



Medienmitteilung

Datum

08.12.2008

Wie anfällig sind Körnermaissorten gegen *Fusarium*-Befall?

Pilze der Gattung *Fusarium* befallen Maiskolben und kontaminieren das Erntegut mit Toxinen. Die Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW entwickelt eine Methode zur Prüfung der Anfälligkeit von Körnermaissorten auf *Fusarium*. Dies soll ein besseres Risikomanagement ermöglichen. In Verbindung mit dieser Studie und im Rahmen des europäischen Projekts ENDURE verbrachte eine polnische Forscherin zweieinhalb Monate bei ACW.

Kolbenfäule bei Mais

Beim Mais wirkt sich ein *Fusarium*-Befall nicht nur negativ auf den Ertrag aus, sondern führt auch zur Belastung des Erntegutes mit Mykotoxinen. Diese Pilzgifte sind toxisch für das Vieh. In Zusammenarbeit mit ACW hat die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART sechzehn verschiedene Fusarien-Arten aus den über 5000 Stämmen bestimmt, die aus Maiskörnern isoliert wurden. Da jede dieser Arten ein unterschiedliches Toxinspektrum produziert, ist die Ausgangslage sehr komplex.

Prüfung der Sortenanfälligkeit

ACW entwickelt einen Test zur Prüfung der *Fusarium*-Anfälligkeit der in der Schweiz angebauten Körnermaissorten. Im Jahre 2006 zeigten erste Feldversuche mit *F. graminearum* interessante Sortenunterschiede, und zwar sowohl bezüglich der Befallsintensität als auch der Mykotoxinbelastung. Der Test basiert auf künstlichen Infektionen der Kolben zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt ihrer Entwicklung. Während die Inokulationen von 2007 fehlschlagen, waren die Versuche von 2008 erfolgreich. Die genaue Bestimmung des Entwicklungsstadiums ist erschwert, da die Kolben von den Lieschblättern verdeckt sind. Ausserdem können zu diesem Zeitpunkt sehr grosse Unterschiede in der Entwicklung der Pflanzen der gleichen Sorte beobachtet werden. Dies war mit grosser Wahrscheinlichkeit der Grund, der zum Scheitern der Inokulationen von 2007 geführt hat. Die Befalls- und Mykotoxinanalysen des Versuchs 2008 sind im Gang und werden zeigen, ob sich die Ergebnisse des Jahres 2006 bestätigen lassen.



Erfolgreicher Austausch mit einer polnischen Forscherin

Mehrere europäische Forschungsgruppen arbeiten auf dem gleichen Gebiet. Am Institut für Pflanzenzüchtung und –akklimation (IHAR) in Polen sucht Frau Dr. Elzbieta Czembor nach Resistenzquellen gegen die Kolbenfäule des Mais. Ihr zweieinhalbmonatiger Aufenthalt bei ACW im Rahmen des europäischen Netzwerks ENDURE (siehe Kasten) erlaubte einen wertvollen Wissens- und Erfahrungsaustausch. Die Versuchsmethoden beider Länder wurden weitgehend aufeinander abgestimmt, was den Vergleich der Ergebnisse erleichtern wird.

Das Netzwerk ENDURE

ENDURE (*European Network for the Durable Exploitation of Crop Protection Strategies*) ist ein Exzellenznetzwerk zur Strukturierung der europäischen Forschung im Pflanzenschutzbereich. Dieses Projekt begann im Jahre 2007 und wird vom französischen Nationalen Institut für Agrarforschung (INRA) koordiniert. Sechzehn Partner aus zehn Ländern sind beteiligt. Die Schweiz wird durch Agroscope ACW und ART vertreten. Im Rahmen des Netzwerks werden Europas Agrarforscher optimierte und nachhaltige Bekämpfungsstrategien erarbeiten. Ziel ist eine Reduktion des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln. ENDURE soll zudem den Wissenstransfer zwischen Forschern, Beratern, Entscheidungsträgern und Politikern verbessern. In diesem Sinne fördert ein Mobilitätsprogramm den Austausch von Wissenschaftlern mittels Auslandsaufenthalten.

Bildlegende:

Natürlicher *Fusarium*-Befall auf einen Kolben der Sorte DKC 3420

Auskünfte:

Stéphanie Schürch
Gruppe Mykologie
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Postfach 1012, CH-1260 NYON
Tel.: +41 22 363 43 75
E-Mail: stephanie.schuerch@acw.admin.ch
<http://www.acw.admin.ch>

Judith Auer
Gruppe Kommunikation
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Postfach 1012, CH-1260 NYON
Tel.: +41 22 363 41 82
Handy: +41 79 659 47 91
E-Mail: judith.auer@acw.admin.ch