

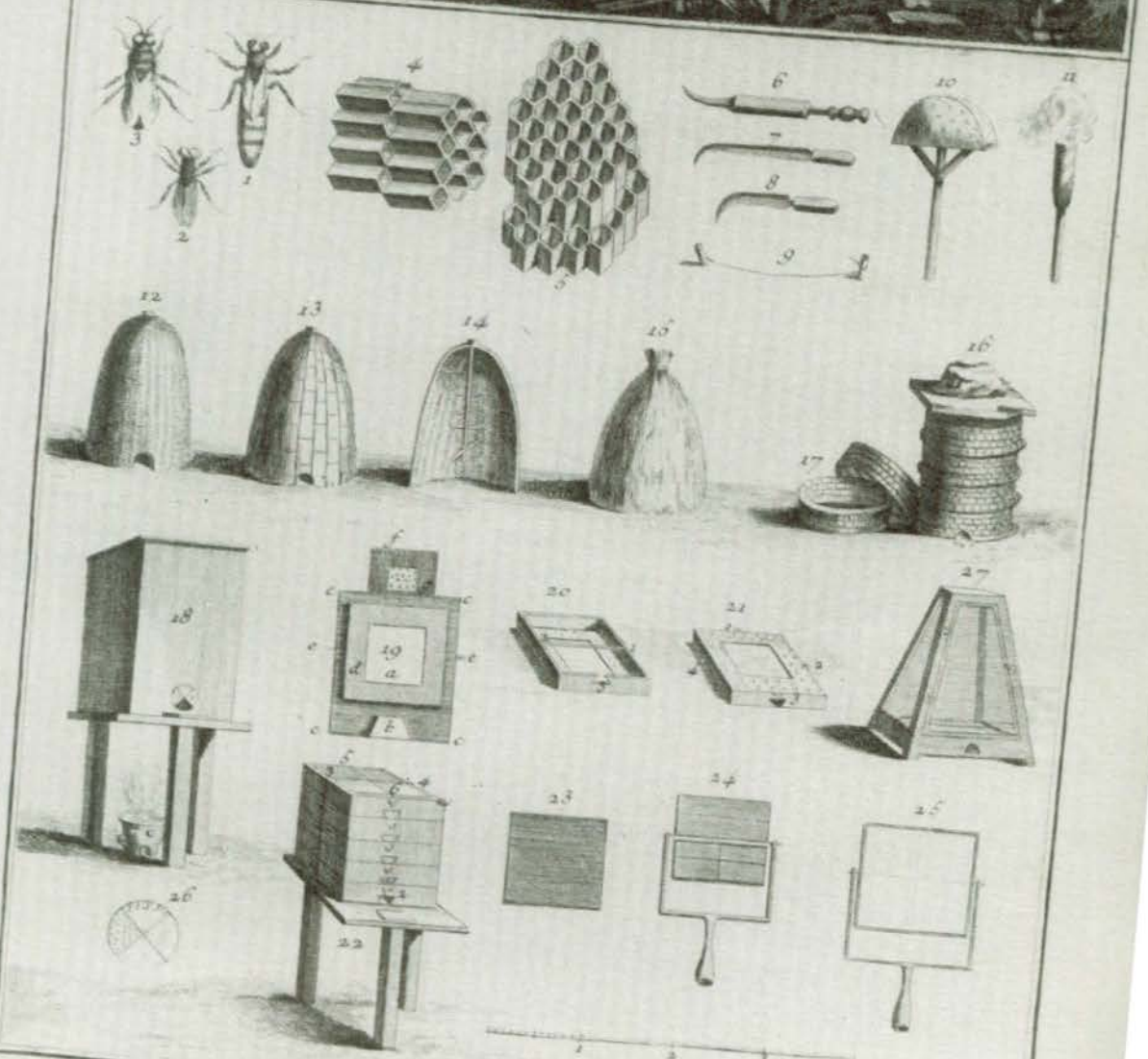
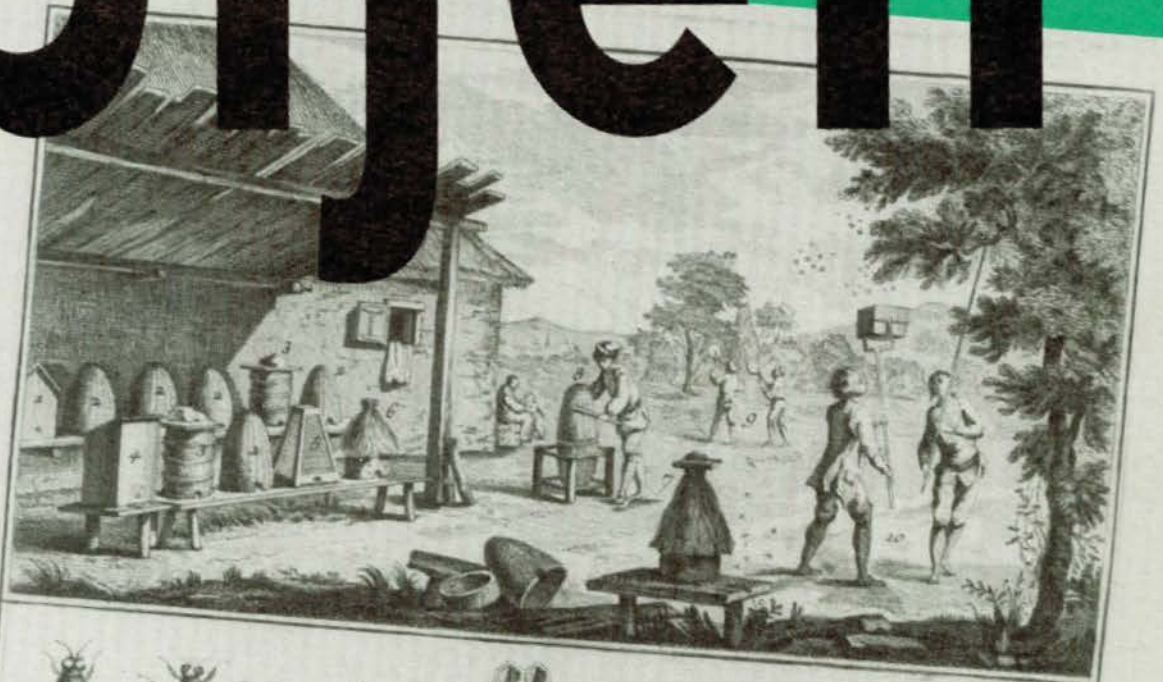
Uitgave: de Imkersbond ABTB, de Imkersbond van de LLTB, de Bond van Bijenhouders van de NCB, en de VE

8/5

m
199

MAANDBLAD VOOR IMKERS

bijen



Economie Rustic

bijen

Van de redactie

Maandblad voor imkers ISSN 0926-3357

Jaargang 8, nummer 5, mei 1999

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 mw. M.L. Boerjan

Redactie M.J. van Iersel, A.M. Kuypers, R.H. Molenaar, en M. Schyns, vacature

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

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

Postbus 90, 6720 AB Bennekom Telefoon 0317 422422

Telefax 0317 4241 80 E-mail bijenhuis@tip.nl

Serveraansluiting VBBN zoemlijst: listserv@lifenet.nl

Financiële administratie

Spoorlaan 350, 5038 CC Tilburg, telefoon 013 5836350

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 (de juli- en augustusnummers worden gecombineerd).

Oplage 8.200

Tarieven voor handelsadvertenties: op aanvraag bij de redactiesecretaris.

