

Etherische oliën als middel tegen de varroamijt

Mari van Iersel

Er is in de imkerswereld momenteel veel te doen over etherische oliën. Allerlei namen gaan rond en velen hopen dat hiermee het varroaprobleem opgelost kan worden. De werkelijkheid is anders.

Robert C. Noel

Berichten over etherische oliën worden met graagte aangehoord. Gesprekken van imkers onder elkaar geven mij de indruk dat er druk mee geëxperimenteerd wordt. De Amerikaan Robert C. Noel maakt veel propaganda om deze weg van bestrijding te bewandelen. In *The American Bee Journal* van december '97 schrijft hij in het artikel 'The hygienic factor and essential oils' over zijn ervaringen en overwegingen. Wat hij bedoeld met 'de hygiënische faktor' omschrijft hij niet duidelijk. Hij lijkt ermee te bedoelen dat de bijen de toegediende etherische oliën doelbewust over zichzelf en de raten verspreiden. Hij bedoelt er in elk geval ook mee dat de bijen de in de kast aanwezige vreemde stoffen verwijderen, in dit geval katoen als drager van de olie. Vanwege de actualiteit van het gebruik van deze oliën geef ik zijn bevindingen graag aan u door. Hij schrijft:

De 'hygiënische factor' en etherische oliën

Het resultaat van het gebruik van etherische oliën in absorberende materialen tijdens het broedseizoen is niet steeds even effectief. Dit is naar mijn mening te wijten aan verschillen in hygiënisch gedrag van de bijen. In verschillende delen van de wereld bieden bijen weerstand aan de varroamijt. Dat zou ten dele te maken kunnen hebben met die hygiënische factor en mogelijk ook met etherische oliën die met het verzamelen van nectar, stuifmeel en propolis in de kasten gebracht worden.

Na onderstaande behandeling verdeelde ik mijn volken in drie groepen: super-hygiënisch, hygiënisch en niet-hygiënisch. Ik behandelde de volken met 3 katoenen zakjes die op de ramen gelegd werden; de zakjes waren doordrenkt met een mengsel van ruwe lijnzaadolie (85%) en wintergroenolie (15%), in totaal 90 gram. Een super-hygiënisch volk nam hiervan 78 gram op in minder dan 2 weken. Een niet-hygiënisch volk nam slechts 12 van de 90 gram op in dezelfde tijd.

Het resultaat

Na een behandeling van 3 maanden bleek minder dan 10% van het darrenbroed besmet met mijten bij de super-hygiënische volken en dat terwijl er in het naseizoen minder darrencellen waren. Dit was dus een lichte vermindering van de mijtenpopulatie. Bij de hygiënische volken nam de besmetting van het darrenbroed toe van 10% naar 20%, terwijl er eveneens minder darrenbroed was. Dit toont aan dat de mijten onder controle werden gehouden gedurende 3 maanden. Het mijtenaantal ontwikkelde zich normaal in de niet-hygiënische volken: de besmetting van het darrenbroed nam toe van 10% naar 80%. Deze toename was er ook in drie controle volken op 3 km afstand. Van de 16 volken die ik op deze manier behandelde, bleken er drie super-hygiënisch te zijn, vijf hygiënisch en acht niet-hygiënisch. De super-hygiënische volken hadden ook elke 2 weken de helft van de katoenen zakjes opgeruimd. De hygiënische volken leken de olie op te nemen, maar ruimden het katoen niet op. De niet-hygiënische volken vermeden de zakjes. De super-hygiënische en de hygiënische volken verspreidden de olie over zichzelf en de raten, terwijl de niet-hygiënische volken die olie zoveel mogelijk vermeden.

Ervaringen van andere imkers.

Een imker had een volk met een besmetting van het darrenbroed van 80% in juli. Hij begon een behandeling met hetzelfde mengsel als ik, maar behandelde wekelijks. Na een behandeling van 44 dagen was de besmetting teruggelopen van 80% naar 30%. Dit volk bleek een hygiënisch volk te zijn. Het nam wel de olie op maar verwijderde het katoen niet. Deze behandeling gaf geen genezing, maar toont aan dat de mijtenpopulatie verminderd kan worden. Volgend jaar zijn we van plan de percentages etherische oliën in de basisolie te verhogen evenals de frequentie. We hopen een beter systeem te vinden om de olie toe te dienen aan zowel hygiënische en niet-hygiënische volken. We moeten een verdeelsysteem vinden waarmee de olie over de broedramen verdeeld kan worden. Een imker uit Zuid-Amerika voerde acht kasten met vier verschillende etherische oliën en had uitstekende resultaten. Hij ontdekte dat polei en wintergroen beter werkte dan patchouli en kruisemunt. Hij voerde

in de wintermaanden terwijl er geen dracht was en kreeg dan te maken met roverij, aangestoken door de geur van de etherische olie van de behandelde kasten. Hij loste het probleem op door in de avond te voeren. Een Canadese imker voedde suiker met kruisemunt olie terwijl de paardebloem volop bloeide. Hij kreeg zulke problemen met roverij dat hij moest stoppen.

