

in Mulch angelegt. Die fungizide Vorbehandlung wurde über einen Zeitraum von BBCH 39 bis BBCH 65 appliziert.

In einem 2. Versuch auf dem gleichen Standort stand die Sorte Julius nach Vorfrucht Hafer und Pflugfurche. Dieser Versuch erlaubte einen Vergleich der Mykotoxinbildung mit dem 1. Versuch.

ProPlant hat für die Witterung im Mai auf diesem Standort keine Fusarieninfektionen ausgewiesen. Die unterschiedlich terminierten Blattbehandlungen hatten dabei keinen Einfluss auf die Fusariumbonitur der Weizenähre. Lediglich die Spritzung in BBCH 65 bewirkte geringere Boniturnwerte der mit Fusarien befallenen Weizenähre.

Es wurden von jeder Wiederholung die DON-Werte mittels HPLC ermittelt. Die unterschiedlichen Termine der Blattbehandlung hatten keinen Einfluss auf die Höhe und die Streuung der DON-Werte. Mit fusariumwirksamen Fungiziden in der Vollblüte ließen sich die DON-Werte sicher und mit geringer Streuung über den Wiederholungen reduzieren. Die GD 5% der DON-Werte lag bei diesem Versuch mit 0,744 mg/kg deutlich oberhalb des halben Grenzwertes.

Auffallend war auch, dass die DON-Werte von der 1. bis zur 4. Wiederholung anstiegen. Diese Tatsache lässt sich nur durch die West-Ost-Ausrichtung des freistehenden Versuchsblockes erklären. Es zeigt aber auch, wie witterungssensibel die DON-Bildung in der Weizenähre erfolgt.

Mit dem 2. Versuch, der gleichen Weizensorte Julius auf dem gleichen Standort und gleichem Drilltermin, allerdings mit Vorfrucht Hafer und Pflugfurche angelegt, lassen sich nun die DON-Werte dieses Versuches (best case) mit den DON-Werten des 1. Versuches (worst case) vergleichen:

Tab. 1.

| | DON-Werte ohne Fungizide | DON-Werte der besten Fungizidvariante | Wirkungsgrad der Fungizide |
|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Best case Vorfrucht Hafer mit Pflug | 0,971 mg/kg | 0,408 mg/kg | ca. 50% |
| Worst case Vorfrucht Kö.-Mais, Mulchsaat | 2,95 mg/kg | 0,85 mg/kg | ca. 67% |

Beide Versuche erlauben eine Überprüfung der Schätzrahmen der Fusariumbelastung, wie sie von der LWK Niedersachsen und der LWK Nordrhein-Westfalen herausgegeben werden. Die Richtigkeit der Schätzrahmen wird für diese beiden Versuche bestätigt – ein Nachjustieren ist nicht notwendig.

(DPG PG Krankheiten im Getreide)

8) Ergebnisse der Mykotoxinuntersuchungen im Erntegut in 2012 in Brandenburg

Gerhard SCHRÖDER

Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung, Pflanzenschutzdienst, Müllroser Chaussee 54, 15236 Frankfurt (Oder), Deutschland
E-Mail: gerhard.schroeder@lf.brandenburg.de

Das Jahr 2012 war in Brandenburg ein Jahr mit allgemein geringen Mykotoxinwerten im Erntegut. Im Vergleich zu den „My-

kotoxinjahren“ 1999, 2005 und 2007 wurden nur auf Flächen mit erhöhtem Fusariumrisiko Deoxynivalenol-Werte (DON) über dem EU-Grenzwert für unbehandeltes Getreide von 1250 µg/kg Erntegut ermittelt. In dem Mykotoxin-Vorerntemonitoring, welches seit 2007 in Brandenburg etabliert ist, wurden 85 Proben von Winterweizenflächen und 36 Proben von Wintertriticaleflächen auf Mykotoxinbesatz untersucht. Es wurden Proben von den Monitoringflächen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes und Proben von Fusariumrisikoflächen aus den Landkreisen vom Institut für Getreideverarbeitung Potsdam-Rehbrücke mittels HPLC untersucht.