Niet-commerciële advertenties in 'Vraag en aanbod':

f 20,00 per 20 woorden, elk extra woord f 0,50

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: Foto genomen in het Bijenmuseum in het themapark 'Land van Weldadigheid te Frederiksoord. Hier wordt de bijenteeltverzameling van Baldi Dekker tentoongesteld. Kopergravure uit 'Oeconomie rustique et Recueil de planches sur les sciencen. Paris 1762'. (Foto Guy Ackermans)

Zonder het van elkaar te weten hebben drie schrijvers ervoor gezorgd dat dit meinummer een 'bijna themanummer' is geworden. Johan Calis doet verslag van een Varroamijt symposium, Mari van Iersel beschrijft het gedrag van de mijt in de broedcel en Ko Zoet reageert op eigen wijze op een van de onderzoeken met betrekking tot de varroamijt. Bij elkaar vele pagina's varroamijt-nieuws. Niettemin is er, gelukkig, ook dit nummer van Bijen nog heel wat meer te lezen. We maken o.a. kennis met een naar Canada geëmigreerde imkersfamilie. De hoofdbesturen herdenken Joop Beetsma in een in memoriam.

U zult zien, afwisselend leesvoer in dit meinummer van Bijen toch zullen enkele lezers hun ingezonden stukjes nog missen, we hadden veel kopij dat echt geplaatst moest worden en daarom is de rubriek 'De lezer schrijft' eventjes doorgeschoven.

Oproep: voor de rubriek 'foto van de maand' kan de redactie weer bijzondere opnames van bijenkasten en/of -stallen gebruiken. Heeft u nog iets in de kast liggen, stuur ze dan naar het bekende redactieadres en schrijf er een leuk stukje bij; of u reist met de bijen, welke honing u oogst, hoe u met bijenhouden bent begonnen, wat voor bijen u heeft enz.

Ab Kuypers

Inhoud

In memoriam, Joop Beetsma.....	Dick Vunderink	131
Internationaal congres over sociale insecten.....	J. Calis	132
Van heinde en ver	Mari van Iersel	135
Nieuws van de Ambrosiushoeve	Christ Smeekens	133
Bijenplant in beeld	Arjen Neve	136
Van Imker tot imker.....	Ko Zoet	138
Imkermethoden	Dick Vunderink	138
Imkerpraktijken; Gedrag varroamijt.....	Mari van Iersel	140
Bevruchtungsstation Marken		142
Weg van de oprukkende snelwegen	Ab Kuypers	143
Opening bijenstal Carnicavereniging		146
Polygoonfilm		146
Imkermethoden.....		147
Impopulaire drachtplanten M. Verspaandonk-Schijvens		148
Nieuwe hoofredacteur Bijen		150
Verenigingsnieuws		
Uit de bedrijfsraad.....		151
Toespraak Algemene Vergadering VBBN.....		152
Uit de PC van de voorzitter		154
Onderscheidingen van de VBBN		155
Familieberichten.....		156
Kalender		157
Vraag en Aanbod		158

Met inzet, hulpvaardig, bescheiden en opgeruimd

Het plotselinge overlijden van Joop Beetsma wekt een onwerkelijke sfeer. Het wordt niet verwacht, het past niet dat zo'n vitale, energieke man, die nog zoveel kon betekenen, ineens uit onze kring wordt weggenomen. We rekenden nog volop op hem want we konden immers altijd op hem rekenen. Het verlies geeft een gevoel van onrecht en onmacht. Hoe moet dat verder zonder Joop Beetsma? Of moeten wij eerder denken aan een voorrecht? Het voorrecht dat wij een integer mens als Joop in ons midden hadden en dat wij hem hebben gekend en hij ons kende.

Nadat wij hem kort herdachten op de Algemene Vergadering, heb ik de aanwezigen opgeroepen de besprekingen te voeren in de geest van zijn persoon: met inzet, hulpvaardig, bescheiden en opgeruimd. Het trof mij dat deze begrippen steeds weer opklonken in de toespraken tijdens de crematieplechtigheid. Maar er werd een eigenschap aan toegevoegd: zijn gastvrijheid; die konden wij uiteraard minder ervaren, maar natuurlijk hoort gastvrijheid bij een man als Joop Beetsma.

Er zal een leegte zijn als Joop niet meer aanwezig is in de vergadering van de Bedrijfsraad, van de Werkgroep Amerikaans Vuilbroed. Het zal vreemd zijn om hem niet meer tegen te komen in het Bijenhuis, waar hij net zo goed thuishoorde als op de Landbouwwuniversiteit, waar Willem Jan Boot en Johan Calis hem zullen missen. En wat goed dat hij niet meer hoeft te treuren dat het bijenonderzoek op de LUW is geschrapt en het treuren aan ons kan overlaten.

Wij zullen de naam van Joop Beetsma nog vaak tegenkomen. In augustus 1987 werd hij hoofdredacteur van 'Het Groentje' en van Bijen waardoor er ruim 120 nummers door en uit zijn handen zijn gekomen. Als voortreffelijk beheersers van het Nederlands bewaakte hij de stijl en als bijenwetenschapper de inhoud. Daarom zien we hem ook als lid van de leescommissie van ons jubileumboek. Wij treffen zijn naam aan bij tal van passages in de Imkers Encyclopedie, het waardevolle naslagwerk. Zijn naam is verbonden aan de darrenraatmethode die in opmars is, nu gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek en vertaald in een praktisch hanteerbare

methode. Joop Beetsma bracht de bibliotheek van de VBBN veilig en goed beheerd onder in de Bibliotheek van de Landbouwwuniversiteit en zou die verder opgebouwd hebben als het HB niet zo zuinig was geweest.

Joop Beetsma zal in onze herinnering komen als wij terugdenken aan zijn lezingen, met name zijn enthousiaste verhalen over Vietnam en andere projecten in het buitenland. Ook als wij iets moeten weten, maar bedenken wij dat wij de vraag niet meer vanzelfsprekend bij Joop kunnen deponeren. Zijn naam zal ook vaak opkomen als wij Bijen lezen. Bijen werd het blad van vier organisaties van de bijenhouderij en het is in hoge mate te danken aan de houding van Joop dat wij zeker kunnen weten dat dit gemeenschappelijk blad blijft bestaan. Vol respect denken wij aan zijn houding - ook als wetenschapper - steeds de belangen van de hele bijenhouderij te verzorgen en aan zijn bekwaamheid om de verschillen die zichtbaar werden - zeker in het begin van Bijen - met begrip en tolerantie te accepteren en te benutten. Hij stond midden in zijn redactieteam en motiveerde het daarmee. De organisaties die Bijen uitgeven, en daarmee duizenden imkers, hebben veel aan de eerste hoofdredacteur, Joop Beetsma te danken.

Voorrecht en respect zijn de woorden waarmee wij hier van Joop Beetsma afscheid nemen. Misschien dat deze waardering iets van hulp mag geven aan Mevrouw Beetsma en haar dochter op de moeilijke weg die voor hen ligt.

Dick Vunderink, mede namens de ABTB, LLTB en NCB



Tekening gemaakt door Fieke Bos uit Winterswijk

Internationaal congres over sociale insecten

Van 29 december 1998 tot 4 januari 1999 vond in Adelaide, Zuid Australië, een internationaal congres over sociale insecten plaats. Het was het 13de congres georganiseerd door de IUSI (International Union for the Study of Social Insects). Eén van de thema's was 'Het samenspel tussen varroa en de bijen'. Gedurende één dag kwamen verschillende onderzoekers uit diverse landen aan het woord. In hun lezingen gaven zij de vorderingen van hun onderzoek weer. Johan Calis van de vakgroep Entomologie, Landbouw Universiteit Wageningen doet voor Bijen verslag.

132 Klimaat en voortplanting van de varroamijt

David de Jong (Brazilië) vertelde over een experiment waarbij 15 jaar geleden een populatie Italiaanse bijen met varroamijten op een geïsoleerd eiland was geplaatst. De volken presteerden goed en vertoonden in de loop van de jaren een steeds lagere besmettingsgraad. Een vergelijkbaar patroon van besmetting was eerder bij de geafricaniseerde bijen waargenomen. De Jong zoekt een verklaring voor de geringe schadelijkheid van de mijten in het tropische klimaat. In tropisch Zuid-Amerika is de mijt praktisch onschadelijk terwijl in gematigd Zuid-Amerika volken door de mijten doodgaan. Recent onderzoek van Bernard Kraus (Utrecht) heeft aangetoond dat mijten bij lage temperaturen aan de rand van het broednest onder onze gematigde condities meer volwassen nakomelingen kunnen krijgen dan bij de hoge temperatuur in het centrum van het broednest. Wellicht kunnen de bijen onder tropische omstandigheden het broednest beter op temperatuur houden, en op deze wijze de voortplanting van de mijten beperken. Het afnemen van de besmettingsgraad in de bijenvolken zou verklaard kunnen worden door natuurlijke selectie voor mijt-resistente bijen, zonder dat er sterfte van de bijenvolken hoeft op te treden. Volken die veel last hebben van mijten produceren minder en minder gezonde darren.

