

Uitgave: de Imkersbond ABTB, de Imkersbond van de LLTB, de Bond van Bijenhouders van de NCB, en de V

thema nummer 7/1

oktob
19

bijen



B I J E N, H E T B L I J F T G E V A R I E E R D

bijen

Van de redactie

Maandblad voor imkers ISSN 0926-3357

Jaargang 7, nummer 10, oktober 1998

Uitgegeven door de Imkersbond ABTB, de Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB), de Bond van Bijenhouders van de Noordbrabantse Christelijke Boerenbond (NCB) en de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland (VBBN)

Hoofredacteur J. Beetsma

Redactie mw. M.L. Boerjan, M.J. van Iersel, A. M. Kuypers, R.H. Molenaar, en M. Schyns.

250 Vaste medewerkers mw. N. de Jong, P. Liefbroer, A. Neve, en K. Zoet.

Redactiesecretaris mw. M.J.E.M. Canters

Postbus 198, 6720 AD Bennekom Telefoon 0317 42 24 22

Telefax 0317 42 41 80 E-mail bijenhuis@tip.nl

Serversaansluiting VBBN zoemlijst: listserv@lifenet.nl

Financiële administratie

Spoorlaan 350, 5038 CC Tilburg

Telefoon 013 583 63 50

Bankrelatie RABO-bank Tilburg,

rekeningnummer 18.52.12.077, ten name van 'Bijen'.

Postbanknummer van de bank 10.88.813

'Bijen' verschijnt 11 keer per jaar omstreeks de 15e van de maand (het juli- en augustusnummer is een gecombineerd nummer).

Oplage 8.200

Tarieven voor handelsadvertenties: op aanvraag bij de redactiesecretaris.

Niet-commerciële advertenties in 'Vraag en aanbod':

f20,00 per 20 woorden, elk extra woord f0,50

Betaling bij opgave.

Alle in 'Bijen' gepubliceerde meningen en inzichten blijven voor rekening van de auteurs. De redactie houdt zich het recht voor de bijdragen in te korten of te redigeren. Overname van artikelen en illustraties alleen met toestemming van de redactie en dan met bronvermelding. Kopij, opgave en betaling van advertenties moeten uiterlijk zes weken vóór de datum van verschijning aan de redactiesecretaris worden opgestuurd. Tekst bij voorkeur op een diskette insturen. Zo mogelijk met foto's of dia's.

Vormgeving en opmaak Grafisch Atelier Wageningen

Druk Drukkerij Modern b.v., Bennekom

Bij de voorplaat: *Oorbellen uit de collectie van Marijke en John Dribergen. Dit gedeelte van ons verzamelgebied bestaat uit brochures, pins, kettinkjes en hangers.*

Vanzelfsprekend gaat de belangstelling van de imkers in de eerste plaats uit naar de teelttechniek en de bestrijding van ziekten. Zonder deze vakkennis zou het droevig gesteld zijn met de bijenteelt. De kroon op hun werk bestaat uit de bijdrage die zij met hun volken aan de bestuiving hebben geleverd en/of uit de potjes honing waar het gezin, de burens, familieleden en andere relaties van mee kunnen genieten. Er zijn ook imkers die al dat geklieder met honing verafschuwen en de voedselvoorraad van de bijen maar liever in het nest laten zitten.

Maar, door alle geledingen heen vinden we de belangstelling voor alles wat er zich buiten de bijenkast afspeelt. Deze betreft niet alleen de stuifmeel- of nectargevende planten, maar ook alle andere insecten die de imker tegenkomt bij het genieten van het buitenleven.

Om deze reden is dit themanummer in hoofdzaak gewijd aan bijen in de verschillende cultuurgebieden in ons land.

Joop Beetsma

Inhoud

Insectenmuur	Frans Hoefnagels	251
Foto van de maand		253
Bijenplant in beeld.	Arjen Neve	254
Nieuws van de Ambrosiushoeve	Christ Smeekens	256
Van heinde en ver	Mari van Iersel	257
Van imker tot imker	Ko Zoet	258
Bijen en wespen in de tuin	M. Verspaandonk	260
Nieuwe uitbraak AVB	Christ Smeekens	264
Honingbijen en wilde bijen	Arie Koster	265
Bijen en genetische manipulatie	Tineke Creemers	270
Beginnerscursus deel 9: slot	Peter Liefbroer	272
In de media: Intermediair	Edwin Evers	273
Interview	Ab Kuypers	274
Api@staartje	Ab Kuypers	276
Selectie	Mari van Iersel	277
Van grasland tot bloemenweide	E.H. de Witte	279
Boekbespreking	Marleen Boerjan	280
Verenigingsnieuws Bedrijfsraad	J. Beekman	281
Verenigingsnieuws NCB		
Studiedag 1998	J. Beekman	282
De Strabrechtse heide	J. Beekman	282
Verenigingsnieuws VBBN		
Uit de PC van de voorzitter	Dick Vunderink	283
Wijziging sprekerslijst		283
Familieberichten		284
Kalender		285
Vraag en Aanbod		286
Cursussen, adressen		287

Eldorado voor tronkenbijtjes en metselwespen

Door Frans J. Hoefnagels

In het tuinencomplex van het Natuurhistorisch Museum 'De Peel' aan de Ostaderstraat 23 te Asten (N-Br.) daar staat hij, 'De Insectenmuur'.

Deze in totaal 12 meter lange muur, werd in het voorjaar van 1992 gemetseld met kalkmortel en oude stenen. Er werd gekozen voor een T-vorm om verschillende zon- en schaduwplekken gedurende de dag te krijgen. Hij staat op een zonnige droge plaats midden tussen een weelde van diverse bloemen en kruiden en het gonst hier dan ook van allerlei insecten waaronder massa's wilde bijtjes en wespjes.

Als ondergrond werd op deze open droge plek een laag bouwzand van een halve meter aangebracht. Later werd hierop een grove open bestrating van onder andere kinderkoppen gelegd. Vervolgens werd een stevige fundering gestort om de brede muur te kunnen dragen. De toegepaste T-vorm maakt de muur extra stabiel.

De muur werd grof gemetseld en voorzien van een ruime spouw van 25 cm. Deze werd tijdens het bouwen opgevuld met een mengsel van zand en leem. Via honderden openingen van verschillende diameters kunnen hierin allerlei soorten wilde bijen, graaf- en metselwespen terecht. Deze openingen werden reeds aangebracht tijdens het bouwen door buisjes van verschillende dikten te gebruiken deze in te metselen en nadien weer te verwijderen. Als dak is gekozen voor stro- en rietmatjes met nokpannen.

Voorals stro- en rietdaken bieden veel geschikte nestplaatsen aan diverse soorten wilde bijen en solitaire wespjes. Dit was ons al opgevallen bij het strodak van onze kruidenschob, daar hadden honderden tronkenbijtjes hun nestplaats. Deze tronkenbijtjes (*Heriades truncatorum*) zijn kleine bijtjes van 6-8 mm met weinig haren maar met een opvallende geelbruine buikschuier. Dit zijn verzamelharen op hun buik waarmee ze stuifmeel verzamelen. Ze bouwen hun nestjes in holle plantenstengels, rieten- of strodaken, dood hout of nestblokken, hierbij gebruiken ze harswandjes als afscheiding tussen de onderliggende broedcellen in hun nestjes. Ze sluiten ook hun nestopening af met een harsprop. Aan deze eindprop kun je veel wilde bijtjes herkennen.

Tegen de muur werden vervolgens oude eiken balken bevestigd waarin eerst gaten werden geboord met boren van verschillende dikte, die varieerde van 2 tot 10 mm. Door de boren te verlengen kunnen de holten dieper worden gemaakt en kunnen zeer dikke balken beter worden benut. De hardere houtsoorten geven bij het boren de meest gladde holten, rafelige holten van zachte houtsoorten moeten eerst door de bijtjes of wespjes worden gladgemaakt. Ze moeten dan zelf veel hout wegknagen. Holtenbewonende bijen zoals metselbijen, behangersbijen, zijdebijen, tronkenbijen en klokjesbijen kunnen hier een nestje bouwen. Bij het boren van de gaten zijn er tegelijkertijd enige figuren, data en namen in de eikehouten balkpanelen ontstaan. Deze moeten eerst wel even worden

251



Wilde bijenmuur en tuin met gebruikt materiaal



Eikenhouten paneel met 4 mm harsgaatjes van tronkenbijen



Lapse behangersbij



Jessica Brugmans doet pollenonderzoek bij wildebijenmuur

252

uitgetekend. Waar de gaatjes precies zitten, maakt voor de toekomstige bewoners niets uit. Als bestrating werden kinderkopjes, klinkers en oude stenen gebruikt. Deze zijn in 'wild' verband gelegd met grote voegen tussen de stenen zodat wilde bijtjes en wespen die in zandige bodems hun nestplaatsen maken, er goed gebruik van kunnen maken. Zandbijen (*Andrena*), groefbijen (*Halictus* en *Lasioglossum*), pluimvoetbijen (*Dasypoda*) en verschillende soorten graafwespen komen hiervoor in aanmerking. Ook hommels kunnen er terecht in de verschillende stenen kruikjes. In deze kruikjes moet men wel wat strooisel aanbrengen. Het inbrengen van een oud muizenest kan een hommel eerder tot nestvorming aanzetten. Broednesten van steen- en weidehommel zijn niet ongewoon in deze stenen kruikjes.

Rondom de eigenlijke 'wildebijenmuur' is nadien nog een muur van gebruikte materialen toegevoegd. Deze is wat lager bij de grond en bestaat uit hele en halve stenen, kapotte dakpannen, bloempotscherven, die op verhogingen van zand en steen zijn gestort en opgevuld met grind, leem en plantjes. Hierdoor zijn de nestmogelijkheden voor deze zonninnende insecten nogmaals uitgebreid.

Dat deze 'wildebijenmuur' met allerlei nestvoorzieningen voor bodem- en holtenbewonende vliesvleugeligen tevens een van de educatieve middelpunten van onze bloemen- en kruidentuin is, zal voor iedereen duidelijk zijn. Dit werd al gauw bekend en Jessie Brugmans, een studente van het Mollerinstituut, heeft er in de maanden mei, juni en juli van 1993 intensief gekeken naar de stuifmeelplanten van twee soorten 'wilde' bijen.

Van de algemeen voorkomende rosse metselbij (*Osmia rufa*) werd nogmaals bevestigd dat ze op allerlei planten vliegt, er werden dan ook een negental

verschillende pollen gevonden.

Door de veel zeldzamere lapse behangersbij (*Mechachile lapponica*) echter werd vooral stuifmeel verzameld op samengesteldbloemigen en van planten uit de teunisbloemfamilie onder andere wilgenroosje en bastaardwederik. Voorheen werd aangenomen dat deze lapse behangersbij uitsluitend vloog op wilgenroosje en dat dit dus haar enige waardplant was. De lapse behangersbij nestelen evenals de rosse metselbij in holten zoals boksorgaten. In onze bijenmuur komen ze voornamelijk in de geboorde gaten met een diameter van 8 mm voor. Naast de bekende ronde en ovale (behangers) blaadjes waar ze hun nesten mee bekleden verzamelen lapse behangersbijen ook houtvezels die ze in hun nesten verwerken. Deze werden in de onmiddellijke nabijheid verzameld op een halfvergane boomstronk.

Wilde bijen maken gebruik van allerlei natuurlijke holten zoals rietstengels en holle stengels van onder andere berenklauw, toorts, braam en vlier. Echter bamboestokken zijn uitermate geschikt. Deze zijn stevig en hebben veelal een diameter van 7-8 mm. Vooral de rosse metselbij maakt hier gebruik van. Honderden stokjes op lengte van zo'n 15 cm geknipt, zijn hier dan ook in bundels opgehangen. Riet en strobundels worden in de loop van de winter dikwijls door mezen bezocht en opengespleten, in de hardere bamboestokjes zitten de nestjes veel veiliger. Tevens is er met gebruikt materiaal o.a. oude rubber slangen, plastic buisjes, isolatiekokers en drinkrietjes geëxperimenteerd. Deze zijn op de bodem van een oude emmer geplakt met tegellijm. De resultaten hiervan zijn matig. Vooral nestmateriaal met een geringe wanddikte en een lage isolatiewaarden zoals glasbuisjes en drinkrietjes voldoet slecht. Overigens is er wel een broedkastje opgehangen met daarin glazen buisjes met 'kunstnestjes'. Hierin zijn mooi de verschillende broedkamertjes te zien.



Gebruikt materiaal als nestmateriaal



Broednestje in glas van de rosse metselbij

Al met al een mooie educatieve publiekstrekker voor het Beiaard- en Natuurmuseum Asten. Zeker voor imkers een 'must' om dit eens van nabij te gaan bekijken.

Tenslotte nog een tip. Een prima boekje over deze materie is de Tirion uitgave: 'De gids van Bijen, Wespen en Mieren' door Heiko Bellmann met bewerking en vertaling door T.M.J. Peeters. ISBN 9052102937.

253

FOTO VAN DE MAAND



Bijenstal in het ecologisch natuurpark Xcaret op Yucatan, Mexico. De bijen worden gebruikt voor bestuiving in de orchideeënwekerij. De kasten zijn lila, lichtgeel, turquoise, lichtgroen en roze. Voor het afdichten van de kieren omwikkelt men de kasten dik met plastic tape. Er worden geen vliegplanken gebruikt. Het dak van de bijenstal is van palmbladeren.
Foto: mw. J.M.G. van der Reyden, Wageningen

Andoorn (*Stáchys grandiflóra* Benth.)

In dit speciale themanummer moet het begrip bijenplant ruimer worden gezien dan we tot nu toe gewoon zijn geweest. De redactie wenste namelijk graag een plant op te nemen waar nu eens géén honingbijen op vliegen, maar andere bijen.

Plantsoen in volle bloei

Begin augustus staat het plantsoen aan de Vondellaan in Leiden in volle bloei. Er staan grote groepen vaste planten, een lust voor het oog. We vinden er onder meer gewone lavendel (*Lavándula angustifólia* Mill.), zonnekruis (*Helénium híbriden*), grote kattenstaart (*Lýthrum salicária* L.), duizendblad (*Achilléa filipendulína* Lam.) en andoorn (*Stáchys grandiflóra* Benth. cv. 'Superba'). Bij zonnig warm weer is het bij uitstek de gelegenheid het insectenbezoek in zo'n plantenverzameling te bekijken. Hoe is het bijenbezoek? M'n bijenvolken staan namelijk in de directe omgeving! Op de grote gele bloemschermen van het duizendblad geen insect te vinden. De kattenstaart en de laatste bloemen van de lavendel hebben belangstelling van hommels en een enkele honingbij. Boven de bloemhoofdjes van het zonnekruis gonst het van de honingbijen. Ook is er nog een enkele zweefvlieg te vinden. De bloemen van de andoorn worden druk bezocht door veel hommels en wolbijen. Opvallend is dat het zonnekruis alleen maar bezoek heeft van honingbijen. De buisbloemen van de plant zijn maar 3 mm lang en er is gezien de drukte van de honingbijen veel te halen. Maar hommels halen er niet naar en geven de voorkeur aan andere bloemen in de directe omgeving. Insecten met een lange tong, zoals bijvoorbeeld de hommels, bezoeken over het algemeen bij voorkeur bloemen met een lange bloemkroon, en dus diep gelegen nectar. Zo een is de *Stáchys grandiflóra* Benth.

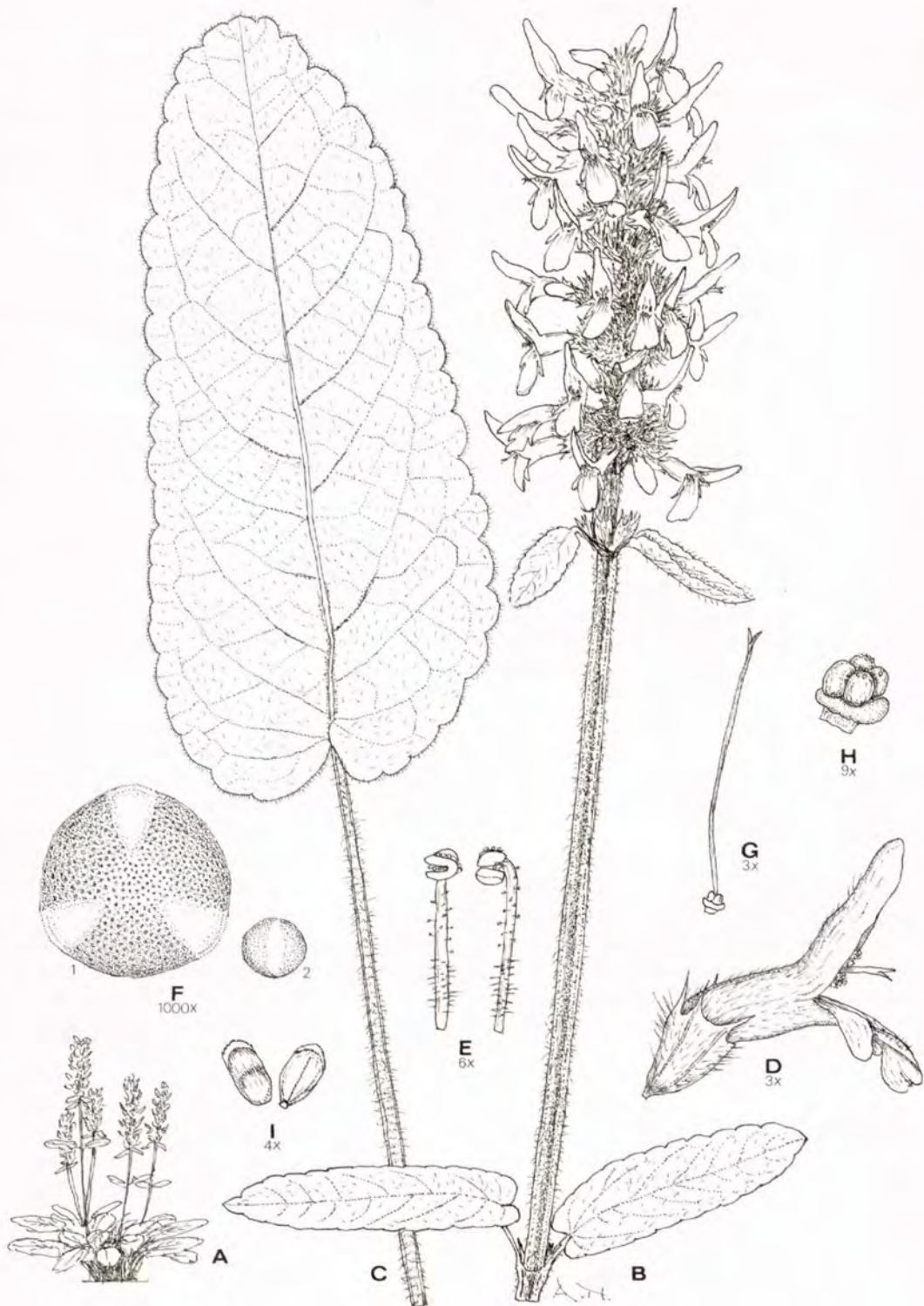
Twee soorten voor de tuin

Het geslacht andoorn (*Stáchys* L.) is met ongeveer 200 soorten een van de grotere geslachten van de lipbloemenfamilie (*Labiátæ*). Met uitzondering van Australië en de poolgebieden is het geslacht over de gehele wereld vertegenwoordigd. In ons land zijn er vijf soorten inheems. Cultuurvariëteiten van twee soorten worden hier voor tuinbeplanting toegepast. Het zijn *Stáchys byzantína* K. Koch, ook wel ezelsoor genoemd, met witwollig behaarde bladen, en *Stáchys*

