

Eigen raat gaat boven kunstraat

Steeds meer imkers gebruiken voor hun kunstraat een wascircuit van de eigen bijen. Iedere imker heeft hiervoor zijn of haar eigen reden, maar een belangrijke motivatie is het onvoldoende vertrouwen in de vreemde kunstraat, vanwege de restanten varroa-bestrijdingsmiddelen. Hieronder vindt u verschillende opvattingen, achtergronden en werkwijzen.

De schoonheid van natuurbouw

De mooiste was vind je onder een bouwend volk op de mullade: glanzende, doorzichtige, kleurloze ovaal wasschilfertjes, vers uitgezweet door de bijen en bij het bouwen en doorgeven helaas gevallen.

268

Ik vind het altijd verwonderlijk hoeveel wasschilfertjes je soms onder het volk kan vinden, terwijl het toch geen sinecure is voor een bij om zo'n product uit te zweten. De natuur is soms overdadig. Even terzijde: je hoort imkers vaak zeggen dat 'bouwen honing kost', en dan wordt het rekensommetje gemaakt dat je met een kilo was wel 10 kilo honing verliest. Ik denk dat dat geen juiste gedachte is: waszweten kost weliswaar energie, maar geeft ook vitaliteit aan een volk. Stevig bouwende volken komen op mij altijd het meest gezond over. En een hónging dat ze halen!

Eigen waskringloop

Bijenwas kan op den duur veel verontreiniging bevatten, omdat was net als andere vetten de eigenschap heeft allerlei stoffen te bufferen (zie onder andere 'was als vangval').

De kunstraatvellen in de handel zijn dan ook verre van zuiver, hoe lekker ze ook ruiken. Wil je deze ballast voor bijen én honing vermijden, dan zijn er enkele mogelijkheden, die hieronder verder uitgewerkt worden:

- Schoon imkeren en van je eigen gezuiverde was kunstraat gieten. Dat is wel een weg met hindernissen, maar alles is op te lossen. Het duurt bijvoorbeeld lang

om een aardige productie te krijgen, en met omgesmolten oude kunstraat-raten blijf je nog even residuen behouden. Ook is een kunstraatpers heel prijzig. Begin met wasdekseltjes en zoek samenwerking in verenigingsverband.

- Je kan ook de bijen helemaal zelf laten bouwen, je hebt dan geen kunstraat meer nodig. Hiervan is misschien het belangrijkste nadeel, dat er teveel darreraat gebouwd wordt, maar deze aanvankelijke neiging blijkt na enkele jaren te verdwijnen. De oude was voer je steeds af en kan voor andere doelen gebruikt worden, bijvoorbeeld voor de superieur geurende waskaarsen. Bij wilde volken eten de wasmotten de verlaten brosse raten op, zodat de bijen in het voorjaar weer fris kunnen uitbouwen!

Fijn lichtgolvend patroon

Deze zelfuitgebouwde ramen zijn prachtig om te zien: een fijn lichtgolvend patroon van werksterraat, met mooie rondingen en in de randen een natuurlijke verbreding van de cellen naar een randje darreraat. De ramen zien er zo totaal anders uit dan bij het keurig overzichtelijke, maar ook starre en bewegingsloze patroon van uitgebouwd kunstraat. Misschien probeert u het eerst met één bouwraam: dat is bovendien een goede graadmeter van de fase waarin een volk zich bevindt.

In de stukjes hieronder wordt een en ander verder beschreven.

Astrid Schoots

Natuurzuiverheid in de raat

Imkers zijn natuurliefhebbers en willen daarom graag hun honing een zuiver natuurproduct noemen. Om een dergelijke kwaliteit te bereiken moet veel moeite gedaan worden. Dat was ook al zo in de tijd dat onze bijen nog niet door de varroamijt geplaagd werden.

Er zijn oorzaken van verontreiniging waar de imker niets aan kan doen. De bijen vliegen waar hun dat goed dunk, nectar en stuifmeel worden verzameld ongeacht ongewenste producten die daar in terecht zijn gekomen zoals fijn stof uit de lucht, residuen van bestrijdingsmiddelen en afvalstoffen uit het auto-

verkeer. Daar moeten we mee leven. Als we met de bijen gaan reizen kunnen we proberen autowegen te vermijden. Veel meer kan de imker niet doen.

