



Integrierte Bekämpfung des Fusariumbefalls bei Winterweizen im Rahmen konservierender Bodenbearbeitungsverfahren



Walter Schmidt, Ellen Müller, Michael Zimmermann (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

Problemstellung

Konservierende Bodenbearbeitung und Vorfrucht Mais ⇒ erhöhtes Fusariuminfektionsrisiko von Winterweizen

Strategie gegen Fusariumbefall

- Fruchtfolgegestaltung (d. h. kein Winterweizen nach Mais)
- Anbau gering anfälliger Weizen-/Getreidesorten nach Maisvorfrucht bzw. in Maisfruchtfolgen
- Rottefördernde Maßnahmen nach Mais (Mulchereinsatz, halbkruzentiefe Einarbeitung (0 - 15 cm) in den umsetzungsaktivsten Bodenbereich)
- Fungizidbehandlung während Weizenblüte (Witterung beachten)
- Keine Direktsaat von Weizen nach Mais (-> sehr hoher Infektionsdruck!)



Versuchsbeschreibung

Versuchsfrage: Untersuchung der Wirkung fusariumbefallsmindernder Maßnahmen beim pfluglosen Anbau von Winterweizen nach Körnermais (Anbau gering anfälliger Weizensorte, Mulchereinsatz, Fungizideinsatz)

Versuchsanlage: Langparzellen (2.500 m²) ohne Wiederholungen

Versuchsstandort: Littdorf (Sächsisches Lößhügelland)

Ergebnisse

Deoxynivalenol (DON)-Gehalt in Abhängigkeit von Bodenbearbeitung, Rotteförderung und Blütenbehandlung

Winterweizen (Sokrates) nach Körnermais, 2004 (Rohware, HPLC-Analyse)

Bodenbearbeitung	Vorheriger Mulchereinsatz	Blütenbehandlung	DON-Gehalt [µg/kg Korn]
Pflug	-	-	500
Pflug	-	+	170
Pflug	+	-	305
Pflug	+	+	202
1 x Grubber	-	-	1.279
1 x Grubber	-	+	342
1 x Grubber	+	-	619
1 x Grubber	+	+	232

Winterweizen (Toras) nach Körnermais, 2007 (Rohware, HPLC-Analyse)

Bodenbearbeitung	Vorheriger Mulchereinsatz	Blütenbehandlung	DON-Gehalt [µg/kg Korn]
Pflug	-	-	1.980
Pflug	-	+	1.160
Pflug	+(Mulcher I)	-	748
Pflug	+(Mulcher II)	-	768
Pflug	+(Mulcher I)	+	604
Pflug	+(Mulcher II)	+	244
1 x Grubber	-	-	3.750
1 x Grubber	-	+	1.760
1 x Grubber	+(Mulcher I)	-	1.420
1 x Grubber	+(Mulcher II)	-	699
1 x Grubber	+(Mulcher I)	+	1.020
1 x Grubber	+(Mulcher II)	+	674

* Wirkstoffe: Prothioconazole, Spiroxamine

* Wirkstoffe: Prothioconazole, Spiroxamine

Schlussfolgerungen

Sortenwahl, rottefördernder Mulchereinsatz und Fungizidbehandlung begrenzen sehr wirksam die Fusariuminfektion und die damit verbundene Mykotoxinbelastung (z. B. Deoxynivalenol) von Winterweizen nach Vorfrucht Mais in Verbindung mit konservierender Bodenbearbeitung

