

“THYMOVAR“ zur Bekämpfung von *Varroa jacobsoni*

Franz Bollhalder, Andermatt BIOCONTROL AG, 6146 Grossdietwil
in Zusammenarbeit mit dem Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung
Forschungsanstalt für Milchwirtschaft, Liebefeld, CH-3003 Bern

Seit mehreren Jahren werden zur alternativen Bekämpfung der Varroa-Milbe (Varroa jacobsoni) ätherische Öle eingesetzt. Seit 1996 ist mit Api Life Var erstmals ein IKS registriertes Mittel auf der Basis von ätherischen Ölen (Thymol, Eucalyptol, Kampfer, Menthol) auf dem Markt erhältlich. Eine alleinige Anwendung von kristallinem Thymol gegen die Varroen ist ebenfalls sehr effektiv. Die Gefahr bei solchen Methoden liegt aber in der Anreicherung von Thymol in Wachs und Honig, da oft keine ausführlichen Gebrauchsanweisungen vorhanden sind. Ein sinnvolles Varroamedikament auf Thymolbasis sollte unmittelbar nach der letzten Honigernte im Jahr zeitlich begrenzt und trotzdem mit der notwendigen Wirkung eingesetzt werden können.

Thymovar

Aus diesen Überlegungen heraus wurde von der Andermatt BIOCONTROL AG Thymovar entwickelt. Thymovar besteht aus einem Schwammtuch (5 x 14.5 cm) welches als Träger für den Wirkstoff Thymol (15g) dient. Dieses Medikament wurde im Juli 1998 in der Schweiz registriert.

Einfache Anwendung

Für eine Behandlung der Varroa wird anschliessend an die Fütterung nach der Waldhonigernte (ca. Mitte August) ein Thymovar-Plättchen direkt auf die Brutwabenrahmen gelegt. Nach 3-4 Wochen wird dieses Plättchen entnommen und durch ein neues ersetzt, welches ebenfalls nach 4 Wochen entfernt wird. Zur Behandlung wird zwei mal (August und September) ein Thymovarplättchen auf die Brutwabenrahmen gelegt. Weil der Trägerstoff aus festem Schwammtuch besteht, wird die Tafel von den Bienen nicht abgetragen. Somit sind keine bienendichten Gitter zur Abschirmung



(Foto: M. Zuber)

der Thymovartafeln während der Behandlung erforderlich.

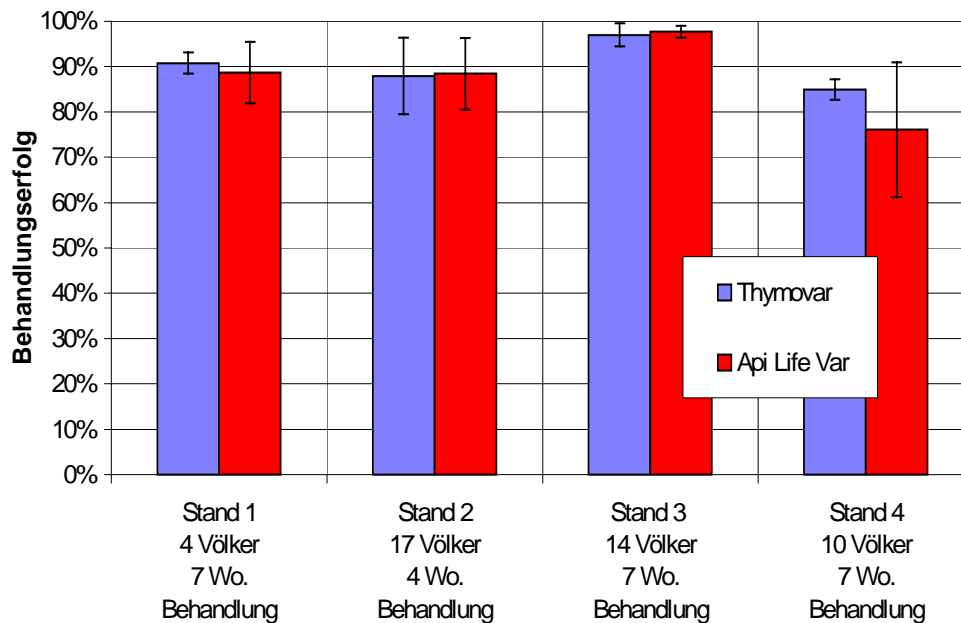
Praxisversuch mit Thymovar

Erste Versuche über die Wirksamkeit von Thymovar fanden Ende August bis Mitte November 1997 auf 4 Bienenständen mit 4 bis 17 Völkern in Schweizer Kästen statt. Jeweils eine Hälfte der Völker eines Standes wurden mit Api Life VAR, die andere mit Thymovar behandelt. Dadurch konnten die durch Thymovar erhaltenen Behandlungserfolge mit derjenigen des praxisbewährten Api Life VAR (Imdorf et al. 1994) direkt verglichen werden. Mittels einer Kontrollsprühbehandlung mit Oxalsäure bei den brutfreien Völkern im November wurde die Restmilbenpopulation ermittelt, welche nach der Behandlung mit Thymovar bzw. Api Life Var in den Bienenvölkern verblieben war. Für die Auswertung des Versuches wurde der Milbenfall mit Hilfe von gittergeschützten Unterlagen wöchentlich über die gesamte Versuchsdauer ausgezählt. Der natürliche Milbenfall während einer Woche vor dem Behandlungsbeginn war bei den meisten Völkern der 4 Stände hoch. Er war bei

