



Heerwurm *Spodoptera frugiperda* (Foto: Richardus_H / flickr, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0>)

Insekten fressen „insekten-resistenten“ Gentechnik-Mais

Veröffentlicht am: 24.07.2014

Der Gentechnik-Mais 1507 produziert ein Insektizid, um Schädlinge zu töten. Doch diese passen sich an – und das mitunter sehr schnell. In Brasilien hat es nur drei Jahre gedauert, wie eine neue Studie zeigt. Der gentechnisch veränderte Mais könnte bald auch in der EU angebaut werden.

Von Feldern in der Region Western Bahia, auf denen der Gentech-Mais 1507 angebaut wurde, sammelten die Wissenschaftler Larven des Falters *Spodoptera frugiperda*, auch Heerwurm genannt. Im Labor zeigte sich dann, dass die Schädlinge gegen den Mais 1507 und das von ihm abgesonderte Insektengift Cry1F immun waren. Ihre Ergebnisse veröffentlichen

die Insektenforscher der Universitäten Sao Paulo und Minnesota sowie ein Firmenwissenschaftler des Chemie-Konzerns Dow, der den Gentechnik-Mais zusammen mit Dupont-Pioneer entwickelte – im Oktober im Fachmagazin Crop Protection.

Aus Brasilien und den USA, wo gentechnisch veränderter Mais in großem Stil angebaut wird, gibt es schon länger Berichte über resistente Insekten. Die neue Studie zeigt aber, wie schnell sich die Larven an das Bt-Gift anpassen können, das die Pflanzen aufgrund eines eingebauten Gens des Bakteriums *Bacillus thuringiensis* absondern. Bereits drei Jahre nachdem der Gentechnik-Mais 1507 zum ersten Mal angebaut wurde, verlor das Gift seine Wirkung.

„Die rasche Resistenzentwicklung bei *Spodoptera frugiperda* ist aus wissenschaftlicher Sicht wenig überraschend“, kommentiert der Verein Testbiotech aus München. „Studien hatten bereits im Jahr 2008 gezeigt, dass der Schädling in Puerto Rico nach wenigen Anbaujahren weitgehend immun gegenüber Cry1F war. Die Industrie hatte Mais 1507 daraufhin in Puerto Rico vom Markt genommen.“ In Brasilien haben sich vielerorts auch Baumwollkapselbohrer (*Helicoverpa zea*) und Baumwollkapselwurm (*Helicoverpa armigera*) an das Gift der gentechnisch veränderten Maispflanzen angepasst.

In der EU könnte der Mais 1507 unterdessen bald eine Anbaugenehmigung erhalten. Weil die Mitgliedstaaten keine Mehrheit für oder gegen die Zulassung erreichen konnten – Deutschland enthielt sich in den Abstimmungen – hat die EU-Kommission das letzte Wort. Es ist noch nicht klar, wann sie die Genehmigung erteilt – dass sie kommt, gilt aber als sicher. Frühestens 2015 könnte der Gentechnik-Mais 1507 dann angebaut werden. Testbiotech kritisiert, dass „grundlegende Daten für die Sicherheitsbewertung fehlen.“ [dh]

Links zu diesem Artikel

- [Crop Protection \(Vol. 64, Oktober 2014\): Field-evolved resistance to Cry1F maize by *Spodoptera frugiperda* \(Lepidoptera: Noctuidae\) in Brazil](#)
- [Testbiotech: Brasilien: Schädlinge werden resistent gegen Bt-Mais 1507 \(23.07.14\)](#)
- [Infodienst: Insekteninvasion: Brasilien ruft Notstand aus \(20.11.13\)](#)
- [Infodienst: Bt-Mais: Resistente Insekten auf Brasiliens Gentechnik-Plantagen \(17.04.13\)](#)
- [Dossier: Die EFSA - Probleme mit der Risikoprüfung von Gentechnik](#)