Es wurde nur auf 8 Winterweizenflächen ein über dem Grenzwert liegender DON-Gehalt ermittelt. Bei Wintertriticale konnte auf 5 Flächen ein erhöhter DON-Gehalt nachgewiesen werden. Der Vergleich der Mykotoxinwerte (DON und ZEA) aus dem Vorerntemonitoring und dem Erntemonitoring ergab in 2012 nur geringfügige Unterschiede. Die Ursachen für diese Veränderung des Mykotoxinbesatzes liegen u.a. in der Mäh-dreschereinstellung (Kümmerkörner wurden nicht in vollem Umfang geerntet) und in der Lagerneigung der Bestände (vermehrte Toxinbildung). Die unterschiedlichen DON-Befallswerte beim Winterweizen zwischen dem integrierten und dem ökologischen Anbau konnten auch 2012 bestätigt werden. Während der DON-Wert von Partien aus dem integrierten Anbau im Mittel bei 594 µg/kg Erntegut lag, wurde im ökologischen Anbau nur ein DON-Wert von 141 µg/kg Erntegut ermittelt.

Seit 2008 werden in Brandenburg auch Stichproben beim Sommerhafer genommen und auf Mykotoxinbesatz untersucht. Von den bis 2012 insgesamt untersuchten 41 Proben wiesen drei Proben mehr als 0,1 µg/kg T2- + HT2-Toxine im Erntegut auf. Deshalb sollte in einem ersten Versuch ermittelt werden, ob der Mykotoxingehalt im Hafer durch Fungizidmaßnahmen beeinflussbar ist. Es wurden 4 Fungizidvarianten zu 2 Applikationsterminen (BBCH 59/61 und BBCH 65/69) geprüft. Dabei wurden die Fungizidvarianten Prosaro 1,0 l/ha, Osiris 3,0 l/ha, Input 1,25 l/ha und die Tankmischung Input 1,0 l/ha + DON-Q 1,1 kg/ha appliziert. An dem Versuchsstandort Nuhnen wurden 2012 nur geringe Werte der Toxine T2 und HT2 ermittelt werden, sodass die Wirkung auf diese Mykotoxinbildner nicht ermittelt werden konnte. Bei dem DON-Gehalt und bei dem Nivalenol-Gehalt (NIV) wurde durch die Fungizidapplikation eine Reduktion von 50 bis 60% erreicht. Da aus den anderen Bundesländern keine Versuchserfahrungen zur Reduzierung des Fusariumbefalls beim Hafer vorliegen, sind 2013 weitere Versuche zur Überprüfung dieses Versuchsergebnisses geplant.

(DPG PG Krankheiten im Getreide)

9) Einfluss von Temperatur, Feuchte und Bodenart auf den Wassergehalt von Maisstopeln und die Perithezienbildung von *Fusarium graminearum* – Das Prognosemodell FUS-OPT

Jeanette JUNG, Paolo RACCA, Benno KLEINHENZ

Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz (ZEPP), Rüdeshheimer Str. 60–68, 55545 Bad Kreuznach, Deutschland
E-Mail: jung@zepp.info

Die Infektion der Getreideähren durch *Fusarium graminearum* führt neben Ertragsausfällen zu einer erheblichen Verminderung der Erntegutqualität. Zur Vermeidung einer gesundheitlichen Gefährdung regeln innerhalb der Europäischen Union Höchst-mengenverordnungen die zulässige Mykotoxinbelastung (DON-Grenzwerte). Die Aufgabe des Prognosemodells FUS-OPT, welches 2006 in Zusammenarbeit mit der Universität Göttingen entwickelt wurde, ist es daher, das Risiko einer Ähreninfektion