



Komplette Brutentnahme

Durch die einmalige Entnahme aller Brut sinkt die Zahl der Milben im Volk drastisch. Vermehren sich die Milben anschließend nicht zu stark, erübrigt sich der Einsatz von Medikamenten im Muttervolk.



Die meisten Milben sitzen im Sommer in den Brutzellen

Foto: Sabine Rübensaatz

Die durch Varroa ausgelösten Schäden sind trotz der vielen wirksamen Medikamente in den letzten Jahren nicht geringer geworden. Stattdessen stellt die Varroose offenbar die Hauptursache der alarmierend hohen Völkerverluste in Europa und Nordamerika dar. Aufgrund dessen fordern viele, den Einsatz von Bekämpfungsmitteln weiter zu intensivieren. Häufiger Medikamenteneinsatz bedeutet jedoch weitere Belastungen der Völker und fördert zugleich die Verbreitung besonders gefährlicher Milben. So droht die Imkerei zunehmend in einen Teufelskreis zu geraten, an dessen Ende hochanfällige Bienen aggressiven Parasiten in einem wackeligen System gegenüberstehen, das auf jede Störung mit erheblichen Ausfällen reagiert.

Bienen und Brut trennen

Umso wichtiger erscheint es mir daher, durch eine gezielte Auslese und Verbreitung widerstandsfähiger Bienen und durch eine Optimierung von Haltungsmethoden die Abwehrkräfte der Bienenvölker zu stärken. Eine besonders wirkungsvolle Methode besteht in der einmaligen kompletten Abtrennung aller Brut, wie dies durch das Schwärmen unter natürlichen Verhältnissen geschieht. Nur dass bei diesem Verfahren der Imker nicht den da-

vonfliegenden Bienen hinterherlaufen muss, sondern sie am Standort belässt und stattdessen alle Brutwaben entnimmt.

Die Methode eignet sich von Mitte Mai bis Mitte Juli für alle Völker, die mindestens 20 Waben im Zandermaß besetzen. Erfahrungsgemäß benötigen die Völker im Anschluss etwa acht Wochen ungestörter Bruttätigkeit, um die Schwächung auszugleichen. Folgender Arbeitsablauf hat sich bewährt:

1. Im Vorfeld Honig- und Brutraum durch Absperrgitter trennen.
2. Leere Bienenkästen zur Aufnahme der Brutwaben sowie helle Waben oder Mittelwände bereithalten.
3. Brutraum des Volkes öffnen und alle Waben sichten, dabei
 - a) helle, gut ausgebaute Waben, gegebenenfalls mit Futter und Pollen, in den Brutraum zurückhängen;
 - b) eine einzige Brutwabe, vorzugsweise mit Drohnenbrut, jedoch ohne verdeckelte Brut als Fangwabe zentral in den Brutraum geben;
 - c) von allen übrigen Brutwaben und den dunklen Futterwaben die Bienen in den Brutraum weitgehend abstoßen. Die Waben im leeren zusätzlichen Bienenkasten sammeln. Achtung, die Königin darf auf keinen Fall entnommen werden! Sofern

man sie nicht findet, sollte man alle entnommenen Waben vorsichtshalber vollständig abfegen.

4. Am Ende den Brutraum mit hellen Waben oder Mittelwänden ergänzen und ihn bei Magazinbeuten auf eine Zarge beschränken. Honigräume unverändert über dem Absperrgitter aufsetzen.
5. Sofern die Waben ohne ansitzende Bienen entnommen wurden, so viele Arbeiterinnen aus dem Honigraum hinzugeben, dass die Brutwaben weiterhin gepflegt werden – rund eine Handfläche Bienen je Wabenseite.
6. Nach sieben bis zehn Tagen die Brut- und Bautätigkeit im Muttervolk kontrollieren. Dabei die inzwischen verdeckelte Fangwabe entnehmen und durch eine helle Leerwabe oder eine Mittelwand ersetzen.