Virusbesmetting en sterfte

In een gematigd klimaat kunnen volken erg verschillend reageren op besmetting met mijten. Stephen Martin (Engeland) vertelde dat volken met veel mijten in leven kunnen blijven, mits de met de varroamijt geassocieerde virussen afwezig zijn. Bijenvolken waarin naast mijten ook virussen aangetoond kunnen worden sterven al bij veel lagere dichtheden aan

mijten. Onderzoek aan de rol van dit virus en de interactie met de varroamijt wordt voortgezet.

Verskillende varroamijtsorten

Onderzoek van Daniel Anderson (Australië) wijst op het voorkomen van verschillende mijt-typen en mogelijk zelfs soorten. Toen oosterse honingbijen door de Indonesiërs op Irian Jaja werden geïntroduceerd, verspreidden deze zich snel naar Papoea New Guinea. Toen de bijbehorende mijten ook in de lokaal aanwezige volken van de westerse honingbijen werden aangetroffen bleken ze echter geen nakomelingen te krijgen. Anderson vertelde dat nader genetisch onderzoek aan mijten uit volken van de oosterse honingbij had aangetoond dat *Varroa jacobsonii* wellicht uit tenminste drie verschillende biologische soorten bestaat. De soort die op het vaste land van Azië voorkomt is dezelfde die in Azië, Europa en Noord-Amerika voorkomt in volken van de westerse honingbij. Een afwijkend biotype van deze soort die in Japan voorkomt is tevens aanwezig in de Braziliaanse volken, zodat de geringe schadelijkheid van de Zuid Amerikaanse mijten ook een genetische achtergrond kan hebben. Zowel op Java als op de Filippijnen werden mijten aangetroffen die in volken van de oosterse honingbij leefden en zich niet konden voortplanten in volken van de westerse honingbij. In deze volken van de westerse honingbij komt juist de soort van het vaste land van Azië voor. Zo langzamerhand wordt het duidelijk dat er nog veel meer onder de 'mijtenzon' is dan verschillen in gastheren of effecten van omgevingsfactoren.

Resistentie

Werner Rath (Thailand) legde de nadruk op de noodzaak de relatie tussen de oosterse honingbij en de varroamijt te begrijpen, zodat het zoeken naar mijt-resistente westerse honingbijen succesvoller kan zijn. Aanvankelijk nam men aan dat het poetsgedrag van de oosterse honingbij en het opruimen van besmette cellen een belangrijke rol zouden spelen bij de resistentie van deze bijen. Rath denkt dat deze eigenschappen slechts een ondergeschikte rol spelen en dat het niet-voortplanten in werksterbroed en het niet-openen van besmette darrencellen (oosterse honingbij darren, moeten uit hun cellen geholpen worden) een veel belangrijkere rol spelen bij de varroaresistentie. Volgens Rath biedt onderzoek naar fysiologische en zintuiglijke aspecten van de oosterse

honingbij-varroamijt relatie veel perspectief. De visie van Rath wordt niet ondersteund door onderzoek van een Vietnamees-Nederlandse werkgroep (Wageningen). Deze toonde aan dat mijten uit volken van de westerse honingbij, die kunstmatig geïntroduceerd werden in werksterbroed van de oosterse honingbij, ook daar eieren produceerden. Mijten uit volken van oosterse honingbij, bleken ook in het werksterbroed van de westerse honingbij geen eitjes te leggen. Al dan niet eiproductie in werksterbroed lijkt dus eerder een eigenschap van de mijt dan van de bij. Hiernaast werd het grootste gedeelte van de cellen waar 'westerse' mijten ingestopt waren na een aantal dagen opgeruimd door de oosterse werksters. Mijten zonder nakomelingen, die wellicht minder schade aan de ontwikkelende pop toebrengen, bleven achter. Het opruimgedrag van de oosterse bijen kan dan ook een belangrijke factor zijn bij het instandhouden van de exclusieve voortplanting van mijten in het oosterse darrenbroed.

Eigenschappen van de bijen

Gilberto Moretto (Brazilië) stipte de eigenschappen aan die een rol spelen bij resistentie van bijen tegen mijten en die tevens een hoge mate van overerving vertonen. Een korte duur van het gesloten broedstadium beperkt de voortplanting van de mijten. Poetsgedrag van bijen verschilt sterk per volk, maar de mijt-resistente geafrikaniseerde bijen poetsen in sterke mate. Opruimgedrag van besmette broedcellen zal de voortplanting van de mijten verstoren en een relatie tussen dit hygiënische gedrag en de grootte van de mijtenpopulatie is aangetoond.

H. Sasagawa (Japan) vertelde dat het poetsgedrag van de oosterse honingbij opgewekt kan worden door ethyloleaat, geëxtraheerd van de cuticula van de varroamijt. De westerse honingbij reageert niet op de mijt of ethyloleaat.

Selectie op opruimgedrag

Marla Spivak (Verenigde Staten) heeft, na enige jaren van selectie, bijen geselecteerd die gesloten broed, dat geïnfecteerd is met Amerikaans vuilbroed, opruimen voordat de ziekte infectieus wordt. Deze bijen zijn dan ook resistent tegen deze ziekte. Bovendien ruimen deze bijen een groot percentage van de door varroamijten besmette broedcellen op. Individuele bijen, uit volken geselecteerd op hygiënisch gedrag, vertoonden een sterkere reactie op geurbronnen van dood, ziek of geparasiteerd broed.

Yves Le Conte (Frankrijk) gaf een overzicht van onderzoek naar door signaalstoffen en temperatuur beïnvloede gedrag van varroamijten. Mijten kunnen in experimentele opstel-

lingen vaak goed reageren op stimuli, bijvoorbeeld methylpalmitaat als attractieve stof, terwijl deze stof echter in het bijenvolk geen effect had op het instappen van mijten in broedcellen.

Modellsimulaties van de varroamijtpopulatie

Johan Calis (Nederland) vertelde over het Wageningse onderzoek naar het instappen van mijten in broedcellen. De snelheid waarmee mijten broedcellen instappen, hangt af van het aantal broedcellen dat beschikbaar is en het aantal bijen waarover de mijten verdeeld zijn. Hierdoor is te voorspellen hoeveel broedcellen er nodig zijn om effectief mijten te vangen. Voorspelling van de vangeffectiviteit en de effectiviteit van praktijkproeven, uitgevoerd samen met medewerkers van de Ambrosiushoeve, kwamen goed overeen. De kennis die vergaard is over het instappen van mijten is gebruikt om diverse vangraatmethoden modelmatig te beoordelen.

Aangezien de snelheid waarmee mijten broedcellen instappen ook de snelheid van de voortplanting bepaalt, kan kennis over de instapsnelheid ook helpen de populatiegroei van mijten in bijenvolken onder verschillende condities te voorspellen.

Ingemar Fries (Zweden) presenteerde modellsimulaties van mijtenpopulaties in bijenvolken waarbij de bovengenoemde instapsnelheid gebruikt werd. Zoals te verwachten heeft het voortplantingssucces van de mijten in de broedcel een belangrijke invloed op de populatiegroei. Naast het percentage mijten dat inderdaad eieren produceert, is opruimen van besmette cellen en de duur van het gesloten broedstadium hierop van grote invloed. Wanneer er weinig darrenbroed aanwezig is, hetgeen door imkers te bereiken is, is de populatiegroei in het noordelijke klimaat erg traag. De mortaliteit gedurende het verblijf op de bijen, gedeeltelijk veroorzaakt door poetsgedrag van de bijen, moet aanzienlijk verhoogd worden voordat er een duidelijk effect op de mijtenpopulatie merkbaar wordt. Wanneer de hoeveelheid werksterbroed toeneemt ten opzichte van het aantal darrencellen, zal de groei van de mijtenpopulatie afnemen. Dit wordt veroorzaakt doordat dan minder mijten in het darrenbroed, waar een hoger voortplantingssucces behaald kan worden, terecht komen.

