



Mais: Abwehrproteine eröffnen neue Möglichkeiten in der Kreuzung

Bonn (DMK) – Möglicherweise lassen sich in Zukunft bislang noch nicht kreuzbare Nutzpflanzen doch kreuzen. Wie das Deutsche Maiskomitee e.V. (DMK) unter Bezugnahme auf eine Veröffentlichung in der Fachzeitschrift PLoS Biology berichtet, entdeckten Wissenschaftler um Prof. Dr. Thomas Dresselhaus vom Regensburger Zentrum für Biochemie und Biophysik bei Untersuchungen am Mais, dass Abwehrproteine, so genannte Defensine, bei der Befruchtung eine bedeutende Rolle spielen.

Demnach werden so genannte ZmES1-4 Defensine vom Eiapparat der Maispflanzen ausgeschüttet. Sie öffnen Kalium-Ionen-Kanäle beim männlichen Geschlechtspartner. Auf diese Weise werden die männlichen Spermazellen explosionsartig freigesetzt. Erst dadurch wird in der Folge die Befruchtung möglich. Diese Erkenntnisse versprechen neuartige Anwendungsmöglichkeiten, um Barrieren bei der Kreuzung bisher nicht kreuzbarer Pflanzen zu überwinden.

Abwehrproteine spielen eine wichtige Rolle im pflanzlichen Immunsystem. Pflanzen benötigen solche Defensine, um sich Krankheitserregern widersetzen zu können. Bis dato war man jedoch der Auffassung, dass die in den weiblichen und männlichen Geschlechtsorganen beschriebenen Defensine alleine zum Schutz vor Krankheiten dienen.

(1.299 Zeichen)