

# 20<sup>e</sup> Conferentie COLOSS, Wageningen

## Tropilaelapsmijt, de 'nieuwe varroa'

Tekst Kees van Heemert en Wietse Bruinsma, foto's Abe Maaijen

Het is al even geleden dat we in *Bijenhouden* rapporteerden over de activiteiten van COLOSS, de internationale organisatie die zich bezig houdt met onderzoek van honingbijen. Deze organisatie hield op 12 en 13 november 2024 een conferentie in Wageningen. Redacteuren Kees van Heemert en Wietse Bruinsma doen verslag.

COLOSS staat voor: 'prevention of honey bee COlony LOSSes'. Deze non-profitorganisatie werd opgericht in de periode dat de bijenhouderij internationaal steeds meer problemen kreeg met varroa. Het is een organisatie geworden met 2275 onderzoekers in 127 landen die in allerlei samenwerkingsverbanden onderzoek doet naar bijenziekten. Maar ook naar het effect van bestrijdingsmiddelen op bijen, naar het belang van goede voeding voor gezonde bijen, naar de mogelijkheid om te selecteren op varroaresistentie en de impact van wespen en hoornaars op bijenvolken. Doordat deze conferentie van COLOSS in Wageningen plaatsvond was het mogelijk om als redactie de conferentie bij te wonen en nieuws over internationaal bijenonderzoek te vernemen. Het was een goed georganiseerde conferentie met een zeer internationaal gezelschap van 105 personen, terwijl 100 deelnemers via een videoverbinding de lezingen konden volgen. Wat opviel was dat, in tegenstelling tot wat je twintig-dertig jaar geleden bij symposia zag, de helft van de deelnemers uit vrouwen bestond. Vanwege de bijzondere aandacht voor een nieuwe plaag in opkomst, tropilaelaps, volgt hierover nu recente informatie.

### Tropilaelaps, de nieuwe varroa, op komst

De hoofdspreker Geoffrey Williams uit de VS gaf een lezing over tropilaelaps, een kleine mijt die als plaag van de honingbij vanuit Azië zich steeds verder naar het westen verplaatst. Er zijn vier soorten tropilaelaps die in Azië op verschillende *Apis* soorten parasiteren. De soort *Tropilaelaps mercedesae* is de mijtsoort die zich via *Apis mellifera* bijenvolken in de verschillende landen naar het westen verplaatst. Twee jaar geleden schreven we in *Bijenhouden* dat de mijt al in Afghanistan werd gesignaleerd en nu is hij ook in Georgië en Oezbekistan gevonden. De mijt is de helft kleiner dan varroamijten. Een filmopname liet zien hoe snel deze mijten over de raten lopen. Detecteren van tropilaelapsmijten is een stuk lastiger dan varroamijten, omdat ze kleiner zijn; zijn ze nauwelijks met het blote oog te zien. In het bijenbroed vermeerderen de tropilaelapsmijten zich door hun eitjes, vlak voor de cellen gesloten worden, in het broed te leggen. Gedurende de verpopping van de bijenlarven ontwikkelt de jonge generatie mijten zich, zodat die tegelijk met de jonge bijen uitkomen. In tegenstelling tot varroamijten leven de tropilaelapsmijten alleen van de hemolymphe van de bijenlarven en poppen en niet van die van de volwassen individuen. Zoals bij de varroamijt, worden ook door tropilaelapsmijten virussen overgebracht. Het bestrijden is heel moeilijk omdat

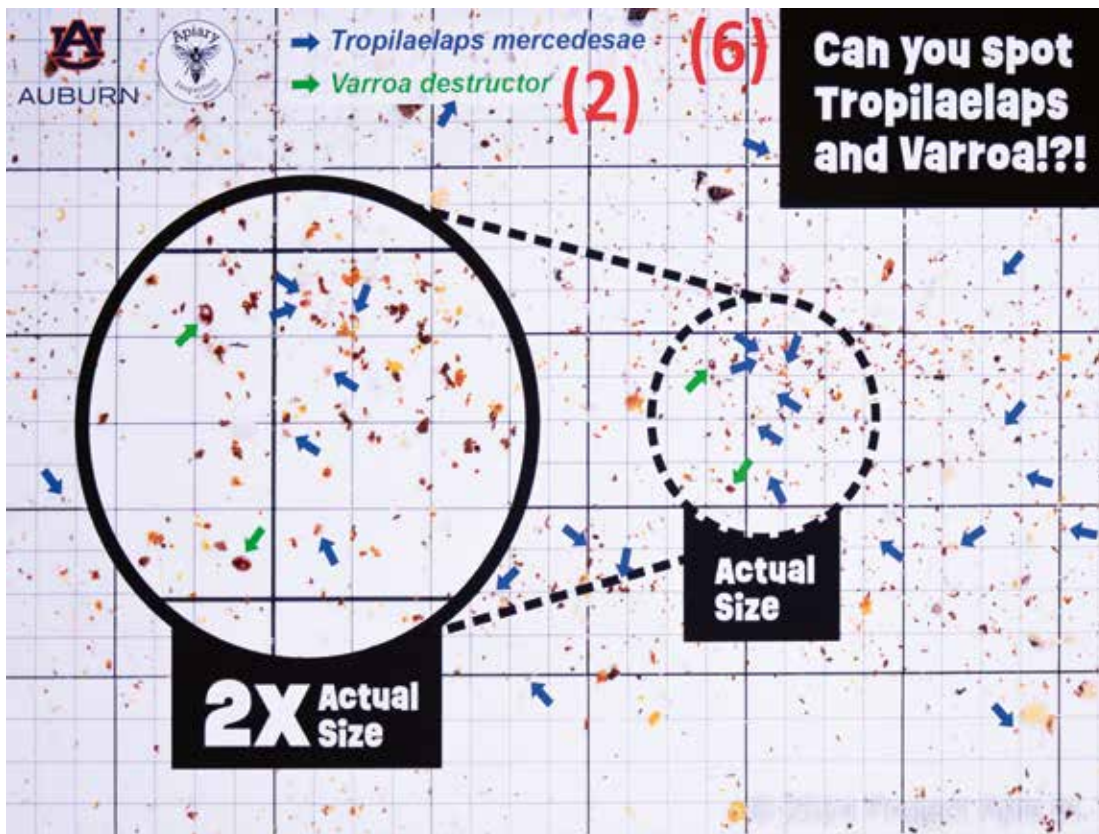
de tropilaelapsmijten de meeste tijd van hun reproductiefase in en rondom het broed zitten. Omdat er relatief maar weinig mijten op de bijen zitten, maar vooral in het gesloten broed, is chemische bestrijding heel lastig. De meest gebruikte methode van bestrijden is door middel van het creëren van een broedloze periode (met behulp van een arrestraam) van 21 dagen en toepassing van mierenzuur, omdat mierenzuur ook de mijten in het gesloten broed kan bestrijden. Maar net als met varroa is volledige uitroeiing niet mogelijk. De spreker verwacht wel dat in meer gematigde klimaten met een winterperiode waarin de volken krimpen de schade kleiner kan zijn.