Dankwoord

Deelname aan dit symposium werd mogelijk gemaakt door bijdragen van de Stichting Fonds Landbouw Export-Bureau 1916/1918, de Uyttenboogaart-Eliassen Stichting en Inbuzz, Imkersbedrijf Boot en Calis.

IBRA bestaat 50 jaar

Op 24 januari 1949 werd in Engeland de Bee Research Association, de BRA opgericht. In 1975 werd daar het woord International aan toegevoegd en werd het IBRA. De IBRA wil een organisatie zijn waar vanuit de hele wereld alle informatie over bijen, zowel praktisch als wetenschappelijk, maar ook commercieel, bij elkaar gebracht wordt en waar deze beschikbaar is voor alle wetenschappers en bijenhouders. Daarmee heeft de IBRA een belangrijke bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van de bijenhouderij in derde wereldlanden. Vanaf 1950 geeft de IBRA het tijdschrift Bee World uit. Sinds 1950 worden onderzoeksresultaten en nieuwe ontwikkelingen gepubliceerd in Apicultural Abstracts en Journal of Apicultural research.

De IBRA heeft in al die jaren vele boeken uitgegeven en aan de uitgave van anderen meegewerkt. Daar zijn beroemde boeken bij zoals 'The pollen loads of the honeybee' door Dorothy Hodges en 'Anatomy and dissection of the honeybee' door H.A. Dade. Zo moeilijk als het in de begintijd van de IBRA was om een overzicht te hebben over hetgeen er wereldwijd op het gebied van bijen gebeurde, zo gemakkelijk is dat met de huidige technologie geworden. De IBRA kent momenteel grote financiële problemen en haar toekomst is onzeker. Maar wat er in de toekomst ook met de organisatie gebeurt, ze was een halve eeuw lang een geliefde instelling die een brug heeft geslagen tussen het einde van de tweede wereldoorlog en de huidige snelle, wereldwijde informatie verspreiding.

Bron: *Bee World*, 1998, no.4

Bestrijding Amerikaans vuilbroed

Het vernietigen van besmette bijenvolken is de beste maatregel om Amerikaans vuilbroed te bestrijden. Dit is echter zo'n ingrijpende maatregel dat we ons soms afvragen of hij zijn prijs wel waard is. Het volgende praktijkvoorbeeld laat het nut hiervan duidelijk zien. Een jonge imker uit Nieuw Zeeland nam zijn vaders bijenstand over met 2.500 volken. Het bedrijf was enkele jaren lang enigszins verwaarloosd. Er waren nogal wat volken met uitbraken van Amerikaans vuilbroed. Het eerste jaar dat de jonge imker in dit bedrijf werkte verbrandde hij 200 met AVB besmette volken. Een zware slag voor een beginnend bedrijf. Het tweede jaar moest hij 50 volken opruimen en het derde jaar nog slechts 2. Zijn imkerij was inmiddels gegroeid tot 3000 volken.

Bron: *American Bee Journal*, november 1998.

In kaart brengen van bijenstanden

De landelijke bijenhoudersvereniging van de Duitse deelstaat Hessen heeft voor deze deelstaat in kaart gebracht waar de 8000 Hessische bijenstanden en de daarbij behorende aantallen bijenvolken te vinden zijn. Dit gebeurde met een digitaal landkaartensysteem (GIS). De benodigde gegevens werden door de plaatselijke verenigingen aangeleverd. Het ging daarbij niet alleen om plaats en aantal, maar ook om gegevens als honingopbrengst, bijenziekten en rassen waarmee geïmkerd werd. Het resultaat is een landkaartensysteem waarop men gegevens kan aflezen over bijendichtheid, flora en honingopbrengst in een bepaald gebied. In geval van een besmettelijke bijenziekte is snel te zien waar andere bijenstanden zijn die in een onderzoek betrokken moeten worden. Ook kan men zien waar de bijendichtheid te groot is en waar nauwelijks bijen te vinden zijn. Op het onderstaande internetadres zijn meer gegevens te vinden: <http://stud-www.uni-marburg.de/~Himmel/>
Bron: ADIZ, januari 1999.

Zuivere bijenwas

Een Duitse imker gebruikte sinds 1986 geen chemische bestrijdingsmiddelen meer voor de varroabestrijding. Sinds 1991 maakte hij kunstraat van bijenwas uit zijn eigen imkerij. Hij wist dat zijn was waarschijnlijk residuen van bestrijdingsmiddelen zou bevatten uit vroegere kunstraat aankopen. In deze imkerij werd de wasvoorraad alleen maar groter met was van de eigen bijen. De imker hoopte dat op deze wijze een belangrijke verdunning van de residuen in de was zou optreden. Toen hij dat in 1996 liet onderzoeken, bleken coumaphos (Perizine) en broompropylaat (Folbex) nog ruim aanwezig. Perizine had hij zelf voor het laatst gebruikt in 1986 en Folbex in 1981. De gevonden residuen had hij dus binnengehaald met de aankoop van kunstraat tot 1991. Sinds het onderzoek van 1996 verwijderd hij de oude was. In een wasmonster dat hij in 1998 voor onderzoek aanbood waren geen residuen meer aantoonbaar. Dit bericht toont aan dat residuen hardnekkig in de waskringloop blijven en slechts te verwijderen zijn door oude was in te zetten voor de kaarsenproductie. Onderzoek heeft aangetoond dat het branden van deze kaarsen geen gevaarlijke stoffen in het milieu brengt.

Bron: *Deutsches Bienen Journal*, februari 1999.

Honingonderzoek

In 1998 zijn door de Ambrosiushoeve 135 monsters honing onderzocht van Nederlandse herkomst. Alle bijenhouders hebben een verslag van dit gratis onderzoek ontvangen. Hieronder volgt hiervan een kort verslag.

1. Invertsuiker

Gemiddeld bevatten de ingezonden honingmonsters 69,7% invertsuiker (32,4% glucose = druivesuiker +37,4% fructose = vruchtensuiker). Het gehalte aan invertsuiker in honing dient minimaal 65% te zijn. Afwijkingen hiervan kunnen duiden op een te hoog vochtgehalte of op bijmenging van andere suikers.

2. Droge stof en vochtgehalte

Gemiddeld bevatten de honingmonsters 82% droge stof en 18% water.

3. HMF (hydroxymethylfurfural)

Gemiddeld bevatten de honingmonsters 3,6 mg/kg (ppm) HMF. Deze waarden zijn ver beneden het maximale gehalte van 40 ppm HMF. Langdurige opslag en verhitting zorgen voor een aanzienlijke toename van HMF waarden.

4. Diastase

De activiteit van het enzym diastase wordt uitgedrukt in de diastase-index: dit is het aantal milliliter van een 1% zetmeeloplossing dat door het enzym diastase uit 1 gram honing in 1 uur omgezet wordt. De gemiddelde diastase-index van de ingezonden honingmonsters is 37,6. Volgens het honingbesluit moet de diastase index voor honing meteen gering natuurlijk enzymgehalte en een gehalte van ten hoogste 15 dpm HMF minimaal 3 zijn; bij de overige honingsoorten moet de diastase index tenminste 8 bedragen. Het diastase enzym wordt door de bijen aan de honing toegevoegd. Diastase is zeer gevoelig voor verhitting. Bij een verhitting van 71°C halveert de diastase-index in 4,5 uur. De enzymactiviteit vermindert ook door een langdurige opslag.

5. Botanische herkomst

Van de ingezonden monsters honing is aan de hand van het stuifmeel in de honing de botanische herkomst bepaald.

