Raupe des Tagpfauenauges beim Abfressen eines Brennnesselblattes (Foto: Quartl / wikimedia, http://bit.ly/1Ylbdtx, creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de)

Schmetterlinge vor Gentechnik-Pollen schützen

Veröffentlicht am: 01.12.2015

Je näher am Maisfeld, desto größer das Risiko: Wissenschaftler haben untersucht, wie sich der Pollen von insektengift-produzierenden Maispflanzen in Gebieten, in denen viele bedrohte Schmetterlingsarten leben, verteilen könnte.

Dazu registrierten die Forscher der Universitäten Basel und Freiburg sowie mehrerer Institute Pollen von Maispflanzen im schweizerischen Reusstal, einem geschützten Gebiet, in dem landwirtschaftliche Produktion erlaubt ist. Sie konzentrierten sich auf Brennnesseln, auf de-

ren Blätter der vom Wind verwehte Maispollen hängen bleiben kann. Je mehr Pollen, desto wahrscheinlicher, dass Raupen von Schmetterlingen und anderen Faltern, die sich unter anderem von Nesseln ernähren, ihn mitfressen.

Pro Quadratzentimeter fanden die Wissenschaftler im Durchschnitt 6 bis 13 Maispollen. Direkt am Rande der Äcker stellten sie erwartungsgemäß die höchste Pollendichte fest – bis zu 100 Pollenkörner pro Quadratzentimeter. Würde gentechnisch veränderter Mais, in dessen Pollen das eigene Insektizid der Pflanze enthalten ist, nun dort angebaut, würde geschützter Lebensraum immer auch eine bestimmte Menge an Gentech-Pollen abbekommen – je nach Entfernung zum Feld.

Für den Fall der Fälle empfehlen die Forscher im Fachblatt Biological Conservation Pufferzonen von mindestens 50 Metern, besser aber von mindestens 100 Metern, in denen um einen Acker mit gentechnisch verändertem nur konventioneller Mais gepflanzt werden dürfte. Die EU-Lebensmittelbehörde sieht derzeit nur 20 Meter vor. Andere Wissenschaftler hatten in jahrelangen Auswertungen festgestellt, dass Maispollen sogar mehrere Kilometer weit fliegen kann.

Je mehr Gentechnik-Pollen die Raupen aufnehmen, desto wahrscheinlicher ist es nach Ansicht der Forscher, dass das darin enthaltene Insektizid negative Auswirkungen hervorruft. Das hier ein Risiko für die Insekten bestehe, sei durch mehrere Studien bekannt und belegt. Beim Mais Bt176, einer insektengift-produzierenden Sorte des Schweizer Konzerns Syngenta, reichten drei bis zehn Pollenkörner pro Quadratzentimeter aus, um Larven von Faltern zu schädigen, erklären die Experten mit Verweis auf mehrere Untersuchungen. Der einzige derzeit in der EU zugelassene Gentech-Mais MON810 weise im Pollen zwar weniger Gift auf. Doch auch hier seien beispielsweise beim Monarchfalter negative Effekte festgestellt worden.

In der Schweiz gilt noch bis 2017 ein Moratorium auf den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen. Die Mehrheit der Verbraucher, Umweltorganisationen und der Kanton Bern sprechen sich für eine Verlängerung bis 2021 aus. In der EU wird MON810 nur in Spanien in nennenswertem Umfang angebaut, in vielen Mitgliedstaaten, darunter Deutschland, ist der Anbau nicht gestattet. [dh]

Links zu diesem Artikel

- Lang et al: Potential exposure of butterflies in protected habitats by Bt maize cultivation: A case study in Switzerland (Dezember 2015)
- Gentechnik-Mais: 20 Meter Abstand sollen reichen (02.07.15)
- Dossier: EFSA - Gentechnik-Risikobewertung in der EU
- Überblick: Gift und Gentechnik

- Dossier: Anbaustatistiken - wo wächst wieviel Gentechnik?

- Dossier: Anbaupraxis - Auswirkungen, Pflichten für Landwirte, etc.