



Biotechnische Varroabehandlung

Grundlagen künstlicher Brutpausen

Funktionsprinzip

Viele Biotechnische Behandlungsmethoden gegen die Varroamilbe nutzen natürliche Abwehrmechanismen von Bienenvölkern, die in der modernen Imkerei oft außer Kraft gesetzt werden. Ein wild lebendes Bienenvolk würde beispielsweise viel öfter schwärmen, als das konventionell gehaltene Bienenvölker tun. Hier gilt der Schwarmprozess i. d. R. als Fehler des Imkers und ist unerwünscht, da ein Großteil der Bienenmasse sowie die Königin verloren geht und der Ertrag sinkt.

Davon abgesehen hat eine Unterbrechung des Brutgeschehens jedoch nur positive Auswirkungen auf die Gesundheit eines Bienenvolkes, denn mit der schwärmenden Bienenmasse verschwindet auch ein Teil der Milbenpopulation aus dem Volk, und die Milbenreproduktion kommt in der brutfreien Phase zum Erliegen. Die Milben werden darüber hinaus so aus dem Rhythmus gebracht, dass es auch nach dem Beginn der Eiablage durch die junge Königin eine ganze Weile dauert, bis die Reproduktion wieder wie vorher läuft, manche Milben werden durch die Brutpause sogar unfruchtbar. Um diese Vorteile gezielt imkerlich zu nutzen, kann die Brutpause kontrolliert und ohne Naturschwarm (Abb.1) eingeleitet werden. So wird auch der ggf. entfliegende Schwarm nicht seinem Schicksal und damit dem wahrscheinlichen Tod durch Varroose überlassen.

Varianten

Um eine künstliche Brutpause einzuleiten, gibt es verschiedene Möglichkeiten:

Käfigen und Behandeln

Dies ist die einfachste und schnellste Methode. Hierfür wird die Königin in einen Durchlaufkäfig gesetzt, in welchem sie von den Arbeiterinnen weiter versorgt wird, aber keine Eier in Zellen ablegen kann (Abb.2). Geschieht dies über die Dauer eines kompletten Brutzyklus (25 Tage), schlüpft die restliche

Brut und mit ihr die Milben, welche sich dann am Ende alle auf den Bienen befinden. Nun können diese effektiv mit einem Oxalsäurepräparat behandelt werden.



Abb. 1: Natürliche Brutpause durch Schwarm



Abb. 2: Durchlaufkäfig zum „Käfigen und Behandeln“

Komplette Brutentnahme

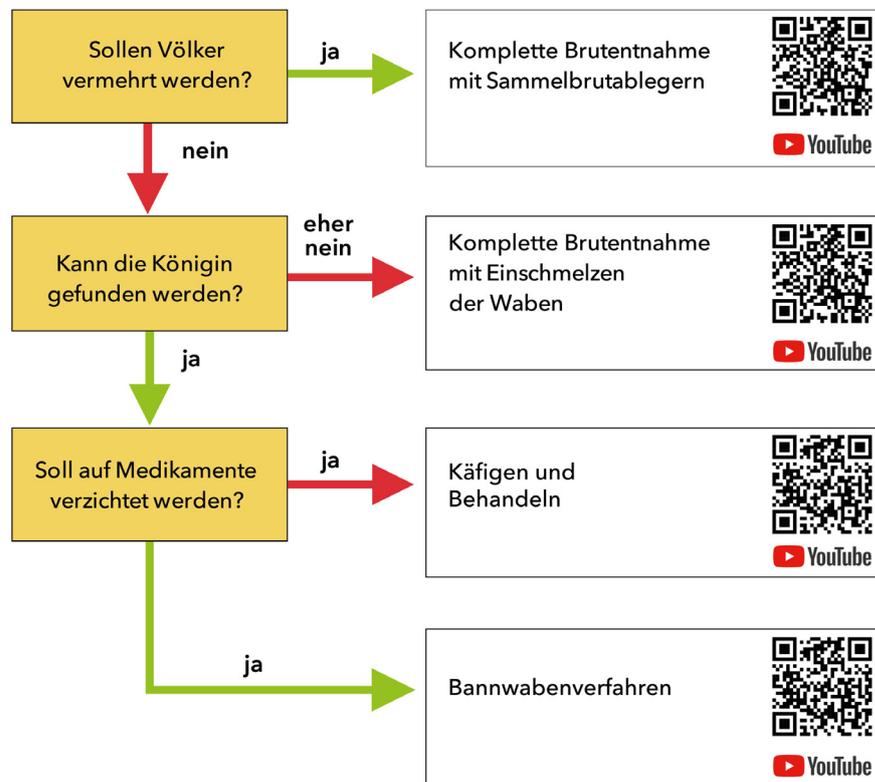
Alternativ kann dem Volk die komplette Brut entnommen und es auf die verbliebenen Futterwaben, Leerwaben und Mittelwände gesetzt werden, auf denen dann ein neues Brutnest aufgebaut wird. Auch hier kann anschließend im brutfreien Zustand mit einem Oxalsäurepräparat effektiv gegen die auf den Bienen verbliebenen Milben behandelt werden.

Bannwabenverfahren

Soll ganz auf Medikamente verzichtet werden, kann die Königin auf eine gekäfigte Leerwabe („Bannwabe“) gesetzt werden, auf der sie weiterhin Eier ablegt und die jeweils nach 7 bzw. 9 Tagen gegen eine andere Leerwabe getauscht wird. Die bestiftete Wabe wird jeweils bis zum nächsten Wechsel als Fangwabe im Bienenvolk belassen und nimmt die verbliebenen Milben auf, bevor sie entfernt und eingeschmolzen wird. Nachdem 4 bzw. 3 Bannwaben in dieser Art bestiftet und als Fangwaben genutzt wurden, ist ein Bienenvolk ohne Medikamenteneinsatz weitgehend frei von Milben.

Entscheidungshilfe

Jede der beschriebenen Varianten hat bestimmte Vor- und Nachteile. Unten stehende Grafik, sowie die Flyerserie, die Arbeitsblätter und die Videos zum Thema können eine Entscheidungshilfe liefern, welche Methode wann am sinnvollsten ist. Für jede einzelne gibt es auf der Website des Bieneninstitutes ein Arbeitsblatt mit einer detaillierten Anleitung zur Durchführung.



Hier finden Sie die Arbeitsblätter zu den einzelnen Methoden:
<https://llh.hessen.de/bildung/bieneninstitut-kirchhain/beratung-und-dienstleistungen/info-und-arbeitsblaetter/03-krankheiten-seuchenrecht-vergiftungen/>



Und hier die Flyer zum Thema:
<https://llh.hessen.de/bildung/bieneninstitut-kirchhain/beratung-und-dienstleistungen/publikationen/>



Kontakt

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Bieneninstitut Kirchhain
Erlenstraße 9, 35274 Kirchhain
Tel.: 06422 9406-0, Fax: -33
E-Mail: bieneninstitut@llh.hessen.de
www.bieneninstitut-kirchhain.de

Herausgeber

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Kölnische Straße 48–50, 34117 Kassel
www.llh.hessen.de