

Kalkbrut (Ascospaerose)

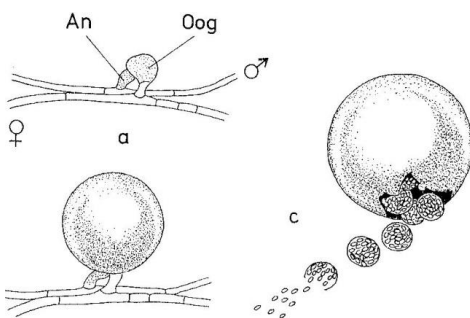
Erreger

Der Erreger ist ein Pilz, *Ascospaera*, aus der Familie der Schimmelpilze.

Vorkommen

- Fast weltweite Verbreitung, kann unabhängig von Klimazonen zu Schäden führen. Offenbar unterschiedliche Erregerstämme die auch unterschiedliche Virulenzen aufweisen.
- Kalkbrut ist eine Faktorenerkrankung, auslösende Faktoren sind vor allem das Absinken der Temperaturen im Brutnestbereich unter 35 Grad, hohe Luftfeuchtigkeit, Inzucht und ein geringes Putzverhalten (Hygieneverhalten) der Bienen. Niedrige Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit können witterungsbedingt im Frühsommer und Sommer auftreten, können aber auch bedingt sein durch einen ungünstigen Standort (Senken, vor allem in Gewässernähe, Feuchtgebiete u.a.).

Verbreitung

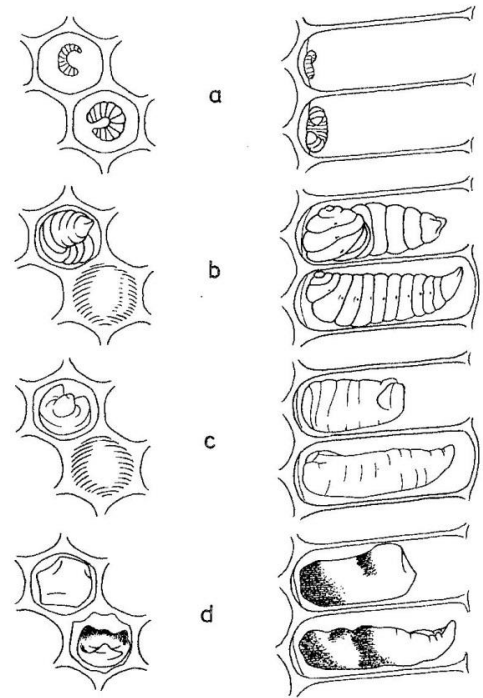


Die Ansteckung und Verbreitung erfolgt durch Pilzsporen.

Die Infektion mit Pilzsporen kann im Bienenvolk erfolgen über: Bienen, Beute, Waben, Futter und Honig, oder außerhalb des Bienenvolkes über aus dem Volk geräumte Kalkbrutmumien oder Wind (kurze Distanzen).

Krankheitsverlauf

- Die Infektion erfolgt bei der Fütterung durch Ammenbienen mit sporenhaltigem Futter.
- Die Sporen keimen im Bienenlarvendarm aus, das Pilzmycel durchbricht kurz nach der Verdeckelung der Brutzellen die Darmwand und durchwuchert die gesamte Larve. (Aussehen wie Wattebausch)
- Die Larve stirbt nach der Verdeckelung der Brutzelle im Streckmadenstadium ab.
- Durch Eintrocknen entstehen harte weißgelbliche oder graue Mumien die locker in der Zelle liegen.
- Keimen männliche und weibliche Sporen aus und bilden Mycelien die aufeinandertreffen, dann kommt es zur Ausbildung von Sporenbehältern mit neuen Sporen. Die Mumien verfärben sich dann durch die Sporenbildung grün-gräulich.
- Kalkbrut tritt häufig bei Drohnenbrut auf.
- Es gibt genetisch anfälligere Herkünfte



Erkennung



Die Mumien sind häufig am Flugloch, vor dem Volk am Boden oder auf dem Bodenbrett (Frühjahrsnachschau).

Auf der Wabe sind geöffnete Zellen mit Mumien erkennbar.

Die Mumien fallen teilweise beim Waagrechthalten heraus!

Bekämpfung

- Keine sinnvollen Medikamente vorhanden
- Häufig Selbstheilung der Völker
- Entscheidende Größe dürfte der Putztrieb sein. Daher sind Maßnahmen die den Putztrieb steigern sinnvoll: Tracht anwandern, Füttern, Einengen der Völker.
- Stark befallene Waben entfernen, Waben einschmelzen
- Bei sehr starkem Befall Kunstschwarmbildung

Tritt Kalkbrut häufiger auf, dann:

- Umweiseln (genetische Komponente!, Brutpause erlaubt Reinigung)
- Keine anfälligen Herkünfte verwenden!
- Standortwahl, trockenen, warmen Standort bevorzugen