grandiflóra Benth., die inheems is in de Kaukasus, Turkije en Iran. Van de laatste soort zijn diverse variëteiten in cultuur gebracht, waaronder onze andoorn, de cultivar 'Superba'. Het is een fraaie plant waarvan de onderste bladeren dicht bij elkaar staan en als het ware een rozet vormen. Ze hebben een lange steel en een grofgekartelde rand; aan de voet zijn ze hartvormig. De nerven liggen verdiept in de bladschijf. De plant heeft rechtopstaande bloeistengels, waaraan hoogstens drie paar tegenover elkaar staande bladen zitten. In een enkel geval vormen zich in de oksel van de onderste bladen eveneens bloeistengels. De bloemen staan dicht op elkaar in schijnschermen in de oksel van kleine schutbladen. De schermen staan zo dicht bij elkaar dat ze de bloeiwijze een aarvormig aanzien geven. De bloemen hebben een donkere purperroze kleur. De bloemkroon bestaat uit een cilindervormig deel, een bovenlip en een onderlip. Hij is zowel aan de buitenkant als aan de binnenkant behaard. De bloemen zijn proterandrisch: als eerste komt het stuifmeel vrij. De meeldraden, het zijn er vier, liggen tegen de bovenlip en het stuifmeel komt daardoor op de bovenzijde van insecten die nectar komen puren. Na verloop van tijd gaat de tussen de meeldraden gelegen stijl verder uitgroeien en steekt, in het vrouwelijke stadium van de bloei, de gevorkte stempel ver buiten de bloemopening, zodat bezoekende insecten er met de rug langs strijken. Voor het opnemen van de nectar is een lange insectentong nodig, want het buisvormig deel van de bloemkroon is ongeveer 1 cm lang en het nectarium ligt op een discus onder het vruchtbeginsel. Wolbijen hebben er met een tong van 9-10 mm en hommels met nog grotere tonglengten blijkbaar geen moeite mee. De onderlip van de bloemen is voor insecten een geschikte landingsplaats. Een honingmerk ontbreekt bij deze andoorn. Op de helmknoppen en op het vruchtbeginsel zitten kleine glanzende bolletjes. Het zijn klieren die vaak bij soorten van deze familie worden aangetroffen.

Vermeerdering

In de bloemkelk, die aan de plant blijft, vormen zich na bestuiving nootjes, maximaal vier stuks. Ze kunnen na rijping van het zaad soms nog lang in de kelk blijven. Wie de plant wil vermeerderen kan haar op gezette tijden beter scheuren, want het is niet zeker dat uit zaad de originele cultivar tevoorschijn komt.



Andoorn (*Stachys grandiflora* Benth. Cv. 'Superba')

A habitus; B bloeiwijze; C blad onder aan de plant; D bloem in het vrouwelijke stadium; E meeldraden; F stuifmeelkorrel: 1 polair, 2 equatoriaal; G stamper; H vruchtbeginsel met nectarium; I nootjes.

Varroamijt in Nederland nog niet resistent tegen Apistan

De resistentie van de varroamijt tegen Apistan, die zich het eerst openbaarde in Italië, heeft zich in de afgelopen jaren steeds verder in Europa verspreid. In 1997 werd deze ook in Wallonië in België aangetoond. In augustus van dit jaar is op elf verschillende plaatsen in Nederland gezocht naar mogelijke resistentie van de varroamijt tegen Apistan. Bij imkers in Hengelo (O), Laren, Maasland, Rhenen, Ruinen, Ulestraten, Ambrosiushoeve te Hilvarenbeek, Sas van Gent, Sprundel, Sittard en Horst werd dit onderzoek uitgevoerd.

256 Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een methode zoals deze in Frankrijk is ontwikkeld door Faucon, Drajnudel en Fléché. In een doorzichtige petrischaal wordt een stukje van een Apistanstrip gelegd. Hierbij worden vijf bijen, verdoofd met CO₂, gevoegd die vrij zijn van varroamijten. Deze bijen worden gevoerd met honing. Twee uur nadat de bijen in de petrischaal zijn gestopt worden vijf varroamijten op de bijen (één mijt per bij) gezet. Deze mijten zijn, terwijl de bijen al in de petrischaal zitten, van de bijen in een volk gehaald.

Hierna worden de petrischalen iedere 5 minuten geobserveerd en wordt genoteerd wanneer en hoeveel mijten op de bodem van de petrischaal liggen. Deze mijten worden als dood geteld.

Wanneer varroamijten resistent zijn, duurt het langer dan 3 uur voordat de mijten van de bijen afvallen. De gemiddelde tijd per plaats die nodig was voordat de varroamijten doodgingen, varieerde van 7 tot 20 minuten. Statistisch zijn er geen betrouwbare verschillen tussen de verschillende plaatsen aangetoond.

Bij dit onderzoek is dus geen resistentie van de varroamijt tegen Apistan aangetoond.

Onderzoeksprojecten goedgekeurd

Zoals al eerder in deze rubriek is gemeld zijn door de EU te Brussel sinds 1998 steunmaatregelen vastgesteld voor de verbetering van de productie en de afzet van honing. Het betreft hierbij structurele maatregelen. Directe geldelijke ondersteuning van bijenhouders is niet mogelijk. Een belangrijke voorwaarde van 'Brussel' is dat door de betreffende landen eenzelfde bedrag als dat van de EU wordt gegeven (50/50 financiering). Dit jaar lopen er naar aanleiding van deze EU-ondersteuning al een aantal projecten op

de Ambrosiushoeve.

Voor 1999 is in april in Brussel een nationaal plan ter verbetering van de productie en afzet van honing in Nederland ingediend. Dit nationale plan is door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij opgesteld in samenspraak met de Bedrijfsraad voor de bijenhouderij. Diverse instanties werden door het Ministerie van LNV uitgenodigd om onderzoeksprojecten in te dienen. Eind juli is door de EU het ingediende nationale plan in zijn geheel goedgekeurd. Het betreft de volgende projecten:

1. Vergroting van de mogelijkheden voor honingproductie door het aandragen van voorstellen voor gericht beheer van het landschap. Hiervoor zal documentatiemateriaal worden ontwikkeld voor ontwerpers, beheerders, adviseurs, stadsecologen, en bestuurders
2. Experimenten om de varroamijt op duurzame wijze te bestrijden. Nader onderzoek ter verbetering van de darrenraatmethode en het gebruik van meer milieuvriendelijke middelen. Dit onderzoek wordt afgestemd op onderzoek aan andere Europese instituten.
3. Cursussen voor bijenhouders om de nieuwste vindingen op het gebied van de varroamijtbestrijding te verspreiden. Hierdoor worden imkers geholpen bij het overschakelen op duurzame bestrijding van de varroamijt.
4. Het vervaardigen van informatiemateriaal over bijenziekten en duurzame bestrijding van de varroamijt. Hierdoor kan het kennisniveau van de bijenhouders worden verbeterd.
5. Diagnostisch onderzoek van ingezonden monsters dode bijen. Een snelle diagnose van bijenziekten en ander afwijkingen in bijenvolken levert een bijdrage aan het gezondhouden van de Nederlandse bijenstapel.
6. Onderzoek van honingmonsters van bijenhouders om op de wat langere termijn te werken aan kwaliteitsverbetering van de honing. Naast de herkomst van de honing wordt ook onderzoek gedaan naar suikergehalte, glucose-oxidase en het gehalte aan peroxide.

Een aantal van deze projecten betreft voortgang van de projecten zoals deze in 1998 al van start zijn gegaan. Project 1 zal worden uitgevoerd door het instituut voor Bos- en Natuuronderzoek te Wageningen. De overige projecten worden uitgevoerd door de Ambrosiushoeve.

Geslingerde honing verkopen

Als we honing verkopen is het vrijwel altijd geslingerde honing. Dat is wel eens anders geweest. In 1865 maakte de Oostenrijkse majoor Hruschka de uitvinding van de honingslinger bekend. In de 'American Bee Journal' van juni 1898 vertelt ene meneer Ernst ons dat hij zijn klanten moet leren om geslingerde honing te eten en te kopen. Ze wilden raathoning en niet van dat dunne spul waar zeker een hoop suiker bij zat. Hij vertelt hoe hij begon met het weggeven van geslingerde honing in kleine potjes met een etiket met de naam van de honing. Hij eindigt zijn verhaal met trots te vertellen dat hij een klantenkring heeft opgebouwd die altijd meer honing vraagt dan hij kan leveren. Een paar jaar geleden had ik zelf eens raathoning in secties. Het kostte heel wat moeite om die verkocht te krijgen. Raathoning is nu net zo'n onbekend product als 100 jaar geleden de geslingerde honing was. Het kan verkeren.

Bron: *American Bee Journal*, juni 1998.

Natuurlijke middelen tegen varroa

De Duitse imker, Hermann Leske, gebruikt een alternatief middel om de mijt uit zijn volken te houden. Het is een middel dat thuishoort in de hoek van de kruidengeneeskunde. Het is een tinctuur van de groene schalen van walnoten. Het recept daarvoor is als volgt: Men verzamelt in de herfst de groene omhulsels van walnoten, zodra ze vallen. Deze moet men in kleine stukjes verdelen en daarmee vult men goed afsluitbare potten tot vlak onder de rand. Het best zijn weckflessen van één liter. Het geheel wordt met brandspiritus afgevuld en goed luchtdicht afgesloten. Na vier weken heeft men dan een gebruiksklaar bestrijdingsmiddel dat de bijen geen schade toebrengt. Door de geur van het middel, een geur die wij mensen niet kunnen waarnemen, worden de mijten verdreven.

Bij het gebruik vervliegt de spiritus binnen enkele minuten, wat de bijen bij een open kast of bak nog niet eens opwindt. De uitgeloopte etherische oliën verdrijven de mijten. De tinctuur wordt met een kwastje aangebracht op de toplatten van de raampjes, op de bodem en de zijwanden van de kast. Voor het gebruik in een heel jaar bij tien volken reken ik op twee liter van deze tinctuur.

Bron: *Imkerfreund* 1998(6).

De Schallomat

De vindingsrijkheid van imkers kent geen grenzen. Met chemische middelen kan de varroamijt heel goed bestreden worden, maar deze geven op andere terreinen grote problemen. De zoektocht naar alternatieven hiervoor levert van alles op. De meeste onderzoekers kijken naar imkertechnieken en het toedienen van middelen die het milieu niet belasten. De heer Erich Schaller ging in een wel heel ongebruikelijke hoek zoeken. Misschien bracht zijn eigen naam hem op dit idee. Hij ontdekte dat de varroamijt beschadigd wordt door een geluid met een toonhoogte van meer dan 6000 Hertz. De heer Schaller heeft een apparaat ontwikkeld dat een geluid produceert van de gewenste toonhoogte. De benodigde energie voor het apparaat wordt geleverd door een zonnecel. De Schallomat moet in de kast worden aangebracht zodat de geluidsgolven alle hoeken van de bijenwoning kunnen bereiken. Jonge mijten zijn hiervoor het gevoeligst. Oudere mijten moeten wel twee dagen onder invloed staan van het geluid voor zij de geest geven. Bijen en bijenlarven ondervinden van het geluid geen merkbare hinder. De uitvinder belooft dat de Schallomat binnenkort voor verkoop beschikbaar komt.

Bron: *Imkerfreund* 1998(6).



De moderne landbouw maakt korte metten met veel drachtplanten. Hier is duidelijk te zien dat een randje paardebloemen ontsnapt aan de gifspuit. Foto: M. Schyns

Barbertje bijenteelt moet hangen

Half augustus alweer, de darrenslacht in volle gang en in de avond grote groepen spreuwen op weg naar hun nachtstee. Willen we een nog duidelijker bewijs dat de herfst komende is?

Het zomerweer hield niet over terwijl het ook niet slecht is geweest. Wisselvallig is de geliefde kreet van de verzameling weermannen en -vrouwen. Toch is de wereldtemperatuur sinds het begin van de instrumentele waarnemingen nog nooit zo hoog geweest als in juli 1998. De opwarming lijkt dus onversaagd door te gaan. Dat dit invloed heeft op de flora en fauna wordt steeds duidelijker. Onlangs las ik dat vliegende vissen en andere tropische vissoorten zich blijvend hebben gevestigd in de opgewarmde Middellandse Zee. Er vindt dus een verschuiving plaats in de woongebieden van levensvormen. Het aangehaalde voorbeeld betekent een uitbreiding van het woongebied van diverse vissoorten. Is het dan vreemd om rekening te houden met de mogelijkheid dat tal van insecten die zich van oudsher in onze klimaatzone ophouden door de opwarming en bijkomende veranderingen in hun leefomgeving (tijdelijk) uitwijken naar gebieden die meer in overeenstemming zijn met hun levensritme? Verruiging van het landschap, zure neerslag, ruilverkaveling, verbeterde afwatering, toenemend watergebruik, verlaging grondwaterstand vormen samen een aanslag op tal van levensvormen. Uit deze brij van negatieve factoren steekt een beschuldigende vinger richting honingbij. Er is een kapstok gevonden en 'Barbertje Bijenteelt' moet hangen.

Honing, het goddelijke Ambrosia

Het begint z'n weg naar voltooiing als nectar of godendrank en zegt iets over de unieke smaak en eigenschappen, net goed genoeg voor de goden. Dat honing ook de arbeid verzoet is meer bestemd voor de imker die na afloop van het slingerritueel met vermoeide ledematen de kleverige restanten moet ruimen om door eega weer in genade te worden aangenomen. Als alle leed is geleden maken we de balans op en afhankelijk van ons verwachtingspatroon valt die mee of tegen. We zijn langzamerhand goed op de hoogte van de kwaliteitseisen waaraan honing moet voldoen. Willen we deelnemen aan een honingkeuring dan kennen we ook de verschillende klassen waaraan kan worden deelgenomen en de daaraan

verbonden voorwaarden. Maar de weg naar de keuring zit vol valkuilen. Dat vonden ze ook in de subvereniging Leiden van de VBBN, vandaar dat aan Els Kleijnendorst werd gevraagd haar werkwijze en ervaringen op papier te zetten. Het werd een artikel boordevol praktische informatie.

Vuiltjes, schuim en luchtbellen...

Hoe belangrijk vindt u het ontbreken van deze stoffen in uw honing? Gebruikt u de honing voor uzelf en om weg te geven of maakt het deel uit van een plaatselijke, regionale of landelijke keuring? Gaat u voor een honderdpunten-inzending dan moet u zich realiseren dat een dergelijke honing zonder kunstgrepen zeldzaam is. Heeft u geen zin in gepruts en geklieder, want dat is het soms, dan kan ik u verzekeren dat een inzending die zonder manipulatie 98 of 97 punten oplevert een honing is die zeer zorgvuldig geslingerd, geklaard en gepot is. Dit zijn inzendingen waar u met recht trots op kunt zijn. Nog even uitleg van een aantal termen.

Vuiltjes: alle stoffen die niet in honing thuis horen, hieronder vallen ook bijenpoten en -vleugels.

Stofjes: u allen bekend, op het glanzend oppervlak van honing zijn ze goed zichtbaar

Luchtbelletjes (blaasjes): er zijn twee soorten. De grotere zijn duidelijk herkenbaar en ontstaan door niet voldoende laten rusten van de honing in het aftapvat, verkeerd roeren (er wordt weer lucht ingebracht) of onzorgvuldig aftappen in de pot.

De kleine luchtbelletjes ontstaan in het algemeen door gebruik van de nylon zeef en zijn vaak moeilijker te zien. Als de pot voor een lamp wordt gehouden herkent u ze direct aan hun doffe uiterlijk. Ze komen meestal in de gehele pot voor.

Schuim: zijn bovengenoemde kleine luchtbelletjes, vaak met zeer fijn vuil, was- en propolisdeeltjes vermengd. In de honing heten ze nog luchtbellen, eenmaal aan de oppervlakte schuim.

De grote ongerechtigheden in de honing worden er met de dubbele metalen zeef uitgevangen. Blijft over het fijnere spul.

Wat leerden we op de beginnerscursus? 'Laat na het slingeren en zeven de honing rusten, zodat luchtbelletjes en daaraan klevende ongerechtigheden naar de oppervlakte kunnen stijgen. Na enkele dagen komt er dan een schuimlaag op de honing die er afgeschept

moet worden, dit afschuimen moet om de paar dagen herhaald worden. Het rusten en afscheppen kan een paar weken in beslag nemen. Tijdens dit rusten zal ook het door de bijen begonnen inverteren zich nog enkele dagen voortzetten. Het afschuimen gaat het best door een lepel in de honing vlak onder de schuimlaag te houden. Begin aan de zijkant van het vat en draai dan in een soepele beweging de lepel spiraalsgewijs naar het middelpunt. Een bordje en schone lepels bij de hand houden om de lepel te verwisselen als ze vol is.' Zo hebben we het destijds geleerd. Die eerste jaren had ik bij inzendingen nooit aftrekpunten voor schuim. Mijn wedstrijdpoten tapte ik altijd uit het midden van het vat onder het motto: alles wat zwaar is zinkt, de rest stijgt en de schoonste honing zit in het midden. Dat werkte redelijk goed. Zo'n jaar of acht geleden zijn er van die handige nylon zeven in de handel gekomen, ideaal gezien vanuit het oogpunt ongerechtigheden, alle stuifmeel gaat er door en de rest blijft achter. De honing gaat dus eerst door de dubbele metalen zeef en daarna door de nylon zak. Zoals gezegd: ideaal. Alleen... door deze nylon zak komen er minuscule kleine luchtbelletjes in de honing terecht. In een zeer vloeibare honing komen ze na enige tijd nog boven, maar is de honing wat dikker of kouder dan komen ze in een groot vat niet meer omhoog. Wordt de honing gepot dan zal door de mindere druk een gedeelte van de belletjes wel naar boven stijgen, in de hals als zodanig zichtbaar zijn en aan het oppervlak als schuim. Ik heb een paar jaar geleden aan Marcel Hallmans (de expert op het gebied van honingbewerking in Nederland) gevraagd wat hieraan gedaan kan worden. Hij had geen goed woord over voor die nylon zakken en ontraadde ze dan ook ten zeerste, zeker voor wedstrijd honing.

