

## Aktuelle Entwicklungen bei der Bekämpfung der Varroa-Milbe

Die vor 40 Jahren in Deutschland eingeschleppte Varroamilbe bedarf einer kontinuierlichen und konsequenten Bekämpfung durch die Imker/innen, um das Überleben der Bienenvölker sicherzustellen. Grundsätzlich sehen die Empfehlungen zur Bekämpfung drei Behandlungsschritte im Verlauf des Jahres vor (siehe Abbildung). Biotechnische Maßnahmen während der Bienen-saison, medikamentöse Behandlung von brütenden Völkern nach Abschluss der Honigproduktion und medikamentöse Behandlung von brutfreien Völkern im Winter.



Abbildung: Bayerisches Varroa-Bekämpfungskonzept

Das Gros der Imker setzt bei der medikamentösen Behandlung Naturstoffe ein.

Dieses Behandlungsregime, oder Teile daraus, wird von ca. 77 % der Imker/innen durchgeführt, dabei wenden für die Behandlung brütender Völker ca. 83% der Imker/innen Ameisensäure und 4% Thymol an. Für die Behandlung brutfreier Völker werden zu 61% Oxalsäure und zu 21% Milchsäure eingesetzt.

Ca. 23% der Imker/Innen behandeln mit anderen Mittel/Verfahren, zum größten Teil zugelassenen synthetischen Präparaten oder einer Reihe physikalischer oder biotechnischer Verfahren. Etwa 1,4% der Imker/innen geben an, ihre Bienenvölker hyperthermisch, also mit Wärme zu behandeln.

### Neuere Entwicklungen bei der Varroa-Bekämpfung

#### A. Hyperthermie

Die hyperthermische Behandlung gegen die Varroamilbe ist seit mehr als 25 Jahren bekannt. Das Verfahren erfährt seit 2008 wieder verstärkte Aufmerksamkeit durch die Entwicklung von Ecodesign company GmbH mit dem sogenannten Varroa Controller. In der Zwischenzeit sind mehrere Geräte bzw. Verfahren auf dem Markt erhältlich. Auf Anregung durch Herrn Staatsminister Brunner und zahlreicher Anfragen aus der Imkerschaft nach der Wirksamkeit dieser Verfahren hat das FZ Bienen eine Untersuchung zur unmittelbaren Wirksamkeit der Hyperthermie durchgeführt.

Es wurden drei Verfahren getestet: Varroa Controller, Varroaeleminator und Varroa Kill 2

Folgende Ergebnisse wurden erzielt:

1. Teilweise sehr hohe Wirksamkeit der Verfahren (88% - 97%) bei Brutwabenbehandlung

2. Bei Völkerbehandlung (Varroa Kill 2) größere Schwankungen im Behandlungserfolg, verursacht durch größere Störanfälligkeiten (muss auf die jeweilige Ausrüstung des Imkers/der Imkerin eingestellt werden).
3. Bei allen Behandlungsvarianten wird die Varroamilben-Nachkommenschaft vollständig abgetötet
4. Die Mehrzahl der Varroamilben stirbt innerhalb von 72 Stunden nach Behandlung
5. Hyperthermisch behandelte Milben, die überleben, sind weiterhin fortpflanzungsfähig
6. Nebenwirkungen:
  - a. Bienenbrutmortalitäten im Puppenstadium von 5% - 15%
7. Einschätzung:
  - a. Hyperthermie kann wirkungsvoll zur Bekämpfung der Varroamilbe eingesetzt werden
  - b. Verfahren die in einem geschlossenen System, d.h. fertigen Apparat eingesetzt werden, zeigen gute Abstimmung zwischen Technik und Isolation und hohe Wirksamkeit
  - c. Offenes Verfahren, d.h. Einsatz des Gerätes in dem Bienenkasten des Imkers/der Imkerin, erfordert längere Testphase wegen Störgrößen (Kastenisolation, Bausperren, etc.)
  - d. Die hyperthermische Behandlung sollte in jedem Falle eingebunden sein in ein Behandlungskonzept, d.h. mehrere Behandlungsintervalle od. in Kombination mit Behandlungsmitteln.

#### **B. Apitraz(Amitraz)**

Das Präparat Apitraz (Fa. Calier, Spanien) beinhaltet als Wirksubstanz Amitraz, einen synthetischen Wirkstoff aus der Formamidin-Insektizid-Gruppe., ein Neurotoxin. In Deutschland ist der Wirkstoff als Behandlungsmittel gegen Ektoparasiten bei Hunden bekannt. Die Zulassung erfolgte Ende Dezember 2015. Der Wirkstoff Amitraz wird in einer Reihe von europäischen Ländern zur Bekämpfung der Varroamilbe eingesetzt. Er zeigt eine sehr hohe Wirksamkeit und ist sehr einfach in der Anwendung. Es werden einfach zwei Streifen zwischen die Waben in das Bienenvolk eingehängt. Aus einigen Ländern sind allerdings schon Resistenzen der Varroamilben gegen den Wirkstoff bekannt. Rückstände von Amitraz sind in Wachs und Honig in Form von Metaboliten nachweisbar. Das Mittel ist verschreibungspflichtig. Die Anwendung ist nur sinnvoll eingebunden in ein Pest-Management-System zur Vermeidung von Resistenzen.

#### **C. Hopguard**

Zulassung wird erwartet für dieses Jahr. Firma Betatec Hop Products (USA). Präparat auf der Basis der Betasäuren des Hopfens. Naturstoffpräparat mit ausschließlich lebensmittelechten Bestandteilen. Sehr wahrscheinlich auch für Biobetriebe einsetzbar. Einfache Anwendung durch Streifen, die zwischen die Waben in das Bienenvolk eingehängt werden. Kann sowohl bei brütenden als auch brutfreien Völkern eingesetzt werden. Beste Behandlungserfolge bei brutfreien Völkern. Kurzfristige Rückstände in Wachs (14 Tage nach Behandlung), nach 3 Monaten keine Rückstände messbar.

Zusammengestellt von: Dr. Stefan Berg