Door dit onderzoek van de Ambrosiushoeve wordt een duidelijk beeld verkregen van de kwaliteit van de honing. Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door de subsidie van de EU voor de verbetering van de productie en de kwaliteit van honing. Ook dit jaar (1999) is voor dit onderzoek door de EU weer

subsidie beschikbaar gesteld. Bijenhouders kunnen dus weer honingmonsters (minimaal 200 gram in onbreekbare verpakking) opsturen naar de Ambrosiushoeve voor onderzoek. Omdat de honingmonsters meestal in dezelfde periode worden ingezonden en niet tegelijk kunnen worden onderzocht is het niet mogelijk alle uitslagen op korte termijn toe te sturen.

In de periode van bruidsvluchten bijenvolken niet verplaatsen

Jonge koninginnen gaan op bruidsvlucht als ze ongeveer 8 dagen oud zijn. Als door slechte weersomstandigheden bruidsvluchten niet mogelijk zijn kunnen jonge koninginnen nog tot ze ongeveer 30 dagen oud zijn op bruidsvlucht gaan. Voordat de jonge koninginnen op bruidsvlucht gaan, maken ze gedurende enkele dagen korte oriëntatievluchten. In deze periode de bijenvolken niet verplaatsen omdat jonge koninginnen zich hebben georiënteerd op de standplaats van het bijenvolk. Veranderingen in de omgeving kunnen ook een negatieve invloed hebben op het slagen van de bruidsvluchten.

Acarapis mijtziekte

Acarapis mijtziekte is een aantasting van het eerste paar tracheeën (de lucht-of ademhalingsbuizen) van de volwassen bij door de mijt *Acarapis woodi* (Rennie) 1921. De Acarapismijt voedt zich door in de luchtbuizen van de bij te prikken en het bloed (haemolymfe) op te zuigen. In de luchtbuizen van de bijen produceren de vrouwelijke mijten ook eitjes waaruit via diverse nymfpe stadia weer volwassen mijten groeien. Door een aantasting van deze mijten raken de luchtbuizen van de bijen verstopt waardoor de zuurstofvoorziening en de afvoer van koolzuurgas wordt geblokkeerd. Geringe besmettingen van deze ziekte kunnen onder goede drachtomstandigheden verdwijnen. Een volk waarbij 20-30% van de bijen geïnfecteerd is met *Acarapis woodi*, heeft een grote kans om in het voorjaar ernstig te verzwakken en te sterven. In Nederland en België worden zelden besmettingspercentages bereikt, waarbij problemen optreden. In 1998 is bij de ingezonden monsters ziekte bijen op de Ambrosiushoeve geen enkele keer *Acarapis* aangetoond. Dit voorjaar is tot nu toe bij één imker een ernstige besmetting met *Acarapis* mijten vastgesteld. Deze bijenvolken zijn ook gestorven.

Zandblauwtje (*Jasine mont na* L.)

Het roept verwondering op, dat bezoek van bijen op het zandblauwtje. Verwondering, hoe ze in de schrale begroeiing van de duinen de hier en daar verspreid staande bloesems, schijnbaar met gemak, weten te vinden. Maar het loont voor hen blijkbaar de moeite, want ze vinden er altijd nectar en stuifmeel, ook in lange droge perioden.

Klokjesfamilie

Het zandblauwtje behoort tot de klokjesfamilie (*Campanulaceae*). Het geslacht *Jasine* L., dat 12 soorten telt, heeft zijn areaal van verspreiding liggen

136

in Europa, West-Azië en het Middellandse Zeegebied. Het zandblauwtje is de meest verspreide soort in Europa. In ons land is het een algemeen voorkomende plant op de kalkarme zandgronden van de duinen en in het oosten en zuidoosten.

Droogtebestendig

Zandblauwtje is heel goed bestand tegen langdurige droogte. Dat heeft de plant te danken aan haar wortelgestel, bestaande uit een penwortel en een grote hoeveelheid zijwortels, die wel tot een halve meter diep kunnen reiken. De plant is tweejarig, soms meerjarig, en vormt, nadat het zaad in de herfst is ontkiemd, eerst een stevig wortelgestel en een bladrozet, waarmee zij overwintert. Afhankelijk van de groeiomstandigheden varieert de hoogte van 5 tot 50 cm. In het volgende groeiseizoen vormen zich de stengels, die zich veelal direct boven het bladrozet vertakken. Aan het begin zijn de stengels bezet met wisselstandig zittende bladeren. Ze zijn lancetvormig en hebben een gave rand. Het deel van de stengels dat met bladeren is bezet, alsook de bladeren zelf, zijn behaard; overigens is de plant kaal.

Hemelsblauwe bloemen

Van juni tot augustus toont het zandblauwtje zijn hemelsblauw gekleurde bloemen. Een heel enkele keer kunnen we een plant met witte bloemen aantreffen. De bloemen staan in hoofdjes aan het eind van de hoofdstengels en van de zijstengels, die in de oksel van de bladeren staan. Die van de zijstengels bezitten aanmerkelijk minder bloemen. Onder aan een hoofdje staan een of meer kransen van omwindselbladen, de buitenste vierkant van vorm, de binnenste langwerpig. De bloemen hebben een korte steel. De bloemkelk is aan het begin klokvormig en heeft langs

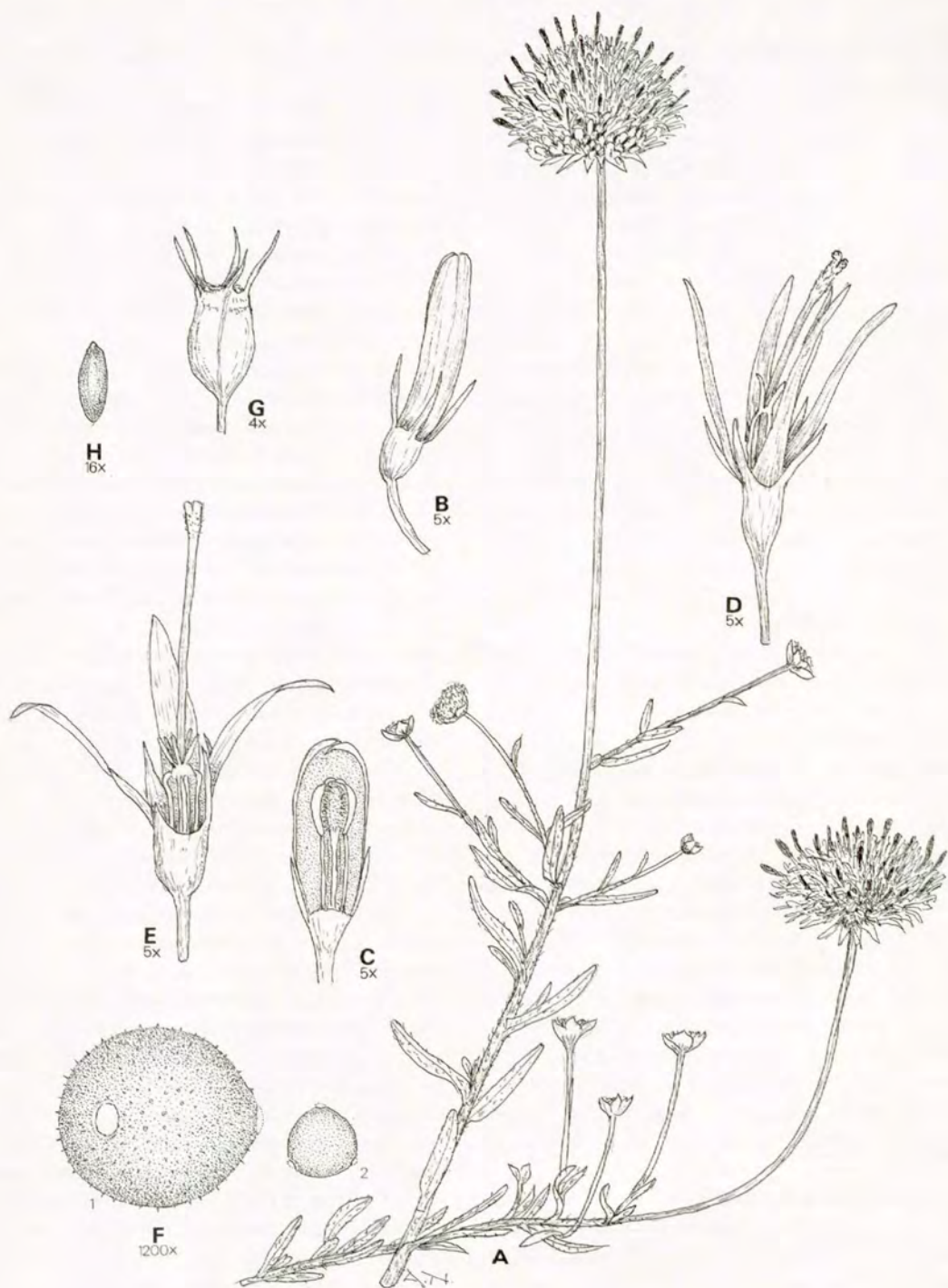
de rand 5 lange smalle slippen. Het klokvormige deel is met het onderstandige vruchtbeginsel vergroeid. De bloemkroon bestaat uit 5 smalle slippen die met elkaar vergroeid zijn als de bloem nog in knop is. Bij het opengaan van de bloem gaan ze van onderen naar boven uit elkaar. Er zijn 5 meeldraden, ze staan tussen de kroonslippen en voor de kelkslippen. De helmknoppen zijn aan het ondereinde met elkaar vergroeid. In het knopstadium van de bloem vormen de tegen elkaar staande helmknoppen een kokertje. Tussen de helmknoppen staat dan de nog niet uitgegroeide stamper, waarvan het einde knotsvormig is verdikt en bezet met vele korte stevige haren. De bloemen zijn proterandrisch (het verschijnsel dat de meeldraden eerder dan de stempels tot rijpheid komen). Reeds in het knopstadium gaan de helmknoppen aan de naar binnen gerichte zijde open en komt al het stuifmeel in de beharing van de stamper terecht. Als een bloem open is, zijn de meeldraden al gedeeltelijk verdord en is de stamper tot zijn uiteindelijke lengte uitgegroeid, aan het eind dik bepoederd met stuifmeel, gereed om door insecten te worden meegenomen. In een later stadium van de bloei worden de stempels rijp om stuifmeel te ontvangen. Ze blijven tegen elkaar staan en wijken niet uiteen zoals bij andere soorten van de familie.