den beiden Völkergruppen (Thymovar und Api Life VAR) auf den verschiedenen Ständen nicht unterschiedlich. Somit waren einheitliche Ausgangslagen gewährleistet.

Wirksamkeit

Die Wirkung von Thymovar war mit derjenigen von Api Life VAR absolut vergleichbar. Mit einer durchschnittlichen Wirkung auf den verschiedenen Ständen von 85 bis 97% können die Varroa mit Thymovar erfolgreich bekämpft werden. Unter optimalen Bedingungen kann in Einzelfällen mit einem Behandlungserfolg von bis zu 99% gerechnet werden. Insgesamt streuten die Resultate stark. Beim Stand 2 wurde die Plättchen (Api Life VAR und Thymovar) nur je 2 Wochen im Volk belassen, was zu geringeren Wirkungen (66 bis 95 %) führte.



Varroa-Behandlungserfolg von Thymovar im Vergleich zu Api Life Var auf 4 Bienenständen. Der Behandlungserfolg ist derjenige Prozentsatz von der gesamten Milbenpopulation (Behandlungsmilbenfall + Oxalsäurebehandlungsmilbenfall), welcher bei der Behandlung mit Api Life Var, bzw. Thymovar abgefallen ist (Behandlungsmilbenfall).

Wie die Versuche zeigten, kann nicht immer von einem ausreichenden Behandlungserfolg ausgegangen werden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, Thymovar in Kombination mit einer Oxalsäuresprüh- oder Oxalsäuretrüffelbehandlung bei den brutfreien Völkern im November anzuwenden. Dieses kombinierte Verfahren erspart dem Imker Erfolgskontrollen in Form von Milbenfallauszählungen, welche bis anhin bei der alternativen Bekämpfung unabdingbar waren. Solche kombinierte Bekämpfungsverfahren (bei Api Life VAR, Krämerplatte BC und Ameisesäure-Dispenser FAM Liebefeld ebenfalls möglich) werden auch von der Sektion Bienen, FAM, Liebefeld vertreten.

Rückstände

Rückstände von Thymol in Honig und Waben sind bei einer Anwendung von Thymovar im selben, sehr geringen Ausmass wie bei einer Api Life VAR Behandlung zu erwarten. Obwohl im Wachs kurz nach der Behandlung Rückstände von Thymol auffindbar sind, nehmen diese Konzentrationen dank der Flüchtigkeit von Thymol wieder ab. Es kommt somit nicht zu einer Anreicherung von Thymol in den Waben.

Im Frühlingshonig nach der Behandlung sind Thymolkonzentrationen von durchschnittlich 0.19 mg/kg Honig zu erwarten und im Waldhonig noch 0.02 mg/kg. Diese Thymolrückstände beeinträchtigen weder den Geschmack (Wahrnehmungsgrenze: 1.1 mg Thymol/kg Honig) noch

sind sie toxikologisch für den Konsumenten von Bedeutung (Toleranzwert in Honig: 0,8 mg Thymol/kg) [1].

Fazit für die Praxis

- Mit Thymovar wird es möglich, die Varroa wirkungsvoll und **kostengünstig** mit einem registriertem Medikament zu bekämpfen, welches ausschliesslich auf Thymolbasis wirkt.
- Die Anwendung ist in Kombination mit einer Oxalsäurebehandlung (Träufeln oder Sprühen) bei allen Beutetypen erfolgreich.
- Die Anwendung von Thymovar ist sehr einfach.
- Da lediglich Thymol im Produkt vorhanden ist, hält sich die Geruchsentwicklung in Grenzen.
- Der Wirkstoff Thymol reichert sich in den Waben nicht an und die Rückstände im Honig sind toxikologisch unbedeutend.

Dank

Die Andermatt BIOCONTROL AG dankt dem Zentrum für Bienenforschung, FAM, Liebefeld und den an den Versuchen beteiligten Imkern herzlich für Ihre wertvolle Mitarbeit.

Nach Bollhalder F. (1998) "Thymovar" zur Varroabekämpfung. Schweiz. Bienenztg. 121 (3) 148-151.

Literatur

Imdorf A, Kilchenmann V., Maquelin Ch. (1994): Apilife VAR ein Varroabekämpfungsmittel mit dem Hauptwirkstoff Thymol;
Schweizerische Bienen-Zeitung 117, 6:326-333