

De eerste inspectie, schroom past ons

'Water genoeg in de duinvalleien, als het nu toch eens zou gaan vriezen'. Dat waren mijn woorden half december vorig jaar. En zie, ik werd op mijn wenken bediend. Het werd geen pittige vorst maar toch net voldoende om de schaatsen onder te kunnen binden. Eindelijk weer eens een keer. Vanmorgen zag ik een merel op zoek naar schaarse bessen diep in een berijpte cotoneaster haag duiken, wij duiken bij de lagere temperaturen wat dieper in onze jas en reken maar dat de bijen in de tros ook dichter op elkaar zijn gekropen. Zo reageren we allemaal op onze eigen manier op de dalende temperatuur. Inmiddels hebben we al pratende het koude seizoen achter ons gelaten en staan we voor de eerste inspectie. Altijd weer spannend. Maar vraagt u zich eerst eens af of het al nodig is. U merkt al, ik ben geen voorstander van die vroege inspecties. Hoe vaak lees je niet over een goed volk bij de eerste inspectie die later moerloos blijkt te zijn. Oorzaak? Vaak zal de koningin zijn ingebald. Het vroege voorjaar en late najaar zijn voor mij de gevarenczones wat betreft het inspecteren van bijenvolken. Ik kan het niet 'hard' maken, maar mijn gevoel zegt dat de volken in maart nog de winterslaap uit hun facetten moeten wrijven en in het najaar druk bezig zijn om hun zaakjes te regelen voor de komende winter. Daarbij moeten we ze niet storen. Vandaar mijn uitgangspunt: 'half april is vroeg genoeg.' De volken zitten dan al weer ruim in het broed, hebben afscheid genomen van de wintertros en er is vers stuifmeel aanwezig. Ze zijn dan druk met alle zaken waar een bijenvolk druk mee hoort te zijn. Ze staan zozeggend met alle duizenden pootjes weer volop in het leven en dan pas komen wij aan bod met onze uitgekende strategieën.

Onze varroa aanpak

Waar we ons zeker mee moeten bemoeien is de varroamijt. Zullen er imkers zijn die hun volken zonder enige hulp de strijd met de Varroa laten uitvechten? Het hoeft geen verloren zaak te zijn, misschien zijn er enkele volken die het overleven, maar het risico dat het faliekant verkeerd uitpakt is groot. We gaan dus bestrijden. Het wegvangen van de mijten via darrenraat is in het voorjaar een prima start. Hang in het broednest 1 of 2 honingkammeraampjes, de bijen verlengen die met darrenraat tot broedkamerformaat. Vervolgens het darrenbroed verwijderen en de raampjes met gesloten werksterbroed naar de honingkamer die nu direct door de bijen in gebruik wordt genomen. Later in het jaar wordt er met de darren-

raatmethode meer van je gevraagd, denk alleen maar aan het schriftelijk bijhouden wanneer en waar broed moet worden verwijderd. Bovendien zijn we dan druk met koninginnteelt en de bijen met vasthoudende zwermneiging enz. Lastig dus. In het najaar komt er nog een herkansing met Apistan, waarmee we echter al lang niet meer gelukkig zijn. In de nieuwe rubriek 'nieuws uit de Bedrijfsraad' lezen we dat opnieuw afwijzend is gereageerd op het verzoek om mierenzuur als bestrijdingsmiddel toe te staan. Worden de imkers misschien tegen zichzelf in bescherming genomen? Want bij het gebruik van mierenzuur past verstand en voorzichtigheid. Maar er daagt een alternatief. Sinds januari 2000 is er voor de Amerikaanse imkers mierenzuur in gelvorm te koop, verpakt in plastic. Het enige dat de imker moet doen is een paar gaatjes prikken in de plastic verpakking en het pakketje op het broednest onder de dekplank leggen. De mierenzuurdampen die vrij komen zakken tussen de raten naar de bodemplank en doen hun nuttige werk. Zodra het gebruik van mierenzuur legaal is en wellicht in gelvorm beschikbaar komt kan ik het prachtig in mijn huidige werkwijze inbouwen. Op Terschelling is het in juni voor de bijen armoe troef. Vooral als de voorjaarshoning is afgenomen (kruipwilg) moet er worden gevoerd. Dat is de periode dat er nieuwe koninginnen worden geteeld, dus moerlose volken met uitlopend broed en een periode zonder enig broed. Het perfecte moment om met mierenzuur aan de gang te gaan. Aanvang juli komt er weer dracht op gang, heeft het mierenzuur zijn werk gedaan en kan er na enige weken eventueel 'schone' honing worden geoogst. Dat dit het einde betekent van Apistan lijkt me logisch.

Wereldwijd onderzoek varroamijt

Je leest er weinig over maar er wordt wel degelijk aan gewerkt om meer inzicht te krijgen in de levenswijze van de varroamijt en de relatie met onze honingbij. Zoals bekend verlaten varroamijten de voedsterbij en kruipen in een cel met open broed vlak voordat deze gedekseld wordt. Darrenbroed lijkt de voorkeur te hebben, althans daarin vinden we de meeste mijten. Als een bij voor het eerst uit de cel kruipt verlaat de varroamijt de jonge bij en gaat op zoek naar een nieuwe gastvrouw, bij voorkeur een voedsterbij. Hoe lukt het de varroamijt uit de duizenden bijen op de raat een voedsterbij te vinden? Er zijn aanwijzingen dat geurstoffen afkomstig van een voedsterbij hierin een sturende rol spelen. Het lijkt er dus op dat geurstoffen van de voedsterbij de verbindende schakel

vormen met de varroamijt. Het groter aantal varroamijten in darrencellen is dan volledig toe te schrijven aan de langere ontwikkelingstijd die de varroamijt wordt geboden in de darrencellen en niet aan een extra aantrekkelijk geurtje door darrenlarven geproduceerd waarvan de varroamijt gebruik maken. Uit de proef bleek namelijk een gelijke aantrekkingskracht voor de mijten van zowel werkster- als darrenlarven.

