

Wachsmotten

Arbeitsblatt

316

Große Wachsmotte: *Galleria mellonella*
Kleine Wachsmotte: *Achroea grisella*

An jedem Bienenstand finden sich Wachsmotten. Sie sind Kleinschmetterlinge, die von Frühjahr bis Herbst nachts fliegen und selbst keine Nahrung aufnehmen.



Vollständig von Wachsmotten zerstörte Waben. An den Verpuppungsstellen werden Vertiefungen (Holz) oder Bohrlöcher (Styropor) genagt. (→ Pfeil)

Nach mehreren Häutungen spinnt sich die Rankmade an einem den Bienen unzugänglichen Platz in einen Kokon, der fest an die Unterlage geklebt ist, ein und verpuppt sich. Die Entwicklungsdauer vom Ei bis zu dem aus dem Kokon ausschlüpfenden Schmetterling beträgt je nach Temperatur 6 bis 10 Wochen.

Rankmaden auf Brutwaben ziehen unter der Bienenbrut entlang und heben sie ab. Diese Brutzellen werden von den Stockbienen verlängert, jedoch nicht ganz verdeckelt. In der Mitte des Zelldeckels bleibt eine Öffnung. Diese Erscheinung wird als **Röhrenbrut** bezeichnet. Jungbienen aus solchen Zellen schlüpfen entweder gar nicht, weil sie von Rankmaden festgesponnen sind, oder sie besitzen nur mangelhaft ausgebildete Flügel und bleiben flugunfähig.

Vorbeugende Maßnahmen: Bei der ersten Frühjahrsnachschaу sind die Bodenbretter und –schieber zu reinigen und Gemüll zu beseitigen. Die Bodenschieber sollten i.d.R. nur bei der Jungvolkbildung, bei der aufsteigenden Entwicklung im Frühjahr (März – April) und zur Varroadiagnose eingelegt und dann regelmäßig gereinigt werden.



Foto: engl. Diaserie

erwachsener Falter der großen Wachsmotte.

Nach der Begattung legen die Weibchen schubweise mehrere hundert Eier in Ritzen und Spalten von besetzten oder unbesetzten Beuten. Aus den Eiern entwickeln sich Raupen, die sog. "Rankmaden". Bei der Nahrungsaufnahme (Pollen, Puppengespinste, Kotreste der Bienenmaden, Wachs) durchziehen und zerstören diese Raupen bevorzugt unbesetzte, bebrütete Waben.



Große Wachsmotte: Gespinste, abgetötete Falter und Puppenkokon.

Im Wabenvorrat sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden:

a) **Sortierung:** Separat gelagerte

- Mittelwände und helle, unbebrütete Waben, ohne Pollenzellen, werden nicht befallen (→ kein Wabenschutz erforderlich!)
- Unbebrütete Waben mit wenigen Pollenzellen werden nur schwach befallen
- Bebrütete oder mit viel Pollen versehene (Eiweiß für die Rankmaden!) Waben werden stark befallen!
- Stehen hingegen gefährdete neben ungefährdeten Waben dicht verschlossen nebeneinander, werden alle Waben zerstört!

b) **Physikalische Methoden:**

Luftig und hell: Die Wabenvorräte in den Schränken müssen gut durchlüftet und hell untergebracht sein. Die einzelnen Waben sind mit einem Mindestabstand von 2-3 cm aufzustellen oder aufzuhängen. Die Lagerung in einem Magazin-Zargen-Turm, oben und unten (ideal: Bodenabstand 10 cm) mit einem Lüftungsgitter verschlossen, hat sich sehr bewährt, da die Motten Zugluft meiden, so werden auch ältere unbebrütete Waben i.d.R. nicht befallen. Eine Lagerung in kühlen Räumen unter 10 Grad ist ebenfalls wirksam, weil sich bei diesen Temperaturen keine Wachsmotten entwickeln. Achtung: Nicht trocken elekte Waben können bei hoher Luftfeuchte Wasser ziehen und enthaltene Honigreste gären (=höhere Hefegehalte!), überdies können solche honigfeuchte Waben leicht Fremdgerüche aufnehmen.

Eiskalt oder heiß: Die Waben werden für 2 bis 3 Stunden in die Tiefkühltruhe oder bei +48 Grad Celsius in den Wärmeschrank gegeben. Dies tötet alle Stadien der Wachsmotte ab. Die Wabenvorräte sollten im Winter durchfrieren können.

- c) **Bacillus-thuringiensis-Präparat:** (z.B. B401 von Sandoz). Angewendet wird das Mittel in Form einer Suspension frei fressende Schmetterlingsraupen. Die Waben werden gleichmäßig eingesprüht. Die Wirkung hält dann für einige Monate an. Die kleine Wachsmotte reagiert weniger empfindlich als die Galleria mellonella. Erwachsene Motten und ihre Eier werden nicht geschädigt. Ein Rückstandsproblem besteht weder für Wachs noch für den Honig. Gebrauchsanweisung beachten. Der Aufwand lohnt selten, da bebrütete Waben i.d.R. nicht mehr benötigt und nicht längere Zeit gelagert werden.

Hinweise zu früher verwendeten Wirkstoffen*

Essigsäure: Für Biozid-Produkte mit Essigsäure besteht seit dem 1.9.2006 ein Vermarktungsverbot.

Schwefeldioxid: Ist zwar lt. EG-VO 1451/2007 (4.12.07) als Wirkstoff identifiziert, aber nicht für Bekämpfung von Wachsmotten notifiziert.

Bekämpfung in bienenbesetzten Beuten:

Die Bienen schleppen jede erreichbare Rankmade aus dem Stock. Nur in schwachen Völkern, bei denen der verfügbare Raum nicht vollständig belagert wird (fehlerhafte Raumanpassung des Imkers), können sich Wachsmotten in unseren Breitengraden vermehren. Befallenen Waben im Bienenvolk werden bienenfrei gemacht, man klopft dann mit einem harten Gegenstand (Stockmeisel) schnell und kräftig an die Rähmchen. Die Rankmaden sind gegen Erschütterungen empfindlich und verlassen nach einigen Sekunden die Zellen und lassen sich fallen. Puppenkokons befinden sich z. B. in Falzen von Zargen oder anderen, den Bienen nicht zugänglichen Stellen.

*Auskunft durch RP DA, Abteilung f. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, AZ: IV/F43.2-CB27/09