

# Wasmotten: leefwijze, schade, bestrijding (1)

P. Elshout

Naast het veroorzaken van ziekten door bacteriën, virussen en schimmels zijn er ook verschillende diersoorten, die onder minder gunstige omstandigheden het bijenvolk schade kunnen toebrengen. Hiertoe behoren de grote en de kleine wasmot die de imker, indien hij in gebreke blijft, flink wat schade kan berokkenen aan zijn kapitaal, het ratenbestand.

Rondom iedere bijenstand vinden we altijd wasmotten. Het zijn kleine nachtvlinders, die vliegen vanaf het voorjaar tot in de herfst. Zij nemen zelf geen voedsel op. Hun enige doel is paren en eitjes op de juiste plaats afzetten, om zo de soort in stand te houden. De larven van de wasmotten voeden zich met al wat te vinden is in bebroede raten van wasproducerende insecten zoals honingbijen en hommels.

De eiwitleveranciers zijn de pophuidjes van de bijenlarven en hun uitwerpselen, maar ook de in deze raten aanwezige stuifmeelvoorraad. Het daaromheen gelegen ratenbestand m.a.w. de bijenwas, is de energieleverancier, hetgeen vergelijkbaar is met de honing voor de bijen.

De wasmot die haar eitjes legt in de nesten van hommels is van een andere soort dan die in de volken van honingbijen voorkomt. Wasmotten zijn evenals wormen, slakken en nog vele andere dieren opruimers in de natuur. Zij parasiteren op het vrijkomend meubilair van honingbijen en hommels.

## De grote wasmot (*Galleria mellonella*)

### Ontwikkeling en vraatbeeld

De vlinder met een vleugelspanwijdte van ca 2,5 cm (vrouwje), zet haar eitjes af in naden en kieren van de bijenkast of de ratenopslag. De vaak meer dan duizend eitjes zijn ieder zo groot als een maanzaadje. Voor de ontwikkeling ervan moet de temperatuur boven de 9°C liggen. De geelwitte, beweeglijke larven (rankmaden) leven eerst in wasresten, later op bebroede raten. Na 8 à 10 vervellingen bereiken ze een grootte van gemiddeld 2 cm. De vraatzuchtige rankmaden vreten zich kriskras door de raten heen en vullen de vraatgangen en leeggegeten holten met een zijdeachtig spinsel, waarin zij een gezellig en niet door bijen belaagbaar leventje leiden. De niet door bijen bezette raten worden volledig vernietigd.

### Verpopping

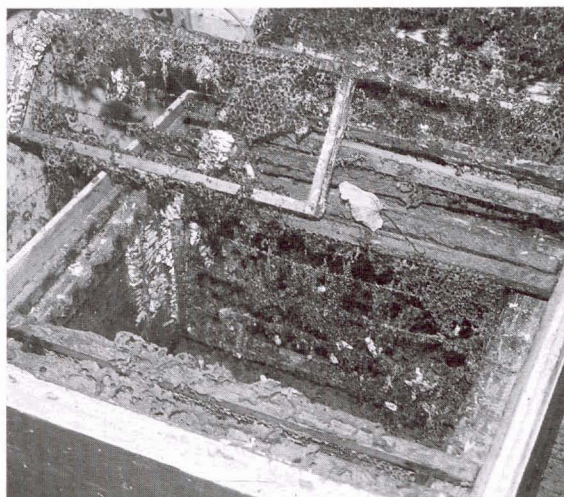
De maden hebben een voorkeur voor een houten ondergrond, waarin zij lange verdiepingen knagen. Daar spinnen ze een ruwvezelige, taai cocon, die wordt bevestigd aan de ondergrond. De poppen liggen meestal tegen elkaar.

### Ontwikkelingsduur

Deze is afhankelijk van de omgevingstemperatuur en komt pas op gang bij 9°C. Wasmotlarven produceren veel warmte. Bijenwas heeft immers een grote calorische waarde. Deze warmteontwikkeling zorgt ervoor dat eitjes en jongere larfjes een impuls krijgen in hun ontwikkeling. Wie ooit wasmotlarven heeft gekweekt als voedsel voor insectenetende vogels, reptielen, vissen en insectenetende zoogdieren, heeft vermeld gestaan van de warmte die door zo'n kweek geproduceerd wordt. Onder gunstige omstandigheden duurt de ontwikkeling van ei tot vlinder krap 7 weken. Het aantal generaties varieert van 4 tot 6 per jaar.

### Overwintering

De wasmot overwintert als larve of pop, mogelijk ook als vlinder in bijenvolken en in de vorstvrije ratenopslag. De ontwikkeling staat in deze periode van lage temperaturen volledig stil. De bestrijding van de wasmot moet zich dan ook vooral richten op de warmere tijden van het voorjaar tot de nazomer.



Het grondige opruimwerk van de grote wasmot.

