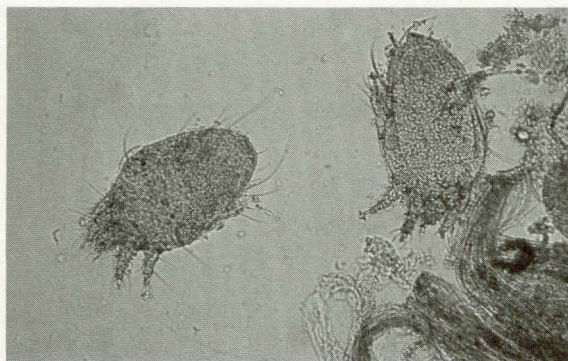


# Ambrosiushoeve onderzocht Acarapis

J. van der Steen, Ambrosiushoeve

De Ambrosiushoeve is al bijna 50 jaar de plaats waar u met problemen en vragen over de bijenhouderij en de insektenbestuiving terecht kunt. Sinds 1 januari 1997 zijn wij ook (weer) het laboratorium waar bijen (gratis) op ziekten en afwijkingen onderzocht kunnen worden. Tot 12 maart 1997 zijn op de Ambrosiushoeve zeven monsters bijen onderzocht. Op twee bijenstanden bleek *Acarapis*-mijtziekte voor te komen. De ziekte is vastgesteld op een stand in Kootwijkerbroek (Veluwe) en op een stand in Heerhugowaard (Noord-Holland). Reden genoeg om aandacht te besteden aan deze ziekte.



## Korte geschiedenis van de ziekte

In de winter en het voorjaar van 1904 gingen de bijen op het eiland Wight, gelegen voor de zuidkust van Engeland, massaal dood. Deze sterfte beperkte zich niet tot het eiland maar trad ook op in Engeland en Ierland en duurde tot 1917. In bepaalde gebieden ging 90% van de bijenvolken dood. Al die tijd is naarstig gezocht naar de oorzaak, maar die is toen niet gevonden. In 1919 vond Rennie mijten in de luchtbuizen van zieke bijen. Deze mijt, *Acarapis woodi*, werd toen verantwoordelijk gehouden voor de massale sterfte van 1904 tot 1917 en moest dus levensgevaarlijk zijn voor bijen. Vanuit die gedachte zijn strenge maatregelen in Europa genomen om de ziekte te beheersen cq uit te bannen. In Nederland werden tot in de tachtiger jaren bijenvolken waarin deze mijt werd aangetroffen, afgemaakt. In de loop van de tijd veranderde, naar aanleiding van onderzoek en praktijkervaringen, het beeld dat we van *Acarapis woodi* hadden. *Acarapis woodi* veranderde van veroorzaker van een ernstige dodelijke bijenziekte in een mijt die overal voor kan komen en die pas

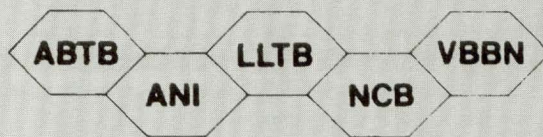
duidelijke bijensterfte veroorzaakt wanneer de besmetting opgelopen is tot 20 à 30% van de bijen. Deze nieuwe zienswijze heeft er toe geleid, gedragen door wetenschappelijk onderzoek, dat er geen wettelijke maatregelen meer genomen worden. Wat betreft de sterfte op Wight destijds, wordt nu algemeen aangenomen dat in ieder geval *Acarapis woodi* niet de veroorzaker was van de sterfte. Wat het wel is geweest, blijft onbekend.

## De infectie

*Acarapis woodi* is 85 tot 116 micrometer lang en 57 tot 85 micrometer breed. Een micrometer is een duizendste millimeter dus met het blote oog zijn de mijten niet te zien. Een volwassen bevruchte mijt kan binnendringen in de eerste trachee (luchtbus) van de thorax (het borststuk) van jonge bijen die tot negen dagen oud zijn. De meeste mijten blijven in deze luchtbus. Er zijn echter ook beschrijvingen van mijten die via het luchtbuizenstelsel doorgedrongen zijn tot in de luchtzakken van het achterlijf en van de kop van de bij. In de luchtbus legt *Acarapis woodi*, met tussenpozen van één tot twee dagen, 6 tot 7 eitjes. Het eitje is praktisch even groot als de moedermijt. Uit het ei komt een beweeglijke zespotige larve die na een dag onbeweeglijk wordt. Uit de larve ontstaat weer een achtpotige nymph die zich ontwikkelt tot een volwassen mijt. De totale ontwikkeling van ei tot mijt duurt twee tot drie weken. De bevruchting vindt plaats in de trachee. Het bevruchte vrouwtje verlaat de gastheer (gastvrouw), klimt naar de top van een thoraxhaar en stapt dan over op een langskomende bij. Hierbij zoekt de mijt de trachee-opening op aan de hand van luchtverplaatsingen. Dit moet ze snel doen omdat ze buiten het bijenlichaam slecht enkele uren in leven blijft.

