

Anleitung zur Ermittlung des Varroabefalls mit der „Puderzuckermethode“

Benötigtes Material:

- Folie (Deckeleinlage, sauber und trocken)
- z.B. Urinbecher zum Abmessen von 100 ml Bienen (= 50g Bienen)
- Gefäß mit vorbereitetem, trockenem / gesiebt Puderzucker (35g – 50g = 5 gehäuften Esslöffel je Probe)
- Diagnosebecher mit Siebdeckel und Originaldeckel
- Feinsieb (z.B. von Honigdoppelsieb)
- hellen Honigeimer, Wasser, evtl. kleine Waage

Vorgehen:

Von einer an das Brutnest angrenzenden Wabe werden Bienen (möglichst ohne Königin) auf die Folie gestoßen. (1)



1



2



3



4



5

Mittels Urinbecher wird eine entsprechende Menge an Bienen abgemessen (2 und 3)...

...und zügig in den Diagnosebecher gegeben, zügig den bereits vorbereiteten Puderzucker darauf gegeben und den Siebdeckel verschließen. (4 und 5)



6



7

Den Originaldeckel zum Schütteln auf den Siebdeckel halten, dass weder Puderzucker noch Milben unkontrolliert verloren gehen. Ca. ½ Minute sanft schütteln, bis die Bienen komplett mit Zucker eingepudert sind. (6)

Die Bienen ca. drei Minuten arbeiten lassen, dabei noch zwei mal kurz aufschütteln (Originaldeckel drauf halten). (7)

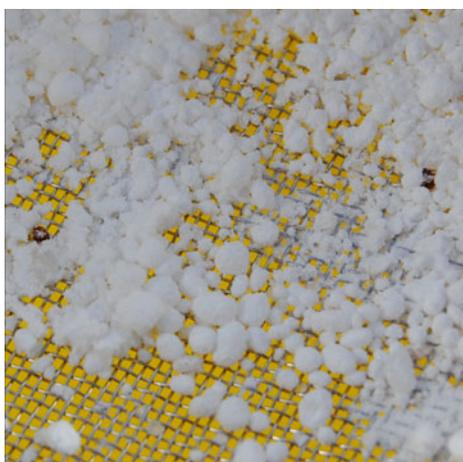
Den Puderzucker mit den Milben von den Bienen sorgfältig in das vorbereitete Feinsieb absieben und die Bienen anschließend in das Volk zurückgeben. (8 und 9)



8



9



10

Den Puderzucker von den Milben in den Honigeimer hinein absieben, evtl. am Ende mit etwas Wasser nachspülen, um die Klümpchen aufzulösen. (10)

Die Milben können jetzt gezählt werden.

Kontrolle	Noch keine akute Gefahr	Behandlung bald einplanen	Volk gefährdet, schnellstens behandeln (!)
Juli	weniger als 5	5 - 25	mehr als 25
August	weniger als 10	10 - 25	mehr als 25
September	weniger als 15	15 - 25	mehr als 25

Hinweise:

- Der verwendete Puderzucker soll trocken und ohne Klumpen sein!
- beim Schütteln geben die Bienen das zuvor aufgenommene Futter ab, was zu Klümpchen führt. Dem Puderzucker wird durch die Atmung der Bienen zusätzliche Feuchtigkeit zugeführt. Um die Feuchtigkeit von Atmung und abgegebenem Futter aufzunehmen, muss die Puderzuckermenge ausreichend groß sein!
- Das Absieben von Puderzucker und Milben von den Bienen muss sehr sorgfältig und entsprechend energisch geschehen, damit möglichst alle Milben erfasst werden.
- Das Sieb zum Absieben des Puderzuckers von den Milben soll nur so fein sein, dass die Milben nicht hindurch passen. Sonst bleibt zu viel Puderzucker (Klümpchen) im Sieb, was das Zählen erschwert.

Im Gegensatz zu der regional ebenfalls verbreiteten „Bienenprobe“, bei der die Bienen in der Gefriertruhe abgetötet werden, um die Milben anschließend auszuwaschen, ist die Puderzuckermethode nicht nur bienenschonend sondern auch deutlich weniger aufwändig! Das Ergebnis kann ohne Zeitverzug und Fahrerei direkt vor Ort bestimmt werden. Bei auftretenden Unsicherheiten kann die Probe auch wiederholt werden.

Die Methode wird an den verschiedenen Bieneninstituten seit ca. 25 Jahren zur Gewinnung von lebenden Milben für die Forschung angewandt, anfangs auch mit Gesteinstaub und gemahlener Eierschalen. Der Puderzucker hat den Vorteil, dass er im Gegensatz zu Gesteinstaub sehr gut bienenverträglich und preiswert erhältlich ist. Es werden keine Fremd- oder Schadstoffe in das Bienenvolk zugeführt.

Versuche und Untersuchungen haben gezeigt, dass die Bienen bei dieser Diagnose abgesehen von dem kurzen Stress keinen Schaden nehmen. Die Bienen werden nach dem Zurückgeben in das Volk von ihren Kolleginnen umgehend geputzt und zeigen bei der Vitalität keine Einbußen.