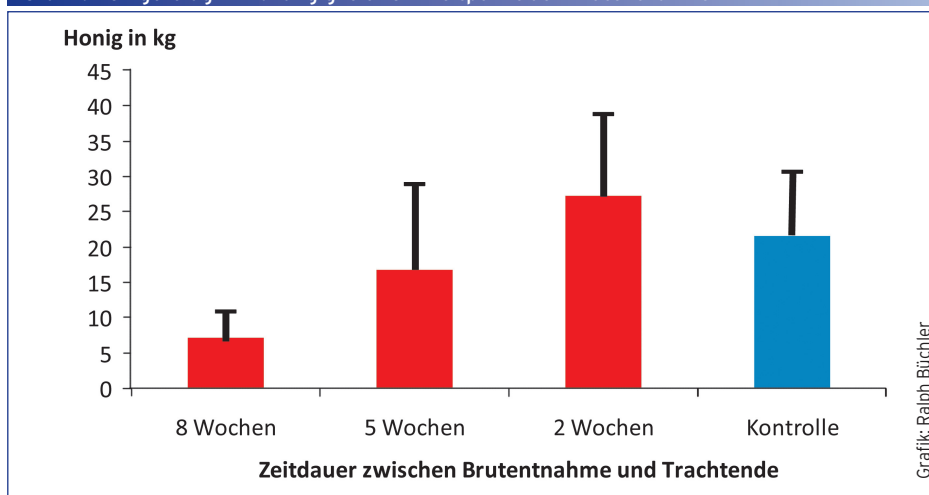
Der geeignete Zeitpunkt

Die Methode eignet sich zwar grundsätzlich zur Schwarmverhinderung, jedoch führt eine frühzeitige Anwendung zwangsläufig zu Ertragsausfällen in den nachfolgenden Wochen. Daher empfiehlt es sich, die Brutentnahme erst ein bis zwei Wochen vor der letzten Abschleuderung vorzunehmen. So wirkt sich der ausbleibende Schlupf junger Bienen nicht negativ auf die Sammelleistung des Volkes aus. Der Eigenbedarf des Volkes sinkt zunächst deutlich, sodass oftmals sogar mehr geerntet werden kann als von unbehandelten Völkern (siehe Grafik). Allerdings sollte die Maßnahme nicht nach dem 15. Juli erfolgen.

Während des Behandlungszeitraums halten sich etwa 60–80 % aller Milben in den entnommenen Brutwaben auf. Die übrigen Milben werden größtenteils in die Fangwabe gelockt. Dadurch wird der Varroabefall rechtzeitig vor der Aufzucht der Winterbienen wirkungsvoll reduziert. Die Maßnahme hat sich daher auch als Notbremse zur Rettung extrem befallener Völker bewährt, die sonst bereits vor Trachtende zusammenbrechen. Darüber hinaus konnten wir positive Auswirkungen der Brutentnahme auf den Befall mit Viren und Nosema beobachten.

Durch den weitgehenden Austausch der Brutraumwaben erreicht man eine intensive Bauerneuerung. Sofern Tracht herrscht, werden die Mittelwände meist innerhalb weniger Tage ausgebaut. Gerät man in eine Schlechtwetterperiode, empfiehlt sich eine Reizfütterung mit Honiglösung. Wenn die letzten Honigwaben entnommen werden, kann in der Regel eine zweite Brutraumzarge gegeben werden, ausgestattet mit hellen Leer- oder Futterwaben oder mit Mittelwänden. Im Anschluss daran füttert man zügig auf.

Grafik: Honigertrag in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Brutentnahme



Pflege der Ableger

Die mit wenigen ansitzenden Bienen entnommenen Brutwaben hängt man in einen leeren Bienenkasten. Dabei kann man problemlos Waben aus verschiedenen Völkern kombinieren. In jedem Fall muss auf einen ausreichenden Honig- und Pollenvorrat zur Ernährung der noch offenen Brut und der schlüpfenden Bienen geachtet werden. Fehlen große Futterkränze, hängt man an beiden Seiten der Zarge je eine Futterwabe ein. Die Sammelbrutableger sollten umgehend auf einem separaten Stand, getrennt von den Brutspendern, aufgestellt werden. Dies beugt am besten Räuberei und einer Reinvansion von Milben in die sanierten Fluglinge vor.

Wir bevorzugen zweiräumige Brutsammler, da diese noch recht gut zu transportieren sind und sich im weiteren Verlauf leicht zu überwinterrungsfähigen Einheiten entwickeln. Im einfachsten Fall lässt man die Brutsammler etwa 21 Tage unangetastet. Bis dahin ist die Brut ausgelaufen und eine junge Nachschaffungskönigin geschlüpft, aber noch nicht in Eilage. Bildet man die Brutsammler früh im Jahr, sollte man die Nachschaffungszellen bis auf eine reduzieren, um ein Abschwärmen zu verhindern. Nach der Sommersonnenwende besteht diese Gefahr nicht mehr.