Bijenbezoek

Dat het zandblauwtje lange droge perioden kan doorstaan is ook aan het bijenbezoek af te lezen. In droge zomers, wanneer andere drachtplanten het laten afweten, is er op de bloemen van het zandblauwtje nog nectar te halen, die wordt afgescheiden aan de bovenkant van het vruchtbeginsel. Omdat de bloemkroon diep gespleten is, is het nectarpuur een probleem voor de bijen. Bovendien zijn de bloemen prima stuifmeelleveranciers. In een honing, gewonnen op de Boschplaat op Terschelling, trof ik 30% stuifmeel van het zandblauwtje aan. De stuifmeelklompjes hebben een roodachtig paarse kleur.

Verspreiding

In het vruchtbeginsel wordt een groot aantal kleine glanzende bruine zaden gevormd. De vrucht is een doosvrucht, die aan de bovenzijde met twee kleppen opengaat. Het zaad wordt uit de vruchten weggeslingerd wanneer het vruchthoofdje door de wind of langslopende dieren in beweging wordt gebracht.



Zandblauwtje (*Jasine mont na L.*)

A delen van in bloei staande plant; B bloemknop; C doorgesneden bloemknop met meeldraden en stamper; D bloem; E doorgesneden bloem in vrouwelijk stadium; F stuifmeelkorrel: 1 equatoriaal, 2 polair; G rijpende vrucht; H zaad.

Geen poldermodel voor de bijen

Daar staan we dan achter een geopende kast. De beroker aan, plantenspuit en schraapbeitel binnen handbereik, drie-of zesramer vlak naast ons om ramen met bijen in te hangen. We voelen wat spanning en repeteren nog even wat er allemaal gedaan moet worden. Je staat er natuurlijk niet altijd bij stil maar het is niet niks, zo'n ingreep in het huishouden van een bijenvolk. Dagelijks neemt het aantal bijen nog toe. Ondanks dat worden alle werkzaamheden die gedaan moeten worden, ook werkelijk uitgevoerd. En dat alles in volkomen duisternis. Onvoorstelbaar, maar het bijenverkeer verloopt gladjes, zonder ongelukken, zonder wegbewijzing. Wordt alles geregeld door geurstoffen? Stel je eens voor wat dat betekent in een kast met twintig of dertig raten vol bijen. In de mensenwereld zou zo'n samengebalde drukte tot ongekende agressie leiden. Maar hoe is het dan mogelijk dat in een bijenvolk alles verloopt zoals het verloopt. Bijen zijn temperatuurgevoelig, dat weten we. Zouden ze elkaar dan opmerken door warmte die ze uitstralen of... laten ze gewoon over zich lopen omdat er binnen een bijenvolk geen 'mijn en dijn' bestaat?

Conclusies trekken

Je doet het bijna dagelijks. Je leest een artikel, denkt er over na en trekt een conclusie. Vaak krijg je een verhaal met daaraan gekoppeld 'de conclusie'. Te snel een conclusie trekken lijkt het geval in het artikel over het verdwijnen van de onbeheerde bijenvolken in de Amerikaanse staat Kentucky door de varroamijt, terwijl onbeheerde volken met varroamijt onder tropische omstandigheden zich wel weten te handhaven. De conclusie die hieraan wordt verbonden is, dat de tropische omstandigheden een grotere rol spelen dan het weerstandsvermogen van de bijen. Een conclusie die niet altijd geldt en dat blijkt uit een onderzoek met een verrassende bijdrage in onze kennis over de varroamijt. Om dat aan te tonen gaan we weer op stap.

De varroamijt wereldwijd

Eerst iets vooraf. Hoewel er variaties zijn geconstateerd in de uiterlijke kenmerken van varroapopulaties is er tot op heden nooit gesproken over het bestaan van genetisch verschillende rassen of ondersoorten. Niettegenstaande dat, bestaan er grote verschillen in de mate waarop varroamijten zich voortplanten in volken van de *Apis mellifera* in enerzijds Zuid-Amerika, Papoea Nieuw-Guinea en Indonesië en anderzijds Europa.

In Zuid-Amerika werd de varroamijt in 1971 ingevoerd met volken afkomstig uit Japan. Zonder gebruik van bestrijdingsmiddelen bleek de schade die de varroamijt aanrichtte in de volken van de geafrikaniseerde bij mee te vallen. Er werd gedacht aan een zekere mate van resistentie tegen de varroamijt, aanwezig bij de geafrikaniseerde bij. Om dit te onderzoeken werden deze *Apis mellifera* bijen overgebracht naar Frankrijk. Helaas werden ze daar even zwaar geparasiteerd door de varroamijt als de reeds in Frankrijk aanwezige volken.

In Azië komt de varroamijt voor als de natuurlijke parasiet van de inheemse *Apis cerana*. Het is deze varroamijt die door Oudemans in 1904 werd bestudeerd en beschreven. Ongeveer veertig jaar geleden was er in Azië voor de eerste maal sprake van varroamijten in volken van de *Apis mellifera* nadat deze volken daar waren ingevoerd. Door transport van bijenvolken heeft de varroamijt zich vanaf die tijd wereldwijd in *Apis mellifera* volken kunnen vestigen.

