

Niet alleen maar voor

Tekst en foto's Mari van Iersel

Mierenzuur voor varroabestrijding

Met de komst van de varroamijt in 1984 zijn allerlei bestrijdingsmiddelen en -methoden bij het imkeren gaan horen. Mierenzuur kwam na 1984 al snel in beeld, met name voor biologisch-dynamische imkers. Mierenzuur is een van de weinige middelen uit de begintijd van de bestrijding van de varroamijt die nog steeds veel gebruikt wordt. Mierenzuur heeft blijkbaar een boel pluspunten, onder andere dat het goed doseerbaar is. Daardoor kan de imker de hoeveelheid naar behoefte aanpassen en de bijen niet méér lastig te vallen dan nodig is.

Mierenzuur voor de bestrijding van varroa op maat

Het sterke punt van mierenzuur is dat het ook mijten doodt in het gesloten broed. Zodra er geen honingoogst meer te verwachten is, kan het worden toegepast. Daarnaast laat het geen residuen achter in de was, zoals thymolproducten en middelen uit de synthetische chemie. Het nadeel van mierenzuur is dat het bij overdosering schadelijk is voor het broed en dat de imker bij toepassing veiligheidsmaatregelen in acht moet nemen.

Toen ik in 1984 vanwege een biologisch-dynamische wijze van imkeren mierenzuur ging inzetten om varroa te

bestrijden, werd dat gedaan met mierenzuur 85% op een stukje boardkarton (bierviltjes). Er was toen te weinig bekend over de manier van toedienen. Bij toepassing sneuvelde er in die tijd nog wel eens een koningin, en helaas maakte de mierenzuurdamp geen onderscheid tussen goede en slechte koninginnen.

Sinds die tijd zijn de nodige varianten om mierenzuur te verdampen gepasseerd: Nassenheider verdamper, Apidea verdamper, MAQ's, druppelflesjes, allerlei substraten om mierenzuur te laten verdampen van kattenbakkorrels tot steengruis. De meest bekende is momenteel de Liebig dispenser. Al vanaf 1984 is het sponsdoekje in beeld.



Sponsdoek met stukje plastic eronder ligt klaar om gevuld te worden met mierenzuur. Let op de extra houten rand op de broedkamer.

beginners...



Fles met mierenzuur 85% (Met dank aan het Bijenhuis).
Foto Richard de Bruijn

Al die verschillende verdampers laten zien dat mierenzuur weliswaar effectief is, maar dat het regelen van de verdamping blijkbaar een probleem is. In de loop der jaren heb ik veel van deze middelen ingezet en uiteindelijk de sponsdoek overgehouden.

Liebig dispenser met mierenzuur 85%

Op de basiscursus bijenteelt wordt de cursisten het gebruik van deze toepassingsvorm aangeleerd. Het grote voordeel van deze dispenser is dat het mierenzuur langzaam verdampt en dat daardoor lange tijd de mierenzuurdamp in het volk aanwezig blijft. De verdamping kan men regelen door de lont groter of kleiner te maken. De gebruiksaanwijzing geeft daarvoor de nodige aanwijzingen. Ondanks de effectiviteit kleven er toch een aantal nadelen aan deze verdampers: Er moet een extra lege broedkamer op het volk en de dispenser moet vaak op een verhoging worden geplaatst om schade aan het broed te voorkomen. Lastiger is dat de verdamping niet altijd volgens het boekje gaat. De gebruiksaanwijzing adviseert de verdamping te

controleren. Bij controle blijkt dat de verdamping soms veel te snel of juist veel te langzaam gaat. Veel te snel is niet zo'n probleem. Dat heeft vast en zeker veel mijten het leven gekost en vermoedelijk wat meer schade aan het broed veroorzaakt. Soms blijkt de verdamping veel te langzaam te gaan. Dan heeft de verdampers wel een hele tijd op het volk gestaan maar heeft vermoedelijk nauwelijks mijten gedood. Vanwege de niet bedrijfszekere verdamping ben ik van de Liebig dispenser afgestapt.

Sponsdoek met mierenzuur 60%

Een sponsdoek wordt op het volk gelegd en gevuld met mierenzuur. Door het grote oppervlak van de sponsdoek verdampt het mierenzuur binnen 24 uur. In het verleden werd geadviseerd de sponsdoek een aantal keren toe te passen met een tussenperiode van een week. Door deze manier van toepassen is het een ineffectieve manier van bestrijding. Goed om het grootste deel van de mijten op de bijen te doden, maar te kort om in het gesloten broed door te dringen en daar de mijten stevig aan te pakken. De voordelen van de sponsdoek zijn vooral de eenvoudige manier van toepassen, de zekerheid betreffende de verdamping en de lagere concentratie van het mierenzuur waardoor het broed minder gevaar loopt. Met name de vrijwel gegarandeerde verdamping is een belangrijk pluspunt.

