Sehr schnelles Wachstum: Schlingenbildung

Folgen während des Längenwachstums (Schossen) auf einen Zeitraum mit kühlen Temperaturen abrupt warme, sehr wüchsige Bedingungen, so kann die Wachstumsrate der Maispflanze stark beschleunigt sein. Dieses sehr schnelle Wachstum kann dazu führen, dass die Blätter sich nicht richtig entfalten können. Sie wickeln sich um den Maistrieb und zwingen ihn so, sich zu verkrümmen und zu verdrehen. Das Symptom wird auch „Schlingenbildung“ genannt.

Abb. 1: Eingepackter, verdrehter Maistrieb bei sehr schnellem Wachstum der Pflanze.

Abb.2+3: Das eingepackte Blattgewebe ist wegen Lichtmangel noch hellgelb.

Abb.4: Obere, helle Blätter in einem Bestand deuten auf sehr spät entfaltete Blätter hin.

Die Schlingenbildung durch sehr schnelles Wachstum tritt am häufigsten zwischen dem 4-5.Blattstadium auf. Sie kann jedoch auch noch im 11.Blattstadium gefunden werden. Die Stärke der Anfälligkeit für dieses Phänomen variiert zwischen den Maissorten.

Die Schlingenbildung kann auch andere Ursachen haben. Am häufigsten tritt sie bei Spritzschäden auf. Pflanzenschutzmittel mit Wachstumsregulatoren können diese hervorrufen. In seltenen Fällen können auch andere Mittel bei einer nicht sachgerechten Anwendung Schlingenbildung verursachen. Auch Fraßschäden der

Fritliege können zur Schlingenbildung führen. Durch weitere Fraßschäden (Löcher und Fraßgänge) an den Pflanzen kann die Fliege jedoch eindeutig als Ursache erkannt werden. Schlingenbildung oder das Eintüten der Blätter durch länger anhaltende Kälte oder Frost sind ebenfalls an weiteren Blattschäden wie zum Beispiel abgestorbenen Blattspitzen zu erkennen.

Die Auswirkung auf den Maisbestand:

Normalerweise entfalten sich auch die eingewickelten Blätter nach ein paar Tagen. Hellgrüne, gerade entfaltete Blätter werden unter Lichteinfluss rasch grün. Ehemals eingetütete Blätter können später an der Blattbasis verknittert bleiben. Die Entwicklung der betroffenen Maispflanzen kann etwas verzögert sein. Eine Reduzierung des Ertrags durch Schlingenbildung aufgrund von sehr schnellem Wachstum ist jedoch unwahrscheinlich.

Referenzen:

Elmore, R. and M. Licht. 2012. Twisted Whorls and Yellow Leaves. Iowa State Univ.
http://www.extension.iastate.edu/CropNews/2012/0607elmorelicht.htm

Nielsen, R.L. 2011. Wrapped and Twisted Whorls in Corn. Purdue Univ.
http://www.agry.purdue.edu/ext/corn/news/timeless/TwistedWhorls.html

Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH
Apensener Str. 198, 21614 Buxtehude
Tel.: 0 41 61 / 737-0, Fax: 0 41 61 / 737-100, E-Mail: piode@pioneer.com, Internet: www.pioneer.com/de

Das DuPont Oval Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont. ®, TM, SM sind Warenzeichen und Dienstleistungsmarken von Pioneer. © 2012 PHII.