Varroamijt op Papoea Nieuw-Guinea

Op Papoea Nieuw-Guinea kwam de varroamijt aanvankelijk niet voor. In de zeventiger jaren kwam daarin verandering toen vanuit Java *Apis cerana* volken, inclusief varroamijten, werden ingevoerd. Later volgden *Apis mellifera* volken. Op Papoea Nieuw-Guinea worden de mijten sinds 1991 nauwlettend bestudeerd. Er bleek dat varroamijten die in de *Apis cerana* volken voorkwamen en deze parasiteerden, zich niet in het broed van de *Apis mellifera* volken konden voortplanten. Sterker nog, de varroawijfjes legden zelfs geen eitjes. Voor z'n voortbestaan was de varroamijt geheel aangewezen op de aanwezigheid van *Apis cerana* volken. Op zoek naar de oorzaak van dit opmerkelijk feit werden in Australië *Apis mellifera* zusterkoninginnen gekweekt, vervoerd naar Papoea Nieuw-Guinea en Duitsland en daar ingevoerd in met varroamijt besmette *Apis mellifera* volken. In Duitsland raakten deze volken zwaar besmet. In Papoea Nieuw-Guinea was de varroamijt niet in staat zich in het broed van de Australische *Apis mellifera* koningin voort te planten. Hieruit is de conclusie getrokken dat het zich 'wel' of 'niet' kunnen voortplanten van de varroamijt niet wordt veroorzaakt door eigenschappen binnen het bijenvolk. De mate waarin volken door de varroamijt worden geparasiteerd, de veranderingen die daarin met de tijd binnen een volk optreden en verschillen tussen de volken onderling, lijken eerder

'varroamijt'afhankelijk dan 'bijen'afhankelijk. In het rapport wordt uitvoerig ingegaan op de methodiek van onderzoek. Fascinerend interessant, maar ik zal me beperken tot een aantal feiten.

Alles op een rijtje

1. De varroamijt, die op Papoea Nieuw-Guinea in *A. cerana* volken voorkomt, is niet in staat zich in het broed van de *A. mellifera* voort te planten.
2. De oorzaak van dit gedrag ligt niet aan de ter plaatse voorkomende *A. mellifera* bijen.
3. Uit DNA-Onderzoek is gebleken dat de *Varroa jacobsonii*, die zich op Papoea Nieuw-Guinea niet in *A. mellifera* volken kan voortplanten, tot een andere soort varroamijt behoort, dan de varroamijt die in Europa in de volken van de *A. mellifera* voorkomt.
4. Uit DNA-onderzoek is gebleken dat de *V. jacobsonii* die voorkomt in bijenvolken van de *A. mellifera* in de USA, Rusland, Marokko, Duitsland, Frankrijk, Italië, Spanje en Portugal tot dezelfde soort behoren als die in Duitsland werden aangetroffen.
5. *V. jacobsonii* mijten afkomstig uit *A. mellifera* volken in Japan, Brazilië en Puerto Rico vertoonden genetisch grote gelijkenis met de in Japan voorkomende *V. jacobsonii*.
6. De *V. jacobsonii* die in Zuid-Amerika voorkomt op de geafrikaniseerde *A. mellifera* bijen, richt deze niet te gronde.
7. De zich voortplantende *V. jacobsonii* mijten die sinds 1993 'plotseling' in *A. mellifera* volken in Indonesië voorkomen, behoren tot de Duitsland-soort mijt en zijn waarschijnlijk ingevoerd
8. Op verschillende plaatsen in Indonesië komen in *A. mellifera* volken zowel varroamijten van de Papoea Nieuw-Guinea-als Duitslandsoort voor.
9. Tot 1998 werden op Java in *A. cerana* volken geen individuele mijten gevonden van de Duitslandsoort. Naar de reden kan alleen worden gegist. Wellicht kost het meer tijd voordat deze mijten zich in de *A. cerana* volken vestigen, komt het maar zelden voor of kunnen ze zich niet voortplanten in *A. cerana* volken. Verdere studie moet dit uitwijzen.
10. De door Oudemans in 1904 beschreven *V. jacobsonii* behoort tot het Papoea Nieuw-Guinea-type voor komende op de *A. cerana*. De mijt die de *A. mellifera* volken parasiteert is door hem nooit gezien.

Onderzoek en praktijk

Zal het resultaat van een dergelijk onderzoek ooit praktische waarde krijgen? Net als u ben ik leek en heb geen flauw idee. Toch vraag ik me iets af. Bij de huidige bestrijding van de varroamijt gaan we uit van

één soort varroa. Alle volken worden geparasiteerd, maar af en toe lees je berichten over volken op dezelfde stand die minder van de varroamijthebben te lijden. Van deze volken met veronderstelde resistente eigenschappen gaan we koninginnen natelen. De eigenschappen proberen we te behouden. Maar stel nu eens dat de geringere schade die de varroamijt in deze volken aanricht niet ligt aan eigenschappen binnen het bijenvolk, maar aan een gebrek bij deze varroa, te denken valt aan een mutatie waardoor de varroamijtzich slechts op beperkte schaal in het broed kan voortplanten. Zou het dan mogelijk zijn op de een of andere manier gebruik te maken van het geringere voortplantingssucces van deze varroamijt? Dus koesteren die varroamijt en raten broed overhangen? Niet zozeer het bijenvolk, maar de varroamijt komt dan centraal te staan in de speurtocht naar een evenwichtige samenleving tussen de varroamijten de *A. mellifera* bijen. Het doet heel sterk denken aan de varroamijt met gering voortplantingssucces in de volken van de *A. mellifera* in Zuid-Amerika. Naar Frankrijk overgebracht bleef er van de veronderstelde resistente eigenschappen van de bijen weinig over. Dus een derde variant varroa? Nu ga ik als de gesmeerde bliksem met de bijen verder. Ik was bezig een volk te inspecteren, weet u nog?

Het weer in de maand mei

Over de periode 1961-1990 bedraagt het landelijk gemiddeld aantal uren zonneshijn 200, de hoeveelheid neerslag 52 mm en de maximum-temperatuur voor het midden van het land 17,1°C

Meimaanden				
Jaar	Zon	(uren)	Neerslag (mm)	Max.temp (°C)
1994	normaal		nat (74)	normaal
1994	somber	(159)	normaal	normaal
1995	zonnig	(230)	normaal	vrij warm (18,2)
1996	zeer somber	(147)	normaal	koud (15,0)
1997	normaal		nat (78)	normaal
1998	normaal		droog (35)	zeer warm (19,9)

Geraadpleegd

Anderson, D.L., CSIRO Division of Entomology, Australia
Stefan Fuchs, Institut für Bienenkunde Universität Frankfurt.

Two genetically distinct populations of *Varroa jacobsoni* with contrasting reproductive abilities on *Apis mellifera*.
Journal of Agricultural Research 37(2): 69-78 (1998).

Iersel, M.J. van, Bijen in de Amerikaanse staat Kentucky. Bijen 8(2): 49 (1998).

Gedrag van de varroamijt in de broedcel

Gerard Donzé, Peter Fluri, Anton Imdorf

Imkers worden door de unieke levenswijze van de bijen gefascineerd. De uitgekende wijze waarop bij en parasiet samenleven is ook zeer interessant. De mijten tonen tijdens de levensfase van hun vermeerdering in de gesloten broedcel van hun waard een hoog ontwikkelde vorm van aanpassing. Dit is te zien aan de manier waarop de parasieten de broedcel als leefruimte en de bijenlarf als voedingsbron benutten. Met hun gedrag schijnen de mijten er alles uit te halen wat erin zit om zich met succes voort te planten. Daar hoort bij dat de waard niet verder beschadigd wordt dan nodig is.

Als u als imker de volgende keer een volk open maakt, neem dan eens wat tijd om in enkele broedcellen te kijken. Een loep is daarbij heel nuttig. Met wat geluk krijgt u iets te zien van dat zeer georganiseerde leven in een kleine ruimte.

Doorzichtige broedcellen

Buiten de broedcellen leven de mijten op de bijen waar ze tussen de eerste segmenten aan de buikzijde een gat boren om zich te voeden met het bijenbloed, de haemolymfe. De voortplanting vindt uitsluitend plaats in de gesloten cellen. Kort voor het sluiten van de cel dringen de mijten binnen, sluipen onder de larve door en zetten zich vast in het kleverige voedersap, onbereikbaar voor de werksters.

