

Die Versuchsanstellung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pflanzenkrankheiten der Universität Bonn (Prof. Dr. Dehne, Dr. Tränkner).

## Bekämpfung des Weizensteinbrandes (*Tilletia caries*) mit unterschiedlichen ökologischen Saatgutbehandlungsmitteln

- Versuchsbeschreibung -

### **Versuchsfrage:**

Prüfung verschiedener ökologischer Saatgutbehandlungsmittel auf den Befall von Weizensteinbrand sowie den Ertrag und die Qualität von Winterweizen.

Da in der Versuchsanstellung auch eine Vergleichsvariante mit einem konventionellen Beizmittel enthalten war, wurde der Versuch auf einer Fläche unter konventioneller Bewirtschaftung durchgeführt.

### **Versuchsplan:**

1. Faktor: Saatgutbehandlung

- I. Variante: unbehandelte, infizierte Kontrolle
- II. Variante: Warmwasserbehandlung (45 ° C / 2 Stunden)
- III. Variante: Warmwasserbehandlung (45 ° C / 2 Stunden) + Magermilchpulverschlempe (160 g/l)
- IV. Variante: Konventionell, Beret 050 FS (400 ml pro 100 kg Saatgut)

### **Standort:**

Kreis: Düren  
Bodenart: L  
AZ: 81  
Höhenlage: 80 m über NN  
Niederschlag: 650 mm pro Jahr (langjähriges Mittel)  
Temperatur: 9,3 ° C (langjähriges Mittel)

### **Pflanzenbauliche Daten:**

Vorfrucht: Winterweizen  
Bodenbearbeitung: Pflug und Kreiselegge (18.10.97)  
Düngung: konventionell  
Pflanzenschutz: konventionell

### **Bodenuntersuchung:**

Oktober 1997

ph	mg/100 g Boden		
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
6,7	18	15	4

*Dieser Versuch erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pflanzenkrankheiten der Universität Bonn (Prof. Dr. Dehne, Dr. Tränkner).*

## Zusammenfassung der Ergebnisse

### **Bekämpfung des Weizensteinbrandes (*Tilletia caries*) mit unterschiedlichen ökologischen Saatgutbehandlungsmitteln**

Gegenüber der konventionellen Beize, die einen Wirkungsgrad von 100 %, d. h. keine befallenen Ähren im Bestand aufwies, hatte die Warmwasserbehandlung des infizierten Saatgutes nur eine Wirkung von 86 % mit 3 % Ährenbefall. Durch eine zusätzliche Behandlung mit Magermilchschlempe konnte die Anzahl befallener Ähren auf 2 % reduziert, und die Wirkung somit auf 91 % erhöht werden. Betrachtet man die Ergebnisse des Versuches von 1997 unter ökologischen Anbaubedingungen, so konnte durch eine Saatgutbeizung mit Magermilchpulver allein (bei verschiedenen Sorten und unterschiedlichen Aussatterminen) schon Wirkungsgrade von 98 - 100 % erreicht werden. Eine Warmwasserbehandlung wurde 1997 allerdings nicht mitgeprüft.

Im Kornertrag erbrachten die Saatgutbehandlungen Mehrerträge von zwischen 5 und 10 Dezitonnen pro Hektar, wobei die konventionelle Behandlung mit dem höchsten Wirkungsgrad nicht auch zwangsläufig den höchsten Ertrag erzielte. Einen deutlich höheren Proteingehalt wies die unbehandelte Kontrolle gegenüber allen anderen Varianten auf. Die geringere Anzahl gesunder Körner nutzten hier den Stickstoff für eine höhere Eiweißbildung. Dies konnte im Jahr zuvor unter einer rein ökologischen Versuchsanstellung ohne Düngung in dieser Deutlichkeit nicht beobachtet werden. Der Aussaatzeitpunkt zeigte in der Versuchsanstellung 1997 einen höheren Einfluß auf den Proteingehalt als die Saatgutbehandlung.