

## **Lithiumchlorid: Ist das Varroa-Problem gelöst?**

B. Dainat, J.D. Charrière, V. Dietemann  
Zentrum für Bienenforschung, Agroscope, 3003 Bern-Liebefeld

Ein kürzlich von Forschenden der Universität Hohenheim in der Zeitschrift „Scientific Reports“ veröffentlichter Artikel beschreibt eine neue, für den Parasiten Varroa toxische Substanz und stellt vielversprechende Ergebnisse vor. Hobbyimker wie professionelle Imker sind alle mit dem Parasiten Varroa konfrontiert und können sich über die Ankündigung eines neuen Varroazids freuen. Ist dies die Revolution, die das Ende der Varroa-Problematik ankündigt? Können Imkerinnen und Imker darauf hoffen, dass in naher Zukunft die Honigbienen von diesem Parasiten befreit werden?

Versuche mit Arbeiterinnen, die von Varroa befallen und in Versuchskästchen gehalten wurden, zeigten eine sehr gute Wirksamkeit von Lithiumchlorid bei der Varroa-Beseitigung und gleichzeitig eine sehr gute Toleranz der adulten Bienen. Zudem wurde mit der Behandlung von 9 Kunstschwärmen mittels Zuckerwasser eine fast 90%ige Wirksamkeit gegen Varroa erzielt, was in etwa der Wirksamkeit einer Oxalsäure-Behandlung entspricht. Bei einer Lithiumchlorid-Behandlung spielen Temperatur und Feuchtigkeit keine Rolle, die bei der Verwendung flüchtiger Substanzen wie Ameisensäure oder essentiellen Ölen problematisch sein können. Die Wirksamkeit eines Varroa-Bekämpfungsmittels auf Basis von Lithiumchlorid wäre folglich stabiler und das Risiko des Königinnenverlustes geringer.

Die von unseren Hohenheimer Kollegen beschriebenen Versuche erweisen sich als hervorragende Ausgangslage für die Entwicklung eines neuen Varroa-Bekämpfungsmittels. Die nächsten Arbeiten werden entscheidend sein, da zum einen die Wirksamkeit gegen Varroa und zum anderen die Unbedenklichkeit der Behandlung für Wirtschaftsvölker, die Brut enthalten, nachzuweisen ist. Dies könnte deutlich schwieriger sein als bei Testschwärmen. Bei einem Volk mit Brut ist eine Wirksamkeit von mindestens zwei Wochen erforderlich, um die in den Zellen vorhandenen Varroa-Milben anzugreifen. Ausserdem ist zu überprüfen, ob eine Exposition über einen solchen Zeitraum hinweg keine negativen Auswirkungen auf die adulten Bienen sowie die Brut hat.

Wie sieht es mit Rückständen aus?

Lithiumchlorid ist wasserlöslich, folglich besteht kein Risiko für eine Anreicherung von Rückständen im Wachs. Es ist jedoch zu überprüfen, ob die Behandlung nicht zu problematischen Rückständen im Honig führt. Mögliche Auswirkungen für die menschliche Gesundheit sind ebenfalls zu berücksichtigen. Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts werden Lithiumsalze in der Psychiatrie als antidepressive Medikamente verwendet. Ausserdem sind Lithiumsalze nicht abbaubar und könnten sich in der Natur anreichern. Untersuchungen von möglichen Auswirkungen auf die Umwelt werden ebenfalls notwendig sein.

Ist Lithiumchlorid schon bald auf dem Markt?

Objektiv betrachtet muss man wahrscheinlich noch mit mehreren Jahren rechnen, bevor ein Tierarzneimittel auf Basis von Lithium auf dem Markt verfügbar sein wird. Peter Rosenkranz und seine Hohenheimer Kollegen sind sich dieser Tatsache bewusst und heben in ihrem Artikel hervor: Die bis heute erzielten Ergebnisse sind lediglich der erste, aber sicherlich entscheidende Schritt zur Entwicklung eines in der Praxis verwendbaren Tierarzneimittels.

Forschungstätigkeit in Liebefeld

Die vermutlich beste Lösung, um das Varroa-Problem in den Griff zu bekommen, würde darin bestehen, Bienen zu züchten, die ohne Eingreifen des Imkers in der Lage sind, ihr Überleben selbst zu gewährleisten. Aktuell gibt es verschiedene Initiativen zur Züchtung von Bienen mit solchen Eigenschaften. Auch das Zentrum für Bienenforschung ist auf diesem

Gebiet aktiv und versucht messbare Eigenschaften und genotypische Marker zu bestimmen, welche die Züchtung Varroa-resistenter Bienen ermöglichen. Alle diese Ansätze, die auf ein Gleichgewicht zwischen der Biene und ihrem Parasiten abzielen, sind Teil langjähriger Arbeiten. Es wird jedoch noch einige Jahre dauern, bis diese Arbeiten erfolgreich abgeschlossen werden können. Bis eine Methode in der Praxis verfügbar sein wird, mit der sich resistente Bienen züchten lassen, sind die Imkerinnen und Imker auf geprüfte Varroa-Bekämpfungsmethoden angewiesen. In diesem Rahmen gilt das Interesse dem Lithiumchlorid. Das Zentrum für Bienenforschung wird eine Zusammenarbeit mit den deutschen Kollegen anstreben, um so rasch wie möglich eine Applikationsform für die Verwendung von Lithiumchlorid zu finden. Zum anderen haben wir eigene Projekte, die darauf abzielen, die bestehenden Bekämpfungsmethoden zu verbessern und neue akarizide Substanzen natürlichen Ursprungs zu erforschen (siehe Schweizerische Bienen-Zeitung 11/2017, Jahresbericht 2016).

Auf internationaler Ebene sind verschiedene Initiativen im Gange, die darauf abzielen, das Varroa-Problem zu beseitigen. Hierbei handelt es sich sowohl um Bekämpfungsmethoden als auch um die Züchtung resistenter Bienen. Man darf sich jedoch nicht täuschen lassen: Die Varroa-Milbe wird noch einige Jahre lang das Hauptproblem in der Imkerei bleiben! Die Entdeckung der akariziden Eigenschaften von Lithium ist eine sehr gute Nachricht und der kürzlich veröffentlichte Artikel zeigt deutlich, welches Potenzial diese Substanz im Zusammenhang mit der Varroa-Bekämpfung hat. Nun ist Geduld angebracht. Für die Praxis wird es jedoch noch einige Jahre dauern, bis ein entsprechendes Mittel zur Verfügung stehen wird. Es wäre auch ein grosser Fehler, auf eigene Faust „Hausmittel“ mit dieser aktiven Substanz herstellen zu wollen. Der Ratschlag des ZBF lautet also: „Gedulden Sie sich und warten Sie bitte, bis ein geprüftes, zugelassenes Mittel auf den Markt kommt. In der Zwischenzeit wenden Sie bitte das vom Bienengesundheitsdienst und vom ZBF empfohlene Bekämpfungskonzept an.“

**Blick** Ihre Meinung ▼ Zürich 10° ☀️ 🔍 Suche Anmelden

Home News Sport Politik Wirtschaft People Leben Digital Auto Virtual Reality Video Services

SIE SIND HIER: HOME > LEBEN > TIERE & NATUR > KAMPF GEGEN BIENENSTERBEN: LITHIUMCHLORID HILFT GEGEN VARROA-MILBE

## Mittel gegen Bienensterben

# Forscher entdecken Medikament gegen gefährlichen Varroa-Milbe