



Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)

News

Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)
Dr. Helmut Meißner (verantwortlich)
Dr. Jürgen Rath · Dr. Susanne Kraume
Brühler Str. 9 · 53119 Bonn
Tel.: 0228/926580
Fax: 0228/9265820
Internet: www.maiskomitee.de
E-Mail: dmk@maiskomitee.de

09| 2018

Die Mutterpflanze sorgt dafür, dass das Maiskorn weiß, wo oben und unten ist

Bonn (DMK) – Maiskörner bilden nicht zufällig Wurzeln oder den Spross. Die Mutterpflanze sorgt mit dem Pflanzenhormon Auxin dafür, dass das Maiskorn weiß, an welcher Stelle es Wurzeln bilden oder aus dem Boden wachsen soll. Eher zufällig entdeckten Wissenschaftler der Universität Freiburg, wie die Samen zu ihren Nährstoffen kommen.

Wie das Deutsche Maiskomitee e.V. (DMK) berichtet, fanden die Wissenschaftler um Prof. Dr. Thomas Laux vom Institut für Biologie in Freiburg heraus, dass das Pflanzenhormon Auxin schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt an der Entwicklung des pflanzlichen Embryos beteiligt ist. Auxin ist ein Botenstoff in Mutterpflanzen, aber auch im Embryo, denn jedes einzelne Maiskorn am Kolben ist über einen weißen Faden mit der Mutterpflanze verbunden. Die Wissenschaftler erkannten, dass das Maiskorn Auxin genau an der Stelle ansammelt, an der der Embryo mit der Mutterpflanze verankert ist. Um herauszufinden, woher das Auxin im Embryo kommt, stoppten die Forscher die Hormonproduktion in der Mutterpflanze. Das führte dazu, dass auch das Maiskorn nicht mehr in der Lage war, Spross und Wurzel genau festzulegen und dadurch im Ergebnis auch nicht mehr lebensfähig ist. Funktioniert der Transfer von Auxin hingegen reibungslos, reift das Maiskorn am Kolben aus. Erst dann löst es sich von der Mutterpflanze, kann im Boden Spross und Wurzeln ausbilden und zur fertigen Maispflanze heranwachsen.

Die Freiburger Wissenschaftler um Prof. Laux vermuten, dass dieser Mechanismus auch für andere Pflanzen oder Bäumen gelten könnte. Gerade bei Bäumen dauert es oft Jahrzehnte, bis Samen gebildet werden. Dieser Prozess ließe sich durch eine gezielte Steuerung des Nährstofftransfers von der Mutter zum Samen beschleunigen.

(1.814 Zeichen)

Keywords: Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK), Maiskorn, Samen, Auxin, Universität Freiburg Institut für Biologie, Prof. Dr. Thomas Laux