

Neonikotinoide und Vogelzug

Vögel, die mit ihrem Futter Neonikotinoide aufnehmen, verlieren an Gewicht und brauchen mehrere Tage, bis sie die Migration fortsetzen können. Kanadische Wissenschaftler an der Universität Saskatchewan finden mehr als 30 Weißscheidenelammern, Zugvögel, die im Frühjahr in Ontario Station machen.

Die Vögel wurden in Gruppen eingeteilt. Zwei erhielten unterschiedlich hohe Dosen des neonikotinoidehaltigen Pestizids Imidacloprid, die Kontrollgruppe bekam Sonnenblumenöl. In der hohen Dosierung bekamen die Vögel das Äquivalent von 3,5 mit Imidacloprid behandelten Rapssamen oder einem fünfteil Sonnenblumenkern, eine Menge, die sie in der Natur realistischerweise aufnehmen könnten. Der Vergleich der MRT-Scans vor und sechs Stunden nach der Fütterung zeigte, dass die Vögel, die Neonikotinoide bekommen hatten, 17 % bzw. 9,3 % ihres Körpergewichtes verloren hatten, bei der Kontrollgruppe ergab sich keine Veränderung. Die Wissenschaftler führen den Gewichtsverlust auf die appetitunterdrückende Wirkung der Neonikotinoide zurück: Die Vögel nahmen bis zu 70 % weniger Nahrung zu sich.

Nach ihrer Freilassung blieben die Vögel weitere drei bzw. vier Tage in der Region, um sich zu erholen. Die der Kontrollgruppe flogen bereits nach einem halben Tag weiter. Die Forscher gehen davon aus, dass Neonikotinoide zur Abnahme der Singvogelzahlen beitragen: „Vögel, die verspätet in den Brutgebieten ankommen, haben geringere Reproduktionsraten oder brüten gar nicht“, sagte Christy Morrissey, Koautorin der Studie. ml



Auf Forschung muss eine unabhängige umfangreiche Zulassungsprüfung folgen

Foto: Bayer

Zulassungsprüfung unzureichend

Die Kombination verschiedener gentechnischer Veränderungen wird im Zulassungsverfahren nicht berücksichtigt

Es kommen immer mehr Gentechnik (GV)-Pflanzen auf den Markt, die Kombinationen mehrerer GV-Eigenschaften tragen. Diese „stacked“ (gestapelten) GV-Pflanzen produzieren meist Insektengifte (Bt-Toxine) und sind gleichzeitig gegen Herbizide wie Glyphosat resistent. Die erste GV-Sojabohne mit diesen Eigenschaften war „Intacta“ (MON87701 X MON89788) von Monsanto (jetzt Bayer). Intacta produziert ein Insektengift, ein sogenanntes Bt-Toxin, und ist gleichzeitig unempfindlich gegen den Wirkstoff Glyphosat (enthalten u. a. in Roundup).

Kombinationswirkungen nicht geprüft

Ein wesentlicher Kritikpunkt unterschiedlicher Verbände und Wissenschaftler ist, dass die kombinierten GV-Pflanzen nur unzureichend auf gesundheitliche Risiken geprüft werden. Vor allem werden mögliche Wechselwirkungen zwischen den Glyphosat-Rückständen und dem Insektengift nicht untersucht. Zudem besteht der Verdacht, dass mit dem Verzehr der GV-Soja ein erhöhtes Risiko für Immunkrankheiten einhergeht. Aus diesen Gründen reichten der Verein Testbiotech, das Europäische Netzwerk kritischer Wissenschaftler*innen (ENSSER) und der Verein Sambucus im März 2013 Klage gegen die EU-Kommission ein, die 2012 den Import von Intacta zur Verwendung in Lebens- und Futtermitteln zugelassen hatte. Monsanto, die englische Regierung und die EFSA traten der Klage auf Seiten der Kommission bei. Ende 2016 wies der EuGH die Klage ab (C-82/17 P). Nach Auffassung des Gerichts konnten die Kläger keine neuen Risiken für Umwelt und

Verbraucher „nachweisen“. Diese Auslegung sei eine Umkehr der Beweislast gewesen, kritisierte Christoph Then von Testbiotech, denn „im Gegensatz zur Auffassung des Gerichts liegt die Beweislast dafür, dass diese Pflanzen sicher sind, bei der Industrie.“

Im Januar 2017 veröffentlichte Testbiotech eine wissenschaftliche Publikation, die zeigte, dass die Risiken der gentechnisch veränderten Sojabohnen tatsächlich nicht ausreichend untersucht worden waren, und forderte, dass GV-Pflanzen, die kombinierte Eigenschaften aufweisen, einer besonders gründlichen Risikoprüfung unterzogen werden müssten. Insbesondere müssten die Wechselwirkungen zwischen dem Pflanzengenom und Umweltstressfaktoren sowie daraus resultierende Auswirkungen, beispielsweise auf die Zusammensetzung der Pflanzeninhaltsstoffe, systematisch untersucht werden. Im Hinblick auf Intacta müssten insbesondere die Wirkungen des Bt-Giftes auf das Immunsystem detailliert untersucht werden, weil die Gefahr bestünde, dass dieses allergische Reaktionen auf Soja-Allergene verstärken könne. Auch die möglichen kombinatorischen Wirkungen der Herbizidrückstände mit dem Bt-Toxin müssten geprüft und bewertet werden.

Schutz von Mensch und Umwelt

Dies alles sei bei Intacta nicht berücksichtigt. Deshalb legten die Kläger Anfang 2017 Revision ein, einerseits um rechtliche Fragen (wie die der Beweislast) zu klären, aber auch um höhere Standards für die Zulassungsprüfung von GV-Pflanzen durchzusetzen. Am 12. September 2019

wies der EuGH die Klage zurück. Dem Gericht nach seien die Risiken der GV-Soja ausreichend untersucht worden. In einer ersten Bewertung fordern die Kläger die neue EU-Kommission auf, „dem Schutz von Mensch und Umwelt mehr Gewicht einzuräumen als den Interessen der Konzerne“, so Angelika Hilbeck von ENSSER. Laut Testbiotech wurden inzwischen 70 GV-Pflanzen zum Import genehmigt. Viele seien gleich mehrfach genetisch verändert. Christoph Then fordert: „Die gesundheitlichen Risiken des Verzehrs von Nahrungsmitteln, die diese Pflanzen enthalten, müssen wesentlich genauer untersucht werden. Vor allem müssen auch die spezifischen Kombinationswirkungen der in den Pflanzen gebildeten Insektizide mit den Rückständen der eingesetzten Komplementärherbizide untersucht werden.“ Testbiotech erwägt mögliche weitere Klagen. Hilfreich dabei könnte eine neue EU-Verordnung sein (Regulation 503/2013), die etwas höhere Standards vorschreibt und bestimmte Mindeststandards auch gesetzlich verbindlich regelt.

Ende Oktober werden in der Schweiz die Ergebnisse eines mehrjährigen Forschungsprojektes (RAGES) vorgestellt, an dem rund ein Dutzend industrieunabhängige europäische Wissenschaftler*innen beteiligt waren. Dort werden mehrere Berichte zu den Mängeln der bisherigen Zulassungspraxis in der EU und der Schweiz veröffentlicht. Testbiotech, ENSSER und GeneWatch UK erwarten, dass das Ergebnis zu wesentlichen Verbesserungen in der Gentechnikpolitik der EU beitragen wird.

Annemarie Volling,
Netzwerk gentechnikfreie Landwirtschaft