Afschuimen doe ik trouwens nooit meer. Ik tap m'n aftapvat tot ongeveer tien cm boven de bodem leeg, zet het vat dan schuin en naarmate het honingniveau lager wordt tap ik voorzichtiger af met de snijkraan minder ver open. Ook krijgt de honing af en toe de tijd om van de wanden af te zakken. Op het laatst heb je dan één of twee potten met schuimhoning. Die zijn voor eigen gebruik. Het oppotten duurt wat langer (doe gewoon wat anders er tussendoor), maar afschuimen om de twee dagen vergt ook tijd en honingverlies. Met dat oppotten komen we bij de gewone luchtbelletjes. Als u de honingpot tijdens het vullen schuin onder de snijkraan houdt zodat de honing via de zijwand naar de bodem glijdt, dan zullen zich weinig tot geen luchtbelletjes vormen. Laat de honing niet boven de hals de pot raken, dit moet

later weer worden schoongemaakt. Afvullen tot en met de flensrand. De luchtbellen die zich toch hebben gevormd zijn zo groot dat ze gemakkelijk uit zichzelf naar boven komen en daar uit elkaar spatten. Alleen als uw pot een zeer scherpgehoekte hals heeft wil er wel eens een bel blijven steken. Zodra de pot vol is het deksel erop om stof te voorkomen. Bij snel kristalliserende honing eventueel de bellen na een paar weken met een speld doorprikken. Volgende maand het vervolg van dit boeiende verslag.

Het weer in oktober

Als landelijk gemiddelde over de jaren 1960-1991 geldt 102 uren zonneschijn, 72 mm neerslag en een gemiddelde maximum temperatuur van 14,2 °C.

Oktobermaanden

Jaar	Zon (uren)	Neerslag (mm)	Max.temp (°C)
1993	normaal	normaal	koud (12,7)
1994	zonnig (132)	nat (110)	kil (13,5)
1995	zr. zonnig (143)	zr. droog (20)	zr. zacht (17,1)
1996	zonnig (128)	normaal	normaal
1997	zonnig (130)	normaal	normaal

Geraadpleegd

Kleijnendorst, mw.E., Vultjes, schuim en luchtbellen. De Stertselaar, tweemaandelijks tijdschrift VBBN subvereniging Leiden e.o. 22(02): 19 (1998).

Imkermethoden

Tijdens de laatste redactievergadering werd het idee geopperd om met een rubriek over bedrijfs-methoden te beginnen. Voorgesteld wordt dat in deze rubriek een imker(es) zijn (haar) manier van werken op papier zet. De inhoud van deze rubriek kan leerzaam zijn voor collega-imkers, maar moet in ieder geval leerzaam zijn voor beginnende imkers. Graag wil de redactie een imker(es) uitnodigen om deze rubriek gedurende een jaar te verzorgen. De maandelijkse bijdrage zal een kolom groot zijn. Indien u deze taak op u wilt nemen, stuur dan een proefstukje van 400 woorden naar de redactie. Wij wachten vol spanning op uw reactie!

De redactie

Een hotel vol bedrijvigheid

mw. M.E.C. Verspaandonk-Schijvens

Midden februari hing ik aan een zonnig muurtje een aantal oude hardhouten blokken die voorzien waren van honderden appartementjes; tunneltjes variërend van 3 tot 12 mm in doorsnede. Doel: wilde solitaire bijen en wespen nestgelegenheid bieden, ze samen met hun belagers te observeren, maar vooral ervan te genieten en te leren. Is het nu een bij, een wesp of toch iets anders? Hoewel, als bijenhoudster, toch ingewikkelder dan ik dacht. In onze imkerbladen staat het zien van de honingbij in een breder verband nog altijd in de kinderschoenen. Een poging om met een open houding en een warme belangstelling met behulp van eenvoudige houtblokken, een insectenloop, de opzoekboekjes van de KNNV (wetenschappelijke mededelingen), pen, papier en liniaal wat meer helderheid te verkrijgen.

Allemaal vliesvleugeligen

Mijn hotelbewoners behoren alle tot de vliesvleugeligen (Hymenoptera). In tegenstelling tot de vliegen (één paar vleugels) hebben alle vliesvleugeligen twee paar vleugels waarvan de achterste kleiner zijn dan de voorste. De achterste vleugels zijn tijdens de vlucht of het ventileren met haakjes aan de voorste vleugels verbonden.

De vliesvleugeligen omvatten twee sterk verschillende groepen:

De breedlijvigen, de primitieve tak van de 'familie'. Kenmerkend voor deze groep is dat het achterlijf over het gehele oppervlak aansluit tegen het borststuk en dat ze een (ei)legboor hebben waarmee ze kunnen zagen of boren. De larven moeten zelf op zoek naar voedsel. Ze hebben drie paar borstpoten en minstens zes achterlijfspoten. Tot deze groep horen de hout-, blad-, halm- en spinselwespen. Het voedsel van de larven van deze wespen bestaat dus uit delen van een plant.

De gesteeldlijvigen, vormen de grootste groep. Kenmerkend voor deze groep is dat het achterlijf versmald is of met een 'steeltje' aan het borststuk is verbonden (de wespentaille). Larven hebben geen poten, ze liggen op of in hun voedsel. De groep omvat:

- De legboordragers

De vrouwtjes van deze insecten leggen de eitjes in het weefsel van planten (galwespen) of dieren (sluipwespen) met behulp van een legboor. Het

voedsel van de larven is dus in het ene geval plantaardig en in het andere dierlijk.

- De angeldragers.

Bij deze groep wordt de legboor niet meer gebruikt om eitjes te leggen, maar om al of niet als wapen ingezet. Mannetjes hebben dus nooit een angel! Tot deze groep horen de mieren, wespen en bijen.

Hebben we het over echte bijen en wespen dan bedoelen we dus insecten zonder een lange uitwendige legboor. Bij de mieren is de angel overigens niet bij alle soorten ontwikkeld evenals bij de goudwespen. Wespenlarven krijgen dierlijk eiwit (insecten en spinnen) aangeboden en larven van solitaire bijen plantaardig eiwit (stuifmeel).

Bijen en wespen

Omdat bijen nectar en stuifmeel verzamelen voor hun jongen moeten zij, anders dan wespen, intensief bloemen bezoeken. Het lichaam van een bij is daarom aangepast aan het bloembezoek. De bij heeft altijd een zuignuit om de nectar op te zuigen en een meer of minder behaard lichaam waarin het stuifmeel gemakkelijk blijft hangen. De niet-parasitaire soorten hebben vaak ook nog speciale groepen haren of 'korfjes' om het stuifmeel te vervoeren. Wespen daarentegen zijn op het oog kaal en hebben geen zuignuit. Met hun korte brede tong likken ze nectar van bloemen waar deze gemakkelijk te bereiken is zoals bijvoorbeeld bij schermbloemigen. Ook op overrijp fruit of limonade zie je ze bezig. De bijdrage van de wespen aan de bestuiving is beperkt. Hun kaken zijn krachtig ontwikkeld voor onder andere het vangen en in stukken bijten van insecten. Hun achterlijf is met een dun steeltje aan het borststuk verbonden waarmee hun taille slanker is dan die van de bijen. Dit is nodig om een grotere wendbaarheid te krijgen bij het vangen van insecten. In ons land kennen we ongeveer 320 wespensoorten en 333 bijensoorten. Hun leefwijze kan zowel sociaal (hoornaar, boswesp, Duitse wesp, veldwesp, hommels en honingbij), parasitair (goudwespen, koekoekswespen, koekoeksbijen, koekoekshommels) of solitair (graafwespen, metselwespen, behangerswespen, urntjeswespen, metselbijen, behangersbijen, zandbijen, houtbijen, wolbijen, maskerbijen e.a.) zijn.

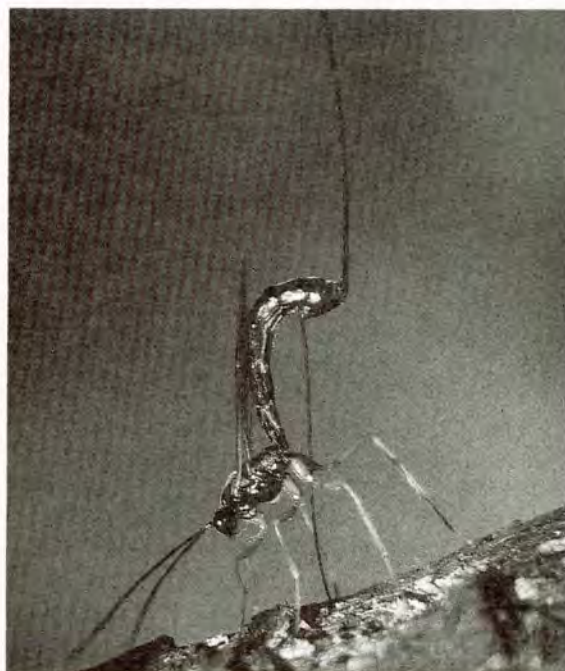
Solitaire bijen en wespen

De solitaire leefwijze uit zich in het feit dat het vrouwtje alles alleen (solitair) doet. Ze maakt het nest, legt een voedselvoorraad aan en legt eieren. Anders dan bij de sociale soorten wordt het werk dus niet verdeeld. Na enkele weken sterft het vrouwtje. In het achtergelaten nest komen uit de eieren larven. Zij eten de aanwezige voedselvoorraad in de cel op, verpoppen zich en overwinteren als zodanig. Zij hebben dus geen voedselvoorraad nodig voor die tijden waarin er weinig planten bloeien en het te koud is om uit te vliegen. Omdat de meeste van deze bijen en wespen geen volk of voorraad hoeven te verdedigen, zullen zij niet steken en kunnen zij dus rustig worden bekeken. Om met deze insecten kennis te maken is dit een belangrijke eigenschap vooral voor kinderen. Alleen de vrouwtjes van de groefbij en de houtbij kunnen hun angel gebruiken om te steken. De eerste zult u niet in uw bijenhotel aantreffen omdat zij in de grond nestelt. De laatste soort die op een grote zwarte hommelmee met donkere vleugels lijkt, kunt u aantreffen in de allergrootste appartementen van het hotel. Beide soorten hebben twee generaties per jaar. De meeste soorten hebben er echter slechts een per jaar. Sommige soorten nestelen alleen, andere, zoals de zandbij, in agglomeraties. Dit heeft niets met een sociale leefwijze te maken want elk vrouwtje maakt afzonderlijk haar eigen appartementje met kamers. Ook de plaats waar solitaire bijen nestelen is zeer specifiek. Sommige soorten nestelen in oud hout en andere bijvoorbeeld in plantenstengels, zand, oude voegen van muren, lege slakkenhuisjes, kevergangen, boorgaten. Enkele soorten halen hun voedsel op een en dezelfde soort bloem. De meeste soorten verzamelen op bloemen binnen een bepaalde familie of binnen enkele families. (Dit in tegenstelling tot de honingbij die net zolang die ene plantensoort bevliegt tot er niets meer te halen valt. De honingbij is bloemvast omdat de werksters met elkaar kunnen communiceren over de drachtbron door middel van de bijendans. Dit is vooral belangrijk voor die plantensoorten die op kruisbestuiving aangewezen zijn.) Toch kunnen ook solitaire bijen, alhoewel weinig bloemvast en minder massaal aanwezig, bij zonneschijn een bijdrage leveren aan de bestuiving. Sommige solitaire bijen hebben bijvoorbeeld een wat langere zuigsnuit dan de honingbij en kunnen daardoor bloemen bezoeken waarvan de nectar wat dieper ligt. Solitaire bijen hebben geen korfje om stuifmeel in te vervoeren maar speciale haren op de buik of de poten en soms vervoeren zij het stuifmeel gemengd met nectar in de krop. Daarom onderscheidt men respectievelijk buik-

verzamelaars, pootverzamelaars en oerbijen. De eerste zijn langtongig, de tweede vaak korttongig en de derde allemaal korttongig. In een bijenhotel zult u het meest te maken krijgen met soorten die u normaal ook kunt aantreffen in oud hout of plantenstengels. Meestal zijn dat de langtongige buikverzamelaars, soms de korttongige maskerbij en daarmee samenhangend, al hun belagers. Misschien ziet u ook wespen, bijvoorbeeld metselwespen of graafwespen zoals de pottenbakkerswesp. De verlamde insecten of spinnen waarmee een solitaire wesp haar kamers bevoorraadt zijn specifiek voor haar soort. Steek in enkele gaatjes van uw bijenhotel doorzichtige buisjes van glas of plastic. De uitstekende delen omwikkelt u met zwarte tape om te verhinderen dat het licht in het buisje doordringt. Lees er voor het maken van een bijenhotel de door mij eerder hierover geschreven artikelen nog eens op na (Bijen 4(12): 343, 1995). Bekijk de buisjes pas nadat ze aan de voorkant afgesloten zijn. Ik heb namelijk ontdekt dat, wanneer je ze tijdens het bevoorraden bekijkt, er minder kamers per appartement gebouwd worden!

Bedrijvigheid

Het is nu wachten op de komst van solitaire bijen en wespen en hun belagers. Zit u in uw vrije tijd buiten in het zonnetje wel eens een boek te lezen? Neem dan



Een legboordrager: sluipwesp legt een ei in de larve van een solitaire angeldrager. Foto: C. van Limpt



Een angeldrager: behangersbij, *Megachile*, bezig een kraamkamer van een bijenhotel te behangen. Foto: C. van Limpt.

262

nu eens plaats bij uw stapel oude houtblokken. Als uw pen, papier, insectenloep, potje en liniaal bij de hand heeft, kunt u uw bevindingen noteren.

Mijn notities van 1998

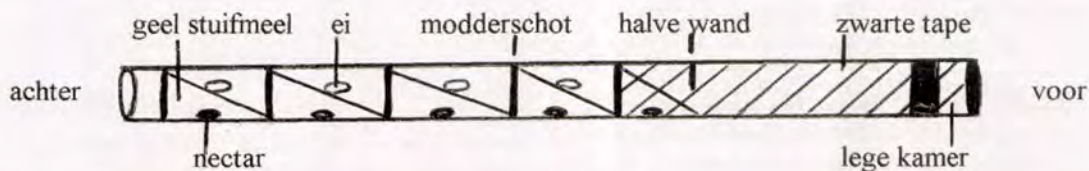
9 en 10 mei: zeer zonnig en warm weer. Een van-
onderen geel bepoederde bij vliegt in en uit een
glazen buisje. Als zij onbeladen uit het buisje komt, zie
ik lange gekromde rode haren op haar buik. Hierin
vervoert zij dus steeds haar stuifmeel. Het betreft een
metselbij van het geslacht *Osmia*, een buikverzamel-
aar. Anders dan ik gewend ben bij de honingbij vliegt
zij niet meteen het juiste nest binnen. Ze vliegt heel
onzeker dan weer voor een groot en dan weer voor
een klein gaatje. Blijkbaar worden er geen nestgeuren
uitgezet. Ze moet steeds opnieuw uitproberen waar ze
naar binnen moet gaan. Volgend jaar wil ik daarom
een aantal gaten met geurloze verf bestrijken om
deze bijen wellicht hierbij te helpen. In twee dagen is
het buisje vol. Het vrouwtje metselt van buiten naar
binnen aan het laatste ronde lemen deksel. De naam
metselbij is eigenlijk wat verwarrend want ze had
evengoed het buitenste deksel van houtvezels kunnen
maken. (Onderaan de pagina de tekening die ik van
het buisje maakte).

13 mei: alle eieren zijn uitgekomen. Er liggen vier
roomwitte gekromde larfjes in een zee van felgeel
stuifmeel. Onderaan zie ik dat het stuifmeel donker en
vochtig is. Dat moet dus de nectar zijn. De op een na

voorste kamer is deze keer wel erg groot. Misschien
stak het met tape omwikkelde deel te ver naar buiten
zodat het er te koud was om er een ei af te zetten.
Het stuifmeel was er kennelijk wel. De voorste lege
kamer bedoeld om het broed tegen de legboor van
sluipwespen te beschermen is bij dit buisje erg klein.
12 mei: 30°C, 9.40 uur, een smal zwart insect vliegt in
een uit een gaatje van 7 mm. Het blijkt een heel snelle
vlieger te zijn. Aan haar sterk ingesnoerde taille, haar
geplooid vleugels en het feit dat ze kleine
friemelbeestjes het nest in draagt zie ik dat het een
wesp is. Ik zie ze zes keer in en uit vliegen. Steeds is
ze twee minuten in de lucht. De laatste keer ging ze
er achteruit in. Om een ei te leggen?

17 mei: 13.22 uur: een vreemde gewaarwording. Ik zie
twee opvallend gekleurde bijen de 7 en 8 mm gaatjes
invliegen. Van boven met een blauwgrijs borststuk,
vaalbruin achterlijf met een blauwgrijze achterlijfspunt.
Van onder geheel diep donkerpaars gekleurd. Van
paarse bijen heb ik nog nooit gehoord dus blijf ik er
eentje verbaasd volgen. Er worden steeds bezoeken
afgelegd van zo'n 1½ minuut. Ik volg zes van haar
bezoeken om: 13.53 uur, 14.28 uur, 14.53 uur, 15.20
uur en om 15.47 uur. Pas bij het tweede bezoek
ontdek ik dat ze bruin naar buiten komt. Ik vang haar
in een potje. Het blijkt een metselbij te zijn met
roomkleurige buikbehang. Ze moet dus een bloem
hebben bezocht met paars stuifmeel. Als bijenhoud-
ster weet ik dat paars stuifmeel bijna altijd van papa-
verachtigen afkomstig is. Ik volg de bij en op een paar
meter afstand strijkt ze neer op een felrood gekleurde
Papaver orientale waarop op dat moment ook wat
aardhommels en een honingbij zitten. Alsof ze op
skiles zit manoeuvreert ze zich tussen de meeldraden
door en laat zich rijkelijk bepoederen. Zoveel zelfs dat
ze het allemaal niet meer in haar buikschuier kan
stoppen en als een verklede artistieke keling naar haar
nest terugkeert.

