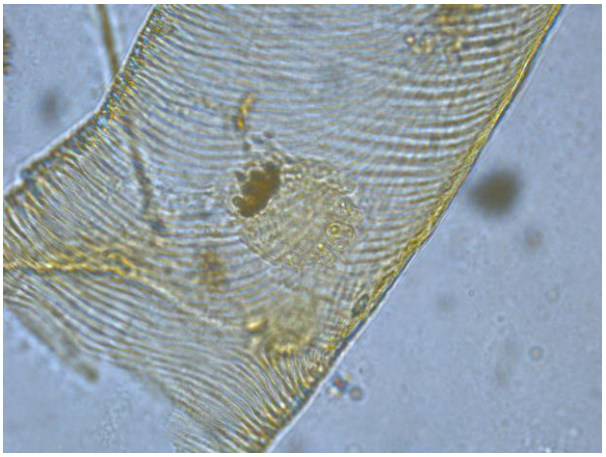
Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau

Tracheenmilbenerkrankung
(Acarapiose)

Erreger

Die Tracheenmilbe (Acarapis woodi RENNIE 1921) ist eine Innenmilbe, die in dem vordersten Tracheenpaar (Atemöffnungen) der erwachsenen Bienen lebt.

Die Tracheenmilbe hat starke und lange Schleppborsten an den Hinterbeinen, alle Beine sind mit kräftigen Krallen ausgestattet, die Mundwerkzeuge sind stechend und saugend; Größe etwa 1/10 mm; nächste Verwandte sind die als Aussenparasiten lebenden Acarapis dorsalis, A. externus, A. vagans.





Vorkommen

Die Tracheenmilbe hat ein großes Verbreitungsgebiet. Sie kommt in fast allen Ländern Europas (Ausnahme: nördliche Staaten wie Dänemark, Skandinavien) und der Welt vor.

Bisher nicht nachgewiesen in Australien! In den vergangenen Jahren seuchenhaftes Auftreten in Nordamerika.

Anschrift
Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau – Fachzentrum Bienen • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Telefon (0931) 9801 - 352 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de
Internet: http://www.lwg.bayern.de

Lebensweise und Vermehrung

im vordersten Luftröhren(=Tracheen)-Paar in der Brust der erwachsenen Biene; die Milbenweibchen dringen in die Atemöffnung von Jungbienen (Alter bis maximal 14 Tage) ein und ernähren sich durch Anstechen der Tracheenwand von der austretenden Körperflüssigkeit der Biene.
Befallen werden alle drei Bienenwesen, Infektionen wurden sowohl bei Arbeitern, Drohnen als auch Königinnen beobachtet.
Die Eiablage erfolgt in den Tracheen, dabei werden die Eier mit Kittsubstanz an der Tracheenwand befestigt, bis zu 5, maximal 10 Eier pro Weibchen; ausschlüpfende Larven (mit 6 Beinen) entwickeln sich in 2-3 Wochen zu geschlechtsreifen Tieren; Paarung erfolgt noch in den Tracheen; Auswanderung meist begatteter Weibchen und Überwechseln auf junge Bienen.

Erkrankung der befallenen Biene

- Schwächung durch ständigen Nahrungsentzug
- Verletzung und Vernarbung an den Einstichstellen der Tracheenwand
- Verstopfung der Tracheen durch große Zahl von Milben (bis zu 100-140 Milben je Trachee) behindern die Atemvorgänge
- Es kommt zu Flugunfähigkeit.
- Sekundärschäden durch Bakterien und Viren, die durch die verletzten Tracheenwände in das Körperinnere der Bienen eindringen und zu Blutinfektion, meist mit Lähmungserscheinungen, führen.

Erscheinungen und Schäden am Volk



Geringer Befall tritt meist nicht in Erscheinung und bleibt unerkannt. Erst bei starkem Befall werden zu den ersten Reinigungsflügen nach der Überwinterung Krabbler und Hüpfer, flugunfähige Bienen, sichtbar, die das Volk verlassen und sich vor dem Stock auf dem Boden zu Häufchen zusammenscharen.

