

Opmerkingen en aanvullingen op de folder 'Varroa bestrijden'

Opmerkingen en aanvullingen op de folder: 'Varroa bestrijden', uitgegeven door PPO-Bijen. De folder was bijgevoegd in het juninummer 2003 van BIJEN

Peter Elshout

'Varroa-bestrijden: alle bestrijdingsmethoden en -midelen op een rij' is een brochure waarin zowel de beginnend als de gevorderde imker op een overzichtelijke wijze samengevoegd, informatie vindt over de bestrijding van de varroamijt. De redactie van BIJEN heeft de brochure met interesse maar ook kritisch gelezen.

48 Peter Elshout heeft de onduidelijkheden en fouten voor u samengevat.

Pagina 10: **Toepassingen:** hier staan een aantal zaken die niet in overeenstemming zijn met Duitse onderzoeken en een 10-tal jaren ervaring van mijzelf.

1 – Het is beter de verdampers op een verhoging in het raampje te plaatsen zodat onnodig bouwen van raat wordt beperkt.

2 – Onderzoek heeft geleerd dat 10 tot 14 dagen plaatsen van deze verdampers effectief is. De aanwezigheid van darrenbroed speelt hierbij geen rol. De genoemde 10 dagen voor een volk zonder darrenbroed en 14 dagen voor een volk met darrenbroed is dan ook onjuist. Doordat mierenzuurdampen ook in het gesloten broed doordringen en in de ruimte die in de broedcel ontstaat tijdens de popfase, zijn de mijten goed bereikbaar voor de voor hun dodelijke zuurdamp. Na het uitlopen van al het aanwezige broed, houdt de 'mijtenregen' op de bodemplaat op. Maar dan moet de verdampers wel 10 tot 14 dagen goed gefunctioneerd hebben.

3 – De nodige effectieve hoeveelheid te verdampen mierenzuur is geen 15 tot 20 ml per dag maar 6 tot maximaal 34 ml per etmaal per verdampers (met kleine lont) per broedbak in de maanden juli/augustus.

Daarbij is 6 ml de ondergrens. Een verdamping van 15 tot 20 ml per dag per verdampers kan in de maand september aanzienlijke bijensterfte veroorzaken. Daarom einde september, tijdens de tweede behandeling is de verdraagzaamheid van mierenzuurdamp veel minder: 6 tot 10 ml per etmaal per verdampers (met grote lont) is voldoende.

4 – De aanrader, twee behandelingen met een tussenpose van **één week**, zal waarschijnlijk de doodsteek worden voor de behandelde bijenvolken. Tijdens een

mierenzuurbehandeling treedt er bij de meeste volken een beperkte tot een volledige broedstop op. De tijd na de eerste behandeling is nodig om niet door mijten geparasiteerde winterbijen geboren te laten worden. Als na **één week** al de tweede behandeling gegeven wordt zal een groot deel van het dan nog open broed gedood worden. M.a.w de op deze manier behandelde volken ondergaan een broedstop van 5 weken. Tel uit je winst! Een periode van **± één maand tussen de behandelingen is noodzakelijk** om een gezonde winterbijenpopulatie te laten opgroeien.

5 – De laatste zin onder de alinea Toepassingen/ Nassenheider mierenzuurverdampers op pagina 10, klopt niet. Tenzij met 'principe' bedoeld wordt: verdamping over langere termijn. Dan zijn er meerdere verdampers beschikbaar! De Nassenheider verdampers is de enige verdampers berustend op het vacuümprincipe die zijn verdamping ontleent aan de warmte van het broednest en die inzetbaar is voordat de volken zijn voorzien van het wintervoer. Zie Duitse onderzoeken in Deutsches Bienen Journal 2/98. Bij alle andere mierenzuurverdampers moet eerst ingewinterd worden om daarmee de nodige afstand te bewerkstelligen tussen de verdampers en het broednest. Wordt dit niet gedaan dan moet men rekening houden met sterfte van alle stadia van broed direct onder de verdampers.

6 – **Het Sponsdoekje op blz. 10** is een schokbehandeling die halverwege de jaren 80 veel koninginnen en bijenvolken het leven heeft gekost. Een niet al te effectieve methode die zolang herhaald moet worden tot er geen mijten meer vallen. Iedere keer weer geknoei met mierenzuur met onnodig veel bijenleed. Mierenzuur: dierenkwellerij of een zinvol medicament? (toelichting op bovenstaande) Wetenschappers van het Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf, hebben een onderzoek gedaan naar de verdraagzaamheid van mierenzuur.

