

# Milbendiagnose vor der Varroa-Behandlung

Tab. 1: Kenngrößen (Juli), angegeben sind die Anzahl Milben:

Verfahren	derzeit nicht gefährdet	kritisch	unmittelbar behandeln/ auflösen
Bodeneinlage (pro Tag)	< 5	5 – 10	> 10
Auswaschprobe (30g)	< 3	3 – 15	> 15
Pudierzuckerprobe (50g)	< 5	5 – 25	> 25

# Milben je Bienenvolk

## B) AUSWASCHEN VON BIENENPROBEN

30 – 50 g Bienen (300 bis 500 Bienen) von einer zentralen Honigraumwabe oder randständigen Brutraumwabe entnehmen, in einen 100 ml-Becher füllen und Bienen durch Einfrieren abtöten. Zur Untersuchung Bienen in ein 500 g-Honigglas füllen, Bienenmasse abwägen und mit 150 ml Wasser und einem Spritzer Spülmittel versetzen. 30 Sekunden schütteln, 15 Minuten stehen lassen und anschließend in ein Honig-Doppelsieb leeren, mit einer Brause kräftig durchspülen: Die Bienen bleiben im groben Sieb, die Varroamilben im feinen Sieb hängen.

Unter der Annahme, dass 100 Bienen 10 g wiegen, lässt sich der Bienenbefall in % berechnen:

$$\text{Anzahl Milben} \times 10 / \text{g Bienen} = \% \text{ Befall}$$

(nach Büchler et al. (2006): ADIZ 7/2006, 10-11)

# Milben je Bienenvolk

## C) PUDERZUCKERMETHODE

Diese Feldmethode kommt ohne Abtöten der untersuchten Bienen aus, sie funktioniert nur bei trockener Witterung.

Etwa 300 Bienen (passen in einen 100 ml-Becher) von einer zentralen Honigraumwabe oder randständigen Brutraumwabe entnehmen. Ca. 2 Esslöffel trockenen Puderzucker (sehr feiner Staubzucker) in einen kleinen Eimer (Volumen mind.  $\frac{3}{4}$  Liter) mit Siebdeckel (Maschenweite ca. 3 mm; im Fachhandel erhältlich) einfüllen, rasch die Bienen dazugeben. Siebdeckel aufsetzen, den Eimer schwenken, um alle Bienen mit dem Puderzucker einzustäuben. Den Eimer 3 Minuten aufrecht stehen lassen. Anschließend noch einmal schwenken und den Eimer mit dem Siebdeckel nach unten in ein feines Sieb fest ausschütteln, sodass die Varroamilben durch den Siebdeckel durchfallen und im feinen Sieb hängenbleiben. Die Bienen wieder ins Volk zurückgeben, sie werden von den Schwesterbienen gerne gereinigt.

Da bei dieser Feldmethode die Bienenmenge nicht gewogen wird, lässt sich der prozentuelle Befall nur grob abschätzen. Unter der Annahme, dass 300 Bienen im Gefäß sind, gilt:

$$\text{Anzahl Milben} \times 100 / 300 = \% \text{ Befall (= Schätzung)}$$



## Berechnung des Befallsgrad

$(\text{Milbenanzahl} \times 10) / \text{Bienengewicht} =$   
Prozent befallenen Bienen

Beispiel: 10 Milben gezählt auf einem  
Bienengewicht von 30g ergibt folgende  
Rechnung:

10 Milben x Faktor 10 = 3,33% Befall

Bienengewicht: 30g

42 Milben x Faktor 10 = 14,2% Befall

Bienengewicht: 29,6g

	Milben pro Volk in Prozent		
Volkstärke	10%	5%	3%
50 000	5 000	2500	1500
40 000	4 000	2000	1200
30 000	3 000	1500	900
20 000	2 000	1000	600
10 000	1 000	500	300

# Grafische

## Übersichtstabellen

	Anzahl Varroamilben					
Februar	8	50	100	200	300	400
März	16	100	200	400	600	800
April	32	200	400	800	1200	1600
Mai	64	400	600	1600	2400	3200
Juni	128	800	1600	3200	4800	6400
Juli	256	1600	3200	6400	9600	12800
August	512	3200	6400	12800		
September	1024	6400	12800			
Oktober	2048	12800				
November						
Dezember						

	Milben pro Volk in Prozent		
Volkstärke	10%	5%	3%
50 000	5 000	2500	1500
40 000	4 000	2000	1200
30 000	3 000	1500	900
20 000	2 000	1000	600
10 000	1 000	500	300

# Mischverhältnisse

Haushaltszucker - Preis ca. 0,69 €/kg

Zuckerwasser Verhältnis: Zucker - Wasser

1:1 = ca. 650 g Zucker-Trockensubstanz je Liter

am besten geeignet – fördert Bautrieb und Brutaktivität

kalte Zubereitung möglich

Zuckerwasser Verhältnis: Zucker - Wasser

3:2 = ca. 780 g Zucker-Trockensubstanz je Liter

gut für Winterfutter geeignet –

kalte Zubereitung möglich – aber Zubereitung schwieriger, da längerer Rühraufwand

Zuckerwasser Verhältnis: Zucker - Wasser

2:1 = ca. 920 g Zucker-Trockensubstanz je Liter

nicht unbedingt zu empfehlen, da Auflösung fast nur mit heißem Wasser möglich – Restmengen kristallisieren am Boden des Futtergeschirrs aus

Fertigfutter enthält

1.000 g Zucker-Trockensubstanz je Liter