Even later zie ik heel kleine insecten waarvan de kop
en het borststuk groen en het achterlijf rood gekleurd
is. Als muggen springen ze op de voorkant van het
bijenhotel heen en weer. Dan weer vliegen ze naar de
warme muur ernaast. Een duikt een buisje in. Met mijn
duim houd ik het buisje even dicht. Het blijkt een
lenige dame te zijn want ze maakt koprollen. Nu kan



ik haar bekijken en in de tabel opzoeken. Het blijkt een goudwesp van het geslacht *Chrysis* te zijn. Een opmerkelijke wesp met felle kleuren, zonder angel of legboor maar wel met een wespentaille. Normaal als wilde bijen en wespen bezig zijn hun kamers van voedsel te voorzien, proberen zij binnen te sluipen om hun ei te deponeren in een nog niet afgesloten cel. Pas als de larve van de gastheer bijna volgroeid is ontwikkelt zich de goudwespenlarve door de eerstgenoemde op te eten te beginnen met de minst vitale delen. Zo heeft zij het langst vers voedsel. Volwassen goudwespen hoeven alleen voor zichzelf voedsel te zoeken. Ze doen dat op schermbloemigen en composieten. Ze hoeven geen voedselvoorraad voor hun larven aan te leggen en bezoeken veel minder intensief bloemen dan bijvoorbeeld metselbijen. Daarom zijn ze slechte bestuivers. Vandaag is er ook een wesp met lange spriet en aanwezig. Ze steekt een dunne uitwendige legboor door een leemdeksel heen in een van de nesten. Het is een sluipwesp. Ze wil een ei leggen in of naast de larve van de gastheer. Is de voorste lege kamer daar wel groot genoeg voor om dat te verhinderen? Haar larve zal de gastheerlarve geheel opeten. Haar buis is legbuis, boor en wapen. Omdat de sluipwespen ook op schadelijke insecten parasiteren worden ze ingezet bij de biologische bestrijding van plagen.

10 juni: De roomwitte larven van genoemd buisje hebben een dikte van 6 mm bereikt. Ze zijn pootloos en hebben een dunne bruine streep op hun rug. Als ik het buisje in het licht houd krommen de larven zich. Al het stuifmeel is op. Op de bodem ligt een laag van 3 mm zwarte poepjes. Binnenkort gaan de larven zich verpoppen om in het voorjaar als volwassen metselbijen te voorschijn te komen. Vandaag zie ik dat er ook een aantal klokjesbijen van het geslacht *Chelostoma* ontpopt is want in de 4 mm boorgaten zitten gaatjes in het midden van de voorste deksels. Hieruit steekt een lege cocon. Kennelijk staan er dus in de buurt *Campanula's* in bloei. Er zit ook een vlieg (één paar vleugels!). Haar achterlijf is zwart behaard met witte strepen en haar vleugels zijn donker doorschijnend. Ze heeft abnormaal dunne poten. Ik heb haar gedetermineerd. Het bleek een wolzwever te zijn maar dan een zonder uitstekende tong. Ze legt haar eieren in de buurt van nesten van solitaire bijen. De uitkomende larven kruipen naar binnen en parasiteren op de larven van de gastheer en de voedselvoorraad. De wolzwever zoekt voor zichzelf nectar op bloemen. Door haar behaarde lichaam kan ze een bescheiden bijdrage leveren aan de bestuiving. Maar voor mij blijft de honingbij nog altijd kampioenbestuiver.



Een breedlijvige: houtwesp, *Urocerus (Sirex) gigas*, bezig een ei te leggen. Foto: C.van Limpt

Toekomst

Omdat er nog niet zoveel over deze insecten bekend is vind ik het als bijenhoudster in ieder geval uitdagend en verrassend om er mee bezig te zijn. De grote variatie in soorten en gedrag spreekt mij erg aan. Door onze opruimmanie, het verdwijnen van oude muurtjes, hekjes en weidepalen is veel nestgelegenheid verloren gegaan. De wortelomstandigheden van voedselproducerende planten zijn verslechterd waardoor er ook voor deze bijen minder te eten valt. De gevolgen van het spuiten van gif betekenen voor hen geen nakomelingen. Dit in tegenstelling tot de honingbij waar het achtergebleven volk zich nog enigszins kan herstellen. Zullen wij straks deze bijen, net als onze inheemse honingbijen, blijvend moeten onderbrengen in woningen omdat ze zonder onze hulp niet of nauwelijks meer in de natuur kunnen overleven? Als we dan maar niet de fout begaan, net als bij de honingbijen, om te vergeten dat ze horen tot onze inheemse insecten waarvan de meeste een bijdrage leveren aan het voortbestaan van onze (wilde) planten en indirect via de vruchten en zaden ook aan het voortbestaan van vogels die deze vruchten en zaden nuttigen.

Reacties

Heeft u ook iets opvallends gezien bij het kijken naar wilde bijen en wespen? Stuur mij dan uw ervaringen. Wellicht dat ik er dan ter zijner tijd een artikeltje aan kan wijden. Mijn adres: mw. Verspaandonk-Schijvens, Leendestraat 4, 5095 BE Hooge Mierde.

Nieuwe uitbraak van Amerikaans vuilbroed in Vlaardingen

Christ Smeekens, Ambrosiushoeve

Op 28 augustus j.l. is in Vlaardingen een nieuw vervoersverbod voor bijen ingesteld. Bij de volken van een imker is Amerikaans vuilbroed (AVB) vastgesteld. Alle volken in het gebied zullen door de RVV worden onderzocht op de aanwezigheid van deze ziekte. De medewerking van alle bijenhouders uit het betreffende gebied is hierbij zeer gewenst.

264

Vervoersverbod Loosbroek en Boxtel opgeheven

Het onderzoek in deze gebieden is afgerond waarna deze vervoersverboden konden worden opgeheven. In het vervoersverbod Loosbroek/Berlicum zijn van vier bijenhouders de bijenvolken geruimd. De bijenvolken van deze vier imkers bevonden zich op tien standen en het betrof in totaal 83 bijenvolken. Het vervoersverbod Boxtel is enkele malen uitgebreid met Esch, Liempde, Olland en Oirschot. Uit dit gebied zijn van 26 bijenhouders de bijenvolken geruimd. De bijenvolken van deze imkers stonden op 38 standen en het betrof in dit gebied totaal 295 bijenvolken.

Zuid Limburg

Het vervoersverbod rond Wylre in de Gemeente Gulpen is enkele malen uitgebreid. In dit gebied zijn, tot 28 augustus, van vijf bijenhouders de bijenvolken geruimd. De bijenvolken bevonden zich op acht verschillende standen en het betrof in totaal, tot dit moment van schrijven, 46 bijenvolken. Nadat bij een bijenhouder in Sijpeld AVB is vastgesteld is ook daar op 24 juli een vervoersverbod voor bijenvolken afgekondigd. Ondertussen is het onderzoek in deze gebieden afgerond en zijn geen verdere besmettingen gevonden. Vervolgens zijn de vervoersverboden rond Wylre en Sijpeld begin september opgeheven. In totaal zijn door de RVV, tot 28 augustus, van 177 bijenhouders de bijenvolken gescreend. Deze bijenvolken bevonden zich op 303 verschillende standen en het betrof in totaal 1630 volken. Hiervan zijn 457 monsters genomen voor onderzoek op het ID/DLO.

Aan het eind van het bijenseizoen zal door de RVV en ID/DLO een evaluatierapport van de bestrijding van Amerikaans vuilbroed worden gemaakt.

Honingmonsters AVB-sporenonderzoek

Om een goed inzicht te krijgen in de verspreiding van *Paenibacillus larvae* sporen in Nederlandse bijenvolken (zie BIJEN 7(9): 219-220, 1998), is het van belang dat ID/DLO in Lelystad in de gelegenheid gesteld wordt om zoveel mogelijk suiker of honingmonsters uit alle delen van ons land te onderzoeken. Indien u tijdens het inwinteren van uw volken aan dit onderzoek mee wilt werken dan kunt u nu een monstersetje per telefoon bestellen. Telefoonnummer ID/DLO: 0320-238238.

Informatienummer AVB opgeheven

In het artikel 'Drie uitbraken van Amerikaans vuilbroed' in Bijen 7(7/8): 206 (1998), staat onderaan de pagina (vetgedrukt) een informatienummer vermeld voor Amerikaans vuilbroed.

Met ingang van heden is dit informatienummer opgeheven. Mocht u vragen hebben betreffende bijenziekten, dan kunt u contact opnemen met de Ambrosiushoeve, op maandag t/m vrijdag van 09.00-17.00 uur, 013-5425888.

Honingbijen en wilde bijen zijn concurrenten

Arie Koster

In 'De Levende Natuur' van maart 1998 wordt door Brugge et al. de vraag gesteld of honingbijen concurrenten zijn van wilde bijen. Op basis van literatuuronderzoek en enig veldonderzoek wordt het vermoeden geuit dat dit zo is. Overtuigende bewijzen kunnen er niet worden geleverd, maar er wordt wel geadviseerd dat er geen honingbijen in natuurgebieden moeten worden geplaatst. De vraag is of dit advies terecht is.

Voedselconcurrentie

Het is vrij eenvoudig vast te stellen dat honingbijen concurrenten zijn van wilde bijen. Bij bijen zien we hetzelfde verschijnsel als bij vogels op de voedertafel: de koolmees wordt weggejaagd door de huismus, de huismus door de spreeuw en de spreeuw uiteindelijk door de kauw. Zo vertoont de wolbij (*Anthidium manicatum*) zeer agressief gedrag tegenover honingbijen. Honingbijen worden geregeld door de wolbij aangevallen, waarbij dan één van de vleugels wordt afgebeten. Daardoor kruipen er in juli en augustus dagelijks tientallen vleugellamme honingbijen in mijn tuin rond. Voor hommels heeft de wolbij, echter ontslag. Veel wilde bijen worden op hun beurt door honingbijen verjaagd. Dat gebeurt niet agressief, want de honingbijen zijn zachtaardig. Als een honingbij komt aanvliegen vliegt de andere bij meestal uit zichzelf weg en gaat een paar bloemen verder door met fourageren. Vaak wordt die ook daar weer 'verjaagd'. Indien honingbijen massaal aanwezig zijn, gaat dit zo de hele dag door. Het is zeer aannemelijk dat door deze situatie het voorplantingssucces van wilde bijen zal worden beperkt.

Naast het feit dat wilde bijen steeds worden opgejaagd, is er ook een verminderd voedselaanbod. Een krachtig en gezond bijenvolk (50.000-60.000 bijen) heeft per jaar 35 tot 50 kg stuifmeel en een veelvoud aan nectar nodig (Hensels, 1981). Honderd volken die permanent op een plek staan, waar voldoende voedsel aanwezig is, betrekken dus tientallen tonnen voedsel uit een gebied. Wat dat voor de heide betekent is vrij eenvoudig te beredeneren. Een honingproductie van bijvoorbeeld 25 kg (waaruit al veel water verdampt

is), de productie van bijenwas, de energie voor het vliegen, nectar voor het broed en nectar om de temperatuur op peil te houden betekent voor honderd volken naar schatting 10 ton nectar. Op sommige heiden stonden vroeger een paar honderd bijenvolken. Het inzicht dat veel varkens de spoeling dun maken bestaat niet alleen bij boeren, maar ook al sinds decennia bij imkers (Hensels, 1981). Er is niet veel fantasie voor nodig om in te zien dat een overmatige plaatsing van bijenvolken ten koste gaat van het voortbestaan van wilde bijen. Als er echter te weinig nectar is te halen wordt de dansactiviteit (bijentaal) verminderd waardoor er ook minder of zelfs helemaal niet meer wordt uitgevlogen. Wilde bijen vliegen dan nog wel, omdat die geen bijentaal kennen en door andere signalen worden gedreven. Een overmatige plaatsing van bijenvolken speelde zich nog niet zo heel lang geleden in hoofdzaak op de heide af en de ware imkers zijn het er over eens dat dit geen goede zaak is en er zijn al maatregelen getroffen om deze extreme toestanden tegen te gaan. De vraag is nu hoe erg concurrentie van honingbijen voor de wilde bijen in het algemeen is bij een 'normale' bezetting. Op grond van onderzoek, dat tot nu toe is verricht, is dat op dit moment niet vast te stellen. Ik verwijs hierbij naar het bovengenoemde artikel (Brugge et al, 1998) en het IKC-Rapport (van Raaij, 1998). In dit artikel wil ik op basis van een ruime ervaring op het gebied van wilde bijen en honingbijen en enige jaren intensief onderzoek beargumenteren

265



Bijenvolken en zweefvliegen op de heide. Foto: A. Koster

dat honingbijvolken bij verstandige plaatsing niet uit natuurgebieden geweerd hoeven te worden.

Opstelling van bijenkasten

Brugge et al (1998) verwijzen direct in het begin van het artikel naar een opmerking van Van der Goot (1981): 'Op struikheide moet men echter de zweefvliegen niet vlak bij een aantal kasten met honingbijen zoeken, ze zitten verder op in de heide waar minder honingbijen komen' Van der Goot voegt hier zelf direct aan toe. 'Daar vindt u ze echter bij honderden' (Van der Goot, 1981 pag. 10). Deze toevoeging plaatst de opmerking in een geheel ander daglicht. Met de opmerking van Van der Goot ben ik het overigens wel eens. Op tientallen meters afstand van de bijenkasten is het bij goed 'insectenweer' een 'spervuur' van uit- en aanvliegende bijen, dat niet alleen de aanwezigheid van zweefvliegen onmogelijk maakt, maar wellicht ook van de meeste andere vliegende insecten. Dit probleem is te verhelpen door de volken achter struikgewas van enige meters hoog te plaatsen. De bijen worden dan gedwongen direct de hoogte in te gaan, bovendien maken veel bijen dan eerst nog een omtrekkende beweging, voordat ze de richting kiezen. Dit leidt tot een aanzienlijke verdunning van de bijen op de af- en aanvliegroute en kan de situatie zoals die door Van der Goot (1981) wordt beschreven voorkomen. Individuele plaatsing van bijenvolken of verspreid in kleine groepen, zoals dat tegenwoordig vaak gebeurt, kan ook al een aanzienlijke verbetering betekenen. Nader onderzoek zal echter moeten uitwijzen wat de beste opstelling van de bijenvolken is.

Honingbijen in natuurgebieden

De vraag is nu over welk soort natuurgebieden we het eigenlijk hebben. In ieder geval die natuurgebieden die rijk aan bloemen zijn en daardoor interessant voor imkers: heideterreinen, kalkgraslanden, allerlei categorieën hooilanden, hellingbossen, moerasgebieden en plassen (De duinen wil ik hier gemakshalve buiten beschouwing laten). Door imkers worden deze terreinen 'drachtgebieden' genoemd. Als de bijen er ook nectar halen, wordt er gesproken van 'dracht'. Al deze gebieden, waarvan de meeste voormalige landbouwgebieden zijn, zijn door de mens gemaakt. We zouden het hier eerder over cultuur- dan over natuurgebieden moeten hebben. Het staat buiten kijf dat deze 'cultuurgebieden' voor kwetsbare levensgemeenschappen van groot belang zijn. Met het begrip natuurgebied heb ik daarom geen moeite. Wat ik wil zeggen is, dat deze terreinen zich onder invloed van de mens



Dracht in Arnhem. Foto: A. Koster

hebben ontwikkeld. Eén van de aspecten die daarbij een rol speelde was de bijenteelt. Deze was toen veel intensiever dan tegenwoordig. Staring (1870) geeft voor 1868 203.300 bijenvolken op. Ik wil hier bij aantekenen dat het in hoofdzaak om korven ging die doorgaans kleinere volken bevatten dan de moderne bijenkasten. De bijenteelt was echter in hoofdzaak een aspect van het boerenbedrijf. Volkstuincomplexen waren er toen nog niet en van andere vormen van stedelijke bijenteelt was toen geen sprake (zie Top, 1997). De 85.000 bijenvolken die thans in ons land aanwezig zijn, staan slechts in bepaalde tijden van het jaar en dan nog ten dele in of bij natuurreservaten! De bijenteelt was met het boerenbedrijf verbonden. Zeer veel boeren hielden bijen, niet uit recreatieve overwegingen, maar uit pure noodzaak. Vooral op de armere gronden waar men alle zeilen moest bijzetten om het hoofd boven water te houden, waren honingbijen een geschenk uit de hemel. Daar waren ze dan ook het talrijkst aanwezig (Top, 1997). Daarnaast waren er ook veel kloosters en landgoederen die er een bijenstal op na hielden. Bijenwas werd ondermeer gebruikt voor de productie van kaarsen niet alleen in kerken en kloosters, maar voor de verlichting in het algemeen. Met het gebruik van petroleum, aan het einde van de 19e eeuw, en de productie van biet-suiker nam de bijenteelt sterk af. (Top, 1997). We mogen er van uitgaan dat op plekken waar bloemen waren ook honingbijen talrijk voorkwamen. Ook werd er gereisd, vooral naar de heide. Dit gebeurde al vanaf 1600 (Top, 1997). Het gezegde 'Door de modder naar de hei en door het stof weer terug, dragen we zware korven op de rug' (Hensels, 1981) stamt uit de tijd dat bijen met paard en wagen werden vervoerd.

Dat honingbijen concurrenten zijn van wilde bijen is vermoedelijk geen nieuw fenomeen, vooral als het gaat om de voorbeelden die betrekking hebben op



Drachtgebied in Ede. Foto: A. Koster

de heide. Als er onderzoek naar concurrentie wordt verricht, zal het verleden daarbij betrokken moeten worden. Het gaat niet alleen om het feit dat er door concurrentie minder nakomelingen zijn, maar veel meer nog of soorten zich kunnen handhaven. De heidezijdebij (*Colletes succinctus*) een van de voorbeelden die door Brugge et al. (1998) wordt aangehaald, is volgens Benno (1969) een gewone soort die in aantallen voorkomt. Dit heeft betrekking op een periode waarin er ook massaal naar de heide werd gereisd. Er zijn meer van zulke voorbeelden onder meer *Epeolus cruciger* (een viltbij) die ik in de jaren 1971-1980 veelvuldig op de Edese hei heb waargenomen. Bijenkasten en -korven werden toen nog ongelimiteerd geplaatst. Onderzoek aan collectiemateriaal dat in diverse musea van natuurlijke historie aanwezig is en gecombineerd met archiefmateriaal van de imkerij, zou een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het inzicht in de relatie tussen het plaatsen van bijenvolken en de ontwikkeling van wilde bijen. Dit historische aspect wordt door Brugge et al. (1998) volledig genegeerd.

Natuurlijke fluctuaties

In alle voorbeelden (Brugge et al. 1998), zowel die van het eigen veldonderzoek als het literatuuronderzoek, wordt de suggestie gewekt dat het verminderen van wilde bijen kan worden toegeschreven aan de concurrentie van honingbijen. Andere factoren zoals ziekte, parasitisme, nestgelegenheid en klimatologische invloeden worden buiten beschouwing gelaten. En dan is er nog het feit dat insecten ook kunnen verdwijnen zonder dat er een aanwijsbare oorzaak is. Zelf heb ik dat in 1997 meegemaakt met de slobkousbij (*Macropis europaeus*) die voor het derde achtereenvolgende jaar in mijn tuin aanwezig was. Het ging hier om een kleine populatie van ca 15-20 exemplaren. Zonder aanwijsbare redenen waren ze opeens

weg, terwijl elders in Veenendaal nog volop werd gevlogen. Het gaat hier om populatiedynamica. Bij de volksoontwikkeling spelen veel variabele factoren een rol en het onderzoek vergt jaren om gefundeerde conclusies te kunnen trekken.

