

Widerstandsfähigkeit gegen Schadorganismen

I. Vorträge

Sektion 37 - Widerstandsfähigkeit gegen Schadorganismen

37-1 – Rodemann, B.

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

Anfälligkeit von Hafergenotypen gegenüber Ährenfusarium

Susceptibility of oat genotypes against fusarium head blight

Diskussionen um das Auftreten von Ährenfusariosen und die damit verbundene Mykotoxinbelastung des Erntegutes beschränkten sich in Vergangenheit auf Weizen und Triticale. Mittlerweile wurde in der EU-VO 856 / 2005 vom 6. Juni 2005 zur Änderung der EU-RL 466 / 2001 in Bezug auf Fusarientoxine ein Deoxynivalenol-Höchstgehalt von 1750 µg/kg für unverarbeiteten Hafer festgelegt. Da Haferflocken und Produkte mit Haferanteilen eine zunehmende Bedeutung in den Verzehrsgewohnheiten der Verbraucher erlangen, gilt es im Rahmen eines vorbeugenden Verbraucherschutzes Risiko- und Einflussfaktoren aufzuzeigen und Präventionsprogramme zu formulieren.

Um Grundlagen für Vermeidungsstrategien zu erarbeiten wurden erste Untersuchungen zur Biologie und Epidemiologie der *Fusarium* sp. an Hafer durchgeführt.

Erste Ergebnisse mit künstlicher Inokulation zeigten eine deutliche Variation in der Anfälligkeit der in Deutschland zugelassenen Hafersorten auf. Während die Sorte Heinrich, Revisor und Firth mit Befallswerten von 0,7 bis 2,3 % sehr geringe Werte aufwiesen, können die Sorten Neklan, Ivory und Typhon mit einem Rispenbefall zwischen 25 und 28% als anfällig eingestuft werden. Dieser hohe Befall begründete sich durch einen hohen Anteil befallener Rispen von bis zu 75%, während die Befallsausbreitung in der Rispe deutlich geringer war. Die Sorten mit der größten Anbaufläche wie Aragon, Atego, Dominik und Flämingsprofi weisen mit 7,5 bis 15% einen geringen bis mittleren Ährenbefall auf.

Parallel durchgeführte Einzelährcheninokulation deuten an, dass im getesteten Sortiment vermutlich Resistenzen gegenüber der Ausbreitung des Erregers in der Rispe vorliegen.

In weiteren Detailstudien werden Untersuchungen zum Resistenzmechanismus bei Hafer durchgeführt sowie die Zusammenhänge zwischen visuellem Ährenbefall, dem Pilzgehalt im Korn und der Toxinbelastung des Erntegutes näher betrachtet.

37-2 – Lüders, W.¹⁾; Rodemann, B.¹⁾; Brandfaß, C.²⁾; Karlovsky, P.³⁾; Tiedemann, A. von²⁾

¹⁾ Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

²⁾ Georg-August-Universität Göttingen, Fachgebiet Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz

³⁾ Georg-August-Universität Göttingen, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Institut für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz, Abteilung Molekulare Phytopathologie

Anfälligkeit von Wintergerste gegenüber Ährenfusarien

Susceptibility of winter barley to *Fusarium* Head Blight

Im weltweiten Gerstenanbau treten bedeutende Schäden durch den Befall mit Ährenfusarien auf. In Europa sind entsprechende Schäden bisher nur bei der Sommerform bekannt. In den zurückliegenden Jahren wurde bereits Ährenbefall bei Wintergerste in Deutschland festgestellt.

Aus diesen Gründen wurde in den Jahren 2003 und 2004 der Einfluss des Entwicklungsstadiums der Wintergerste zum Infektionstermin auf den Ährenfusariumbefall sowie die Anfälligkeit von Wintergerstensorten unter künstlichen Befallsbedingungen im Freiland untersucht. Die Arbeiten erfolgten mit den Erregern *Fusarium graminearum* Schwabe und *Fusarium culmorum* (W.G. Smith) Sacc. Für die Beantwortung der Versuchsfragen wurden die Parameter visueller Ährenbefall, Flächenertrag,