Foto: P. Elshout

**De kleine wasmot (*Achroea grisella*)**

*Ontwikkeling en vraatbeeld*

De vlinder met een vleugelspanwijdte van 1,5 cm (vrouwje), legt tot maximaal 400 weekglazige eitjes in kieren en naden van de bijenkast of de ratenopslag. De rankmaden vervellen 10 à 13 maal. Ze leven eerst in wasmul en maken al vretend korte spinselgangen door de middelwand van de raten. Hierbij worden de bijenlarven in de met broed bezette raten opgedrukt en vast gesponnen. De bijen die uit deze cellen uitlopen zijn meestal misvormd en niet in staat tot vliegen. De wasmotlarven leven solitair in hun eigen spinselgang.

*Verpopping*

Deze vindt zowel binnen als buiten de raten plaats in zijdeachtige coconnetjes die omringd zijn door uitwerpselen en wasdeeltjes. Deze zien er daarom zwart gekleurd uit.

*Ontwikkelingsduur*

Onder gunstige omstandigheden duurt de ontwikkeling van ei tot vlinder ongeveer 14 weken. Bij lage temperaturen is dit proces aanzienlijk langer. De ontwikkeling is, net als bij de grote wasmot, afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

*Overwintering als bij de grote wasmot.*

N.B. De larven van de grote en kleine wasmot leven nooit samen. De larve van de kleine wasmot wordt door zijn veel grotere 'broer' opgegeten.

**Bestrijding van de wasmot**

*Voorkomen is beter dan genezen*

Daarom is het goed de bodems van de bijenkasten

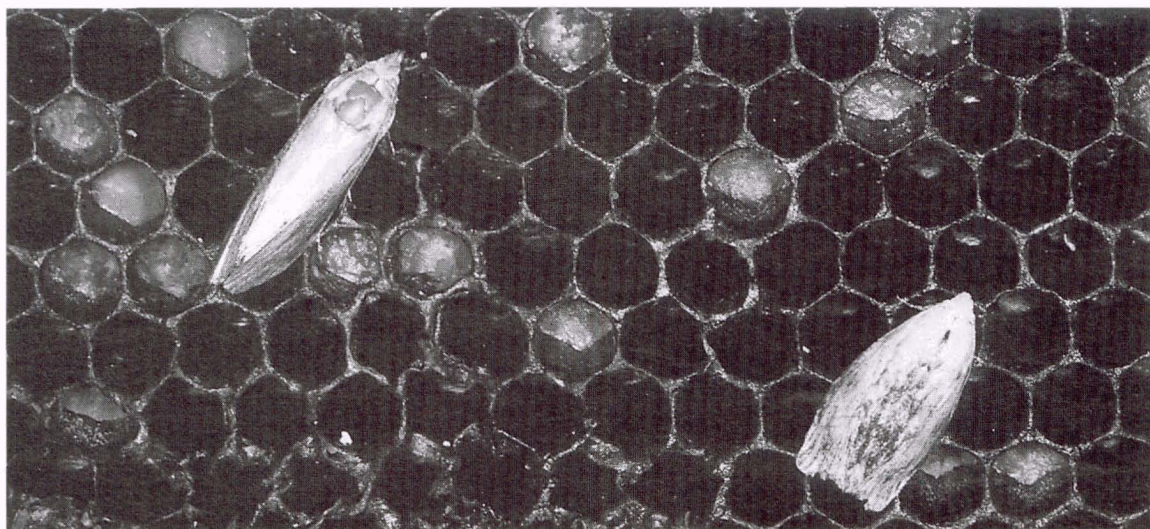
geregeld schoon te maken en wasresten zo op te bergen dat wasmotten geen kans krijgen hierop eitjes te leggen. Ratenvorraden goed geventileerd, maar ook afgeschermd van bijen opslaan. Geef deze raten onderling een minimale afstand van 2 à 3 cm. Deze ruimte is nodig voor een goede luchtdoorstroming. Raten die tegen elkaar hangen zullen, indien er wasmotten bij kunnen, snel worden aangetast. In een ruimte waar de temperatuur niet boven de 9°C komt, is in het geheel geen ontwikkeling van de wasmot mogelijk. Houd er sterke volken op na waarin het ratenbestand door de bijen optimaal verzorgd kan worden.

*Toepasbaarheid van koude en warmte*

Een oude nog functionerende vriezer is heel doeltreffend om de wasmot, de rankmade en de eitjes te doden. Drie uren bij -16°C geven een goed resultaat. Vergeet niet deze ontsmette raten uit de inmiddels uitgeschakelde vriezer te halen. Anders slaat na enige tijd een allesvernietigende schimmel toe. Sla de raten na de vrieskuur op in een goed doorluchte ratentoren van bakken, aan de onder- en bovenzijde wel afgeschermd met goedsluitend vliegengaas. Houd het gaas op ongeveer 10 cm afstand van de raten, om te voorkomen dat wasmotten alsnog eitjes leggen op het gaas waar dit de met was bezette draaglaten van de raampjes raakt.

Bij een warmtebehandeling van 3 uren bij 48°C worden eveneens alle stadia van de wasmot gedood. Raten met voedselresten kunnen niet d.m.v. een warmtebehandeling ontsmet worden.

132



De volwassen (kleine) wasmot zoekt de juiste plaats om eitjes af te zetten. Foto: P. Elshout.