
Die Varroamilbe

Aussehen, Vermehrung, Lebensweise, Schadwirkung

**© AGES, Dr. Rudolf Moosbeckhofer
LWT Wien - Institut für Bienenkunde**

Varroose

- Parasitenerkrankung der Bienenvölker
- Verursacher: Milbe *Varroa destructor* (frühere Bezeichnung: *V. jacobsoni* OUDEMANN)



Rückenansicht

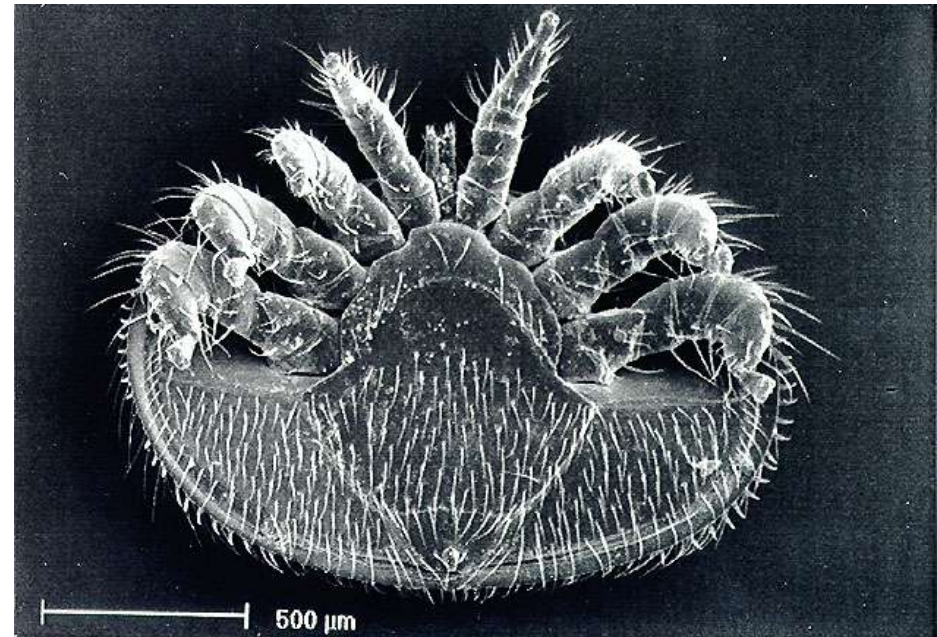
Varroaweibchen



Bauchansicht

Varroa-Weibchen

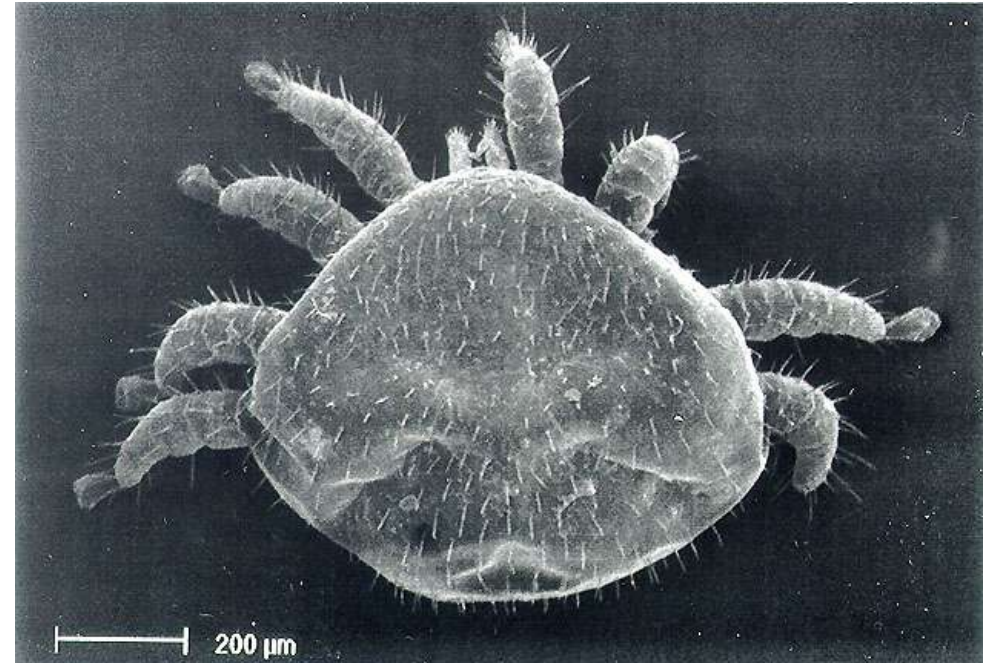
- Queroval, Flach
- 1,1 x 1,6 mm groß
- Erwachsene Milben rotbraun gefärbt, Larven weißlich
- Körperoberfläche hart, mit Borsten besetzt
- Beine mit Haftborsten zur Verankerung an Biene
- Auf Bienen, Larven und Waben anzutreffen



Varroaweibchen – Bauchansicht im Rasterelektronenmikroskop;
Foto: Dr. Susanne Richter, AGES

Varroa-Männchen

- ca. 0,8 mm groß
- gelblichweiß gefärbt
- Körperform rundlich
- nur in der verdeckelten Zelle auf den Entwicklungsstadien der Biene lebend anzutreffen.