### Voorbereiding op komst tropilaelaps

In de VS is men op grote schaal proeven aan het doen om voorbereid te zijn op de komst van tropilaelaps. Net als met varroa is gebruik van een lade onderin de kast een bruikbare methode om de mijtval van tropilaelaps te detecteren. Tegelijkertijd zal men dan de varroamijten kunnen tellen. Tijdens de lezing werden briefkaarten uitgedeeld (zie foto) met een foto van een deel van de lade waarop zowel dode tropilaelapsmijten als varroamijten liggen. Dit ter illustratie hoe moeilijk het detecteren is. Zelfs met een tweemaal vergroting is het lastig om de tropilaelapsmijt te kunnen onderscheiden. Het is de vraag hoe snel tropilaelaps zich zal verplaatsen, maar er zijn geluiden dat de mijten al in Oekraïne en Turkije gezien zijn. En er wordt gewaarschuwd dat door export van bijenvolkjes van Oekraïne naar Canada



Geoffrey Williams geeft een zeer duidelijke lezing



Zoek de tropilaelaps- en varroamijten

tropilaelaps naar het Amerikaanse continent kan overspringen, hoewel die kans klein is omdat de mijten niet langer dan twee dagen buiten het bijenbroed kunnen leven. Voor Nederland zou het goed zijn om kennis bij de imkers op te bouwen, zeker ook omdat tropilaelaps een aangifteplichtige dierziekte bij honingbijen is. Ook zijn we dan, in tegenstelling tot de komst van varroa 40 jaar geleden, beter voorbereid op een nieuwe plaag. In België is men alert op de komst van tropilaelaps zoals blijkt uit vragen in het Vlaams parlement.

### Voortgang COLOSS projecten

Voor geïnteresseerden in alle activiteiten van COLOSS geeft de site [coloss.org/what-we-do/](http://coloss.org/what-we-do/) veel informatie. Tijdens de conferentie werd er door alle projectgroepen gerapporteerd over de voortgang van hun onderzoek. Er zijn drie hoofd-

projecten ('Core Projects') die continu doorlopen, zoals het uitgeven van COLOSS Beebooks, waar er al drie van zijn uitgegeven. De boeken zijn een verzameling van standaardmethoden voor onderzoek, ziektebestrijding en bijenproducten. Een vierde over moleculaire technieken is in de maak. Het B-Rap project richt zich op de transfer van kennis naar de imkers en het project 'Monitoring van verlies van bijenvolken' loopt al vanaf het begin dat COLOSS begon, met onder andere de Nederlandse onderzoeker Van der Zee als deelnemer.

### Tot slot volgen hier nog twee rapportages uit de COLOSS werkgroep Tropilaelaps

Anna Brandorf (Rusland) behandelde het onderwerp 'Morfometrische karakteristieken van *Tropilaelaps* spp. van verschillende herkomsten'. Er zijn populaties aangetroffen in Georgië, rond de Zwarte Zee en in China (nadere aanduiding niet gegeven). De mijten in die verschillende populaties verschillen morfometrisch (dat wil zeggen in vorm en afmeting) van elkaar. Er is sprake van gescheiden populaties. De overleving van tropilaelaps buiten het broed is slechts enkele dagen. De spreker vermeldde dat er vreemd genoeg ook exemplaren zijn gevonden op ratten. Misschien is dit een reservoir om te overleven buiten de broedperiode van de bijen?

Chuleui Jung (Zuid-Korea) gaf een inleiding over 'Verspreiding en genetische structuur van *Tropilaelaps mercedesae*'. In 1993 verscheen tropilaelaps in Zuid-Korea vanuit China. In 2005 had 91% van de volken in Zuid-Korea varroa, tegen 25,7% tropilaelaps. In 2024 waren deze percentages respectievelijk 85% en 76,5%. Er is dus sprake van een grote rela-



Een volledig gevulde zaal



Varroamijt (l) en tropilaelapsmijt (r). Foto Lars Ravesloot van WBVR

tieve toename van tropilaelaps ten opzichte van Varroa. Behandelingen tegen varroa zijn doorgaans ook effectief tegen tropilaelaps. In gematigde streken zijn de populatiedichtheid en schade door tropilaelaps doorgaans laag in vergelijking met varroa.

De overige rapportages van de COLOSS werkgroepen zullen in een tweede aflevering van dit verslag worden behandeld in *Bijhouden*. ◆