Varroamijt en vochtigheidsgraad in nest

Er zijn ook laboratorium- en veldproeven gedaan om te onderzoeken of er een verband bestaat tussen de relatieve vochtigheid en temperatuur in de broedzone enerzijds en het voortplantingssucces van de varroamijt anderzijds. De proef ging als volgt: vijf uur na het sluiten van een broedcel werd in 301 cellen verdeeld over zes raten een varroamijt ingevoerd. De raten werden in een broedstoof geplaatst bij een temperatuur van 34°C. Bij drie raten broedde de relatieve vochtigheid op 59-68°C gehouden en bij de andere drie raten op 79-85 graden. Na tien etmalen werden de cellen geopend en de nakomelingen geteld. De varroamijt in de leefomgeving met lage relatieve vochtigheid hadden in 53% van de 174 geïnfecteerde cellen nakomelingen voortgebracht tegen 2% van de 127 geïnfecteerde cellen met hoge relatieve vochtigheid. Bij tropische omstandigheden, hoge relatieve vochtigheid en temperatuur, slagen de varroamijten er niet in veel nakomelingen voort te brengen.

Varroamijt en temperatuur in broednest

De temperatuur in het broednest is geen constante, dat is duidelijk. Aan de randen is deze lager dan in het centrum van de tros. Om de invloed van temperatuurverschillen op het voortplantingssucces van de varroamijt te bestuderen zijn raten met broed geïnfecteerd met varroamijten en vervolgens in een broedstoof geplaatst bij een omgevingstemperatuur van 35 en 33°C. Bij 35°C overleefde gemiddeld 0.9 dochtermijt per varroamoeder tegen gemiddeld 2.4 dochtermijt per varroamoeder bij 33°C. De optimale temperatuur voor de varroamijt om nakomelingen voort te brengen ligt bij 33°C. Het aantal voortgebrachte nakomelingen neemt zowel boven als onder deze temperatuur af. Bij een omgevingstemperatuur van het broednest beneden de 33°C duurt de gesloten broedperiode langer, binnen het temperatuurbereik van 33-35°C kan een verschil in temperatuur van 1 graad een 1 of 2 dagen langere duur van het gesloten broed stadium betekenen. De omgevingstemperatuur van de broedzone lijkt in deze laboratoriumproef een grotere rol te

spelen bij de duur van stadium gesloten broed dan genetisch vastgelegde eigenschappen van bijen.

Opnieuw stuifmeel

Een bij is niet in staat om de kwaliteit van stuifmeel te bepalen, dit in tegenstelling met nectar waarbij suikergehalte en samenstelling van de suikers een voorname rol spelen. Bij de keuze van de bloem laat een bij zich leiden door de geur-, kleur- en smaakstoffen van de plant. Van een aantal van deze stoffen is de chemische samenstelling bekend. Onderzoekers van de Ambrosiushoeve zijn erin geslaagd een van deze attractieve stoffen na te maken. Ze vermengden lijnolie met water, schudden het mengsel regelmatig en na ongeveer een week was de lijnolie gaan oxideren en rook naar stopverf. Je krijgt dan linoleenzuur, een van de attractieve stoffen in stuifmeel. Er is nu dus een eenvoudig middelje om stuifmeel surrogaat aantrekkelijk te maken voor de bijen zonder echt stuifmeel door het surrogaat te mengen. De volken op de Ambrosiushoeve kregen de geoxideerde lijnolie via voerdeegplakken in de kast aangeboden. Het is mij tot nu toe nog niet gelukt om op deze wijze het surrogaatstuifmeel op de voertafels voor de bijen aantrekkelijk te maken, aldus Rob van Hernen.

Het weer in de maand maart

In de periode 1961-1990 bedroeg het landelijk gemiddelde aantal uren zonschijn 105, de hoeveelheid neerslag 58mm en de maximum temperatuur 8,9°C.

Maart maanden					
Jaar	Zon	Uren	Neerslag (mm)	Max.temp	°C
1996	zonnig	(135)	zeer droog (14)	koud	(7,0)
1997	zonnig	(132)	zeer droog (27)	zeer zacht	(11,8)
1998	normaal		nat (88)	zeer zacht	(11,0)
1999	normaal		nat (80)	zeer zacht	(11,1)
2000	zeer somber	(70)	nat (83)	zacht	(10,1)

Geraadpleegd

- Formic Gel Approved, Gleanings; Bee Culture 128(1): 49 (2000)
- Pernal, S.F., D. Scott Baird, Keith N. Slessor and Mark L. Winston; Control of Varroa jacobsonii Oud. With semiochemicals. American Bee Journal 140(10): 825 (2000).
- Velthuis, H.H.W., Bernhard Kraus; Humidity and Temperature Gradients in the Brood Nest of Honeybees on the Reproduction of Varroa jacobsonii Oud. Laboratory observations American Bee Journal 140(10): 826 (2000)
- Hernen, R.van, Het voeren van stuifmeel surrogaat; VBBN subvereniging Zwolle e.o. 18(3) 1991