

Diagnoseschema

Arbeitsblatt

301

A. Infektionskrankheiten der Brut

Krankheit	Erreger	Krankheitserscheinungen	Diagnose
Bösartige Faulbrut ¹⁾	Bakterien: (<i>Paenibacillus larvae/larvae</i>)	a) offene Brut: Maden gelblich braun, milchkafeeefarben, Geruch leimartig b) gedeckelte Brut: lückenhaft, Zelldeckel eingesunken dunkler, löcherig oder rissig	Streichholzprobe: Abgestorbene Maden bilden fadenziehende, milchkafeeefarbene Masse. Später schwarze Kruste (Schorf) mit rauer Oberfläche in der unteren Zellrinne. (In dunklen Waben und im Anfangsstadium schwer erkennbar)
Gutartige Faulbrut, Sauerbrut	Bakterien: (<i>Bacillus pluton, alvei, u. a. H. Melissococcus pluton</i>)	a) offene Brut: Maden zeigen hartes Gelb, Ringelung undeutlich. Darm als weißer oder gelbweißer Strich. b) gedeckelte Brut: lückenhaft, Deckel eingesunken, dunkler löcherig oder rissig wie bei bösartiger Faulbrut. 1. Sauerbrut: tote, graugelbe, sauer riechende Maden. Später gold- und dunkelbraune-breiig-schmierige Reste 2. Stinkende Faulbrut: Gelbe bis bräunliche Maden, zäh-schleimig; später braune, glänzende Schuppen. 3. Übergangsformen zwischen 1. u. 2.	Streichholzprobe: Abgestorbene Maden nicht fadenziehend, brauner Schorf
Sackbrut	Virus	abgestorbene, sackförmige Maden mit wässrig-körnigem Inhalt verfärben sich bräunlich und schrumpfen zu gondelartigen Gebilden ein	Abgestorbene sackförmige Maden lassen sich mit der Pinzette unversehrt aus den Zellen herausnehmen
Kalkbrut	Schimmelpilz: (<i>Ascosphaera apis</i>)	Lückenhafte Brutfläche mit verpilzten Maden	Abgestorbene Maden bilden verhärtete Mumien, weiß-bräunlich bis grau-schwarz, leicht herausnehmbar.

¹⁾ Bösartige Faulbrut ist anzeigepflichtig und wird amtlich bekämpft. Jeder Verdacht ist umgehend der Ortspolizeibehörde oder der zuständigen Veterinärbehörde anzuzeigen. Wer die Anzeige unterlässt, macht sich strafbar.

Steinbrut	Schimmelpilz: (<i>Aspergillus flavus</i>)	Lückenhafte Brutfläche mit verpilzten Maden	Steinharte Mumien, grau-gelbgrün, liegen fest in den Zellen. Pilz auf den Menschen übertragbar.
andere Anomalien der Brut	Rickettsien, Viren und andere	a) offene Brut: gelbliche, oft aufgedunsene Rundmaden grau-glasige - Maden mit gut sichtbarem Atemsystem b) gedeckelte Brut: leicht eingefallene Zelldeckel. Puppen mit grau-bräunlicher Haut, füllen Zellen nicht voll aus.	Abgestorbene Brut, unruhiges Herumlafen der Bienen auf den Waben; Brutwaben schwach besetzt.

B. Infektionen an Brut und Bienen

Krankheit	Erreger	Krankheitserscheinungen	Diagnose
Varroatose	Varroamilbe (<i>Varroa destructor</i>)	Befall ist flächendeckend vorhanden. Krankheitserscheinungen treten erst in fortgeschrittenem Befallsstadium auf, am häufigsten in der 2. Jahreshälfte: verkrüppelte Jungbienen, plötzlicher Bienenschwund, Räuberei und mangelhafte Brutpflege sind Zeichen beginnenden Zusammenbruchs.	Kontrolle des natürlichen Milbenfalls mittels Bodeneinlage, bedarfsweise diagnostische Behandlung mit zugelassenen Mitteln