Extremfall kommt es um diese Zeit bereits zum Zusammenbruch des restlichen Volkes; meistens jedoch erfolgt zunächst eine "Selbstreinigung" von den stark befallenen Bienen, der Massenwechsel des Bienenvolkes trägt weiterhin dazu bei, dass der Befall drastisch zurückgeht; bei ungünstigem Standort und Witterungsverlauf im Frühjahr kann sich jedoch die Zahl befallener Bienen wieder stabilisieren und es treten dann deutliche Entwicklungsstörungen mit einer Hemmung der Aufwärtsentwicklung auf.
Die Tracheenmilbenerkrankung hat heute ihre Schrecken früherer Jahre verloren. Sie gilt als Faktorenkrankheit, die durch ungünstige Witterung im Frühjahr und Herbst, Trachtlosigkeit und damit bedingte Überalterung der Bienen sowie mangelnden Brutumsatz verursacht wird.
Standort und Völkerführung kommen ebenfalls als Faktoren in Frage. Im Allgemeinen bleibt der Erreger nicht nur weit unter seiner Schadschwelle, sondern auch unter der Nachweisbarkeitsgrenze, und damit vor dem Imker verborgen.

Ansteckungsmöglichkeiten

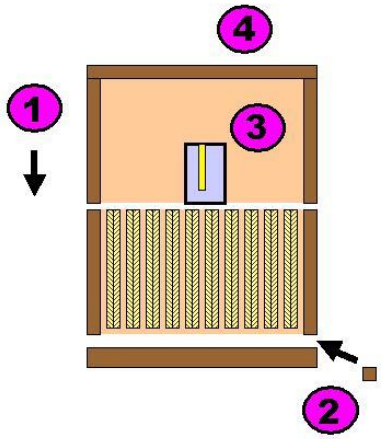
Ansteckungsmöglichkeiten des Volkes durch engen Kontakt mit befallenen Bienen (z.B. längere flugfreie Perioden im Frühjahr und Frühsommer bei anhaltend kühler Witterung);
Übertragung weder durch tote Bienen noch durch bienenfreie Waben, da die Milbe nur kurzfristig außerhalb der schützenden Trachee lebensfähig ist.
Innerhalb des Flugbereiches befallener Bienenvölker durch Verflug von Bienen und Drohnen, eventuell durch Räuberei, außerdem durch Schwärme, unbewusst durch Handel mit lebenden Bienen (Völker, Ableger, auch Königinnen mit Begleitbienen), sowie Wanderung, hier vor allem bei Völkermassierungen in attraktiven Trachtgebieten.

Vorbeuge

Intensive Spätsommerpflege, die einen kräftigen Brutumsatz bewirkt, verhindert meist einen seuchenhaften Ausbruch; neben der Standortwahl (gute Pollenversorgung) sollte auf nicht zu große Völkerzahl je Standort geachtet werden.
Regelmäßige Volkserneuerung (Jungvolkbildung) vornehmen! Vorsicht bei der Einfuhr von Königinnen und insbesondere von Paketbienen aus fremden Ländern.

Bekämpfung

Akut befallene Völker, d.h. massiv auftretende Krabbler bei zusammenschrumpfender Volksstärke, sollten abgeschwefelt werden!



1. Leerzarge aufsetzen
2. Flugloch schließen
3. Schwefelstreifen in Abbrenndosen anzünden und auf feuerfeste Unterlage stellen
4. Leerzarge mit Lappen und Deckel gut abdichten
5. Entfernen*

Bei anhaltendem Auftreten von flugunfähigen Bienen und mangelnder Volksentwicklung, vor allem dann, wenn ein gesamter Bienenstand betroffen ist, kann in Ausnahmefällen eine Behandlung erforderlich werden. Zugelassenes Medikament war Folbex VA Neu (Vertrieb eingestellt!), das nachweisliche gute Wirkung besaß - die Rückstandsproblematik (siehe Varroabekämpfung!) verbietet aber seine Anwendung.
Es gibt Hinweise, dass die Ameisensäure (im Rahmen der Varroabekämpfung) auch die Tracheenmilbe schädigt.