

Faulbrut ist heilbar – Vorstellung eines modernen Sanierungsverfahrens

Die Gesunderhaltung der Bienenvölker ist oberstes Ziel aller imkerlichen Betriebsweisen und Bemühungen während der Bienen-saison; zugleich ist sie auch eine große Herausforderung für den Imker. Bedroht werden seine Völker von einer Reihe Gegenspieler: Milben (Varroa, ...), Viren (APV, SBV, ...), Pilze (Kalkbrut,...), Bakterien (AFB, EFB, ...), Mikroorganismen(Nosema, Amöben,...) Wirbeltiere (Vögel, Mäuse...) und nicht zuletzt vom Menschen (Imker, Nachbarn, ...).

Das Bienenvolk ist dabei nicht unbedingt wehrlos, sondern hat im Laufe seiner Entwicklungsgeschichte Abwehrmechanismen entwickelt. Putztrieb, hoher Bienenumsatz, Volksteilung, Verwendung antibiotisch wirkender Substanzen (Propolis, Inhaltsstoffe des Honigs). Die Strategie des Biens ist, hierbei den Erreger zu "verdünnen", ihm den Nährboden zu entziehen, bzw. ihn durch aktives Abwehrverhalten (Stechen) in die Flucht zu schlagen.

Diese Strategien versuchen die Gegenspieler zu umgehen oder sogar noch zum eigenen Vorteil zu nutzen, hierbei gibt es natürlich besonders erfolgreiche. Befragt man die Imkerschaft nach den gefährlichsten Erkrankungen der Bienen, so wird mit Abstand am häufigsten die amerikanische Faulbrut genannt und erst viel später die Varroatose. Warum ist das so? Faulbrut ist heilbar im Gegensatz zur Varroatose. In den Köpfen der Imker scheint dies aber noch nicht angekommen zu sein. An der Virulenz der Erkrankungen kann das aber nicht liegen, beide bewirken ein Absterben ganzer Völker, ja sogar großflächig ganzer Bestände. Vielmehr scheint die Ursache in den Behandlungskonzepten zu liegen. Gegen die Varroatose gab es bis noch in jüngster Vergangenheit gut wirkende, leicht anzuwendende Medikamente, dies war bei der Faulbrut nie der Fall. Medikamentöse Versuche mit Antibiotika wurden zwar unternommen, aber ohne Erfolg. Die Symptome (gestorbene Brut) wurden zwar unterdrückt, treten aber bei Absetzen der Antibiose wieder voll in Erscheinung. Die zur Erkrankung führenden Sporen konnten nicht eliminiert werden. Aus diesem Grund wurde meist bei der Erkrankung der Bienenvölker an der amerikanischen Faulbrut das klassische Instrumentarium der Veterinärmedizin zum Tilgen von Seuchen angewandt:

- Abtöten der erkrankten Tiere
- Desinfektion von allem was mit diesen Tieren in Kontakt gekommen ist, durch großzügiges Verbrennen der Betriebsmittel.

Bei dem betroffenen Imkern löst dies natürlich Schockzustände aus, Verlust seiner Lieblinge, Totalverlust an brennbaren Betriebsmitteln (Beuten und Geräten) und Verlust von imkerlichen Ansehen und Ehre, Angst vor einem imkerlichen Neubeginn und einem weiterem Neuausbruch der Seuche. Letzteres war nämlich oft der Fall, trotz der radikalen Methoden. Als Ursachen kristallisierten sich im Laufe der Zeit folgende Faktoren heraus: Das außer Acht lassen benachbarter Bienenstände, das Nichterkennen und/oder Verschweigen von Symptomen der Faulbrut durch die Imkerschaft.

Durch wissenschaftliche Grundlagenforschung hat man erkannt, dass nicht jede Spore Faulbrut auslöst, dass zum Infektionsstart eine gewisse Anzahl von Sporen nötig ist (1 000 000 000 – 10 000 000 000 Sporen /Volk, Hansen und Brodsgaard

1997) und dass die Bienen eigene Mechanismen zum Absenken der Sporenbelastung besitzen.

Eine gute Alternative zum Abtöten und Verbrennen bietet das Sanieren von erkrankten Völkern durch Bildung von Kunstschwärmen mit mehrtägiger Hungerphase in Kellerhaft, begleitenden Desinfektionsmaßnahmen an den Imkergerätschaften (Auskochen in Ätznatronlösung bzw. Abflammen mit dem Bunsenbrenner) und dem gesamten Wabenmaterial der betroffenen Imkerei. Unbefriedigend an diesem klassischen Verfahren ist die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl von Kuntschwarmkisten, der hohe Betreuungsaufwand während der Hungerphase (um ein Verhungern zu verhindern) mit dem Ziel: Sporenreduktion bei den erwachsenen Bienen, umständlich das Umlogieren der von Hunger ermatteten, sporenreduzierten Bienenmasse.

