

Ergebnisse zu Neonics

Neue Studie: Neonics wieder unter Verdacht

Über Honigtau können Neonicotinoide wie Thiamethoxam und Imidacloprid auch Nützlinge schädigen, stellten Forscher fest. Sie fordern, diese Erkenntnis künftig zu berücksichtigen.

06.08.2019 von



Friederike Mund



Honigtau, von Blattläusen oder Zikaden, kann insektizide Wirkstoffe enthalten. (Bildquelle: pixabay/ErinLale)

Bestäubende sowie andere nützliche Insekten können Neonicotinoide nicht nur durch Pollen und Nektar aufnehmen. Ein bisher unbekannter Weg ist der Honigtau, fanden spanische und niederländische Wissenschaftler heraus. Die

Studie dazu ist Anfang August im Fachjournal Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS) erschienen.

Das Autorenteam um Miguel Calvo-Agudo untersuchte, wie sich die in der EU inzwischen im Freiland verbotenen Neonics Thiamethoxam und Imidacloprid auswirken. Dazu haben sie Zitrusbäume im Gewächshaus entweder mit insektizidfreiem Wasser oder mit den Neonics über den Boden bzw. das Blatt behandelt. Den Honigtau von auf den Bäumen lebenden Zitruschmierläusen sammelten die Forscher, fütterten damit Schwebfliegen und Schlupfwespen und beobachteten die Überlebensrate.

Thiamethoxam schädigt stärker als Imidacloprid

Nach beiden Behandlungen konnten die Forscher die zwei neonicotinoiden Wirkstoffe im Honigtau nachweisen. Hier die Ergebnisse für die ersten drei Tage nach der Fütterung:

- Mehr als 50% der Schwebfliegen und Schlupfwespen starben, nachdem sie Thiamethoxam-haltigem Honigtau aufgenommen hatten – unabhängig von Blatt- und Bodenbehandlung.
- Schwebfliegen zeigten sich anfälliger gegenüber Imidacloprid-haltigem Honigtau, als Schlupfwespen.
- Honigtau von blattappliziertem Imidacloprid ließ mehr Schwebfliegen (ca. 50%) sterben, vom Honigtau des bodenapplizierten Imidacloprid starben 30%.
- Anders bei den Schlupfwespen: Hier starben ca. 30% nach bodenappliziertem Imidacloprid im Honigtau. Durch Honigtau nach blattappliziertem Imidacloprid starben 15% der Schlupfwespen.
- In der Kontrolle, nach der Fütterung mit unbelastetem Honigtau, starben 5 bis 16% der Insekten.

Diese indirekte Verbreitung der Neonics könnte sich zusätzlich stark negativ auf vielen Insekten auswirken, die keine Ziel-Organismen sind, schreiben die Autoren der Studie. Sie fordern, diesen Verbreitungsweg über Honigtau bei künftigen Risikobewertungen von Pflanzenschutzmitteln zu berücksichtigen.

[Hier](#) können Sie die englischsprachige Studie einsehen.

Stimmen von außen

Auch wenn die Studie im Labor durchgeführt wurde, sieht Prof. Dr. Johannes Steidle von der Universität Hohenheim, darin einen echten Meilenstein. „Die Studie zeigt, dass Schildläuse auch bei regulär verwendeten Neonicotinoiden nicht sofort sterben, sondern noch Honigtau ausscheiden, der mit Neonicotinoiden kontaminiert ist“, so Steidle. Den indirekten Weg der Neonic-Schädigung könnte man auch auf andere neonicotinoide Wirkstoffe übertragen, meint Dr. Dorothea Brückner. Sie ist Leiterin der Forschungsstelle für Bienenkunde an der Universität Bremen. „Es müsste nachgewiesen werden, dass dies nicht so ist, um diese Annahme auszuschließen“, bringt sie die Forderung der Autoren auf den Punkt.

Welche große Rolle der Honigtau im Ökosystem spielt, verdeutlicht Prof. Dr. Teja Tscharntke, Universität Göttingen. Denn dieser sei allgegenwärtig, insbesondere in landwirtschaftlichen Kulturen. „Blattläuse sind z.B. die ökonomisch wichtigsten Schädlinge im Getreide. Die parasitischen Wespen zählen zu den wichtigsten Gegenspielern der Blattläuse und ernähren sich wesentlich von Honigtau, insbesondere wenn es keine blühenden Pflanzen in der Nähe gibt“, erklärt Tscharntke. Zudem fällt Honigtau auch auf den Boden und könnte von dort aus ebenfalls Insekten kontaminieren.

„Die Vergiftung von nützlichen Insekten durch kontaminierten Honigtau ist wahrscheinlich weit verbreitet, insbesondere von biologischen Gegenspielern saugender Schadinsekten“, so Tscharntke weiter. Der Agrarökologe geht davon aus, dass auch indirekte Schäden bei Nützlingen zu erwarten sind: „Dazu zählen eine Verringerung der Lebensdauer, eine geringere Vitalität und Fruchtbarkeit, eine geringere Fähigkeit, Geschlechtspartner zu finden, eine geringere Suchfähigkeit, die bei parasitischen Wespen sehr wichtig ist etc“.

Aus Tscharntkes Sicht wirkt der vergiftete Honigtau einer biologischen Schädlingsbekämpfung entgegen. Denn: „Die Untersuchungsergebnisse legen nahe, dass eine biologische Schädlingsbekämpfung im Gewächshaus bei Anwendung von Neonicotinoiden fehlschlagen muss. Mittlerweile gibt es zahlreiche Arten von Nützlingen zu kaufen, die erfolgreich gegen saugende Insekten wie Blattläuse, Schmierläuse oder die Weiße Fliege eingesetzt werden

können – aber bei kontaminiertem Honigtau eine kurze Überlebenszeit haben sollten.“