

# Durchführung der Varroatoleranzprüfung

Arbeitsblatt

830

## I. Beurteilung der Befallsentwicklung

Die Beurteilung der Befallsentwicklung hat große Bedeutung für die Beurteilung der Varroatoleranz. Sie wird zweimal im Jahr bewertet: im Frühjahr zur Salweidenblüte und im Sommer vor der Sommerbehandlung.

Inhalt:	S.
I. Beurteilung der Befallsentwicklung	1
II. Bruthygieneverhalten	2

**Frühjahrmessung:** Der Anfangsbefall im Frühjahr wird zur Salweidenblüte der natürliche Totenfall für drei Wochen gemessen. Dafür wird eine Bodeneinlage, die mindestens 90% des Bodens bedecken sollte, eingelegt. Ideal ist ein Gitterboden und eine entsprechende Schublade. Die herabfallenden Milben werden in wöchentlichen Kontrollen protokolliert.

**Sommermessung:** Der Endbefall wird vor der Sommerbehandlung erfasst. Hier stehen zwei Methoden zur Verfügung, die alternativ verwendet werden können:

1. Zählung des natürlichen Milbenfalls über drei Wochen mit wöchentlichen Kontrollen. Im Sommer muss man auf guten Ameisenschutz achten. Die Bodeneinlage muss entweder geölt oder gefettet werden. Zusätzlich sollten die Böcke mit Raupenleim eingestrichen werden. Ameisen, Wachsmotten und Ohrenkneifer „bedienen“ sich sonst an den herabgefallenen Milben.
2. Entnahme einer Bienenprobe. Etwa 30g Bienen werden mit einem Probenbecher entnommen. Damit die Bienen nicht verbräunen, sollte man eine Kühltasche mit auf den Stand nehmen und die entnommenen Bienenproben hineinstellen. Die Bienen sind dann sofort klamm. Der Probenbecher wird mit Stand, Volksnummer und Datum beschriftet. Zu Hause tötet man die Bienen vollständig ab, indem man die Becher für 5-10 Minuten in das Gefrierfach stellt.

Die Proben werden anschließend gewogen und das Gewicht der Probe protokolliert.

Dann werden die Bienen in einer Seifenlauge ausgewaschen. Damit sich alle Milben von den Bienen lösen, sollte man die Probe etwa ein bis zwei Minuten kräftig schütteln. Dann schüttet man sie in ein Honigdoppelsieb und wäscht die Probe mit einem kräftigen Wasserstrahl wieder für ein bis zwei Minuten durch. Die Bienen bleiben so in dem groben Sieb hängen, die Milben fallen auf das feine Sieb durch. Sie lassen sich dann bequem zählen. Die Anzahl der Milben wird zusammen mit dem Gewicht der Probe notiert.

Durch diese zwei Werte lässt sich der mittlere Anstieg des Befalls berechnen.

Da die natürliche Befallsentwicklung gemessen werden soll, dürfen während der Prüfung weder Brut noch Bienen entnommen werden. Damit würde man auch Varroa-Milben aus dem Volk entfernen.

Also:

**Keine Drohnenbrutentnahme!  
Völker nicht schröpfen!  
Keine Brutableger!**

Besondere Bedeutung kommt der Schwarmverhinderung zu. Lassen sich die Völker schwer lenken, können Zwischenableger gebildet werden. Diese werden wiedervereinigt, die Milben des Volkes bleiben also „erhalten“.

## ***II. Bruthygieneverhalten***

Bruthygiene bezeichnet die Neigung der Völker, kranke oder geschädigte Brutzellen zu inspizieren und auszuräumen. Dies ist ein genereller Abwehrmechanismus gegen Brutkrankheiten und kommt den Völkern auch gegen die Varroa-Milbe zugute.

Das Hygieneverhalten wird mit dem Nadeltest untersucht. Hierfür wird eine rautenförmige Schablone benutzt, die 10x10 Brutzellen umfasst. Die Brut sollte in einem jungen Puppenstadium (weiße oder rosa Augen) angestochen werden. Bevor man die Schablone auflegt, sollte daher stichprobenartig das Alter der Brutzellen überprüft werden.

Hat man das geeignete Stadium gefunden, wird die Schablone aufgelegt und die Position mit einem dicken Filzstift oder einer Nadel markiert. Eine Markierung am Oberträger hilft, die Wabe bei der Kontrolle wiederzufinden. Dann werden 50 Zellen nacheinander mit einer feinen Insektennadel angestochen. Leerzellen werden nicht mitgezählt. Die 51. Zelle wird ebenfalls markiert, damit bei der Kontrolle der Bereich genau eingegrenzt ist.

Kontrolliert wird 8-12 Stunden nach dem Anstechen. Dabei zählt man die noch verdeckelten bzw. nicht vollständig ausgeräumten Zellen (mit Brutresten). Aus der Differenz zu den 50 angestochenen Zellen lässt sich so sicher der Anteil der vollständig ausgeräumten Brutzellen ableiten.

Das Hygieneverhalten wird stark von Umweltbedingungen beeinflusst. Alle Völker eines Standes müssen daher einheitlich bearbeitet werden, also an einem Termin „hintereinander weg“ geprüft werden. Der Nadeltest muss zweimal während der Saison durchgeführt werden, ein dritter erhöht die Sicherheit der Daten. Am Ende des Prüfjahres wird der durchschnittliche Anteil vollständig ausgeräumter Brutzellen aller Nadeltests für jedes Prüfvolk berechnet.