Varroabestrijding

Met de komst van de varroamijt werden er allerlei stoffen door de imker in het volk gebracht die daarin niet thuis horen: stoffen afkomstig uit bestrijdingsmiddelen als Folbex, Perizine, Apistan en nog vele anderen. Het was al snel bekend dat producten uit deze stoffen oplossen in vet en daarmee in de was terecht kwamen. Komen er erg veel van die stoffen in de was terecht dan kunnen ze vanuit de was ook in de honing komen. Om een natuurlijk product als honing ook natuurzuiver te houden, was de eerste stap voor de imker om zelf dergelijke stoffen niet te gebruiken, en bij de varroabestrijding bijvoorbeeld de darrenraat- of arrestraammethode te gebruiken. Ook werd mierenzuur als bestrijdingsmiddel ingezet. Mierenzuur verontreinigt de was niet en doet geen schade aan opgeslagen suikervoorraden. Met dergelijke maatregelen was de imker zelf geen bron meer van verontreiniging, maar de ongewenste stoffen kwamen nu via de aankoop van kunstraat de kast binnen. Bij het omsmelten van oude raten krijgen we wel mooie was maar geen schone was: de ongewenste afvalstoffen blijven erin en hopen zich van jaar tot jaar op. De bijen hebben er ook last van wanneer ze op die verontreinigde raat moeten bouwen.

De strijd om natuurzuivere honing

Wie geen kunstraat wil kopen, moet iets anders bedenken om zijn ratenbestand te verjongen: de bijen

helemaal zelf laten bouwen. Raampjes met bovenin een driehoekig latje geeft de bijen de plaats aan waar ze moeten bouwen. De raatafstand terugbrengen van 38 mm tot 35 mm helpt ook om warbouw te voorkomen. Het is heel interessant de bijen hun gang te laten gaan maar het is wat moeilijk ramen te krijgen met vooral veel fijn werk. De bijen tonen een grote liefde voor het bouwen van darrenraat en de imker ziet graag veel fijn werk. Hij heeft het idee dat alles wat geïnvesteerd wordt in darrenraat verloren is voor de honinggoogst en de groei van het volk. Het is een troost dat de raat die de bijen zelf bouwen in elk geval natuurzuiver is. Ook dit is niet helemaal waar want bijen gebruiken bij de bouw van de cellen ook was van andere raten in de bijenwoning. Als daar nog oude verontreinigde was te vinden is, komt deze ook in de nieuwe raten terecht, al is dit maar in zeer lage concentraties: natuurzuiverheid is moeilijk te bereiken. Als het vrij bouwen niet het gewenste resultaat oplevert en kunstraat uit de handel niet aangekocht kan worden omdat deze niet schoon is, is er nog maar een weg over: zelf kunstraat maken. Een praktisch probleem hierbij is, dat je voor betrekkelijk weinig kunstraat een nogal grote installatie nodig hebt, namelijk een dure watergekoelde wasgietsvorm. Het gieten zelf is niet moeilijk, maar het vooraf zuiveren van de ruwe was vraagt veel aandacht. Als dat eenmaal goed gelukt is kan je aan het werk. Het gieten van kunstraat blijkt verrassend gemakkelijk, 40 vel per uur is goed haalbaar. Een saai werkje, maar het vooruitzicht de bijen schone kunstraat aan te kunnen bieden maakt veel goed.

Mari van Iersel

Was als 'vangval'

In het verslag dat H. van der Scheer maakte van de 'Bijeenkomst Bijengezondheidscoördinatoren' in oktober 2002 in het Bijenhuis in Wageningen wordt o.a. een onderzoek beschreven dat Dr. K. Wallner (Landesanstalt für Bienenkunde aan de Universiteit van Hohenheim bij Stuttgart, Duitsland) verrichtte naar de conditie van onze bijenwas. Enkele belangrijke bevindingen wil ik u niet onthouden. (vetdruk van A. Schoots)

'Wallner onderzoekt bijenproducten, voornamelijk honing en was, op ongewenste residuen van diverse stoffen. Die kunnen afkomstig zijn van de omgeving (o.a. industrie, huishoudens, auto's), de landbouw

(gewasbeschermingsmiddelen) en de imkers (o.a. varroa-bestrijdingsmiddelen, rook, voer, verf/beits voor kasten).'

Over het gewasbeschermingsmiddel vinchlozolin dat werd toegepast in koolzaad meldt Wallner, 'dat er direct na een bespuiting met dat middel 11,82 mg/kg vinchlozolin als residu in de nectar in de honingmaag van de daarop vliegende bijen te vinden was. (Sla met zo'n hoeveelheid zou worden afgekeurd voor de handel). Drie dagen later was het gehalte vinclozoline in de nectar uit de honingmaag duidelijk gedaald naar 0,016 mg/kg. Reden hiervan was de 'verdunding' door menging met nectar uit bloemen die ten tijde van de bespuiting nog gesloten waren. Na het

slingeren van de honing enige tijd later bleek het residugehalte nog verder te zijn afgenomen tot 0,003 mg/kg.

Vermoed wordt, dat het residu in de opgeslagen honing zich in die tijd heeft gebonden aan de was van de celwanden'.