Die Brutfreiheit ermöglicht eine effiziente Varroabekämpfung und bietet sich an, um alle schlecht gebauten oder dunklen Waben gegen helle Leer- und Futterwaben auszutauschen. So kann man vor der Anlage eines neuen Brutnests und der Wintereinfütterung für hygienischen Wabenbau sorgen. Wenn dieser Austausch in trachtloser Zeit stattfindet – meist nach dem Abschleudern –, muss man zum Schutz vor Räuberei sehr zügig arbeiten. Um das zeitaufwendige Abfegen aller Bienen zu vermeiden, ist es hilfreich, auszusondernde

Waben in einer Leerzarge über Bienenfluchten aufzusetzen. Sie können dann am Folgetag ohne weitere Störung bienenfrei abgenommen werden. Falls keine Bienenflucht vorhanden ist, behilft man sich, indem man die Waben zügig und kurz von Bienen abstößt und über einer festen Folie aufsetzt, von der eine kleine Ecke von zwei bis drei Zentimetern umgeschlagen wird. Am Folgetag kann man dann außerhalb des Flugbetriebs die wenigen noch aufsitzenden Bienen schnell abfegen.

In der Folge sollte man die Ableger bis zur einsetzenden Bruttätigkeit mindestens einmal wöchentlich auf Weiselrichtigkeit kontrollieren. Im Zweifelsfall gibt man eine Wabe mit offener Brut aus einem anderen Volk als Weiselprobe. Wer auf eine hohe Vermehrungsrate abzielt, kann die Sammler auch einzargig bilden und gleich bei der Bildung eine begattete Königin im Käfig unter Futterteigverschluss oder eine schlupffreie Zelle einführen. Allerdings entfallen dann die Vorteile einer vorübergehenden Brutfreiheit.

In jedem Fall muss der Varroabefall der Sammelbrutableger wirkungsvoll bekämpft werden. Verzichtet man auf eine Brutpause, kommen hierzu nur die üblichen Sommerbehandlungsmethoden auf der Basis von Ameisensäure oder Thymol in Frage (siehe S. 14). Im brutfreien Zustand kommen theoretisch alle zugelassenen Medikamente sowie ein Einsatz von Fangwaben in Betracht.

DER AUTOR

Dr. Ralph Bächler

leitet das Bieneninstitut in Kirchhain. Er beschäftigt sich vor allem mit der Zucht varroatoleranter Bienen und mit der Weiterentwicklung von Betriebsweisen zur Kontrolle der Varroose.



Häufig gestellte Fragen

Wie hoch ist der Zeitaufwand?

Die Brutentnahme sollte man gut vorbereiten und zunächst an einer kleinen Völkerzahl üben. Wer den Ablauf beherrscht, benötigt für die Brutabtrennung 15–20 Minuten je Volk. Mehrarbeit entsteht vor allem durch die Materialbereitstellung, den Transport und die Betreuung der Brutsammler. Aber dies zahlt sich durch den Zugewinn an Völkern aus.

Was tun bei vorzeitigem Schwarmtrieb?

Wer eine Brutabtrennung etwa Anfang Juli plant, sollte den Schwarmtrieb wie gewohnt durch Zwischenableger oder moderates Schröpfen kontrollieren. Die Stärke der Völker bleibt erhalten, und der Erfolg der späteren Brutentnahme wird nicht beeinträchtigt.

Führt die Brutentnahme zu einem erhöhten Wassergehalt des Honigs?

Durch die Beschränkung des Brutraums auf eine Zarge sitzen die Bienen relativ dicht. Dies gleicht offenbar die fehlende Brutwärme aus. Unsere Messergebnisse für den Wassergehalt lagen mal etwas höher, mal etwas niedriger im Vergleich zu Kontrollvölkern.

Ermöglicht das Verfahren, ganz auf Medikamente zu verzichten?

Das hängt sehr stark von den Umweltverhältnissen und der Anfälligkeit der Völker ab. Bei hohem Befallsdruck muss zusätzlich eine Spätsommer- oder Winterbehandlung erfolgen. Durch Befallskontrollen von Bienenproben im August und September kann man zuverlässig feststellen, ob weiterer Behandlungsbedarf besteht.

Funktioniert die Methode nur mit auf Varroatoleranz gezüchteten Bienen?

Nein, die Brutentnahme funktioniert bei allen Herkünften. Die Auslese widerstandsfähiger Bienen stellt eine sinnvolle und notwendige Ergänzung dar, um aus dem Teufelskreis der Medikamentenabhängigkeit herauszukommen. Und umgekehrt befördert die Anwendung naturnaher Sanierungsverfahren die Verbreitung varroatoleranter Bienen.

Für wen eignet sich die Methode nicht?

Die Methode passt nicht in Spättrachtgebiete. Oder sie muss dort, entsprechend der traditionellen Heideimkerei, so früh angewendet werden, dass sich die Völker rechtzeitig regenerieren können, also rund sechs bis acht Wochen vor der Tracht.