

Infodienst Gentechnik

Kritische Nachrichten zur Gentechnik in der Landwirtschaft



Schädlinge wie die rosarote Baumwollkapselraupe passen sich an Gentechnik an - und halten sich nicht an Laborerkenntnisse
(Foto: University of Arizona)

Superinsekten – Im Labor harmlos, auf dem Feld verheerend

Veröffentlicht am: 30.07.2012

An Gentechnikpflanzen angepasste Insekten entwickeln sich auf dem Acker wesentlich unvorhersehbarer als im Versuchslabor. Maßnahmen zu ihrer Eindämmung könnten daher noch weniger effektiv sein als bislang angenommen. Zu diesem Schluss kommen chinesische und US-amerikanische Wissenschaftler in einer gemeinsamen Studie.

Unter Laborbedingungen lassen sich die Mutationen der Schädlinge, z.B. des Baumwollkapselfrassers, nur begrenzt simulieren. Zu komplex sind die Vorgänge im Organismus, die durch den Kontakt mit gentechnisch veränderten Pflanzen, welche eigene Gifte zur Abwehr der Insekten produzieren, ausgelöst werden. Die Forscher untersuchten Schädlinge von nordchinesischen Gentechnik-Baumwollfeldern. Dabei fanden sie auch so genannte „dominante Mutationen“, die im Labor zuvor nicht aufgetreten waren und die Insekten sowie deren Nachkommen gegen das Gentechnik-Gift resistent machen.

Nach Auffassung der Wissenschaftler ist der Erfolg herkömmlicher Strategien, die eine Anpassung der Schädlinge verhindern sollen, zweifelhaft. In großen Gentechnikplantagen werden oft kleinere Flächen mit konventionellen Pflanzen angelegt. Diese Schutzräume sollen nicht-resistenten Insekten einen Vorteil gegenüber ihren resistenten Artgenossen verschaffen – und so die Verbreitung der Letzteren aufhalten. Doch die aktuelle Studie stellt diese Maßnahme in Frage. „Dominante Resistenzen sind schwieriger zu kontrollieren und können nicht einfach durch Refugien gebremst werden“, so einer der beteiligten Forscher der Universität Arizona.

In den Gentechnikmonokulturen bedeuten Schädlinge, die gegen die von den gentechnisch veränderten Pflanzen abgesonderten Gifte immun sind, ein zunehmendes Problem für Landwirte. Erst kürzlich warnten Wissenschaftler der Universität Illinois vor einem in diesem Jahr besonders hohen und frühen Auftreten resistenter Maiswurzelbohrer auf US-amerikanischen Gentechnik-Feldern. Für Agrochemiekonzerne wie Monsanto ist das – zumindest in der Außendarstellung – alles nur halb so wild. Die Bauern müssten eben mehr Pestizide einsetzen.

Links zu diesem Artikel

- [SciDev.Net, UK: GM crop efficacy may be jeopardised by pest mutations](#)
- [Infodienst: USA: Resistente Schädlinge auf Gentechnik-Mais](#)
- [Infodienst: Dossier Gentechnik-Baumwolle](#)