Eine Weiterentwicklung und Verbesserung dieses klassischen Verfahrens bietet das offene Kuntschwarmverfahren, auch dänisches Kuntschwarmverfahren genannt. Bei diesem Verfahren haben die Bienen keine Kellerhaft und freien Ausflug. Diese neue Methode ist wesentlich schonender für alle Beteiligten, Bienen und Imker.

Methodik der AFB - Sanierung im offenen Kunstschwarmverfahren

Ist in einem Bestand ein erhöhter Sporenbefall festgestellt worden, werden alle Völker auf klinische Symptome untersucht. Völker mit klinischem Befund werden markiert und gesichertes Wabenmaterial der Labordiagnostik zugeführt. Nach Bestätigung des Anfangsverdachts erfolgt die Sperrung des Betriebes und die Einrichtung eines Sperrbezirks durch die Veterinärbehörde. Nach weiterer Untersuchung der im Sperrgebiet vorkommenden Imkereien, wird mit diesen Völkern ebenso umgegangen wie im ersten Fall, das heißt: Alle erkrankten Völker werden markiert.

Einleitung des Verfahrens

Bei den zu sanierenden Imkereien werden die Bienenhalter angewiesen, die Königinnen zu käfigen. Dies ist ratsam, aber keine unabdingbare Voraussetzung. Das Käfigen der Königinnen dient nur zur Erleichterung des Handlings bei nachfolgenden Sanierungsarbeiten, es soll nicht dazu dienen die Völker brutfrei zu bekommen. Ein Käfigen unmittelbar vor der Kunstschwarmbildung ist daher ausreichend. Das Käfigen mindert auch die Zahl von Königinnenverlusten durch Verflug und Ausgleichen der Völker während der Hungerphase. Alle reifen Honigwaben sind zu schleudern oder überschüssige Futterwaben durch den Imker zu entnehmen.

Feglingsbildung

Alle Völker im Sperrgebiet werden, wenn möglich innerhalb eines Tages abgefegt und haben somit zeitgleich den gleichen Seuchenstatus. Eine Sporenverschleppung durch zeitversetztes Arbeiten wird ausgeschlossen.

Material und Methodik

- Bereitstellung starker Mülltüten zum Verpacken der anfallenden (Brut-)waben
- eine Hilfskraft

Vorgehensweise

1. Magazinbeuten:

Zu Beginn werden alle zu schwachen, klinisch stark befallenen Völker abgeschwefelt. Bei allen anderen wird die Königin im Käfig entnommen und zur Seite gelegt. Die Bienenmasse wird Brutwabe für Brutwabe in die angestammte Beute abgestoßen, bei stark verhonigten Waben abgefegt. Die Brutwaben werden sofort durch die Hilfsperson in die bereitgelegten Müllbeutel bienendicht verpackt.

Am Ende wird die Bienenmasse im wabenfreien Brutraum zusammengestaucht und die gekäfigte Königin in die Beute eingehängt. Die Beute verbleibt mit geöffnetem Flugloch an ihrem angestammten Platz. Das Bienenvolk hat freien Ausflug, aber keinerlei Waben. Es kann sich mit Wasser versorgen und frei abkoten zur Sporenreduktion.

Alle Völker werden in ihre Beuten abgefegt, schwache aber klinisch nicht stark erkrankte Völker werden bis zur ausreichenden Volksstärke (1,5 – 2,5 kg) zusammengelegt. Überzählige Königinnen werden dem Sammelvolk gekäfigt im Leerrähmchen zugehängt., sie dienen als Reserve.

Bei freiem Flug ist eine 3-5 tägige Hungerphase der Völker angebracht. Die Länge der Hungerphase richtet sich nach dem Trachtangebot.

Nach dem Abfegen wird der Imker beauftragt jeden Tag abends die Völker auf Zustand und Bautrieb zu kontrollieren, das Ergebnis hat der Imker telefonisch mitzuteilen

Bei **Trachtangebot** errichten die Bienen Wildbau am Beutendeckel, der täglich entfernt werden muss, um eine Speicherung von Vorräten zu verhindern. Bauende Völker werden erst nach 5 Tagen in eine frische Beute umlogiert und die „Hungerphase“ unterbrochen.