Gemeenschappelijk fourageren

Zoals gezegd vliegen wilde bijen weg als honingbijen komen aanvliegen. Deze waarnemingen heb ik vooral verricht tijdens mijn veldwerk naar de verspreiding en ecologie van maskerbijen (*Hylaeus*) (Koster, 1986). Hoewel ik dat niet met cijfers kan staven, is mijn ervaring dat naarmate de bloeiwijze gecompliceerder is, wilde bijen niet van de plant zelf verdwijnen. Vangsten op wilde reseda omvatten vrijwel altijd honingbijen en andere insecten, hetzelfde geldt voor schermbloemigen, vooral gewone berenklaauw en reuzen berenklaauw. Juist om die reden had ik in mijn tuin bij de laatste soort altijd een trapje klaar staan om dit schouwspel te bewonderen. Er fourageerde dan vaak van alles door elkaar inclusief honingbijen. Als de boswilg met goed vliegweer in bloei staat is het niet alleen een zee van honingbijen, maar vliegen er ook vaak tientallen koninginnen van hommels. Het zijn allemaal alledaagse waarnemingen, die wetenschappelijke onderbouwing verdienen, door deze waarnemingen te registreren en statistisch te verwerken. Als het om ervaringsfeiten en waarschijnlijkheden gaat is het mijns inziens onjuist om de nadruk te leggen op enkele voorbeelden waar bijen elkaar uitsluiten. Er moet dan ook worden gewezen naar voorbeelden waar bijen wel goed samengaan. Juist door deze ervaringen naast elkaar te plaatsen kan het inzicht in het verschijnsel van concurrentie worden vergroot en een onderzoek naar dit vraagstuk beter worden geformuleerd.

Ervaringen

In de periode 1979-1985 ben ik intensief met wilde bijen bezig geweest. Het ging over maskerbijen (*Hylaeus*) (Koster, 1986) en een onderzoek naar het beheer van spoorbermen vanuit de Adviesgroep Vegetatiebeheer. Op veel spoorwegemplacements waren wilde bijen en honingbijen steeds talrijk door elkaar aanwezig. Dat zegt natuurlijk nog niet alles. Een belangrijke indicatie dat zelfs het massaal aanwezig zijn van honingbijen niet het verdwijnen van wilde bijen hoeft te betekenen, werd destijds gevormd door spoorlijn Rhenen-De Haar (Utrecht). Langs deze spoorlijn kwamen wilgen talrijk voor. Bij goed 'insectenweer' was er ieder jaar een zee van honingbijen, hommels en wilde bijen, in hoofdzaak zandbijen (*Andrena*). De

honingbijen waren afkomstig van het imkerbedrijf (Cees van Holland) dat 600 meter van de spoorlijn was verwijderd. Als er een plek in Nederland zou zijn waar honingbijen wilde bijen zouden verdringen, zou het op deze plek moeten zijn (Koster, 1987). Een soortgelijke ervaring heb ik in de zandgroeve Kwintelooyen bij Rhenen. Ook hier vlogen de drie categorieën bijen door elkaar. Hetzelfde geldt voor spoorwegemplanten en op terreinen van steenfabrieken. Daar was het meestal een lastig karwei, wilde bijen die tegelijk met honingbijen werden gevangen, zonder gestoken te worden uit het net te krijgen. Hierbij ging het niet om algemene soorten bijen maar ook om zeldzame (*Hylaeus cornutus*, *H. variegatus* en *H. punctulatus*). In mijn eerste tuin (ca 150 m²) in Veenendaal heb ik een aantal jaren (1983-1989) vier tot vijf bijenvolken gehad. De honingbijen fourageerden daar zeer rijkelijk; daarbij waren ook veel bijen van andere imkers uit de buurt. Ik heb niet de indruk dat dit tot een vermindering van de populatie van wilde bijen heeft geleid.

Dit neem ik ook waar in mijn nieuwe (sinds 1992) tuin, die talrijk door honingbijen wordt bezocht (mijn buurman is imker). In 1997 konden circa twintig soorten wilde (solitaire) bijen worden vastgesteld: *Andrena**, *Anthidium*, *Anthophora*, *Colletes*, *Chelostema**, *Hylaeus**, *Halictus**, *Macropus*, *Megachile**, *Melitta*, *Nomada*, *Osmia**. Daarnaast zijn hommels talrijk aanwezig. (tuinoppervlak bedraagt 12x35m). Met uitzondering van *Anthophora*, *Colletes*, *Melitta* en *Nomada* waren de meeste genera met minstens tien individuen aanwezig. Dit is toe te schrijven aan de gunstige nestgelegenheid (rietmatten, open zandgrond, muren met spleten en gaten in hout) en een ruime aanwezigheid van nectar en stuifmeelplanten. Toch zou ik hier niet uit willen sluiten dat honingbijen geen invloed zouden hebben op de grootte van de populatie en de diversiteit van de wilde bijen in mijn tuin. Ik wil er slechts mee aangeven dat wilde bijen zich niet zomaar door honingbijen laten verjagen. Als wilde bijen verdwijnen moet er veel meer aan de hand zijn. Het gaat om een complex van factoren waar mogelijk de aanwezigheid van honingbijen er een van is.

Stedelijk gebied

'Wilde bijen zijn voor hun voedsel en nestgelegenheid steeds meer van de bebouwde omgeving afhankelijk, zodat ook hier weer sprake is van concurrentie' (Brugge et al, (1998). Voorlopig is de situatie zo dat het stedelijk gebied al decennia lang door honingbijen wordt bevolgen en dat de betekenis als drachtgebied

de laatste decennia sterk is toegenomen. Het lijkt er zelfs op dat het stedelijk gebied honingbijen meer te bieden heeft dan de meeste natuurgebieden. Tegelijk kan worden vastgesteld dat wilde bijen in het stedelijk groen, onder invloed van het ecologisch groenbeheer, enorm toenemen (Koster, in voorbereiding.). Hierbij gaat het niet alleen om algemene soorten, maar ook om soorten die minder gewoon en zelfs zeldzaam zijn. De ervaring die ik tot nu toe in het stedelijk gebied heb opgedaan heeft nog niet de indruk gewekt dat er sprake is van concurrentie van honingbijen. Ook hier zal meer onderzoek nodig zijn om tot een gefundeerde uitspraak te kunnen komen.

Conclusie

Honingbijen zijn concurrenten van wilde bijen, maar vooralsnog zijn er geen aanwijzingen dat ze het voorkomen van wilde bijen onmogelijk maken. Het lijkt er op dat honingbijen en wilde bijen, ondanks concurrentie goed kunnen samengaan, in ieder geval in het stedelijk gebied. Er zijn ook nog geen overtuigende argumenten dat het plaatsen van bijen in of bij natuurgebieden tot een onacceptabele achteruitgang van wilde bijen leidt. Als het plaatsen van volken met overleg gebeurt, is er geen reden om bijenvolken uit of bij natuurgebieden te weren. Het plaatsen van bijenvolken dient altijd in evenwicht te zijn met het beschikbare voedselaanbod. De richtlijnen van maximaal vier volken per ha die worden genoemd in het rapport 'Concurrentie tussen honingbijen en andere bloembezoekende insecten' (van Raaij, 1998), kunnen daarbij als een goede ondersteuning worden gebruikt. Hiermee is echter de discussie nog lang niet afgerond. Zolang we de invloed van honingbijen niet precies weten is het zaak om door middel van onderzoek inzicht te krijgen in de relatie tussen honingbijen en andere bloembezoekende insecten.

Onderzoeksvragen

Om meer inzicht te krijgen in de relatie honingbij - wilde bij is verder onderzoek noodzakelijk.

Historisch onderzoek

In de eerste plaats kunnen we er niet aan voorbij gaan dat honingbijen sinds eeuwen in ons landschap aanwezig zijn en dat ondanks dit feit wilde bijen nog steeds ons landschap bevolken. Voorzover feiten te achterhalen zijn, zou enig historisch inzicht in de ontwikkeling van de bijenteelt een bijdrage kunnen leveren aan de kennis over de gevolgen van concurrentie.

Inzicht in de productiecapaciteit van drachtgebieden
De probleemstelling betreft in de eerste plaats voedselconcurrentie. Om een schatting te kunnen maken van de plaatsingscapaciteit van bijenvolken in een drachtgebied, moeten we een globaal inzicht hebben in de productiecapaciteit van het drachtgebied onder verschillende klimatologische omstandigheden.

Detailstudies van het gedrag van wilde bijen bij aanwezigheid van honingbijen

Hierbij is vooral de vraag interessant, hoeveel keer wordt een wilde bij verjaagd door honingbijen en hoeveel extra tijd kost het foerageren? Verder moet worden onderzocht op welke plantensoorten wilde bijen en honingbijen samen voorkomen.

Monitoring van de ontwikkeling van wilde-bijen populaties

Het gaat er hier niet alleen om het tellen van aantallen, maar vooral om de fluctuatie in relatie tot klimaat, successie, parasitaire bijen en de kwaliteit van de dracht (te meten aan de totale gewichtstoename van bijenkasten: broed, was, nectar stuifmeel).

Concurrentie van honingbijen op weinig voorkomende drachtplanten

De regel is dat het overgrote deel van de bijen op de meest voorkomende drachtplant vliegt (struikhei, linde, koolzaad), een klein gedeelte van honderden bijen vliegt ook op planten die weinig in het terrein aanwezig zijn. Wat betekent dat voor specialisten?

Verbetering van de dracht

Los van bovengenoemde vragen, is het van belang de drachtgebieden te verbeteren, maar dan wel met beleid. Zoals al vaker is voorgesteld, dienen imkerverenigingen drachtkarten van hun gebied te maken, zodat drachtverbetering kan worden gestuurd. Drachtverbetering dient dan niet gericht te zijn op de meest begerenswaardige honing, maar op het voorkomen van drachtpauzen (de perioden waarin bloeiende drachtplanten afwezig zijn). Voor het geval er concurrentie kan worden aangetoond zouden bloemrijke bufferzones rond natuurgebieden, een vermindering van concurrentie kunnen betekenen. In dat geval zou drachtverbetering in eigen woon-omgeving het reizen naar natuurgebieden overbodig maken.



Stadsbijenstand (Amsterdam-Noord). Foto: A. Koster

Arie Koster is imker, heeft de opleiding leraar bijenteelt gevolgd, is onderzoeker bij het Instituut voor Bos en Natuuronderzoek te Wageningen en sinds 1973 zowel recreatief als professioneel betrokken bij het onderzoek van solitaire bijen.

Literatuur

- Benno, 1969. De Nederlandse Bijen (Apidae). Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 18.
Brugge, B., E. van der Spek & M. Kwak, 1998. Honingbijen in Natuurgebieden? De Levende Natuur 99 (2): 71-76.
Goot, V.S. van der, 1981. De Zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. Koninklijke Nederlandse Historische Vereniging, Utrecht.
Hensels, L.G.M., 1981. Drachtplantengids voor de Bijenteelt. Pudoc, Wageningen..
Koster, A., 1986. Het genus *Hylaeus* in Nederland (Hymenoptera, Colletidae). Zoologische Bijdragen 36: 1-120.
Koster, A., 1986. Sterke uitbreiding van de Gehoornde maskerbij (*Hylaeus cornutus* Curtis, 1831) langs het spoor in Zuid-Limburg. Natuurhistorisch maandblad 75 (12): 235-238.
Koster, A., 1987. Gevolgen van het uitzetten van bijenvolken voor andere bloembezoekers. Bijenteelt VBBN 89: 95-97.
Koster 1999, Angeldragende insecten in openbaar groen. IBN-Rapport. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen. (in voorbereiding).
Raaij, L. van (red.), 1998. Concurrentie tussen honingbijen en andere bloembezoekende insecten. Informatie- en Kennis Centrum Landbouw, Ede.
Staring, W.C.H., 1870. Overzicht van den landbouw van Nederland. Brinkman, Amsterdam.
Top, W., 1997. Honderd jaar imkeren in Nederland. Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland, Wageningen.

Noot

* er komen minstens twee soorten voor. Alle waargenomen soorten zijn in mijn collectie aanwezig.

Houden bijen van nieuwe genen in planten?

Tineke Creemers-Molenaar

Een belangrijke vraag voor imkers is of nieuwe genen in planten invloed hebben op het gedrag van bijen. En treden er bijvoorbeeld veranderingen op in de samenstelling van stuifmeel en nectar? Zijn deze veranderingen gevaarlijk of juist positief? Voordat we een antwoord op deze vragen geven is het belangrijk te weten hoe een plant met een nieuw gen wordt gemaakt.

270

Traditie

Van oudsher is veredeling van planten al toegepast om wilde planten voor agrarische doelen geschikt te maken en om de kwaliteit van gewassen verder te verbeteren. Om bijvoorbeeld een gewas resistent te maken tegen een bepaalde plaag of ziekte, wordt vaak gezocht naar een wilde verwante plant die resistent is. Door kruising en selectie worden vervolgens planten verkregen die resistent zijn. Een nadeel van dit kruisen en selecteren is echter dat meestal meerdere eigenschappen, ook ongunstige, van de wilde verwante plant worden overgedragen in de nieuwe resistente planten. Aan het eind van een veredelings-traject hebben planten daarom vaak wel de gewenste eigenschap, maar blijken ze bijvoorbeeld hun aantrekkelijkheid voor bestuivende insecten te hebben verloren. Voorbeelden uit de praktijk zijn koolsoorten en zonnebloemen.

Niets nieuws onder de zon?

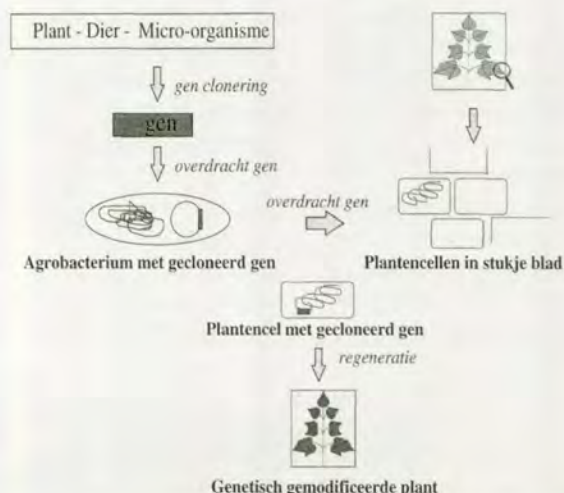
Een beetje provocerend zou je kunnen zeggen dat plantenbiotechnologie hetzelfde is als veredeling. De meerwaarde is dat het nu mogelijk is om in één stap de gewenste eigenschap over te dragen. Daartoe wordt een klein stukje DNA overgedragen dat de eigenschap bevat. Zo'n stukje DNA wordt een gen genoemd.

Een plant is opgebouwd uit microscopisch kleine cellen, en iedere cel bevat een volledige set DNA in de chromosomen met wel 30-40.000 genen. Het vinden van een stukje DNA dat een gen bevat wordt cloneren genoemd. Genen kunnen gecloneerd worden uit levende organismen als planten, maar ook uit schimmels, bacteriën en dieren. Het gecloneerde gen kan vervolgens in de plant worden ingebracht.

Slimme truc

Het overdragen van een gen naar een plant wordt genetische modificatie genoemd (zie ook het schema hieronder). In het laboratorium wordt hiervoor handig gebruik gemaakt van een systeem dat al in de natuur voorkomt. De bodembacterie *Agrobacterium* kan zich aanhechten op de plaats waar een plant verwond is. Vervolgens draagt de bacterie een stukje van zijn DNA over aan de plant. Dit stukje DNA bevat genen die er voor zorgen dat de plantencellen snel gaan groeien en stoffen produceren die de bacterie gebruikt om zich te vermenigvuldigen. De bacterie parasiteert zo op de plant. In het laboratorium heeft men deze bacterie zodanig veranderd dat deze nog wel in staat is om aan te hechten en DNA over te dragen, maar niet meer kan parasiteren. Door een slimme truc wordt het DNA dat de bacterie wil overdragen vervangen door een gecloneerd gen met een gewenste eigenschap. Vervolgens worden stukjes plantmateriaal met de bacterie in contact gebracht. Op de wondvlakken zal de bacterie aanhechten en het gen overdragen naar het DNA van de plant. De overdracht van DNA vindt maar bij enkele plantencellen plaats. Onder speciale kweekomstandigheden kunnen uit deze plantencellen weer volledige plantjes worden verkregen. Alle cellen van deze plant bevatten nu het nieuwe gen.

Genetische modificatie van planten



Schakelaars

Van de duizenden genen die een plant bevat is er maar een beperkt aantal actief. Dit komt doordat een gen eerst moet worden aangeschakeld voor het actief wordt. Ieder gen heeft een unieke schakelaar. Het aanschakelen gebeurt onder andere doordat uit de omgeving signalen komen waarop de schakelaar van het gen reageert. In het licht zijn deze signalen heel anders dan in het donker en dus zullen er in een blad heel andere genen actief zijn dan in een wortel. Van dit principe wordt weer gebruik gemaakt om in genetisch gemodificeerde planten de activiteit van het ingebrachte gen precies te sturen. Door uitgekende combinaties te maken van gecloneerde genen en schakelaars kun je een stof die giftig is voor vraat-insecten heel specifiek in de bladeren produceren, terwijl in de rest van de plant de stof niet voorkomt. Een voorbeeld is genetisch gemodificeerde koolzaad - planten die chitinase in de bladeren en de stengel produceren, een stof die chitine uit de celwanden van schimmels afbreekt. Franse onderzoekers toonden aan dat chitinase niet in de nectar of het stuifmeel terechtkwam. Uit proeven met bijen bleek verder dat de genetisch gemodificeerde planten even vaak en even lang door bijen werden bezocht als de controleplanten.

Blauwe nectariën

Uit onderzoek bij CPRO-DLO blijkt dat het ook mogelijk is om in genetisch gemodificeerde planten heel specifiek genen te activeren in de nectariën. Dit werd aangetoond met een zogenaamd merkgen dat een blauwe kleurstof produceert als het wordt geactiveerd. In veel gewassen is de bestuiving door bijen niet optimaal. De volgende stap is te onderzoeken of het mogelijk is om via het aanschakelen van genen in de nectariën de suikersamenstelling van nectar te verbeteren. Een bekend voorbeeld is katoen, een zeer belangrijk gewas in o.a. China. Het is bekend dat de nectarsamenstelling van katoenbloemen weinig aantrekkelijk is voor bijen, waardoor kruisbestuiving niet efficiënt is.

