

Neonicotinoide in Honig

Der Einsatz von Neonicotinoid-Pflanzenschutzmittel ist seit der Einführung in den 1990er Jahren stark gestiegen. Aktuell stellen sie ein Viertel des weltweiten Insektizidmarkts dar. Durch den Wegfall des Patentschutzes ist zudem die Produktion billiger Generika in Indien und China möglich geworden. Die meistumgesetzten und eingesetzten Substanzen sind dabei Imidacloprid sowie Thiamethoxam, Clothianidin, Acetamiprid und Thiacloprid (siehe Anlage).

Die Substanzen sind insbesondere aufgrund der vergleichsweise hohen Giftigkeit für Bienen relevant. So reichen bereits 4 Nanogramm (0,000 000 004 g) aus, um eine Biene zu töten. Aus diesen Gründen wurde bereits durch die EU festgestellt, dass eine Verwendung von Neonicotinoiden nur bei für Honigbienen unattraktiven Nutzpflanzen als akzeptabel erachtet wird und die Anwendung nur nach der Blüte erlaubt ist.

Trotz weitläufiger Einschränkung des Einsatzes sind im Honig immer wieder Neonicotinoide nachweisbar, auch wenn die gesetzlichen Höchstmengen nur selten überschritten werden. Verbrauchermagazine werten auch bei Gehalten unter der gesetzlichen Höchstmenge ab, wie das aktuelle Beispiel Ökotest-Ausgabe 11/2016 zeigt.

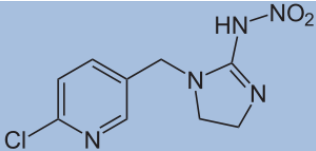
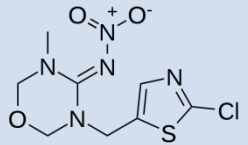
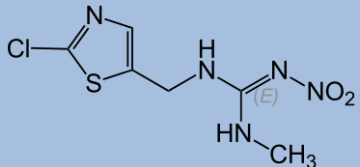
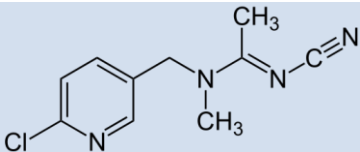
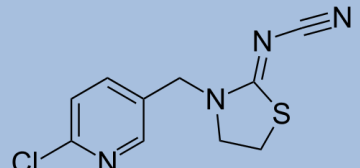
Nach der Untersuchung bei QSI eingereichten Proben konnte so in mehr als 3500 Proben folgendes festgestellt werden: Auffällig sind vor allem Acetamiprid und Thiacloprid, bei denen immerhin jeweils 7% aller Proben diese Substanzen enthielten. Dieser hohe Anteil spiegelt letztendlich den häufigen Einsatz in der Landwirtschaft wieder. Positiv ist jedoch, dass lediglich bei Acetamiprid in zwei Fällen die Höchstmenge von aktuell 0,050 mg/kg überschritten wurde (siehe auch Tabelle im Anhang).

In der Bewertung von Bio-Honigen wird häufig die BNN-Richtlinie mit einem Höchstwert von 0,010 mg/kg herangezogen. Hier sollte unserer Empfehlung nach auf jeden Fall auf die Einhaltung dieser strengeren Grenze geprüft werden, da selbst bei bester imkerlicher Praxis nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Bienen Pflanzenmaterial mit Neonicotinoidrückständen aufgesucht haben.

Gerne analysieren wir für Sie die gesamte Substanzgruppe der Neonicotinoide in Honig oder Bienenprodukten. Auf Wunsch führen wir auch nur die Analyse von Einzelsubstanzen durch.

Gerne erstellen wir Ihnen ein Angebot!

Übersicht über Neonicotinoide

Name	Struktur	Umsatz in Mio US\$ (2009)	Toxizität Biene (LD ₅₀ oral)	Grenzwert für Honig (EU-VO396/2005)	Bestimmungsgrenze QSI
Imidacloprid		1.091	0,004 µg	0,05 mg/kg	0,005 mg/kg
Thiamethoxam		627	0,005 µg	0,05 mg/kg	0,001 mg/kg
Clothianidin		439	0,004 µg	0,05 mg/kg	0,005 mg/kg
Acetamiprid		276	14,53 µg	0,05 mg/kg	0,001 mg/kg
Thiacloprid		112	17,32 µg	0,2 mg/kg	0,001 mg/kg