

Bestockungstriebe

Häufig sind in einem Maisbestand an vereinzelt Pflanzen 1 bis 2 Bestockungstriebe zu finden. In selteneren Fällen haben viele Pflanzen 1-3 Bestockungstriebe. Manchmal sind jedoch Pflanzen zu finden, die so exzessiv Bestockungstriebe bilden, dass der Haupttrieb nicht mehr erkennbar ist.



Abb1: Bestockungstriebe, wahrscheinlich verursacht durch einen Fritfliegen-Schaden am Haupttrieb

Ursachen:

Vereinzelte Pflanzen mit 1-2 Bestockungstrieben:

- Lücken im Bestand (mehr Nährstoffe, Wasser und Licht für die benachbarte Pflanze)
- Niedrige Bestandesdichten

Alle Pflanzen haben 1-2 Bestockungstriebe:

- Sehr gute Versorgung mit Nährstoffen (insbesondere der N-Versorgung), Wasser und Sonnenschein während des Auflaufens und der Jugendentwicklung
- Eine Sorte mit Neigung zur Bestockung.

Exzessives Auftreten von Bestockungstrieben an einzelnen Pflanzen:

- Verminderte Apikaldominanz des beschädigten Haupttriebs durch:
 - Fritfliegenschaden,
 - mechanische Schäden durch Traktorreifen oder Trittschäden durch Wildtiere
 - Hagelschaden
 - Frostschaden
 - Spritzmittelschaden

Ungefähr bis zum 6-Blattstadium werden an jedem Knoten der jungen Maispflanze Blätter, potentielle Kolben oder Bestockungstriebe angelegt. An den unteren 5-7 Knoten, beziehungsweise an den Knoten unter der Bodenoberfläche bilden sich potentielle Bestockungstriebe bei allen Pflanzen (und damit allen Sorten). Ob sie sich später zu sichtbaren Bestockungstrieben entwickeln, hängt von der Neigung der Sorte zu Bestockung, der Bestandesdichte und den Umweltfaktoren ab. Sie können genauso wie der Haupttrieb eigene Wurzeln, eine Rispe und einen Kolben entwickeln.

An den höheren Knoten werden Kolbenanlagen angelegt. Die Kolbenanlagen und der Bestockungstriebe unterscheiden sich später morphologisch in der Länge der Internodien, der Blattlängen und ob später eine weibliche oder männliche Blüte am Stängelende sitzt.

Die Blühorgane besitzen zunächst Anlagen für die weibliche und die männliche Blüte. Im Laufe des Wachstums bilden sich jedoch in der Rispe die weiblichen Anlagen zurück, während sich am Kolben die männlichen Blühorgane zurückbilden. Gesteuert wird der ganze Prozess von den Hormonen. Werden diese Hormone aus dem Gleichgewicht gebracht, kommt es zu einer Ausbildung von Kornanlagen und Körnern auf der Rispe. Dieses Phänomen tritt wesentlich häufiger an Bestockungstrieben als am Haupttrieb auf.



Abb2: Körner auf der Rispe eines Bestockungstriebs

Verursachen Bestockungstriebe einen Schaden?:

Sobald der Bestand in die Länge geschossen ist und die Blattdicke kaum noch Licht an den Boden lässt, verkümmern Bestockungstriebe häufig.

Sehr früh gebildete Bestockungstriebe können selbst einen Kolben anlegen. Dieser wird mit Assimilaten aus dem Trieb, auf welchem er sitzt, gefüllt. Bildet ein Trieb keinen Kolben, so versorgt er den Kolben am Haupttrieb mit Assimilaten und kann sogar zu einem Mehrertrag beitragen. Umgekehrt gelangen nur Assimilate in den Kolben des Bestockungstriebs, wenn am Haupttrieb kein Kolben sitzt, was sehr selten vorkommen dürfte. Bestockungstriebe wirken daher nicht ertragsmindernd. Nur im Fall einer lang anhaltenden Trockenheit nach einem Frühjahr mit sehr günstigen Bedingungen können vermehrt gebildete Bestockungstriebe durch eine erhöhte Verdunstungsrate pro Pflanze negative Auswirkungen auf die zur Kornfüllungsphase zur Verfügung stehenden Wasservorräte haben.

Bei der Körnernutzung sind unreife Körner von Kolben auf den Bestockungstrieben wegen ihres höheren Wassergehaltes unerwünscht. Im Falle der Nutzung als Silomais können die Bestockungstriebe jedoch durch ihre Masse den Ertrag erhöhen.

Fazit:

Generell sind Bestockungstriebe nicht ertragsmindernd. Im Fall von der Nutzung als Silomais können diese auch zum Gesamtertrag beitragen.

Treten Bestockungstriebe exzessiv auf (mehr als 2-3 pro Pflanze), sollten die Ursachen erforscht und gegebenenfalls Maßnahmen wie die Beizung gegen Fritfliegen ergriffen werden.

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 PHIL.