Een van zijn conclusies hieruit was dan ook 'dat was op den duur chemisch afval wordt en niet meer gerecycled zou moeten worden voor de productie van nieuwe kunstraat'. (...) 'Was houdt vetoplosbare bestrijdingsmiddelen vast. Was kan dus wel als 'vang'-val worden gebruikt om bestrijdingsmiddelen

te verwijderen. In oude, donkere wasraten zit veel bestrijdingsmiddelenresidu en die raten zouden dus niet meer gerecycled of omgesmolten moeten worden voor de productie van nieuwe kunstraat. Het reinigen van oude was is slechts ten dele mogelijk: werkzame stoffen zoals fluvalinaat en cumafos zijn niet goed uit de was te krijgen. Was uit dergelijke raten is alleen nog geschikt voor de fabricage van schoensmeer, boenwas of kaarsen. **Bij het verbranden van kaarsen wordt de temperatuur zo hoog, dat de residuen van de bestrijdingsmiddelen uiteenvallen en vervolgens niet meer aantoonbaar zijn in de lucht'.**

Kunstraat maken met Rietsepers

270

Reeds een vijftien jaar heeft de 'Friese Werkgroep van Eko-bijkers' een Rietse kunstraatpers. Onze Werkgroep organiseert bijeenkomsten, heeft een nieuwsbrief, website en een zg. kunstraatproject voor de imkers in Friesland.

Deze kunstraatpers was destijds nog betaalbaar met guldens, en met wat lapwerk van een geeltje per lid en iemand die de BTW voor zijn rekening nam was het voor ons een haalbare kaart. De kunst van het fabriceren van het kunstraat hebben we ooit nog geleerd op de Kraaybekerhof in Driebergen van een BD-imker, Van der Zee. Jarenlang was het vaste prik om in Midlum, bij Jappie in de verwarmde garage, met de Werkgroep enkele dagen in februari of maart kunstraat te persen. Helaas is dat nu verleden tijd.



Francis Vronik en Minne Bonnema van de 'Friese Werkgroep van Eko-bijkers' gieten kunstraat uit hun eigen waskringloop.

Stoomwassmelter

Men is verzekerd van een schoon product door altijd kunstraat van eigen makelij te gebruiken en door geen chemische bestrijdingsmiddelen te gebruiken die residuen veroorzaken in de was. Maar om voldoende was te krijgen zijn er heel wat jaren nodig; een goede start is dan om met de was van zegeltjes en zelfbouw te beginnen. Heeft men eenmaal genoeg eigen was dan is het geen probleem om in de eigen kunstraat-behoefte te voorzien. Voor de imker met maar enkele volken zal een zonnewassmelter voldoende zijn om de afvalwas tot een weer bruikbaar product te transformeren. Wel moet deze was 'au bain marie' gezuiverd worden, alvorens de Rietsepers in zicht komt. Voor een grotere omzet is een stoomwassmelter handig. Het is nogal duur in aanschaf, maar je bent niet afhankelijk van de zonneschijn, het schijnt ook een grotere en schonere opbrengst te geven en in het winterseizoen is er plenty tijd om er oude raat mee te lijf te gaan.

Een lust voor het oog

Wanneer de was eenmaal gezuiverd is kan je van een kilo was met de Rietsepers ongeveer dertien kunstraatplaatjes maken op BK formaat, dus men begrijpt wel dat zo'n plaatje heel wat dikker is dan hetgeen men bij de reguliere handel koopt. Het insmelten moet bij voorkeur op kamertemperatuur gebeuren want bij koud weer breekt het gegoten plaatje snel, maar zit het eenmaal keurig ingesmolten in het raam dan is het een lust voor het oog van de imker en de bijen zullen het prachtig uitbouwen.

Minne Bonnema, lid van de Werkgroep.

Werken met de stoomwassmelter

Ik hergebruik al mijn donkere raten door ze in een stoomwassmelter te plaatsen. Daarbij blijven de raampjes en bedrading intact. De pophuidjes komen op een zeefbak terecht en de stoom en het water komen samen met de vloeibare was in een voor bijen ontoegankelijk gemaakte emmer. De was moet langzaam afkoelen om de nog aanwezige vuildeeltjes te laten bezinken. Als de was na een dag hard is, wordt het vuil dat zich aan de onderzijde van het wasblok heeft afgezet, met een brede houtbeitel tot op de

schone was afgestoken. Vaak geef ik de verkregen blokken was nog een tweede behandeling in de Damf-O-fix. Ook wel voeg ik aan de vloeibare was en water wat azijnzuur, mierenzuur, zwavelzuur of zoutzuur toe. Op deze manier wordt veel organisch afval door het zuur afgebroken. De Damf-O-fix voor 12 ramen kost momenteel €1.264,- Een watergekoelde kunstraatpers €615,-. Dat is voor een kleine imker een hele investering. Ik heb er nooit spijt van gehad.
Peter Elshout.



De stoomwassmelter biedt vele voordelen. Zoals: direct en op ieder moment inzetbaar (mits er stromend water en elektriciteit is), behoud van de bedrading in de raampjes, schone ontsmette was en raampjes met (uitzondering van AVB) en relatief lage stroomkosten. (Foto: P. Elshout).