



Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)

News

Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)
Dr. Helmut Meßner (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|2020

Mais ist nicht gleich Mais

München (DMK) – Mais ist bekanntlich eine der wichtigsten und ältesten Kulturpflanzen der Welt, die auf fast jedem Kontinent wächst. Schon vor mehr als 10.000 Jahren begann auf dem Gebiet des heutigen Mexico die Domestikation der Wildpflanze Teosinte. Heute dient der daraus gezüchtete Mais als Grundnahrungsmittel in Nord- und Südamerika und als beliebtes Lebensmittel in vielen anderen Regionen. Weitere Nutzungsrichtungen sind Futter und Bioenergie. Kein Wunder also, dass Züchter stetig daran arbeiten, Ertrag und Eigenschaften der Pflanze weiter zu verbessern. Dafür erhalten sie jetzt wichtige Hilfsmittel aus der Grundlagenforschung, berichtet das Deutsche Maiskomitee e. V. (DMK).

Bislang diente ausschließlich das entschlüsselte Genom der amerikanischen Mais-Linie B73, ein sogenannter *Dent*-Mais, als Referenz für Forschung und Züchtung. Die europäischen Sorten basieren jedoch auf Kreuzungen zwischen *Dent*- und *Flint*-Maislinien. Das Internetportal Pflanzenforschung.de meldet nun, dass ein Team von Wissenschaftlern um Prof. Klaus Mayer vom Helmholtz Zentrum München die Genome von vier europäischen *Flint*-Maislinien sequenziert hat. Die Ergebnisse können die gezieltere Züchtung neuer Sorten für den europäischen Anbau beflügeln, betont Forschungsleiter Mayer.

Drei der Maislinien sind wichtige Ursprungslinien von europäischen Zuchtprogrammen – sie werden für viele agronomisch wichtige Sorten genutzt. Von der Kenntnis des Erbgutes versprechen sich die Wissenschaftler auch ein besseres Verständnis des Heterosiseffektes.

Mehrere Genome einer Pflanze zu sequenzieren, wird aber auch noch aus einem anderen Grund immer interessanter. Denn das ermöglicht die Erstellung sogenannter Pangenome – die Ermittlung von Kern-Genen, die für alle Pflanzen dieser Art wichtig sind, sowie weiterer Gene, die zwar nicht lebensnotwendig sind, aber einen deutlichen Selektionsvorteil bieten können.

(1.920 Zeichen)

Keywords: Deutsches Maiskomitee e. V. (DMK), Prof. Klaus Mayer, Helmholtz Zentrum München, Pflanzenforschung.de, Mais, Züchtung, Genom