

Pressemitteilung - 19.09.2011

Schmetterlinge durch Bt-Mais nicht gefährdet

Mechthild Schuppener von der RWTH Aachen hat untersucht, ob die Schmetterlingsarten „Kleiner Fuchs“ und „Tagpfauenauge“ durch den Anbau von gentechnisch verändertem Bt-Mais gefährdet sein könnten. Das Fazit der Wissenschaftlerin nach drei Jahren Forschungsarbeit: Das Risiko für Schmetterlinge durch den untersuchten Bt-Mais sei vernachlässigbar gering. BioSicherheit führte mit Mechthild Schuppener ein Gespräch zu den Ergebnissen ihrer Untersuchungen und fasste diese auch in einem Video zusammen. Der untersuchte Bt-Mais bildet drei verschiedene Bt-Proteine, zwei davon sind spezifisch wirksam gegen den Schädling Maiszünsler. Da der Maiszünsler ein Schmetterling ist, war davon auszugehen, dass auch andere Schmetterlingsarten empfindlich auf diese Bt-Proteine reagieren.

Im Labor führte Mechthild Schuppener deshalb zunächst ein Fütterungsexperiment mit Schmetterlingen aus eigener Zucht durch. Es sollte geklärt werden, wie empfindlich die Schmetterlingslarven reagieren, wenn sie Pollen von Bt-Mais aufnehmen. Bei 200 bis 300 Pollenkörnern pro Quadratzentimeter zeigten sich erste Auswirkungen der Bt-Pollenkost. Die Tiere fraßen weniger. Bei tausend Pollenkörnern lag die Sterblichkeit deutlich höher im Vergleich mit Tieren, die mit konventionellem Maispollen gefüttert wurden.

Im Freiland wurde untersucht, wieviel Maispollen unter natürlichen Bedingungen überhaupt auf den Futterpflanzen von Schmetterlingen landet. Mechthild Schuppener stellte in unterschiedlichen Entfernungen zum Maisfeld Pollenfallen und direkt daneben jeweils eine Brennesselpflanze auf. Wie zu erwarten war, wurden unmittelbar am Feldrand die höchsten Pollenmengen gefunden, im Durchschnitt 150 Pollen pro Quadratzentimeter in den Pollenfallen. Auf den Brennesselblättern war nur ein Fünftel davon zu finden. Die Pollenmengen, die im Labor zu einer erhöhten Sterblichkeit der Larven führten, konnten demnach im Freiland nicht nachgewiesen werden.

In einem weiteren Schritt wurden in zwei verschiedenen Agrarlandschaften die Nester der beiden Schmetterlingsarten zur Zeit der Maisblüte kartiert. Es zeigte sich, dass Schmetterlingslarven sich auch in der Nähe von Maisfeldern entwickeln, aber nur zum Teil während der Maisblüte.

Zum Interview mit Video:

„Die Pollenmengen, die im Labor zu einer erhöhten Sterblichkeit der Schmetterlingslarven führten, konnten wir im Freiland nicht nachweisen.“

Mehr Informationen auf bioSicherheit.de:

[Auswirkungen von Bt-Mais mit drei Bt-Proteinen auf Schmetterlinge](#)

Bildmaterial



Schmetterlinge wie das Tagpfauenauge können mit Bt-Mais in Berührung kommen, wenn dessen Pollen auf ihren Nahrungspflanzen landet.

Quelle: www.biosicherheit.de

- [Download](#)



Zucht der Schmetterlingsart Kleiner Fuchs an der RWTH Aachen

Quelle: www.biosicherheit.de

- [Download](#)



Schmetterlingsraupe frisst an einem Brennnesselblatt.

Quelle: www.biosicherheit.de

- [Download](#)



Am Rande des Maisversuchsfeldes wurden in verschiedenen Entfernungen Pollenfallen aufgestellt.

Quelle: www.biosicherheit.de

- [Download](#)

Über BioSicherheit

Das Informationsportal biosicherheit.de bietet übersichtliche Informationen aus mehr als 180 vom BMBF geförderten Forschungsprojekten zu den Kulturarten Mais, Raps, Kartoffel, Getreide und ausgewählten Gehölzen. Aktuelles aus Politik und Wissenschaft, internationale Studien, „Forschung live“ mit Video- und Fotoreportagen, Interviews und Animationen ergänzen das Angebot. Neueste Erkenntnisse zu ökologischen Auswirkungen von Bt-Mais auf Bienen, wichtige Nützlinge sowie Bodentiere und Bodenorganismen stehen ebenso im Mittelpunkt wie Ergebnisse zu neuen züchterischen Ansätzen einer Begrenzung der Ausbreitungsfähigkeit gentechnisch veränderter Pflanzen. biosicherheit.de ging 2001 online und konnte seitdem die Nutzerzahlen kontinuierlich steigern. Heute gehört biosicherheit.de zu den meist besuchten deutschsprachigen Seiten im Themenbereich „Grüne Gentechnik“.

Kontakt

Dr. Barbara Löchte

Team biosicherheit: Genius GmbH, Darmstadt; i-bio Information Biowissenschaften, Aachen

Genius GmbH – Wissenschaft und Kommunikation

Robert-Bosch-Str. 7

64293 Darmstadt

Tel.: 06151-872-4107

E-Mail: presse@biosicherheit.de

www.biosicherheit.de