het materiaal van de proef van het teeltjaar 2001/02 is in het najaar van 2002 opnieuw opgeplant. Gebruikt zijn de wat minder gevoelige 'Rubra Maxima' en de gevoelige 'Lutea'.

HOGERE OPBRENGST

Een gift van 150 kg stikstof gaf een hogere opbrengst dan een gift van 100 kg of bemesting volgens het NBS. Bij bemesten volgens het NBS werd in beide jaren ongeveer 100 kg stikstof gestrooid tijdens het groeiseizoen. De opbrengst was vergelijkbaar met de standaardgift van 100 kg. Het stikstofgehalte van de bollen gaf een toename te zien, naarmate de stikstofgift hoger was. Het toepassen van een stikstofbijmeststelsysteem leverde op deze gronden met weinig mineralisatie weinig voordeel op. Dit stelsysteem is met name aan te bevelen op gronden waar naar

verwachting veel stikstof vrijkomt door mineralisatie.

WEINIG FUSARIUM

In de proeven kwam na 1 jaar telen weinig Fusarium voor: bij 'Rubra Maxima' gemiddeld 1% en bij 'Lutea' gemiddeld 5%. Er was, evenals bij het eerder uitgevoerde onderzoek, geen verschil tussen de stikstoftrappen. Na de doorteelt kwam bij 'Rubra Maxima' nog steeds weinig Fusarium (4%) voor, tussen een gift van 100 of 200 kg N was evenmin verschil. Bij 'Lutea' kwam beduidend meer (27%, veelal lichte aantasting) Fusarium voor, maar ook daar was geen aantoonbaar verschil tussen 100 of 200 kg stikstof. We hadden de indruk dat zonder stikstof iets minder Fusarium voorkwam, de opbrengst was dan beduidend lager.

VERVOLGONDERZOEK

In de vervolgonderzoek kon ook geen duidelijke relatie worden aangetoond tussen de stikstofgift en de aantasting door Fusarium. Ook niet na twee jaar telen bij dezelfde (hoge) gift. Mogelijk speelt hierbij mee, dat er weinig stikstof vrij kwam door mineralisatie. In de proeven is een organische bemesting met GFT uitgevoerd. Komend seizoen worden nog aanvullende gegevens verzameld bij de doorteelt van de laatste proef.

Dit onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

ADVIES STIKSTOFBEMESTING

Voor de stikstofbemesting van *Fritillaria imperialis* blijft het advies uit 2001 gelden:

- 125 kg N/ha in 3 vaste giften geven. 125 kg N/ha verdeeld over de tijdstippen half februari, eind maart en eind april.
- Stikstofbijmeststelsysteem (NBS)
 - Half februari (begin opkomst): 45 – Nmin kg N/ha
 - Eind maart (begin bloei): 75 – Nmin kg N/ha (na bemonstering)
 - Eind april: 40 – Nmin kg N/ha (na bemonstering)

Bij de gift in half februari kan op lichte gronden de stikstofbepaling achterwege worden gelaten. Op deze gronden is de hoeveelheid stikstof in de bodem om deze tijd van het jaar veelal zeer laag. Bij de bemesting eind april is geen buffer meegenomen. Dit omdat om in deze tijd van het jaar de mineralisatie veelal op gang komt.