



Acarapis mijtziekte gevonden

In tegenstelling tot 2001 is dit jaar, bij het diagnostisch onderzoek van monsters zieke bijen bij PPO, enkele malen *Acarapis* mijtziekte vastgesteld. *Acarapis* mijtziekte is een aantasting van het eerste paar tracheeën (de ademhalingsbuizen) van de volwassen bij door de mijt *Acarapis* woodii. De monddelen van deze mijt, met steek/zuig mechanisme, zijn krachtig ontwikkeld. De mijt produceert waarschijnlijk een stof die de chitine week maakt, waardoor ze de tracheeën gemakkelijker kunnen doorboren.

In het borststuk heeft de honingbij drie paar openingen waar de tracheeën uitmonden. De opening van de eerste trachee van de bij wordt bedekt door een chitineflap met een haarkrans. Deze opening kan, in tegenstelling tot de andere tracheeopeningen, niet afgesloten worden. Een bevrucht wijfje van de *Acarapis*-mijt verlaat de trachee, klimt naar de top van een haar en stapt dan over op een langskomende bij. Vervolgens dringt dit wijfje de eerste thoraxtrachee binnen. Alleen bij jonge bijen tot 7 à 9 dagen oud kan de mijt binnen dringen. De mijt legt in de trachee, met tussenpozen van 12 dagen, 6 tot 7 eitjes die praktisch even groot zijn als de mijt zelf. Na het eistadium volgen een aantal larve- en een nymphenstadia. Deze voeden zich door het opzuigen van de hemolymfe (bloed) van de bij. Hierdoor raken aangetaste bijen verzwakt. Ook raken de tracheeën verstopt waardoor de zuurstoftoevoer in het bijenlichaam wordt geblokkeerd en de bijen eerder sterven.

Mierenzuur helpt ook tegen *Acarapis* (mijtziekte)

Een volk waarvan 20–30% van de bijen geïnfecteerd is met *Acarapis* woodii, heeft een grote kans om in het voorjaar ernstig te verzwakken en te sterven. In Nederland worden deze besmettingspercentages zelden bereikt waardoor schade door *Acarapis* niet of nauwelijks voorkomt. Na de tweede wereldoorlog is in ons land begonnen om regio's systematisch te onderzoeken naar het voorkomen van *Acarapis* woodii. Besmette volken werden afgemaakt en er werden voor meerdere jaren vervoersverboden ingesteld om verspreiding te voorkomen. Na onderzoek midden jaren tachtig van de Ambrosiushoeve is dit beleid gewijzigd en worden geen maatregelen meer genomen ter bestrijding van deze mijt.

Het veel gebruikte varroabestrijdingsmiddel Apistan heeft geen bestrijdend effect op *Acarapis*-mijten. Uit onderzoek is gebleken dat door mierenzuur, zoals dat in bijenvolken wordt gebruikt voor de bestrijding van

de varroamijt, ook *Acarapis*-mijten worden gedood. De bestrijding van de varroamijt met mierenzuur heeft dus een nuttige bijwerking tegen *Acarapis* woodii.

Droge standplaats voor bijen in de winter

Vochtige bijenkasten blijven in het voorjaar langer koud waardoor bijenvolken zich in het voorjaar minder goed ontwikkelen. Voor de ontwikkeling van het broednest in het voorjaar is warmte een belangrijke voorwaarde. Uiteraard is ook de kans op verschimmeling van de raten veel groter onder vochtige omstandigheden. Zorg er dus voor dat de bijenkasten droog kunnen overwinteren. Met een eenvoudige afdekking kan een droge standplaats voor de bijenvolken worden gemaakt. Een dichte begroeiing rond de standplaats van de bijen veroorzaakt in de winter een vochtige omgeving bij de bijenkasten. Sneeuw blijft op deze plaatsen ook het langst liggen. Zorg ervoor dat het zonlicht en de wind de bijenkasten kunnen bereiken zodat deze op kunnen drogen. Een sterk beschaduwde bijenstand beperkt ook de reinigingsvluchten in de winter. Dit bevordert de ontwikkeling van *Nosema* en Amoebe.

Vooral bij lange, natte en koude winters kan de standplaats van de bijen in de winter van grote invloed zijn op de ontwikkeling van de bijen in het voorjaar. Als bijenvolken op twee bakken worden overwinterd is een mooie dag in oktober een goede gelegenheid om de lege kantramen uit de onderbakken te verwijderen. Drie tot vier klimraten in het midden van de onderbak is in de winter voldoende.

Vooral bij vochtige omstandigheden en weinig ventilatie in de bijenkast gaan de kantramen in de onderbak in de winter vaak schimmelen. Om de ventilatie in het bijenvolk te bevorderen is het aan te bevelen om in de winter de varroabodem open te laten.

Als de kantramen verwijderd zijn geeft dit ook de mogelijkheid om de slechte raten uit te sorteren en uit te snijden.

Opslag van lege raten

Lege raten kunnen in de winterperiode een prooi worden van wasmotten, indien ze bij hogere temperaturen worden opgeslagen. Bewaar de lege raten op een droge plaats bij een lage temperatuur. De buitentemperatuur is hiervoor in de winter zeer geschikt. Opslag volgens de 'schoorsteenmethode' waarbij de raten worden opgestapeld en van boven en van onder worden voorzien van een reisraam voldoet meestal goed. Zorg ervoor dat de muizen geen kans hebben om de bijenraten te bereiken.