Varroa-Männchen

REM-Photo: Dr. Susanne Richter,
AGES

Herkunft und Verbreitung

- 1904 erstmals aus Völkern der Indischen Honigbiene (*Apis cerana*) von der Insel Java beschrieben als *Varroa jacobsoni* OUDEMANN
- neuere genetische Untersuchungen zeigten, dass die bisherige *V. jacobsoni* aus 18 genetisch verschiedenen Typen besteht, die in 2 Hauptgruppen zerfallen:
 - a) Varroamilben der malayisch-indonesischen Region
(= *V. jacobsoni*)
 - b) Varroamilben des asiatischen Festlandes
(= *Varroa destructor*) mit 2 Subtypen:
 - Korea Typ: schädigt besonders stark die Westliche Honigbiene
 - Japan/Thailand Typ: Schäden geringer

Verbreitung der Typen von *V. destructor*

- **Korea Typ** (= russischer Typ [R Typ] oder GER Typ)

Vorkommen: in Europa, im mittleren Osten, Südafrika, Nordamerika und neuerdings in Südamerika

Österreich: Varroa 1983 erstmals gefunden – Erstinfektion vermutlich 2 – 3 Jahre früher; seit 1989 findet sich Varroa auf jedem Bienenstand

- **Japan/Thailand Typ** (= J Typ)

Vorkommen: Ostasien, Nord- und Südamerika

- **Indische Biene**

- Vermehrung der *Varroa* nur in Drohnenbrut
- Aufspürung und Ausräumung von Milben aus verdeckelter Brut
- stark befallene Drohnenzellen werden erst nach Absterben von Puppen und Varroamilben ausgeräumt
- sehr wirksames Eigen- und Fremdputzverhalten

- **Europäische Honigbiene**

- Abwehrmechanismen nur in Ansätzen vorhanden, in Mitteleuropa nicht ausreichend wirksam

Lebensweise der Varroa

- Brut- und Bienenparasit:
erwachsene Milben + Nachkommen saugen an
Bienenbrut in verdeckelten Zellen
- Nahrungsaufnahme:
Milben durchstechen Bienenhaut (Cutikula) an
dünnen Zwischengelenkshäuten und saugen
Haemolymph (= das Blut der Biene)



Entwicklungsdauer – Ei bis erwachsene Milbe

- Milbenweibchen 6,2 Tage
- Milbenmännchen 6,9 Tage
- Begattung erfolgt noch in der gedeckelten Brutzelle.
- Männchen sterben meist bis zum Schlüpftermin der Jungbiene ab.



Varroa-Muttermilben auf
Bienenmade

Reifungsfraß

- Nach Schlüpfen der Jungbienen wechseln Milbenweibchen auf andere Bienen über
- Ammenbienen werden vor älteren Stock- und Flugbienen bevorzugt
- saugen mehrfach Bienenblut, ehe sie zur Fortpflanzung wieder in Brutzellen eindringen

Fortpflanzung



- Erfolgt nur in verdeckelten Brutzellen.
- fortpflanzungswillige Varroaweibchen schlüpfen kurz vor Verdeckeln in die Brutzellen, lassen sich einschließen, beginnen an der Bienenmade zu saugen und ihre Eier abzulegen.
- komplette Entwicklung von Eiablage bis Begattung vollzieht sich in geschlossener Brutzelle.
- Aus dem ersten Ei entsteht ein Männchen, aus allen weiteren Eiern entstehen Weibchen.

Nachkommenzahl + Vermehrung

- Arbeiterinnenbrut: 1 bis 2 erwachsene Tochtermilben + 1 Männchen pro Varroaweibchen und Fortpflanzungszyklus
- Drohnenbrut: 2 – 4 Tochtermilben + 1 Männchen durch längere Verdeckelungsdauer
- Drohnenbrut ist zirka achtmal stärker befallen als Arbeiterinnenbrut. Auch Weiselzellen können befallen werden.
- Teil der Milben durchläuft mehrere Fortpflanzungszyklen
- Neben Drohnenbrut ist immer auch gewisser Prozentsatz von Arbeiterinnenzellen befallen.
- Nach Ende der Drohnenaufzucht erfolgt Vermehrung ausschließlich in Arbeiterinnenbrut

Lebensdauer der Varroaweibchen

- Sommer: 2 - 3 Monate
- Winter: 6 - 8 Monate
- ohne Bienen und Brut: max. 7 Tage
- im Gemülle mit toten Bienen: 2 Wochen
- Tote Milben fallen zu Boden und finden sich im Gemülle des Bienenvolkes.
Zahl der „Gemülmilben“ steht in Beziehung zum Gesamtbefall eines Volkes.



„Gemülmilben“