

## **Fusarium in wintertarwe**

EH 0015-0018

Door: dr.ir.H.T.A.M.Schepers, PAV

### **Doel van het onderzoek**

Het beschrijven van de “state of the art” van alle mogelijkheden om aarfusarium te bestrijden en de vorming van mycotoxinen te beperken. Aanknopingspunten die uit deze inventarisatie komen, op hun praktische toepasbaarheid en effectiviteit toetsen in veldproeven.

### **Projectopzet**

Bestaande literatuur en informatie op internet worden bestudeerd om na te gaan welke concrete aanknopingspunten er zijn om Fusarium onder Nederlandse omstandigheden te beperken. Met name in de USA, Frankrijk en Duitsland wordt veel onderzoek gedaan naar bestrijdingsmogelijkheden van Fusarium in granen.

In de twee veldproeven (Lelystad, Nieuw Beerta) zijn een aantal rassen met verschillende resistentie niveaus kunstmatig besmet tijdens de bloei. In 2000 is gekeken naar een verbetering van de toepassing van fungiciden (middelkeuze, spuittechniek, uitvloeier). De ontwikkeling van Fusarium en de vorming van mycotoxinen (met name DON) en de kwantiteit en kwaliteit van de opbrengst wordt onderzocht. Hiertoe wordt de aaraantasting door Fusarium visueel waargenomen en de aren onderzocht op percentage aantasting. Bovendien wordt met een Elisa-kit het DON-gehalte in de korrels bepaald.

### **Overzicht van de uitgevoerde activiteiten**

Proeven zijn voorbereid, aangelegd, verzorgd en de kunstmatige besmetting en bespuitingen met fungiciden zijn uitgevoerd. De aantasting door Fusarium is een aantal malen beoordeeld. De opbrengsten zijn bepaald en de het DON-gehalte van de korrels is bepaald.

### **Beknopt overzicht van de resultaten en (voorlopige) conclusies**

De “state of the art” met betrekking tot Fusarium in granen is beschreven in een brochure die in samenwerking met het Produktschap GZP is uitgebracht. Op beide locaties is de kunstmatige besmetting van Fusarium culmorum tijdens de bloei goed aangeslagen. De onbehandelde veldjes van Ritmo, Florida en Residence lieten een zware aantasting met aarfusarium zien. De aantasting in Residence en Florida was lager dan die in Ritmo. De bespuiting met Matador (3 dagen na infectie) heeft de aarfusarium significant verminderd. Er is een tendens aanwezig dat de TwinJet-dop de Fusarium beter bestrijdt dan de normale XR-spleetdop. Er is ook een tendens dat het toevoegen van de hulpstof Zipper een verbetering van de Matador werking laat zien. In beide gevallen zijn de verschillen wat betreft ziektebestrijding en opbrengstverhoging niet significant. Nog niet van alle monsters is het DON-gehalte bepaald. Uit de eerste resultaten blijkt wel dat alle bespuitingen met Matador het DON-gehalte in vergelijking met de onbehandelde veldjes significant heeft verminderd.

**Werkplan komend jaar**

In 2001 zullen de proeven zoals hierboven beschreven worden herhaald. Bovendien zal de effectiviteit van een vroege Matador bespuiting worden bestudeerd. Ook worden met sporenvangers de vluchten van Fusariumsporen bepaald. Van graankorrels uit de rassenproeven zal het DON-gehalte worden bepaald. Besmet en vochtig graan zal worden bewaard en de toevoeging van stoffen die de DON-vorming remmen zal worden onderzocht.