In een samenwerkingsproject met China werkt CPRO aan verbetering van de nectarkwaliteit voor bijen door nieuwe genen over te dragen die alleen in de nectariën worden geactiveerd. Aantrekkelijkheid voor bestuivers, een verwaarloosde eigenschap. In de klassieke veredeling is tot nu toe weinig aandacht besteed aan het behoud van de aantrekkelijkheid van bloemen voor bestuivende insecten. Pas als de planten in het veld staan blijkt vaak dat de bestuiving van het gewas achterblijft. Hoewel het voor genetisch



Vruchtbeginsel met twee (blauwe) nectariën in een genetisch gemodificeerde petuniabloem.

gemodificeerde planten mogelijk is nieuwe eigenschappen in te brengen zonder iets aan de nectar of het stuifmeel te veranderen, bestaat ook hier het risico dat er ongemerkt iets aan de nectarsamenstelling verandert. Voor imkers en boeren is het daarom belangrijk dat tijdens het veredelingsproces zowel gemodificeerde als niet-gemodificeerde planten worden getoetst, door bijvoorbeeld de nectarsamenstelling te analyseren en die te vergelijken met die van de oorspronkelijke planten. Bij CPRO-DLO is een toets ontwikkeld waarmee de nectarsamenstelling snel en efficiënt kan worden geanalyseerd.

Tineke Creemers-Molenaar, Senior onderzoeker, Centrum Plantenveredeling/Reproductie Onderzoek-Dienst Landbouwkundig Onderzoek (CPRO-DLO)

Slot: Een examen met een knipoog

Peter Liefbroer

Dit dagboek volgt de 'beginnerscursus' 1997 van het AOC Clusius College in Alkmaar. Deze cursus wordt georganiseerd in samenwerking met VBBN subvereniging Noord-Hollands Midden. Cursisten komen uit heel Noord-Holland boven het Noordzeekanaal en Amsterdam.

Zomerhoning

We besluiten de beginnerscursus half augustus. Om negen uur nemen we de honingkamers af, de meeste zijn al bijenvrij omdat enkele dagen tevoren honinguitlaten zijn geplaatst. We hangen strippen Apistan volgens de gebruiksaanwijzing in de volken en plaatsen een voerbak op de volken. In het lokaal zetten we alles klaar voor het slingeren, maar eerst gaan we het examen maken.

Examen

De beginnerscursus is een praktische cursus. Alle theorie staat in dienst van de praktijk. De aanwezigheid en de getoonde vaardigheid tijdens de praktijklessen bepalen feitelijk het wel of niet slagen. Daarnaast maken de cursisten een examen om hun eigen kennis te toetsen. Boeken en stencils mogen bij het examen gebruikt worden omdat het kunnen opzoeken van informatie net zo belangrijk is als parate kennis. We kijken het gemaakte werk met elkaar na om daarvan te leren.

Het is dus een examen met een knipoog, maar het móet gemaakt worden! Iedereen is dan ook aanwezig. Aan het einde van de ochtend kan ik Patrick Blokker, Josine Boerwinkel, Michelle ten Bruggencate, Jeroen Buijs, Cor van Dijk, Hanna Groeneveld, Gertrud van der Hurk, Hans Kaljee, Neline Kuipers, Arjen Pos, Lucette Robertson, Gerard Roos, Cor Spijker, Kees Tilet, Flip Valk, Hans en Corine Verlinden, Huib Wijnants en Sjaak van der Woude feliciteren met het behalen van het diploma 'Verzorgen bijenteelt'

Slingeren

De zaterdagmiddag benutten we voor het slingeren van de zomerhoning. Een ploeg blijft binnen slingeren, een andere ploeg zorgt dat de geslingerde ramen weer terug worden geplaatst. De lege honingkamer komt tussen de broedkamer en de losse bodem te staan. Dit heeft als voordeel dat de

geslingerde ramen niet apart bewaard behoeven te worden en dat de ramen binnen de kast worden schoongelikt. Tenslotte kan de 'honingkamer' zonodig dienst doen als broedkamer wanneer het broednest door het inwinteren naar beneden wordt gedrukt. Het koninginnenrooster wordt uiteraard opgeborgen.

De zomeroogst

We slingeren van acht volken 79 kg honing, bijna 20 pond per kast. Een gemiddelde zomeropbrengst na een matige voorjaarsopbrengst. Maar iedereen gaat met honing naar huis, een lekkere, licht naar pepermint (linde) smakende, bronskleurige honing.

Ambrosiushoeve

Als toegift bezoek ik met de geïnteresseerden de Open Dag van de Ambrosiushoeve. Het onderzoek betreft de teelt van honingbijen en andere bestuivende insecten, bijenziekten, bestuiving en gewasbeschermingsmiddelen. Het is de enige plaats in Nederland waar zoveel kennis op het gebied van bijenteelt vergaard en bewaard wordt.

We bekijken de voortgang van het onderzoek over de darrenraatmethode (toepassen bij de gevorderden-cursus), de beebooster (werd bij onze volken op het fruit toegepast door de fruitteler) en de concurrentie tussen honingbijen en wilde, solitaire bijen (is bijenteelt natuurbescherming of veeteelt?). We drinken koffie bij de 'Vrienden van de Ambrosiushoeve' en nemen deel aan een rondleiding door de grote drachtplantentuin.

Voor de vasteplantenborders maken indruk. Nog veel planten in bloei en alles keurig onkruidvrij. Op de voerakkers staat nog genoeg te halen voor bijen, dat in tegenstelling tot de rest van de drachtplantentuin die we nog eens in een ander jaargetijde moeten bezoeken. Jammer alleen dat er zo weinig bijen staan, maar dat is vast noodzaak met deze beperkte dracht.

Gezondheidstrend helpt bijensnoep er bovenop

Het oudste zoetmiddel ter wereld heeft slechte tijden gekend. Nog niet zo lang geleden stond het potje honing weg te kwijnen op de schappen van menige supermarkt. Andere, goedkopere soorten zoet broodbeleg waren inmiddels tot de algemeen aanvaarde norm geworden. De welkome redding kwam uit onverwachte hoek. Met hulp van de gezondheidstrend kwam het zieltogende oerproduct in de jaren negentig weer bovendrijven.

Liefhebbers kenden de goede kwaliteiten van honing natuurlijk al, maar de gemiddelde consument had een extra duwtje in de rug nodig om het potje puur natuur opnieuw te ontdekken. Vooral de toverwoorden gezondheid, natuurzuiver en lichtverteerbaar deden wonderen. Met als resultaat dat de pot bijensnoep inmiddels weer op de Hollandse ontbijttafel staat. Voor iedere pot honing maakt een bijenvolk zo'n 60.000 vlieguren. Van bloem tot bloem gaat het dan. Vandaar dat veel honing variëteiten zijn genoemd naar de bloemsoort waaruit de bijen het merendeel van de nectar hebben gehaald. Dit is volgens de Warenwet een vereiste om bijvoorbeeld de benaming klaver- of heidehoning te mogen dragen. Al met al verzamelen bijen over de hele wereld jaarlijks zo rond de 500.000 ton honing.

Van deze hoeveelheid belandt bijna 8 miljoen kilogram in Nederland. Het handjevol beroepsimkers dat ons land telt, levert namelijk bij lange na niet genoeg honing om aan de binnenlandse vraag te voldoen. Het gros komt uit de ons direct omringende landen. Vooral Duitsland is een belangrijke leverancier. Als bij gebrek aan bloeiende planten de honingproductie in Europa stil ligt, komt de aanvoer vooral uit Latijns-Amerika en China. Maar ook buiten het winterseizoen komt er steeds meer honing uit deze streken. De prijs van honing hangt over het algemeen af van de stand van de barometer - klimatologische omstandigheden zijn sterk van invloed op een natuurproduct als honing. Volgens Guillermo de Noo van de Stichting Max Havelaar, pleiter voor rechtvaardige handelsvoorwaarden, is de marktprijs de laatste jaren sterk gestegen. De Noo: 'Nog maar een paar jaar geleden lag de prijs voor honing op 2250 gulden per ton, nu schommelt hij rond de 3150 gulden per ton. Redenen zijn er legio: vroege en strenge winters, orkanen, grote droogte en ga zo maar door. Toch zijn er nog steeds landen waar de honing voordeliger kan worden ingekocht. Om de

eenvoudige reden dat voor import uit ontwikkelingslanden als bijvoorbeeld Guatemala en China lage invoertarieven gelden', aldus de Noo. Dat schept voordelen die de honinginkopers niet kunnen versmaden, getuige de explosieve stijging van de import vanuit bijvoorbeeld China - een vervijfvoudiging in vijf jaar tijd.

De goedkope import heeft desondanks niet geresulteerd in een dalende winkelprijs. Volgens Jan-Willem van Hunnik van Marktonderzoeksbureau Nielsen vertonen de prijzen in de winkel juist een licht stijgende lijn.

Een pot honing kost nu gemiddeld f3,56. En daarvoor krijgt de gezondheidszoeker een oeroude, natuurlijke en lichtverteerbare broodversierder.

De Prijs is een wekelijkse serie over de prijsvorming van consumentenartikelen. Suggesties voor deze serie kunt u sturen aan de redactie van Intermediair, t.a.v. Rob Edens, Postbus 9194, 1006 CC Amsterdam.

In een grafiek staat:

Pot honing van f 4,95

Productiekosten en marge bijenhouder f 1,95

Marge importeur: f 1,55

Marge detaillist f 0,90

BTW f 0,30

Herkomst van de 'Nederlandse' honingpot:

Duitsland 58%

China 18%

Argentinië 8%

Mexico 3%

Cuba, evenals België, Luxemburg,

Canada, Guatemala, Vietnam en

Frankrijk elk 2%

Met toestemming overgenomen uit Intermediair van 6 februari 1997, nr6, door Edwin Evers.

Ingezonden door L.A. Hamers, Bussum

'Imkers nog altijd welkom'

Ab Kuypers

Natuurlandschapbeheerders lijken door recente ontwikkelingen een beetje boemannen voor Nederlandse imkers te worden. Dat niet overal en altijd rigoureus 'nee' wordt verkocht aan bijenhouders leert het onderstaand verslag van mijn gesprek met Edmond Staal van 'Het Limburgs Landschap'. Met een gevoel van 'hoop op betere tijden' keerde ik op de drukste vrijdag van het jaar (drie kwartier file) naar huis.

Provinciale Landschappen

274 Vanaf de dertiger jaren is in elke provincie een 'Landschap' ontstaan als beheerder van het regionale landschap. Het zijn alle, op die van Friesland na, stichtingen. Zij zijn opgericht vanuit Natuurmonumenten, omdat men daar wel door had dat bepaalde beheerszaken beter op lokaal niveau geregeld kunnen worden, dan vanuit een landelijke organisatie. Immers elk landschap kent zijn eigen gezicht en zijn eigen problemen. Het Limburgs Landschap bestaat sinds 1931 en heeft als particuliere instelling inmiddels ruim veertig terreinen in haar bezit, ofwel ruim 4.500 hectaren natuurgebied. Hieronder bossen, heidevelden, beekdalen, landgoederen, vakwerkboerderijen en drie kastelen. Afwisseling volop dus. Hoewel er wel verschillen in werkwijze zijn natuurlijk, uiteindelijk is niet elk landschap hetzelfde, komen er in de totale visie geen extreme verschillen voor tussen de verschillende Landschappen.

Hoop

Hij zit midden in de voorbereiding van een expositie over vleermuizen, het is bijna de vooravond van de week van het landschap. Toch heeft hij nog wat tijd gevonden voor een gesprek met Bijen. Het beheren van het Limburgs Landschap en de plaats van de bijen daarin. Dat zijn zo'n beetje de thema's waarover het zal gaan. Daarbij wordt mij uit de doeken gedaan waarom uitheemse gewassen niet altijd meer welkom zijn in het Limburgse en tegelijkertijd wordt mij duidelijk dat er voor imkerend Nederland nog hoop gloort: niet overal worden imkers (en honingbijen) verbannen vanwege concurrentie met 'wilde' soortgenoten. Tegenover het verwijderen van acacia's (bijvoorbeeld), enige jaren geleden, staat het plaatsen van honingvolken op onder andere de Limburgse heidevelden. Kortom een ontmoeting met een natuurbeheerder, die

behalve oog heeft voor de natuur ook de cultuur in het landschap, de nalatenschap van menselijke activiteiten, niet vergeet.

Deelbelangen

'Een van onze uitgangspunten is het laten voorkomen van vooral inheems materiaal in de gebieden die in ons bezit zijn' begint Edmond Staal zijn betoog. 'Een voorbeeld waarbij vanuit de imkerij enkele jaren geleden nogal wat protest is gekomen is het verwijderen van een groot aantal acacia's. In principe hebben wij echter helemaal niets tegen imkers, noch tegen de aanwezigheid van honingbijen in onze gebieden. Echter, wij kunnen in onze beheersmaatregelen niet altijd rekening houden met bepaalde deelbelangen. De ene keer komen imkers in het geweer, een andere keer zijn het de vlindermensen. Aan de andere kant, wij hoeven ook weer niet roomser dan de Paus te zijn. Wij zijn ons heel goed bewust dat we niet alleen met natuur te maken hebben, wij willen ook met het cultuurlandschap rekening houden.'

Spanningsveld

'Het is bij alles natuurlijk wel zo, dat wij als het ware natuur creëren en reguleren. Het is echter niet zo, dat wij een soort van heksenjacht uitvoeren op uitheemse soorten. In feite grijpen we alleen dáár in waar dat nodig is. Wanneer de niet-inheemse soorten geen overlast veroorzaken, dan blijven wij er voorlopig vanaf.'

Ik wil hierbij aantekenen, dat je je best kan afvragen in welke mate er nog oorspronkelijke natuur in ons land, in Europa, voorkomt. Zoals ons land en de natuur er nu uitziet is dat toch voor het grootste deel ontstaan door ingrijpen van de mens. Zijn activiteiten hebben het huidige landschap doen ontstaan. In feite werken wij in het spanningsveld om aan de ene kant natuurwaarden te herstellen en tegelijkertijd het cultuurlandschap daarbij niet uit het oog te verliezen.'

Exoten

'Wat wij proberen is in de bossen, op de heide, in de moerassen, want zo afwisselend is het landschap dat wij hier tegenkomen, natuurlijke processen zichtbaar te laten zijn. Zeg maar dat wat daar uit zichzelf gebeurt. Boerderijen zijn weer een ander element, waar andere normen gelden. In alle typen landschap komen we niet-inheemse bomen soorten tegen. De



reden dat wij zulke exoten, waar nodig, uit ons landschap willen doen plaatsmaken voor inheemse is onder andere, dat deze exoten een mindere soortenrijkdom om zich heen hebben dan inheemse. Inheemse soorten kennen juist een rijke schakering aan insecten, maar ook aan natuurlijke vijanden. Worden die exoten niet beheerd, dan gaan zij dermate woekeren, dat dit de natuurlijke omgeving nadelig beïnvloedt. En dat is nu de reden om zulke soorten uit ons landschap weg te dringen. Dat zij ooit zijn ingevoerd in ons landschap is wel begrijpelijk. Juist door die afwezigheid van natuurlijke vijanden groeien zij sneller dan inheemse soortgenoten en leveren dus eerder hout.'

Begrip

'Zoals ik al eerder zei' vervolgt Edmond, 'echt naar deelbelangen kunnen wij niet kijken. Onder andere de imkers, maar ook andere belangengroepen benaderen ons wel eens kritisch. Wij kijken echter bij herinrichting wel naar vervangende soorten. In het geval van honingbijen en andere nectarzoekende insecten planten we zoveel als mogelijk nieuwe nectarbronnen aan. Het is dus echt niet zo, dat wij imkers willen pesten. Overigens hebben wij deze zaken door middel van lezingen voor imkersverenigingen aan de betreffende imkers kunnen uitleggen. Zij begrijpen inmiddels ook wel wat onze bedoelingen en redenen zijn. Bovendien hebben wij een goede verhouding met 'onze' bijenhouders.'

Goede relatie

Uit de voorbeelden die Edmond Staal mij geeft blijkt er tussen het 'Limburgs Landschap' en de Limburgse bijenhouders een goede relatie te bestaan. Edmond Staal: 'Natuurlijk is er een zekere concurrentie tussen honingbijen en wilde bijen. Daar hoeven wij

niet omheen te draaien. Ik ben echter wel van mening, dat wat onze terreinen betreft, imkers best hun volken kunnen plaatsen. Neem nu de heide, daar komen van oudsher al bijenhouders, dat is altijd al zo geweest. Wat mij betreft, zij het met enige reserve, zijn de imkers daar nog altijd welkom. Zij komen uit deze buurt, het is ook hun landschap.'

Op twee terreinen, in het bezit van het Limburgs Landschap, staan bovendien bijenstallen. Men organiseert jaarlijks een imkerdag, er wordt voorlichting door imkers gegeven, kortom aandacht genoeg voor imkerend Limburg. Of, zoals Edmond Staal zegt: 'Imkers passen in onze gebieden.' En geeft tot slot nog het volgende voorbeeld van 'goed partnerschap': 'Op landgoed De Hamert (een nationaal park. Ab K.) heeft zelfs een particulier, Piet Coppens, een bijenstal voor zijn volken. Hij woont daar dichtbij en werkt misschien al wel zijn hele leven in De Hamert. Hij snijdt er tevens pijpestrootjes en vlecht er zijn korven.' En zo lijken natuur(beheer) en cultuur hand in hand te kunnen gaan. Met wederzijds begrip en goed overleg is er gelukkig nog veel mogelijk voor imkers.

275

36^{ste} Apimondia congres in Canada

Van 12-19 september 1999 wordt in

Vancouver, Canada,

het Internationale Bijenteelt

Congres gehouden.

Verdere inlichtingen

kunt u krijgen bij:

Apimondia '99,

c/o Venue West

Conference Services,

645-375 Water Street,

Vancouver, B.C., Canada,

of op de website: <http://www.apimondia99.ca>



Over honing gesproken

Enkele maanden geleden vond er via de Zoemlijst een discussie plaats over honing. Kwaliteit, residuen, verpakking, keurmerk, prijs, kortom bijna alles wat met honing te maken kan hebben kwam aan bod. Vorig jaar is er in dit maandblad heel wat afgediscussieerd over de honingkeuring. Naar aanleiding van nieuwe wetgeving schreef Martin Schyns een hoofdartikel voor Bijen. Na al deze serieuze aandacht nu enig relativerend tegengas.