C. Infektionskrankheiten der erwachsenen Bienen

Krankheit	Erreger	Zeitpunkt des Ausbruchs	Krankheitserscheinungen	Besonderheiten	Diagnose
Milben-seuche	Tracheenmilbe (<i>Acarapis woodi</i>)	Reinigungsflug und folgende Flugtage, in der Regel bis Ende März, aber auch nach längeren Schlechtwetterperioden	schwacher bis starker Totenfall: Flugunfähige Bienen (Krabbler, und Hüpfen).	Auslaufen der Völker, starke Unruhe, Koten im Stock	Bei frischem Leichenfall oder Krabblerbienen fallen Flügel samt Wurzel aus oder lassen sich leicht herausziehen. Mikroskopisch: Nachweis der Milben in den Hauptstämmen des 1. Brusttracheenpaares
Nosema-seuche	Sporentierchen (<i>Nosema apis</i>)	Insbesondere nach Schlechtwetterperioden im April oder Mai als Mischinfektion (Nosema, Amöbe)	Dahinschwinden der Völker; bei schwachem Befall keine Erscheinungen.	Braune bis gelbe Kotflecken auf Flugbrett und Waben	Der mit dem letzten Hinterleibsring leicht ausziehbare Mitteldarm kann bei stark befallenen frischen Bienen porzellanweiß verfärbt sein. Mikroskopisch: Nachweis der Sporen im Darm oder in den Kotflecken.

Amöben- (Nosema- Amöben- seuche)	Amöbe (<i>Malpighiella mellificae</i>)	Frühjahr (v. a. April / Mai)		Schwefelgelbe Kotflecken auf Flugbrett und Waben	Mikroskopisch: Nachweis der Zysten in Bienen- oder Kotflecken
Rickettsiose	Rickettsie	Ende März / April bis September, Hauptmonat Mai			Die Haemolymph (Bienenblut) ist milchig- weiß verfärbt. Mikroskopisch: Nachweis der Rickettsien in der Haemolymph
Bakterielle Septikämie	Bakterien (12 pathogene Erreger bekannt)	Februar bis September, Hauptmonate April / Mai			Bei frischem Leichenfall oder Krabblerbienen ist Haemolymph weißlich bis bräunlich trübe, rascher Zerfall der Bienen nach dem Absterben. Mikroskopisch: Nachweis der Erreger in der Haemolymph

D. Nicht infektiöse Krankheiten bzw. Vergiftungen der erwachsenen Bienen

Krankheiten bzw. Vergiftungen	Ursachen	Zeit des Auftretens	Symptome	Besonderheiten	Diagnose
Ruhr	ungeeignetes verdorbenes Winterfutter, Störung der Winterruhe	Februar bis März, mitunter auch später	braune bis dunkelbraune übelriechende Kotflecken auf dem Flugbrett und im Kasten. Schwacher bis starker Totenfall; flugunfähige Bienen.	Bei gleichzeitigem Nosema-Befall milchweiße Kotflecken	starkes Koten im Stock
Maikrankheit	Ernährungsstörung Wassermangel	Mai nach Schlechtwetterperiode	flugunfähige, zitternde, meist junge Bienen	prall aufgetriebener Hinterleib	Bei Druck auf Hinterleib tritt Kot dick und wurstförmig aus.
Trachtvergiftungen, Vergiftungen durch chem. Mittel, Insektizide	u. a. giftiger Pollen, bienengefährliche Fraß- und Kontaktgifte	April bis September	schwacher bis starker, u.U. plötzlicher Totenfall; flugunfähige Bienen, Lähmungserscheinungen.	flügelschwirrende kreisende Bienen auf Flugbrett und vor Stand; Lähmungserscheinungen	Giftnachweis durch Untersuchung von mind. 1000 Bienen ¹
Schwarzsucht		Mai bis September, insbesondere während der Waldtracht	schwacher bis starker Totenfall, flugunfähige Bienen, Lähmungserscheinungen	Haarverlust zuerst an Hinterleib, dann auch an Brust und Kopf	schwarzglänzende, haarlose, kleiner wirkende Bienen

Bei Unklarheiten bitte Rat beim Fachberater einholen!

¹ Merkblatt und Antrag auf Untersuchung von Bienenvergiftungen. Anfordern bei: LV. Hess. Imker e.V. Erlenstr. 9, 35274 Kirchhain, Tel.: 06422/2624, Fax: 06422/85356, Mail: lv.hess.imker@t-online.de