

### 3) Aktuelle Befallsituation mit pilzlichen Schad- erregern in Mais in Brandenburg und Ergebnisse eines Großversuches 2015

Stefania KUPFER

Landesamt für ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und  
Flurneuordnung, Pflanzenschutzdienst, Müllroser Chaussee 54,  
15236 Frankfurt (Oder), Deutschland  
E-Mail: stefania.kupfer@lfl.brandenburg.de

Die Maisanbaufläche in Brandenburg liegt bei etwa 196 000 ha, davon sind nur ca. 23 000 ha Körnermais. Die Fläche von Mais in Selbstfolge nimmt stetig zu. Besonders auf diesen Flächen kann auch das Infektionsrisiko für verschiedene Pilzpathogene steigen. Im Land Brandenburg werden jährlich 30 Monitoringflächen durch den Pflanzenschutzdienst kontinuierlich beobachtet. Im Jahr 2015 waren es ausschließlich Silomaisstandorte. Neben den bekannten Blattkrankheiten werden auch Bonituren zu Maisbeulenbrand, Maiskopfbrand und Fusarium durchgeführt. Im Jahr 2015 traten in Brandenburg an allen Beobachtungsstandorten im entsprechenden Entscheidungszeitraum keine Blattkrankheiten (außer Maisrost, Landesdurchschnitt 7% Befallshäufigkeit) auf. Sie erreichten auch in den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen keine wirtschaftliche Bedeutung. Seit 2011 und auch im Jahr 2015 wird in einer Region in Brandenburg jährlich Maiskopfbrand auffällig. Der Befall mit Fusarium erreichte Befallshäufigkeiten von 0 bis 50 (max. 80%) am Stängel und 0 bis 40% am Kolben. Bei Maisbeulenbrand wurden Werte von 0 bis 18% ermittelt. Die Untersuchungen der Silomaisbestände in Brandenburg zum DON- und NIV-Gehalt wurde im Jahr 2015 mittels Ganzpflanzen durchgeführt. Alle ermittelten Laborwerte lagen deutlich unter den entsprechenden Richtwerten für Silomais.

Seit 2010 wurden in der Ringversuchsgruppe der Länder Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen Versuche zur Kontrolle von Blattkrankheiten in Mais durchgeführt. Ergebnisse dazu wurden bereits mehrfach veröffentlicht bzw. vorgestellt. Im Jahr 2015 konnte ein Großversuch in Mais angelegt werden. Der Praxismaisschlag hatte eine Größe von etwa 100 ha. Jede Variante des Versuches umfasste 2 ha. Es wurden Varianten zur Maiszünslerbekämpfung und 2 Varianten (Retengo Plus und Retengo Plus in Tankmischung mit Coragen) zum Fungizideinsatz geprüft. Da kein Befall mit Blattkrankheiten in der unbehandelten Kontrolle festgestellt wurde, kann eine Einschätzung zur Wirkung des Fungizides gegenüber den Blattpathogenen nicht gegeben werden. Auch konnten keine signifikanten Unterschiede bei der Ertragsermittlung nachgewiesen werden. Der DON-Gehalt war in der Unbehandelten Kontrolle sehr gering, bei knapp 300 µg/kg TM. In den behandelten Varianten lagen die Werte unter 100 µg/kg TM. Die Untersuchungen zu den Qualitätsparametern stehen noch aus.

Im Jahr 2015 war auf Grund der beschriebenen Befallsituation kein Fungizideinsatz in Mais in Brandenburg notwendig.

(DPG AK Krankheiten in Getreide und Mais)

### 4) Aktuelle Versuchsergebnisse zum Fungizid- einsatz in Mais in Bayern

Michael ZELLNER, Helmut TISCHNER

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für  
Pflanzenschutz, Lange Point 10, 85354 Freising, Deutschland  
E-Mail: helmut.tischner@lfl.bayern.de

In Bayern wurden im Jahr 2015 an insgesamt sechs Standorten (jeweils drei in Körnermais und Silo-/Biogasmis) Fungizidversuche durchgeführt. Dabei kamen die Präparate Retengo Plus, Quilt Xcel, Prosaro und Propulse vor der Blüte (Maishöhe ca.