Imkers van Nederland

276 Het zal meer dan duidelijk zijn dat de vaderlandse imkerij deze eeuw een gigantische verandering heeft ondergaan. Waar deze ooit voor redelijke neven-inkomsten kon zorgen is de huidige bijenhouderij voornamelijk een hobby. Als honingproducent stelt de Nederlandse imkerij niets meer voor. Dat is niet alleen te wijten aan een inkrimpende bijenweide. Importeren van goedkope honing is al een oud fenomeen, waar (de voor ons) oude imkers al mee te maken kregen. Als vrijetijdsbesteding, maar nog wel altijd als een vak aan te merken, zal bij de meeste hedendaagse imkers het accent minder nadrukkelijk op het winnen van honing liggen dan eerder.

Overschot

Er is op zich niet eens zo veel wijsheid voor nodig om met enkele bijenvolken, mits goed verzorgd, al een gering overschot aan honing te kunnen oogsten. Zelfs al reist men niet eens naar alle mogelijke drachten, kan men in een beetje bijenvriendelijke omgeving al heel wat honing oogsten. Ik spreek uit eigen ervaring. Het aardige van reizen met bijen is natuurlijk wel dat we verschillende soorten honing kunnen verzamelen. Hoe het ook zij, als het maar een beetje redelijk bijenjaar is komt men wat de honing betreft heus wel aan zijn trekken.

Het overschot dat wij aan het eind van het jaar in onze voorraadkast hebben staan, en daarmee bedoel ik in dit kader die portie die wij niet zelf zullen consumeren, zal op de één of andere manier aan de man en vrouw worden gebracht.

Verkoop

Wil je in Nederland, je waar op de markt brengen, dan zal je daar goed je best voor moeten doen. Met alleen een bordje in de voortuin 'Honing te koop' kom je er

meestal niet. Je zal echt de markt op moeten. Een bijkomend probleem is nog het vaststellen van een aanvaardbare prijs voor ons product. Aan de ene kant wil je er natuurlijk niet op toelagen, aan de andere kant moet het voor de klant aantrekkelijk zijn om jouw honing te kopen in plaats van die goedkope super-markthoning.

Een veel gehoorde 'klacht' van imkers is dan ook, dat zij eigenlijk maar moeilijk of bijna niet van hun handel afkomen. Niet voor niets zal menig potje honing al dan niet in feestverpakking als cadeautje aan een jarige worden gegeven. Honingminnende familieleden en burens zijn af en toe goede afnemers van een gratis potje. Mijn inziens is er met die laatste marktwerking voor typisch hobby-ende imkers niets mis.

Kwaliteit

Dat honing, al dan niet voor de verkoop bestemd, van goede kwaliteit moet zijn, dat is geen discussiepunt. Dat zij aan de normen van honingkeuringen moet voldoen vind ik te veel gevraagd. Zelfs bijzondere honingmerken, te koop in speciaalzaken, heb ik maar al te vaak met laagjes schuim verpakt gezien. Dat de presentatie ook van onze 'amateur' honing mooi moet zijn laat zich raden. Natuurlijk verkopen we (of geven we) geen honing van twijfelachtige kwaliteit. Nu kom ik echter een beetje in opstand tegen de normen waaraan imkers zouden moeten voldoen, waarnaar de de warenwet verwijst, het zogenaamde HACCP-systeem. (zie Bijen, 7(7/8): 195-197 (1998)). Dat gaat mij veel te ver.

Te koop

Ik weet niet hoe het in uw dorp of stad vergaat, bij ons in Lelystad worden er door particulieren heel wat producten aan de deur verkocht. Aardappelen, tuinplanten, eieren, uien en ook honing. Met zelfgemaakte bordjes in de voortuin worden al deze consumptiegoederen aangeboden. Wie zelf ooit een volkstuin heeft verzorgd kent het probleem van op een bepaald moment te veel van iets hebben. Daardoor verdwijnen er heel wat kroppen sla, ponden sperzieboontjes, aardbeien, bessen en noem maar op in de pan van burens en familie. En niemand die in één van deze twee voorbeelden maakt om kwaliteit of warenwet-normen. De imker die in zijn voortuin het bordje plaatst met 'Honing te koop' zou dat plotseling wel

Betere bijen met het doppenproject

M.J. van Iersel

Er is een tijdschrift dat door samenwerkende imkers uit Nederland en België wordt uitgegeven met de naam 'Betere bijen op onze standen'. Het is duidelijk dat deze imkers van mening zijn dat er aan de Nederlandse en Belgische bij iets te verbeteren valt. Deze verbetering zou gezocht moeten worden in selectie, teelt en bedrijfsmethode. Een heel programma dus.

Kwaliteit door selectie

Er is veel verschil in kwaliteit van bijenvolken. Elke imker zal dat beamen. Nooit zijn alle volken op één stand hetzelfde. Wie selecteert op zijn eigen stand zal die verschillen op bescheiden wijze zien afnemen. Het grote probleem bij selectie is dat de imker niet kan bepalen met welke darren een moer paart. Met paringsstations gaat dat een stuk beter. Met kunstmatige inseminatie is de controle nog groter. De meeste imkers komen niet toe aan selectie met gebruikmaking van deze middelen. Het ontbreekt ze vooral aan tijd.

vervolg van pagina 276

moeten doen?

Gelukkig geeft Martin Schyns in zijn hoofdartikel in Bijen zelf ook al aan dat dat een beetje een deur te ver is. Natuurlijk gelden voor grote honingproducenten en -verkopers andere normen. Maar als je blijft, laat ons hobby-imkers lekker onze eigen honing winnen en van de paar potjes die we te veel oogsten op gepaste wijze afstand doen.

Lekker

Wanneer ik te horen krijg: 'Wat een lekkere honing heb ik van je gekregen', en men is ook nog verrast over het eenvoudige, zelfontworpen etiket op het (Bijenhuis)potje, dan is deze bijenhouder dik en dik tevreden. Naar meer streeft hij niet. Is hiermee (bijna) alles gezegd over honing? Nee! Dat was overigens ook niet mijn bedoeling. Dit artikeltje was slechts een poging de honing te belichten vanuit het standpunt van de mijn inziens gemiddelde imker. Die imker voor wie het honingoogsten geen al te belangrijke bezigheid is.

Selecteren is een moeizaam en tijdrovend werk. Het is heel wat meer dan eind mei kijken welk volk de meeste honing heeft opgebracht en daarom voor dat jaar de koninginnen mag leveren. Men moet er veel volken voor hebben. Als men deze niet heeft en dat probleem op wil lossen door met elkaar samen te werken, komt er een ander probleem te voorschijn. Als volken niet in hetzelfde drachtgebied staan en niet op dezelfde wijze behandeld worden zijn ze eigenlijk niet met elkaar te vergelijken. Het enige wat zich tamelijk gemakkelijk laat vergelijken is de zachtaardigheid van bijenvolken. Deze is wel enigszins van imker en milieu afhankelijk, maar in belangrijker mate van de aard van het volk. Selectie is het werk van specialisten. Bijna altijd stellen deze hun resultaten graag aan andere imkers beschikbaar, al was het maar om meer van de door hen gewenste bijen in hun omgeving te krijgen. Voor de meeste imkers is dit de aangewezen weg om kwalitatief goede bijen op hun stand te krijgen.

Werken met geselecteerd materiaal

Eigenlijk is het raar om te werken met dieren waarop geen selectie is toegepast. Wat betalen hondenliefhebbers niet voor een pup van een bepaald ras, terwijl honden voor niets in het asiel gehaald kunnen worden. Er is geen enkele boer meer die geen gebruik maakt van selectieprogramma's bij de teelt van zijn vee. Vermeerdering van zijn dieren is vaak een zaak van gespecialiseerde bedrijven. Verenigingen van houders van kleine huisdieren, of het nou kippen, geiten of kanaries zijn, hebben teeltprogramma's. Wat doen duivenmelkers niet om aan de beste vliegers te komen? En de imkers? Laten die Gods water over Gods akker lopen? Soms lijkt het daar erg veel op. Als het maar vliegt en bruin van kleur is, is het blijkbaar goed. Of valt dat in de praktijk wel mee? Volgens het onderzoek van het IKC 'Bijenhouderij 1994 in beeld' werkt 25% van de imkers met carnica's, 15% met Buckfast, 6% met andere rassen en 75% met de inlandse bij. Het totaal is meer dan 100% omdat imkers soms met meer dan een ras tegelijk werken. Een behoorlijk deel van de imkers werkt al met geselecteerd materiaal.

De korte levensduur van de bij bemoeilijkt het werken met bijen van een betere kwaliteit nogal. Die korte levensduur is waarschijnlijk een van de redenen dat

veel imkers gewone huis- tuin- en keukenbijen hebben. Een hond kun je zo'n 15 jaar houden. Pas daarna komt het probleem van de vervanging. Bij bijen is de imker daarmee voortdurend bezig. Een keer aan geselecteerd materiaal komen is niet zo moeilijk, maar dat in stand houden is veel lastiger. Als imkers elkaar daarbij helpen wordt het een stuk gemakkelijker. Dat zou eigenlijk een taak moeten zijn van de bijenhoudersorganisaties en met name van de plaatselijke vereniging.

Organisatie

Voor wie er naar zoekt, is er voldoende goed bijenmateriaal aanwezig. Er zijn carnica- en

278 product niet verbreiden? Wie zoekt kan ook mellifera-materiaal vinden. Je zult er wel voor naar het buitenland moeten: onder andere. Zwitserland en Ierland.

Elk jaar opnieuw moet de imker werken aan het behoud van het goede uitgangsmateriaal, anders verbasteren zijn mooie bijen alweer snel. Niet iedereen heeft tijd en zin om dat steeds weer te doen en imkert daarom noodgedwongen verder met wat er in de vrije natuur rondvliegt. Dat is een probleem dat de imker in verenigingsverband op zou kunnen lossen. Per vereniging zouden er enkele imkers moeten zijn die over raszuiver materiaal beschikken ten behoeve van de leden. Deze imkers zorgen ervoor dat ieder die dat wenst van hen eitjes of jonge larfjes krijgt die dan door de nieuwe eigenaar zelf opgekweekt worden. Zo heeft ieder de bron van het goede bijenmateriaal dicht bij huis. De imker krijgt dan op zijn bijenstand de zogenaamde F1's. Dat zijn koninginnen die van een raszuivere moeder afkomen en standbevruucht worden. De bijenvolken van deze F1-moeren hebben meestal de gewenste eigenschappen van moeders kant. Omdat deze bijenvolken niet raszuiver zijn, zijn ze niet geschikt om er verder mee te kweken. Wanneer de moeder vervangen moet worden, moet deze weer van de raszuivere teeltvolken komen.

Het Vlaamse overlarfproject

Onze zuiderburen kennen een dergelijke werkwijze. Er is een aantal imkers met raszuivere bijen. Iedere bijenhouder die daarvan gebruik wil maken kan bij deze imkers larfjes bestellen. Op een vastgestelde dag kunnen zij deze tegen een geringe vergoeding afhalen. Van tevoren wordt door de imkers die dit materiaal beschikbaar stellen van een teeltmoeder overgelarfd. De cellen waarin deze larfjes terecht-

komen worden door een pleegvolk opgebouwd tot koninginnencel: de aangeblazen dop. De ontvangen- de imker krijgt deze aangeblazen doppen. Behalve de larfjes krijgt hij ook een gebruiksaanwijzing. Deze wordt al vroeg verstrekt omdat de imker voorbereidend werk moet doen. Hij heeft een pleegvolk nodig om de aangeblazen doppen verder op te kweken tot goede koninginnen. De doelstelling van het project is aan ieder die dat wil goed teeltmateriaal beschikbaar te stellen zodat de imker met weinig moeite goede en zachte bijen op zijn stand kan hebben en houden.

Wat moet er gebeuren?

Wat er moet gebeuren is dat imkers zich organiseren om dat zuivere materiaal in bezit te krijgen. Het is eigenlijk merkwaardig dat dit niet standaard tot de taak van een vereniging behoort. Nu is het een enkeling die dat doet en dat geheel op eigen kracht moet doen. Hij moet zelf uitzoeken bij welke teler hij zijn materiaal gaat halen en wanneer. Ook hoe hij ze in zijn bijenvolken ingevoerd moet krijgen. Moet hij een jaar overslaan door ziekte of tijdgebrek dan is hij onmiddellijk weer een stuk achterop. Als we dat als vereniging kunnen doen, wordt het allemaal een stuk eenvoudiger.

Het Nederlandse doppenproject

Het doppenproject wordt georganiseerd door de commissie Koninginnenteelt van de VBBN en is bedoeld om imkers te ondersteunen. Deze steun bestaat uit het zoeken van telers die op deze manier aangeblazen doppen beschikbaar willen stellen. Uit het geven van voorlichting hoe dit soort koninginnenteelt gerealiseerd kan worden, hetzij door de individuele imker, hetzij door verenigingen. Wie belangstelling heeft als vereniging, als groepje samenwerkende imkers of als individuele bijenhouder kan bij deze commissie (J. Dommerholt, 0343 414820) terecht voor informatie: een brochure over de werkwijze en een lijst (waaraan nog gewerkt wordt) met adressen van telers.

Voor een lezing voor uw vereniging over dit onderwerp kunt u terecht bij J.F. Charpentier, 073-5037030 of M.J. van Iersel, 013-5113463).

Van grasland tot bloemenweide

E.H. de Witte

De samenwerking tussen WBE (Wild Beheers Eenheid) en de VBBN subvereniging Vriezenveen en Omstreken werpt zijn vruchten af. De contacten zijn opgebouwd tijdens de nieuwjaarsreceptie van de WBE waar de subvereniging Vriezenveen een aantal jaren zijn stand heeft staan. Daarnaast heeft de subvereniging voorlichting gegeven aan 600 leerlingen van de basisschool tijdens de scholingsdagen van de WBE georganiseerd bij de Tolplas. Maar hoe zet je deze contacten om tot direct zichtbare zaken zoals drachtverbetering? Hoe pak je dat aan? Hoe kom je erachter wat de ander wil? Hoe bouw je relaties op?

Aan de WBE is de vraag gesteld hoe de mogelijkheden liggen voor drachtverbetering binnen de regio. De WBE heeft zich hierover beraden en heeft de vraag aan de WMO (Waterleidings Maatschappij Overijssel) voorgelegd. De WMO heeft de subvereniging Vriezenveen e.o. uitgenodigd voor een gesprek. In dit gesprek hebben de subvereniging en de WMO duidelijk de standpunten naar voren gebracht. In de doelen die beide partijen voor ogen hebben, zitten grote overeenkomsten. Dus na dit gesprek kwamen er nog drie bijeenkomsten. Na het laatste gesprek was de kogel door de kerk. De WMO stelde grond en de financiën beschikbaar en de subvereniging kennis en arbeid.

In het waterwingebied van de WMO Hoge Hexel is een perceel weiland van 3,5 ha omgeploegd en ingezaaid. Dit terrein dat tussen de Hexelseweg, Janninksweg en Oude Zwolseweg ligt, zal voor mens en dier een meerwaarde opleveren. Omdat de doelstellingen van de subvereniging Vriezenveen e.o. en

van de WMO afdeling Special Terreinbeheer goed met elkaar overeenkomen, werd tot samenwerking besloten. De grond is door de WMO zaaiklaar gemaakt en eind april, op een zaterdagmorgen, door de imkers ingezaaid. Dit leverde een ouderwets tafereel op, omdat het zaaien met de hand moest gebeuren. De subvereniging hoopt op een bloeiende relatie met de WMO. Als zij positieve geluiden van de mensen horen en de imkers de dracht verbeteren, dan is dit project geslaagd. Op het informatiebord bij het perceel staat:

Van grasland tot bloemenweide

Dit gebied is een waterwingebied. Het is eigendom van de Waterleidingsmaatschappij Overijssel (WMO). Het perceel voor u is een wildakker (bloemenweide). In samenwerking met de imkersvereniging Vriezenveen en omstreken is hier eind april 1998 een bijenmengsel ingezaaid.

Op de bloemenweide is door de verscheidenheid aan plantensoorten voor insecten voldoende voedsel, in de vorm van nectar en stuifmeel, te vinden. In ruil hiervoor bestuiven de insecten de bloemen, waardoor vruchtvorming beter plaatsvindt. Dit maakt duidelijk hoe afhankelijk flora en fauna van elkaar zijn. Een bloemenweide biedt niet alleen plaats aan insecten, maar ook aan knaagdieren en vogels die leven van zaden en insecten. Roofvogels en kleine roofdieren worden vervolgens weer aangetrokken door de knaagdieren en vogels. Met deze bloemenweide wordt de leefruimte van de fauna uitgebreid. Naast de onderstaande ingezaaide soorten zijn ook andere wilde planten welkom

Naam	Bloemkleur	Bloeitijd
bernagie (borage)	blauw	juni-oktober
boekweit	wit/roze	juni-september
kaasjeskruid	roze/violet	juni-september
mosterd	geel	mei-september
phacelia	blauw	juli-september
bladrammenas	wil/lila	juni-september
rode klaver	paarsrood	mei-oktober
serradella	roze	mei-augustus

Informatie: Voor meer informatie over de bloemenweide kunt contact opnemen met Herbert de Witte, secretaris van de VBBN subvereniging Vriezenveen e.o., 0546-576597.



De imkers v.l.n.r. W. Valk, H. de Witte en H. Wolterink, leveren een ouderwets tafereel op in het Hoge Hexel.

Gids van Bijen, Wespen en Mieren

Marleen Boerjan

In dit prachtige geïllustreerde boek zijn 135 soorten angeldragende (*Aculeata*) vliesvleugelingen (*Hymenoptera*) beschreven. De insectenorde van de vliesvleugelen omvat meer dan 11.000 soorten en de 135 beschreven soorten vertegenwoordigen dus slechts een beperkte groep. Ondanks deze beperking kan het boek prima gebruikt worden bij het herkennen van wespen, bijen of mieren in tuin en veld. De determinatietabel op voor- en achterkaft is hierbij zeer nuttig. Met deze tabel kan de familie waartoe het gevonden insect behoort worden vastgesteld en de verwijzing naar de bladzijde leidt de lezer snel naar foto's van een aantal vertegenwoordigers van bijvoorbeeld de familie *Apidae* (bijen) op bladzijde 197. De beschrijving van de individuele soorten wordt voorafgegaan door een algemene beschrijving van de familie. Handig is de beschrijving van specifieke kenmerken zodat je zeker weet dat het gevonden

insect een bij is en bijvoorbeeld geen wesp. Per familie wordt vervolgens een aantal soorten beschreven. Elke soort wordt beschreven volgens een vaste indeling van de paragrafen. In 'kenmerken' wordt bijvoorbeeld de kleur van mannetjes en vrouwtjes beschreven, maar ook de lengte en vorm van het borststuk en de beharing. Extra aandacht is er voor kenmerken die het onderscheiden van verwante soorten vergemakkelijkt. De illustraties zijn daarbij essentieel. Vooral omdat de kleurenfoto's de insecten in hun normale omgeving laten zien. De beschrijving van de 'tweekleurige metselbij' wordt, bijvoorbeeld, geïllustreerd met een serie prachtige kleurenfoto's met bijen die een nest bouwen in een slakkenhuis, van recycling gesproken! De gids is niet alleen een mooi kijkboek maar je leest het soms als een avonturenboek: de tweekleurige metselbij test bijvoorbeeld elk slakkenhuis op haar beweegbaarheid: 'De bij kruipt daarvoor onder het huisje, met de buik naar het huisje toe. Daarna trappelt ze met de poten en verschuift het slakkenhuisje met snelle roterende bewegingen. Tenslotte blijft het slakkenhuisje met zijdelings naar boven gerichte opening liggen, zodat de bij na de landing ongehinderd naar binnen kan kopen' (einde citaat).