Bei **Trachtlosigkeit** bauen die Völker nur am ersten Hungertag eine kleine Wabenzunge, in den Folgetagen nicht mehr. Solche Völker drohen zu verhungern und werden am dritten baulosen Tag in eine frische Beute umlogiert und die Hungerphase unterbrochen.

Umlogieren und Füttern

Nach der Hungerphase werden die Bienen in ihrer Beute zusammengestaucht, die gekäfigte Königin in eine desinfizierte Zarge – ausgestattet mit frischen Mittelwänden, Rähmchen, Folie und Deckel - umgehängt. Diese Zarge und eine leere Futterungseinrichtung wird (auf die nicht desinfizierte Zarge) aufgesetzt. Die gestauchten Bienen laufen zur Königin ins Frischabteil. Sind alle Bienen angekommen wird der verseuchte Beutenteil samt Bodenbrett entfernt und durch ein desinfiziertes Bodenbrett ersetzt, die gekäfigte Königin unter Zuckerteigverschluss gesetzt. Die Bienen erhalten zwei Tage kleine Futterportionen von 0,5 Liter, danach werden sie massiv gefüttert, damit sie ihren Bau errichten und Vorräte anlegen können. Eine Entmilbung der Völker bis zur Verdeckelung der ersten Brut bietet sich natürlich an.

2.Hinterbehandlungsbeuten

Besteht die Imkerei nur aus Hinterbehandlungsbeuten, so wird im klassischen Kunstschwarmverfahren mit Kellerhaft gearbeitet. Bei Mischbetrieben (Magazine und Hinterbehandlungsbeuten) ist die Verfahrensweise eine andere:

Zuerst werden alle Magazinvölker nach Verfahren 1 abgefegt. Ein Teil der freien Zargen wird mit einem provisorischen Deckel und Bodenteil ausgestattet. In diese provisorischen Beuten werden alle Hinterbehandlungsvölker abgestoßen oder abgefegt. und an ihrem ehemaligen Platz im Bienenhaus mit freiem Flug aufgestellt. Eine überschüssige Königin wird am Deckenbalken der Flugfront in einem Käfig frei aufgehängt und bildet einen Freiluftschwarm. Dieser Schwarm wird die gesamte Hungerphase frei hängen lassen und danach wie ein Naturschwarm einlogiert. Während der Hungerphase werden die Hinterbehandlungsbeuten desinfiziert. Beim Umlogieren der Völker wird wie bei der klassischen Kellerhaft - Methode verfahren, d.h. einlaufen der Bienen über den Anhängetisch oder das Flugloch. Fütterung und Entmilbung gleich dem Magazinbetrieb.

Schlussanierung

Alle Beutenteile, in denen sich die hungernden Bienen befunden haben, werden nach dem Freiwerden den Desinfektionsmaßnahmen zugeführt.

Vorteile des offenen Kunstschwarmverfahrens

Dem Imker bleibt fast sein ganzer Bienenbestand und wertvolle Königinnen erhalten, er hat mehr Zeit für desinfizierende Maßnahmen, da die Betreuung der Kuntschwärme fast keinen Aufwand verursacht.

Die Bienen erleben die ganze Prozedur stressfreier, da sie sich bei freiem Ausflug mit lebensnotwendigem versorgen und ihren Trieben nachgehen können, während einzig und allein eine Bevorratung an Futter und Sporen verhindert wird.

Eine Heilung der Krankheit kommt wird ohne jeglichen Medikamenteneinsatz bewirkt– eine Resistenzbildung des Erregers sowie Rückstände in den Bienenprodukten werden durch diese reine biologische Maßnahme ausgeschlossen.. Der Behandlungserfolg liegt durch geringere Verlustzahlen sogar noch höher als bei der geschlossenen Sanierungsmethode in Kellerhaft. Durch die Beteiligung der betreffenden Imkervereine bei den Sanierungsmaßnahmen wird diesen Helferimkern schnell klar, dass die Faulbrut jeden treffen kann, dass der Imker dabei eine Menge Arbeit zu "erleiden" hat, die im Team leichter zu bewältigen ist. Sie erfahren dabei, wie Faulbrut klinisch aussieht, wie der Infektionsweg abläuft und wie er unterbrochen werden kann. Sie machen dabei fast spielerisch eine ganz neue Erfahrung im Umgang mit dieser Seuche: Faulbrut ist heilbar - eine Bienenkrankheit und keine Imkerkrankheit!

Guido Eich,

Bienenzuchtberater

LAVES - Institut für Bienenkunde, Celle

Guido.Eich@LAVES.Niedersachsen.de

0441/57026-124

mobil 0178/3121853