1 m) sowie abermals Retengo Plus zur Blüte (BBCH 65) zum Einsatz. Die Versuche wurden mit Parzellengrößen von 60 m<sup>2</sup> und fünf- bis sechsfacher Wiederholung durchgeführt. Bei der Versuchsdurchführung wurde darauf geachtet, dass keine Fahrverluste durch die Spritzarbeiten entstanden. In der Praxis wäre dieses Ziel kaum zu erreichen.

An Mais gibt es eine ganze Reihe von Pilzen, die Blatterkrankungen hervorrufen. Der Krankheitserreger, der unter bayerischen Klimabedingungen mit Abstand am häufigsten auftritt, wird in seiner Hauptfruchtform als *Setosphaeria turcica* bezeichnet und das Konidien-Stadium unter der Bezeichnung *Exserohilum turcicum* eingeordnet. Weitere regelmäßig zu beobachtende Blattfleckenerreger sind *Cochliobolus carbonum* (früher als *Helminthosporium carbonum* bezeichnet), *Kabatiella zaeae* (Augenfleckenkrankheit) und *Puccinia sorghi* (Maisrost).

Innerhalb Bayerns ist das Krankheitsauftreten sehr unterschiedlich. Am häufigsten sind die Symptome südlich der Donau zu beobachten. Aufgrund der trocken-heißen Witterung im Sommer war der Krankheitsdruck in der Saison 2015 sehr niedrig. Nur an einem Standort in der Nähe der Inn-Auen (Lkr. Passau) konnten im geringen Umfang Symptome von *Setosphaeria turcica* und *Puccinia sorghi* festgestellt werden. Auf allen anderen Standorten traten keine pilzlichen Blattfleckenerreger auf. Befall mit Fusarien konnte ebenfalls nur an einem Standort bonitiert werden.

An allen Versuchsstandorten konnten durch die Fungizid-Applikationen unabhängig vom Anwendungstermin oder Präparat keine Mehrerträge gegenüber der unbehandelten Kontrolle erzielt werden. Bei den DON- und NIV-Gehalten konnte ein reduzierender Einfluss der Fungizidapplikation im Körnermais statistisch nicht nachgewiesen werden, bei Silomais an einem Standort. Damit liegen die Ergebnisse aus der Saison 2015 auf gleicher Linie wie im gesamten Versuchszeitraum seit dem Jahr 2002. In all diesen Versuchsjahren konnten weder im Körnermais noch im Silomais/Biogasmis statistisch absicherbare Mehrerträge durch die Fungizid-Applikation erzielt werden und das unabhängig davon, ob die Fungizid-Behandlung vor der Blüte oder zur Hauptblüte durchgeführt wurde und ob der Krankheitsdruck niedrig oder hoch war. Auch die Mykotoxingehalte konnten nicht nennenswert vermindert werden.

Als Fazit aus der langjährigen Versuchsserie bleibt festzuhalten, dass auch bei stärkerem Krankheitsdruck die Fungizidmaßnahmen wegen des hohen Aufwandes (Stelzenschlepper, Fahrverluste und Fungizidkosten) kaum wirtschaftlich sind. Somit sind der Anbau standortgerechter, wenig anfälliger Sorten und ackerbauliche Maßnahmen wie saubere Bearbeitung des Maisstrohes, Fruchtwechsel sowie schonende Bodenbearbeitung die wichtigsten und erfolgversprechendsten Vorbeugemaßnahmen, um Ertrags- und Qualitätsverluste auch in Zukunft zu vermeiden.

(DPG AK Krankheiten in Getreide und Mais)

### 5) Auftreten von *Fusarium*-Arten sowie deren Mykotoxinbildung in der Maiskultur Schleswig-Holsteins unter besonderer Berücksichtigung von Anbausystemen und Sortenwahl

Tim BIRR, Joseph-Alexander VERREET

Christian-Albrechts-Universität Kiel, Institut für Phytopathologie,  
Hermann-Rodewald-Str. 9, 24118 Kiel, Deutschland  
E-Mail: t.birr@phytomed.uni-kiel.de

In den Jahren 2011 bis 2014 wurden in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein überregional Silomaisproben (Sorten „Lorado“, „LG 30222“, „P 8000“, „Tor-