## Effect van een besmetting op een bij

De mijt voedt zich met de hemolymph (het bloed) van de bij. Hiertoe prikt ze gaatjes in de luchtbus. Via deze gaatjes kunnen virussen en ander micro-organismen in de bij binnendringen en secundaire infecties veroorzaken. Bovendien belemmeren de mijten de zuurstoftoevoer en koolzuurafvoer en daardoor wordt het vliegvermogen van de bij beïnvloed.



## Effect op het bijenvolk

Een besmette bij is zo'n drie weken oud voordat jonge mijten haar luchtbuizen verlaten om nieuwe bijen te infecteren. In de zomer is zo'n bij al vliegbij. Dit verkleint de kans dat er nieuwe bijen geïnfecteerd worden. In een zomer met goede dracht met veel vliegactiviteit vermindert het aantal besmette bijen. Een infectie waarbij in verhouding weinig bijen in een volk besmet zijn, leidt in de meeste gevallen niet tot problemen. Echter, wanneer door omstandigheden zoals slecht weer of een broedpauze, de meeste bijen binnen blijven en de aanwas van jonge bijen stagneert, stijgt de besmetting weer omdat dan veel jonge bijen geïnfecteerd worden. Bijenvolken waarin het besmettingspercentage bij de inwintering minstens 20% tot 30% is, sterven in het voorjaar. De geïnfecteerde winterbijen kunnen niet meer vliegen. Deze bijen komen na de winter naar buiten en vallen voor de kast. Hierdoor kan een volk dusdanig verzwakken dat het dood gaat. Een lichtere infectie kan in het voorjaar ongemerkt voorbij gaan en in de loop van het jaar overgaan of zich beperken tot enkele procenten van de bijen. Een ernstige infectie waarbij, zoals dit jaar vastgesteld is in Kootwijkerbroek en Heerhugowaard, praktisch alle bijen besmet zijn, heeft de dood van het volk tot gevolg.

152

## Verspreiding

Binnen een volk en binnen een stand kan de mijt zich snel verspreiden. De mijt verspreidt zich in principe van stand naar stand via het vervliegen. In de praktijk blijkt dit mee te vallen. In Nederland en ook in andere landen is het nog nooit voorgekomen dat hele streken besmet waren met deze mijt.

Het gegeven dat deze mijt overal voor kan komen betekent niet dat de mijt ook in alle volken voor komt. Op een of andere manier kan *Acarapis woodi* in volken terecht komen. Dit heeft niets te maken met de manier van imkeren of met de hygiëne, het gebeurt gewoon. Het is belangrijk dat u als imker alert blijft op de ontwikkeling van uw bijenvolken en bij verdenking van ziekte of afwijkingen de Ambrosiushoeve daarover informeert.

Nog een tip die geldt voor alle bijenziekten!

### **Nooit zwakke volken met sterke verenigen!**

Zwakke volken moeten met zwakke volken verenigd worden zodat ze samen een sterk volk kunnen gaan vormen. Het resultaat van het verenigen van een zwak volk met een sterk volk is te vaak een zwak volk.

De Ambrosiushoeve is te bereiken onder:  
tel. 013-54 25 888, fax 013-54 39 155, E-mail: ambros@pi.net

## Van de Bedrijfsraad

*Dick Vunderink, voorzitter*

Vanuit de Bedrijfsraad enkele korte mededelingen:

### • Steun aan de bijenhouderij

Er ligt in Brussel een voorstel van de EC voor steun aan de bijenhouderij. De maatregelen zijn vooral bedoeld voor de produktie en de verkoop van honing. Wij hebben gepleit voor meer flexibiliteit in de besteding van het geld, gelet op de specifieke situatie per land. Ook hebben wij gepleit voor meer aandacht voor bestuiving en maatregelen voor aanplant bijenweide. In het amendement van de COPA is het pleidooi voor bestuiving en flexibiliteit overgenomen. Maar laten we daar nog niet te veel van verwachten. De lidstaat moet voor 50% meefinancieren en dat is in Nederland niet gemakkelijk.

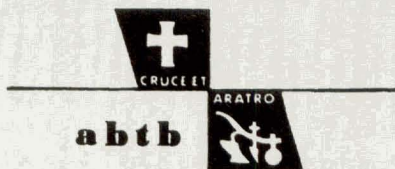
### • AVB heerst dicht aan de oostgrens

Wij waarschuwen voor het gevaar van reizen en uitwisselen van raat of broed in en nabij de besmette gebieden. Wees uiterst zorgvuldig met overlarven aldaar. Laat van de 'overlarf' volken een honingmonster onderzoeken. En houd vooral logboeken bij!

### • Spuitschade

De toegezegde reacties van de betreffende instanties blijven nog uit. Een oorzaak is de statistische verwerking van de formulieren. Wij hebben daarbij hulp aangeboden. Verder zullen wij op spoed aandringen. Concrete resultaten kunnen wij nu dus nog niet melden. Ten aanzien van maatregelen tegen de middelen lijkt optimisme gerechtvaardigd. Verder wordt er gewerkt aan een monitoringsplan.

bijen  
ABTB



## Jaarvergadering Imkers ABTB

*B.A.H. Visser*

Traditiegetrouw vergaderde de Imkersbond ABTB op de eerste zaterdag van maart. Een gewone vergadering in een rustige sfeer. Over en weer goede informatie tussen bestuur en afdelingen van de bond en geen bijzondere