Het oorspronkelijke Duitse boek is door Theo Peeters aangevuld met verspreidingskaartjes in België en Nederland. Ook de beschrijving van de biotopen is door de bewerker aangevuld met gegevens uit onze lage landen. Jammer is misschien dat de illustraties van de landschappen en biotopen waarin de vliesvleugelen nestelen en leven vooral in Duitsland zijn gelegen.

Ondanks deze beperking is het een schitterende gids die op de leestafel van imkers geïnteresseerd in wilde bijen niet mag ontbreken. De gids past volledig in een nieuwe moderne benadering van de bijenhouderij waarin de wilde bij een even belangrijke bestuivende rol speelt als de honingbij.

Gids van Bijen, Wespen en Mieren

Heiko Bellmann, bewerkt voor het Nederlandse en Belgische taalgebied door Theo M.J. Peeters
B.V. Uitgeverij Tirion, Baarn.
ISBN 90 5210 2937

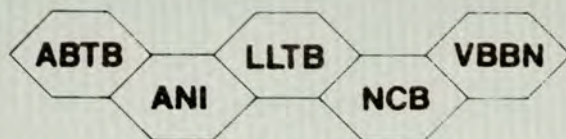
HEIKO BELLMANN

GIDS VAN Bijen, Wespen EN Mieren



Beschrijving van meer dan 135
verschillende soorten

Tirion



Uit de Bedrijfsraad

J. Beekman

Het bestuur van de Bedrijfsraad vergaderde op 27 juli 1998 in het huis van de NCB te Tilburg. Hieronder volgt een greep uit de overvolle agenda:

- Benoeming vice-voorzitter van de Bedrijfsraad, vanwege het vertrek van dhr. C.J. Roelen als bestuurder. I.v.m. afwezigheid van de voorzitter, dhr. D. Vunderink, opende de voorzitter van de NCB de vergadering en gaf een kort historisch overzicht hoe in het verleden de voorzitter en de vice-voorzitter benoemd werden. In de vergadering van 22 juli j.l. van het Bondsbestuur NCB is besloten dat de voorzitter dhr. J. Beekman zich kandidaat zal stellen voor het vice-voorzitterschap van de Bedrijfsraad. Van de zijde van de aanwezigen waren geen bezwaren en ging men akkoord met de kandidaatstelling. Er waren geen tegenkandidaten. Met algemene stemmen werd dhr. Beekman als vice-voorzitter gekozen, hij kon meteen aan de slag.

• Notulen Bedrijfsraadvergadering 20-4-98

Geen op- of aanmerkingen m.b.t. de tekst. Uit de inhoud is door de voorzitter gevraagd om de afwerking m.b.t. honingnormen z.s.m. af te werken. De tijd dringt. Dhr. F.G.A. Janssen zal hiervoor zorgdragen. Wat betreft de centrale agenda, worden aan het secretariaat door de organisaties gegevens geleverd voor eind augustus 1998. De voorzitter zal voor verdere verwerking zorgdragen.

• Openstaande actiepunten

- discussie toekomst Bedrijfsraad
- proefprocedure spuutschade 1996.
- reactie Cogem i.v.m. gewasmanipulatie.

• Verslag kascontrolecommissie en definitief vaststellen van de jaarrekening Bedrijfsraad

De jaarrekening is definitief vastgesteld en de secretaris/penningmeester is voor zijn beleid gedechargeerd. Als opmerking is gemaakt om de boekhouding op te stellen overeenkomstig het computertijdperk. De secretaris zal e.e.a. verzorgen.

• Verzamelen berichtgeving spuutschadeformulieren

Afgesproken is dat het verzamelpunt voor de spuutschadeformulieren het secretariaat van de Bedrijfsraad is, waar na ze verzonden worden naar het secretariaat van de VBBN, die voor verdere verwerking zorgdraagt. E.e.a. voor het overleg met de Plantenziektenkundige Dienst (PD) in het najaar.

• Amerikaans vuilbroed

De voorzitter geeft een overzicht van de huidige stand

van zaken in Brabant. Het verloop van de screening, de 2e controle en de eventuele vernietiging van de bijenvolken. Zie voor verdere informatie het vorige nummer van Bijen 'Bijgepraat' van 22-7-98.

Waar het grote prijsverschil inzigt m.b.t. het keuren op AVB door de Nederlandse of Duitse overheid, was bij de leden BR niet bekend. Het zal nagegaan worden hoe het zit met de tarieven voor de gezondheidsverklaring bij het reizen naar het buitenland met bijenvolken.

• Ambrosiushoeve en het onderzoekprogramma

De secretaris benadrukt nogmaals het belang van het op tijd volgens afspraak, overmaken door de Organisaties van de imkersbijdrage. Loopt nog niet vlekkeloos, terwijl de peildatum, 1 juli, verstreken is. Van belang is het aantal leden op die datum en de daarop geënte verrekening op jaarbasis.

Nagekomen voorstellen van de ANI voor 1999. De drie voorstellen zijn doorgenomen en worden met een begeleidend schrijven aan de Ambrosiushoeve gezonden.

- Voorstel één; nader onderzoek naar het gebruik van organische zuren voor de bestrijding van de varroamijt.
- Voorstel twee; aanvullend onderzoek naar het gebruik van de darrenraatmethode voor de bestrijding van de varroamijt.

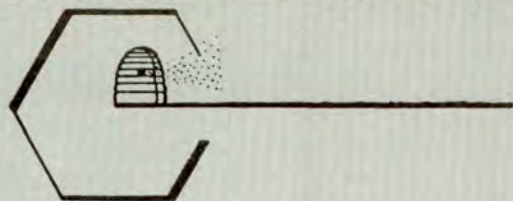
- Voorstel drie; onderzoek naar de verontreiniging van raathoning met acariciden.

Reactie door de Ambrosiushoeve op de ingediende voorstellen van de vereniging Haaren en de subvereniging groep Veluwe-Zuid van de VBBN. De voorstellen zijn door de mensen van de Ambrosiushoeve bekeken en rapport uitgebracht aan de Bedrijfsraad. Op alle voorstellen is op basis van literatuur een antwoord te geven. Besloten is om een kopie van het antwoord Ambrosiushoeve met een kort briefje aan de inzenders te sturen.

Het werkplan Ambrosiushoeve 1999 is conform de gemaakte afspraken, wel is er nog beperkte ruimte voor onderzoeksvoorstellen voor fruitteelt en de bijenhouderij. Een en ander wordt nader bekeken.

- Bestuivingsregeling bij plaatsen van bijenvolken: reactie van de ANI op het concept zijn besproken in de Bedrijfsraad. De leden van de Bedrijfsraad zijn van mening dat e.e.a. in de overleggroep besproken dient te worden, met het concept als discussiestuk. De namen van de personen die het overleg in gaan met LTO zijn bekend.
- Concurrentie honingbijen en andere bloembezoekende insecten, is door de ANI weer op de agenda geplaatst. Afgesproken is als er bij de organisaties behoefte bestaat om op het rapport te reageren, het secretariaat Bedrijfsraad als brievenbus zal fungeren. De algemene mening is dat het rapport goed is. Er zal nog gereageerd worden in Bijen door een groepje wijze mannen. Natuurlijk zijn er diverse minder maar toch noodzakelijke interessante zaken besproken in de Bedrijfsraad, die toch de nodige tijd vragen.

Indien u vragen, op- of aanmerkingen heeft over het bovenstaande kunt u contact opnemen met het secretariaat van de Bedrijfsraad, Spoorlaan 350, 5000 MA, Tilburg, 013-5836350, fax 013-5435579, of bij de HB-leden van uw organisatie.



Studiedag 1998

Ter herinnering: In het septembernummer van Bijen staat het volledige programma van de studiedag van de bond van bijenhouders NCB afgedrukt.

Nogmaals voor alle duidelijkheid: Het thema van de studiedag zal zijn 'Drachtverbetering en bestuiving.' De studiedag is zeer praktisch opgezet en iedere imker kan er zijn/haar voordeel mee doen.

De studiedag zal plaatsvinden op zaterdag 14 november in het schoolgebouw van de Helicon (voormalige MAS) Schouwrooij 2 te Bostel.

De zaal is open vanaf 9.30 uur en om 10.00 uur zal de studiedag geopend worden.

Ook niet-leden van de Bond van bijenhouders NCB kunnen deelnemen aan de keuring van honing, was en mede.

De toegangsprijs voor leden van de Bond van bijenhouders NCB met lidmaatschapskaart is f15 en voor niet-leden f20 inclusief koffie en lunch.

Gezien de noodzaak van een goede voedselvoorziening voor onze bijen en het belang voor de bestuiving, rekenen wij op uw aanwezigheid op 14 november.

Markt

Helaas hebben wij moeten besluiten, i.v.m. de uitbraken van Amerikaans vuilbroed, de aanvoer van materialen die in aanraking zijn geweest met bijen te weren. Boeken, tijdschriften, etiketten, potten, postzegels en handwerkjes zijn van harte welkom. U draagt zelf zorg voor de verkoop, ruilen is ook mogelijk. Speciale aandacht vragen wij voor de bijenpostzegelverzameling van de familie Van Driebergen. U kunt hier kopen, verkopen of ruilen.

Postersessie

Een ieder mag hier informatie verspreiden m.b.t. voorlichtingsbijeenkomsten, cursussen of excursies. Ook foto's van activiteiten of 'vraag en aanbod' kunt u hier kwijt.

Parallelprogramma

Het programma loopt van 10.00-16.00 uur.

-Papierknipwerk door mw. J. Kuypers in lokaal 149.

Deelnemers wordt verzocht een schaatje met scherpe punt mee te brengen (3D-schaatje).

-Werken met kruiden door mw. Van Vijfeiken in lokaal 88. Kruiden komen steeds meer in de belangstelling, vandaar dat we dit onderwerp weer in het programma hebben opgenomen. Gezien het succes van vorig jaar wordt een ieder weer in de gelegenheid gesteld om hun gemaakte handwerken (ook als deze niets met bijen te maken hebben) tentoon te stellen.

Drachtplantenherkenning

Wedstrijd om uw kennis over drachtplanten te toetsen, er worden enkele prijzen beschikbaar gesteld.

- Verkoop zaden van drachtplanten.

Fam. Hallmans zal voorlichting geven en zakjes met zaden aanbieden.

Demonstratie honingkeuring

Vorig jaar was er veel belangstelling voor dit onderdeel, hopelijk zal dat nu ook het geval zijn.

De Strabrechtse heide

J. Beekman

In een gesprek tussen de opzichter van Staatsbosbeheer (SBB) dhr. A.M. Bussers en de Bondsvoorzitter J. Beekman op 7 augustus j.l., is het volgende aan de orde geweest:

Het is zeer hinderlijk en ook niet wenselijk dat er gevraagd wordt om bijenvolken te plaatsen op de heide nádat de inschrijvingstermijn verstreken is.

De slagbomen op de toegangswegen rond de heide worden zo kort mogelijk geopend door mensen van SBB om te voorkomen dat er onbevoegden met auto's op het terrein komen.

Het tijdstip van openen van genoemde bomen wordt door de opzichter vastgesteld en zal zowel voor het plaatsen als voor het ophalen op twee zaterdagen plaatsvinden.

Men kan zich aanmelden voor het plaatsen van bijenvolken op de heide vanaf januari t/m half juli van het lopende jaar, met inachtneming van de voorwaarden vermeld op de vergunning. Na half juli worden geen aanmeldingen meer aangenomen.

Ten overvloede volgen hier de voorwaarden voor het plaatsen van bijenvolken opgesteld door SBB:

- Betaling van de aan deze vergunning verbonden kosten dient vóór plaatsing van de bijenvolken te geschieden door overmaking op bankrekeningnummer 12.14.08.256 (Rabobank te Zeist), t.n.v. Staatsbosbeheer regio Limburg, Oost-Brabant, Postbus 103, 6040 AC Roermond.
- Voor inlichtingen kunt u op maandag van 08.00- 10.00 uur contact opnemen met dhr. Bussers, 040-2262343. Vóór plaatsing dient u met dhr. Bussers contact op te nemen.
- De vergunninghouder mag de vergunning noch geheel, noch gedeeltelijk aan derden overdragen of afstaan zonder schriftelijke goedkeuring van het regiohoofd.
- De vergunninghouder vrijwaart de Staat tegen aanspraken van derden op vergoedingen wegens schade, hoegenaamd ook, of onheil dat voortvloeit uit of verband houdt met het gebruik, dat de vergunninghouder van de vergunning maakt.
- Na het verwijderen van de geplaatste volken dient het terrein in goede staat achtergelaten te worden.
- De vergunninghouder is verplicht de door hem veroorzaakte schade aan het terrein te herstellen zulks naar oordeel van SBB. Bij het niet nakomen van deze verplichting zal de schade op kosten van de vergunninghouder door SBB worden hersteld.
- Indien er Amerikaans vuilbroed in de omgeving van de Strabrechtse heide uitbreekt kunnen er geen bijenvolken geplaatst worden.
- Data van plaatsen en ophalen van bijenvolken zullen door SBB vastgesteld worden.



Uit de PC van de voorzitter

Dick Vunderink

Het bijenseizoen zit er bijna op. Mijn volken zijn ingewinterd en staan er goed bij. Ik houd van vroeg inwintertieren omdat het mij beter lijkt voor de bijen en ik vind dat het begin september maar eens afgelopen moet zijn. Maar het knaagt binnenin want je weet dat je nog een heleboel moet schoonmaken en opruimen. Nee, hou nou even op over nieuwe raampjes draden!

Ik begin maar gauw over bestuurlijke aangelegenheden. Dit najaar gaan we weer onderhandelen over een nieuw bestuivingsreglement. Voor mij de eerste keer en dat kan dus alle kanten opgaan. Ik hoop ook de goede. Door de Bedrijfsraad is een brede afvaardiging benoemd.

U herinnert zich de grote spuutschade op de aardappel in 1996. Zoals gebruikelijk hebben de verzekeringsmaatschappijen geweigerd de schade te vergoeden omdat toegestane middelen gebruikt waren. De bijenhouderij stond op het standpunt dat daarmee niet een vrijbrief ontstond om andermans eigendom te beschadigen. De Bedrijfsraad heeft een heel duidelijke zaak in handen van een advocaat gegeven en dat heeft geleid tot schadevergoeding. Daarmee is een star standpunt doorbroken en dat geeft mogelijkheden voor vergelijkbare gevallen. Elders in dit of het volgende nummer vindt u daar mee over.

- U weet dat wij onze subverenigingen de gelegenheid hebben geboden in te tekenen op aandelen Internationale CD-rom. Daarvoor bestaat zoveel belangstelling dat wij nu het businessplan verder uitwerken om dat snel te bespreken met de betreffende subverenigingen. Mocht u nu nog mee willen doen, meld u snel, misschien kan het nog.

- Het Amerikaans vuilbroed (AVB) blijft ons parten spelen. In Limburg en Brabant zijn de haarden opgeruimd en zijn de reisverboden opgeheven. Dat is de formele kant maar daarachter ligt natuurlijk veel narigheid en emotie bij de getroffen imkers. Ik hoop dat ze toch weer opnieuw beginnen.

Maar nu weer een nieuwe uitbraak op een bijenpark in Vlaardingen in de Broekpolder. Ook weer onbekend hoe de insleep plaatsvond, maar het Ambrosiusgilde Rotterdam adviseert allen die enig contact met imkers op dat park hebben gehad, hun stand te laten checken op AVB met een honingmonster door ID/DLO. Een prima advies.

- En zo hebben we ook nog de varroamijt. Daaraan zijn we al lang gewend en dat houdt het risico in van onachtzaamheid. Op Texel is dat anders. Daar hebben ze de mijt de pas enkele jaren en zij proberen heel serieus de mijt de baas te blijven zonder bestrijding of tenminste bestrijding zonder gif. Een prima streven, maar zal dat hier lukken? Dit voorjaar een aantal dode volken met flinke

besmetting, maar ook volken met dito besmetting en een grote honingooft. Hoe zit dat nu toch? Vandaar een mini-symposium met vier sprekers, Gerard Lijftogt van Fortmond, Dr. Hayo Velthuis van de Universiteit Utrecht, Drs. Johan Calis en Jan Trip. De eerste sprekers gaven hun visie op bestrijding en de laatste informeerden over gifvrije bestrijding met darrenraatmethode en organisch zuur. Dat gaf zowel verheldering als onzekerheid, want de imker moet zelf kiezen.

Ik heb gesteld dat het gaat om twee keuzes: bestrijden of niet bestrijden, en als je bestrijdt doe je dat met gif of natuurlijke middelen want dat laatste kan nu. Ik heb het standpunt van het HB toegelicht: wel bestrijden maar met de biotechnische darrenraatmethode en/of met organische zuren.

Omdat er nog volken op Texel staan waarin nog nooit is bestreden heb ik Texel aangeboden met alle betrokkenen, het HB en de Ambrosiushoeve in gesprek te gaan over de kans een onderzoeksproject te starten naar de ontwikkeling van volken zonder bestrijding of bestrijding zonder gif. Dat zou allen die zoeken naar betere methoden dan bestrijden met Apistan kunnen helpen. Het woord is aan Texel.

Wijziging sprekerslijst

Alle secretarissen van de subverenigingen van de VBBN hebben een sprekerslijst ontvangen.

Hierbij een verzoek onderstaande wijzigingen aan te brengen op deze lijst.

Wijzigingen bij de 'Stichting Landelijk Proefbedrijf voor Insectenbestuiving en Bijenhouderij Ambrosiushoeve':

E-mail: ambrosiushoeve@wxs.nl

Internet: <http://home.wxs.nl/~ambros>



Helaas kan Arjen Neve de bij op deze foto niet benoemen. Kenners misschien wel? (De vleugels hebben nogal gele-den!) De foto is gemaakt in Oostenrijk door Arjen Neve