Voor de verdamping van mierenzuur werden de Nassenheiderverdampers en de sponsdoek gebruikt. Met infraroodcamera's werd het gedrag van de bijen bekeken. Gelijktijdig werden de concentraties mierenzuurdamp gemeten. Uit dit onderzoek blijkt dat het gebruik van de sponsdoek of houtboardplaat voorzien van mierenzuur veel weg heeft van dieren mishandeling. Door de veel te hoge, voor bijen dodelijke concentraties, raken de bijen in paniek en trachten de kast uit te komen. Er treedt sterfte op aan bijen en broed en

volken raken moerloos. Deze marteling moet ook nog eens 5 á 6 maal wekelijks herhaald worden om voldoende mijten af te doden. Deze dierovriendelijke methode hoort dan ook niet thuis in een folder voor de imkerij. De volken waar de Nassenheiderverdamper werd toegepast, gedroegen zich daarentegen in alle opzichten normaal. (Bienenwelt 9/2003)

7 – De maximumtemperatuur van 25°C, vermeld onder de **Voorwaarden voor goede bestrijding**, is niet van toepassing op de Nassenheiderverdamper. Deze ontleent zijn verdampingswarmte immers aan het broednest (35°C).

Toepassing druppel methode oxaalzuur op blz. 12.

Volledigheidshalve had ook in de folder vermeld moeten worden dat dit voor bijen moeilijk te verwerken zuur, gelijkmatig en opgewarmd (35°C) over de bijentros verdeeld moet worden, door het zowel op de met bijen gevulde straatjes in de bovenste als ook in de onderste broedkamer te druppelen. Om verzuring en onnodige bijensterfte te voorkomen zullen de bijen dan ook de gelegenheid moeten hebben zich te ontlasten. Een dagtemperatuur boven de 9°C is dan noodzakelijk.

Veilig werken met organische zuren op blz. 15

De laatste zin, namelijk, dat bij inademing van de dampen van organische zuren (mierenzuur en oxaalzuur) de huisarts geraadpleegd moet worden is mijns inziens nogal overdreven. Uiteraard ligt dit bij mensen met hart/longproblemen wat gevoeliger. Wat oxaalzuur betreft, zal de schadegrens (MAK waarde) bij verantwoord gebruik niet overschreden worden. Dit is onderzocht in Duitsland, Zwitserland en Oostenrijk. (Bienenwelt1/2003 en Die Biene 1/2003).

Anderzijds wordt voorbijgegaan aan het gevaar van achterblijvende oxaalzuurkristallen bij het verdampen van oxaalzuurdihydraat. Deze voor het oog onzichtbare kristallen kunnen na de behandeling, door aanraking van gebruikte hulpstukken, via de handen op tere huidweefsels b.v. rond de oogleden terechtkomen.

No. 8 van de 10 aandachtspunten op blz. 15

Als de zuurresten nog bruikbaar zijn kunnen ze ook in de originele verpakking, koel en donker worden bewaard. Weggooien is niet nodig.

Als oxaalzuur in suikerwater te warm wordt bewaard, verkleurt de oplossing en door de afbraak van suikers kan het HMF gehalte zo hoog stijgen dat het giftig wordt voor bijen. Gebruik accuwater (gedemineraliseerd water), omdat de in leidingwater aanwezige kalk een verbinding aangaat met het oxaalzuur en daardoor de

concentratie van de oplossing doet afnemen. Bewaar alle organische zuren en oplossingen koel en donker, dan is hun bruikbaarheid gegarandeerd.

Wat betreft de foto's en het bijbehorend onderschrift

Foto op blz. 10: de gebruiker heeft een stofmasker voor zijn mond en neus. Bij mierenzuur moeten de goed waarneembare dampen door rekening te houden met de windrichting ontweken worden. Het zich geheel hullen in zuurdampdichte kleding met perslucht is een andere mogelijkheid maar om meerdere redenen niet uitvoerbaar. Een stofmasker is voor dit zuur niet van toepassing. Het laat immers alle dampen door. Het duidelijk dragen van een schutbril zou hier meer op zijn plaats zijn.

Foto op blz. 15: deze foto laat nog eens duidelijk zien dat PPO Bijen de plank mislaat.

Een stofmasker (mondkapje type P2) in gebruik bij het vullen van de mierenzuurverdamper.

Foto op blz. 9: in de voorschriften voor het gebruik van Thymovar staat dat er **1 half** plaatje om de 3 á 4 weken op de bovenlatten moet worden gelegd. Op de foto wordt **1 heel** plaatje geplaatst.

Apistan en andere chemische middelen

Dat op blz. 6 en 14 Apistan en andere synthetisch chemische middelen (X) de aandacht krijgen is verwonderlijk. Het gebruik van deze in was accumulerende stoffen heeft al heel veel negatieve publiciteit gehad bij de consument en gebruiker van bijenteeltproducten. Het gebruik van deze middelen heeft immers de imkerij danig onderuit gehaald. Dat de imker op blz. 7 nog eens aangemoedigd wordt hoe hij deze middelen wisselend kan toepassen is niet meer van deze tijd. Vooral Duitse, Oostenrijkse en Zwitserse wetenschappers keuren heden ten dage verder gebruik van deze chemische, in was accumulerende en resistentie veroorzakende stoffen af.

'**Varroa bestrijden**' is een goed bedoelde instructiefolder met hier en daar schoonheidfoutjes. De hierboven genoemde tekortkomingen en suggesties voor verbetering zullen veel bijen - en imkerleed voorkomen.