Etherische olie in het voer

De wisselende resultaten die gerapporteerd worden over de effectiviteit van etherische oliën kunnen ten dele te wijten zijn aan die hygiënische factor. Het ligt anders als de volken gevoerd worden. Dan nemen ze met de suikeroplossing de olie op en leveren hem af in het broednest waar de reproductie van de varroamijt gestopt kan worden tijdens een drachtarme periode. Verschillende imkers hebben me laten weten dat ze de bijen laat in de winter en vroeg in de lente (februari, maart) hebben gevoerd en dat ze lage aantallen mijten en gezonde bijen hadden tijdens de dracht. Deze imkers voerden vroegtijdig kruisemunt en wintergroen. Als er tijdens een dracht olie gevoerd wordt, wordt deze teveel verdund om nog effectief te kunnen zijn. Vroeg in de lente is een uitstekende tijd om de bijen te voeren want dan zijn ze hun broednest aan het uitbreiden. Er is dan nog geen dracht en elke cel in het broednest wordt verzadigd met etherische oliën. Deze periode is belangrijk voor de voortplanting van de varroamijt en juist dan kan die gestopt worden. We hebben ook waargenomen dat hogere doses etherische oliën de varroa ervan schijnt te weerhouden zich te voeden op de poppen. Ook leggen ze geen eitjes meer. Bij de volken die zo behandeld werden, waren maar heel weinig uitwerpselen van de mijten te vinden.

Houd in gedachten dat behandeling tijdens het broedseizoen de varroamijten - degene die niet worden gedood - van de bijen naar de broedcellen drijft. De verzegelde broedcel verandert echter van een veilige haven in een verzegeld graf voor de volwassen mijt en haar nakomelingen. Als de olie in de voedselketen van de honingbij komt, schijnt deze de varroamijt van voortplanting te weerhouden.

De tracheeënmijs

Blijkens waarnemingen van imkers die deze etherische oliën gebruiken lijken deze ook te helpen tegen de tracheeënmijs. Interessant is dat men met enig succes in 1919 in Engeland wintergroenolie liet verdampen tegen de tracheeënmijs, die toen de Engelse bijenstand decimeerde.

Recepten

Imkers bellen en vragen recepten voor het gebruik van etherische oliën zoals die er zijn voor Apistan. Het is niet eenvoudig een behandeling te bedenken die tegemoet komt aan de behoeften van alle imkers in alle gebieden. Er zijn veel variaties mogelijk en de timing van de behandeling is het moeilijkst. De 'hygiënische faktor' moet bekeken worden. In gebieden in het verre noorden met een korte dracht kan het voeren van olie in een suikeroplossing voor en na de dracht heel goed werken en het gebruik van zakjes of papier met etherische oliën gedurende de winter kan hier een goed recept zijn. Voor gebieden in het zuiden met een constante nectarstroom en broed het hele jaar rond is het moeilijker. Een combinatie van chemicaliën, met etherische oliën zou bekeken kunnen worden, vooral bij de niet-hygiënische volken.

Een topje van de ijsberg

Ik geloof dat we alleen nog maar een fractie zien van wat deze oliën kunnen doen. Ze werken onder andere tegen schimmels, bacteriën en parasieten. Het lijkt erop dat de grote Chemicus van de Natuur alles in Zijn apotheek heeft wat we nodig hebben. Ik waarschuw de imkers dat er nog veel werk verzet zal moeten worden voordat we kunnen zeggen dat we de zaak onder controle hebben. Alles wat we nu kunnen doen is de imkers kennis laten nemen van wat we gevonden hebben en hopen dat degenen die de oliën proberen ons hun resultaten zullen laten weten.

Tot besluit

De conclusie die ik, als schrijver, uit dit verhaal trek is dat we nog lang niet genoeg weten van deze oliën om ze als een doeltreffend bestrijdingsmiddel tegen de varroamijt in te zetten. Er is geen bezwaar tegen het gebruik. Er lijken geen schadelijke residuen achter te blijven in de bijenvolken, de bijen zelf hebben er weinig last van. Maar wie het gebruikt moet wel weten dat hij aan het experimenteren is. Het is allemaal nogal vaag en onzeker. Er is geen duidelijkheid over de soort olie die het meest effectief is. De manier waarop het aangewend moet worden laat alle mogelijkheden open. Er is geen enkele zekerheid over het resultaat van de behandeling, getuige het verschil in resultaat bij de super-hygiënische volken en de niet-hygiënische volken. Etherische oliën horen thuis in de groep bestrijdingsmiddelen die misschien ooit met succes ingezet kunnen worden. Voor de internet-specialisten onder ons is er meer informatie te vinden op de webpage van D. Amrine:

<http://www.edu/~agexten/varroa>