Het nadeel van de kortdurende behandeling (in 24 uur is het mierenzuur helemaal verdampt) laat zich eenvoudig opheffen: na 24 uur de sponsdoek opnieuw vullen en dat enkele dagen na elkaar herhalen. Na de nodige experimenten gebruik ik de sponsdoek op de volgende manier:

Methode voor gebruik sponsdoek

Dag 1 - 4 Sponsdoek dagelijks vullen met 20 ml mierenzuur 60% per broedkamer. Volk op één broedkamer 20 ml, volken op twee broedkamers 40 ml. De hoeveelheid mierenzuur kan bij kleinere volken gemakkelijk aangepast worden. Na dag 4 mag de imker ervan uitgaan dat de mijten die op de bijen zitten voor bijna 100% zijn gedood.

Dag 5 Sponsdoek wegnemen.

Dag 5 - 16 Er loopt broed uit en de gedode mijten vallen op de varroalade.

Dag 17 - 20 De behandeling van dag 1 tot en met 4 herhalen. Opnieuw worden de mijten in het gesloten broed gedood.

Dag 21 Sponsdoek wegnemen.

Dag 21 - 32 Er loopt broed uit en de gedode mijten vallen op de varroalade.



Varroabestrijding is altijd een belasting voor het bijenvolk. Mierenzuur is effectief maar soms nadelig voor bijna volgroeide bijen in het gesloten broed dicht bij de verdampert. Deze bijen gaan dood en worden door de werksters geruimd. De imker ziet de sporen van uitruimgedrag op de varroalade: voelsprietten die ook van oudere poppen kunnen zijn.

Bij goed weer gaat het beter

De bestrijding met mierenzuur gaat het best bij warm, droog weer. De zomer van 2018 was heel geschikt. Te warm voor de Liebig dispenser omdat de dagtemperatuur veel te hoog was voor een gematigde verdamping. Door de sponsdoek 's avonds te vullen is het mogelijk die hoge dagtemperaturen te vermijden. Het meeste mierenzuur verdampst 's nachts. De temperatuur is dan goed voor de verdamping en de sponsdoek is leeg als de temperaturen overdag hoog oplopen.

Varroabestrijding op maat zonder mijten te tellen?

Bij varroabestrijding op maat gaat het erom niet méér te bestrijden dan nodig is. Daarvoor moet de imker weten hoeveel mijten er in zijn volken zitten. De natuurlijke mijtval geeft daarvoor een duidelijke indicatie. Veel imkers vinden het tellen van mijten op de varroalade maar lastig gedoe. Bij de boven beschreven bestrijdingswijze met de sponsdoek kan men op maat bestrijden, bijna zonder mijten te tellen. Het bestrijdingsresultaat van dag 1 laat zien of er veel of weinig mijten in een volk zijn. Met het bestrijdingsresultaat van dag 2 erbij is de diagnose betrouwbaar. Als er na dag 1 en 2 minder dan 20 mijten per dag vallen kan de bestrijding worden afgebroken en hoeven de bijen niet langer in de mierenzuurdamp te zitten. Het hangt van het zelfvertrouwen van de imker af of hij bij deze volken de behandeling op dag 17 herhaalt. Bij twijfel zeker doen en meestal blijft de mijtval ruim onder de 20 en is een verdere behandeling niet nodig.

De grens van 20 mijten is voor mij een ervaringsgegeven. Had het volk voor de bestrijding een royale mijtval dan zal ik bij 20 mijten eerder met de behandeling doorgaan dan bij een volk dat eerder al weinig mijtval liet zien. Ook is de plaats van het broednest belangrijk. Staat het volk op twee bakken en zit de bovenbak vol honing/suiker dan heeft 20

mijten een andere betekenis dan bij een volk waar het broednest direct onder de sponsdoek zit.

Details

De sponsdoek wordt direct onder de dekplank op de ramen gelegd. Als er veel braamraat op de toplatten zit, deze wegkrabben om te voorkomen dat het mierenzuur bij het sluiten van de kast uit de sponsdoek geperst wordt. In plaats daarvan kan men ook een rand van latjes tussen de dekplank en de broedkamer plaatsen.

Mierenzuur 60% is minder schadelijk voor het broed dan mierenzuur 85%. Als de afstand tussen sponsdoek en broed te klein is, helpt het om een stukje plastic onder het sponsdoekje te leggen.

Bij kleine volkjes in kleine bijenwoningen, zoals een mini-pluskastje, is de varroabestrijding altijd lastig en met de Liebig dispenser eigenlijk enkel uitvoerbaar door de grootte van de lont te reduceren. Met de sponsdoek is een bestrijding bij kleine volkjes eenvoudiger. Met afknippen laat het sponsdoekje zich gemakkelijk verkleinen en met 2 ml per raam bijen wordt de hoeveelheid mierenzuur aangepast.

Het is nodig sponsdoekjes voor gebruik goed uit te spoelen met water en vervolgens te laten drogen. Bij de productie van deze sponsdoeken wordt er een stof (2-fenylfenol) aan toegevoegd om te voorkomen dat deze doekjes indrogen tot onaantrekkelijke en moeilijk verkoopbare lapjes. Zonder uitspoelen is er het risico dat residuen van deze stof in de honing worden teruggevonden. ●

Noot van de redactie:

De door de schrijver beschreven methode is een door hem zelf ontwikkelde methode maar geen 'officiële' methode.