Aangezien het niet mogelijk is de mijten hier te observeren, zijn we op het idee gekomen, doorzichtige, mobiele cellen te ontwikkelen. Daarvoor werden doorzichtige buisjes van polystyrol ter grootte van een broedcel in een volk geplaatst. Ze werden belegd en daarna verzorgden de werksters de larven



Schematisch zijaanzicht van een cel in het stadium van de strekmade. U = uitwerpselenplaats, E = eerste ei.

in de plastic cellen. In enkele ervan drongen varroamijten binnen voordat ze gesloten werden. De kunstmatige cellen werden uit het volk gehaald en in een broedstoof geplaatst. De broedstoof was voorzien van een loep en een videocamera, die het observeren, fotograferen en filmen mogelijk maakten.

De varroamijt ontwijkt cocon van larve te

Kort na het sluiten van de cel beëindigt de made haar ineengerolde, bewegingsarme houding. Ze begint aan de fase van het zich inspinnen, waarbij ze veel beweegt. Ze strekt zich en maakt het voedersap op. De mijt benut deze mogelijkheid om zich uit het voedersap te bevrijden: ze klampt zich aan de made vast en laat zich uit de kleverige massa trekken. Nu kan voor de varroamijt de voortplanting beginnen. De komende 33 uur is de larve bezig zich in te spinnen. Bij de dar is dat 48 uur. Met heen en weer gaande kopbewegingen bekleedt de larve de celwand met een afscheiding zodat een fijn weefsel ontstaat. De mijt bevindt zich nu meestal op de larf, om te voorkomen dat ze tussen celwand en cocon wordt opgesloten. Ook zuigt ze van het bloed van haar gastheer. Door deze voedselopname ontwikkelen de eicellen van de varroamijt zich snel. De voortplantingstijd wordt zo optimaal benut; want zodra de larf zich tot bij heeft ontwikkeld en de cel opent, wordt de voortplanting definitief afgebroken.

De ontlastingsplaats

Na het spinnen van de cocon gaat de made languit op haar rug liggen. De kop ligt bij het celdeksel. In dit bewegingsloze ontwikkelingsstadium wordt slechts 2/3 van de ruimte in de cel door de strekmade gebruikt, zodat de varroamijt het bovenste deel van de cel en zijanten in de richting van de celdeksel ter beschikking heeft. Ze ontlast zich voortdurend aan de bovenkant van de cel in de buurt van de anaalzone van de pop. Daar ontstaat een wit hoopje ontlasting dat bij het openen van de cel de besmetting met de varroamijt duidelijk laat zien.

Het overleven van de waard veiligstellen

Geleidelijk aan verandert het gedrag van het varroavrouwtje: ze beperkt haar activiteit en blijft steeds langer op de celwand zitten, waar het spoedig 90% van haar tijd doorbrengt. Op deze manier wordt

energie bespaard wat de lichaamsreserves van waard en parasiet ontziet. Ze verlaat haar plaats alleen nog om zich te voeden. Na elke maaltijd keert ze zonder aarzelen op de ontlastingsplaats terug. Opvallend is dat de mijt nooit kop of borstsegmenten van de larf aanboort maar altijd de zijkant van het achterlijf. Men kan ervan uitgaan dat dit is om een beschadiging van monddelen, voelsprietten, vleugels en poten van de bij te voorkomen. De bij moet aan het einde van haar ontwikkeling immers de cel kunnen openen.

Keuze van de plaats van het eerste ei

Ongeveer 60 à 70 uur na het sluiten van de cel is het hoopje ontlasting het uitgangspunt voor het zoeken naar een plaats voor het afzetten van het eerste ei. Hierbij wordt ook hier niets aan het toeval overgelaten. Ze kiest in het voorste deel van de cel bijna altijd een van de drie bovenhoeken van de zeshoekige ruimte. Voor het leggen kromt het varroawijfje de twee eerste beenparen naar binnen in de richting van de eiuitgang, die zich midden in haar buikpantser bevindt. Met haar poten zoekt het wijfje een goed houvast op de celwand, zodat ze het ei naar buiten kan persen en aan het oppervlak van de celwand kan kleven. Wegens zijn aanzienlijke grootte schijnt het baren van het ei niet gemakkelijk te zijn. Na het leggen van het ei blijft ze 20 tot 30 minuten stil en houdt het ei met 4 poten tegen de celwand gedrukt. Daarna gaat ze weg, maar controleert eerst of het ei tegen de celwand blijft kleven. Na ongeveer 30 uur komt de jonge mijt (protonymfe) uit waarbij ze zich met de poten aan de celwand vasthoudt en zich uit de eierschaal trekt.

Oriëntatie in het duister

Het is de vraag hoe de ogenloze mijt in het donker de plaats voor de eieren en de ontlasting uitkiest en waarom. Omdat nooit uitwerpselen of eieren op de larf zijn gezien, kan men aannemen dat de mijten de

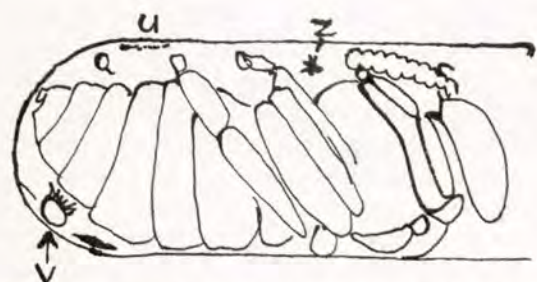
geur van de cocon van die van de opperhuid van de waard kunnen onderscheiden. Ook stelden wij in proeven met cellen die 180% gedraaid waren, vast, dat de mijten zich oriënteren met behulp van de zwaartekracht en waarschijnlijk met chemische signalen uit de anaalzone van de bij.

Hoogste zekerheid voor het eerste ei

Dat de mijten steeds de plaats voor de ontlasting en het eerste ei op de al genoemde plaats situeren, kan als een strategie voor de veiligstelling van het voortplantingsresultaat gezien worden. Door het verblijf in het achterste deel van de cel, wordt het voorste stuk zelden betreden. Daarmee is de kans dat de plaats van het ei door een aanraking veranderd wordt heel klein. Dit is belangrijk omdat het ei een protonymfe bevat van wie de benen tegen de celwand moeten zitten. Zou het ei opzij of op de rug gedraaid worden, dan zou de protonymfe niet meer in staat zijn, zich met haar poten uit de eierschaal te trekken. Ook de gedaanteverwisseling van voorpop naar pop is voor het ei gevaarlijk. De groeiende monddelen en poten van de pop kunnen het ei draaien. Omdat het ei voor in de cel en in een hoek zit, is ook dit risico klein.

Mijtenmoeders maken ruimte en een zuig gat

De verpopping van de bij (verandering van voorpop in pop) duurt 30 tot 40 minuten. Dit is verbazingwekkend kort, als men bedenkt dat niet alleen de huid wordt losgemaakt en als een hemd uitgetrokken, maar dat er ook een nieuwe lichaamsbedekking groeit. Gelijktijdig groeien monddelen, voelsprietten, vleugels en poten. Het lichaam van de pop lijkt voor het eerst op een bij. Daarbij verandert de leefruimte van de mijten aanzienlijk. De mijten worden door de bewegingen van de bij gestoord en van hun meshoepje verdreven. Ze keren daar echter snel weer naar terug. Meteen na de verpopping stoot de moedermijt vaak het derde beenpaar van de pop vaneen en verruimt op deze wijze de ruimte bij het uitwerpselenpakket. De volgende taak van de mijt bestaat eruit een zuig gat te boren in de nieuwe huid van de pop. De eerste zuigactie kan twee uur duren, terwijl ze op de voorpop gemiddeld na 2,7 minuut al werd beëindigd. Met veel inspanning onderhoudt de moedermijt het voergat. Het is de enige plaats voor de maaltijden van de mijten. De protonymfen kunnen zelf geen gat in de pop boren. Daardoor zijn ze gedwongen de gemeenschappelijke bron van haemolymfe te gebruiken en zich bij de groep aan te sluiten. Bij het openen van oudere cellen ziet men dat alle mijten die niet met een vervelling bezig zijn, zich op of in de nabijheid van



Schematisch zijaanzicht van een cel in het stadium van de pop. U = uitwerpselenhoop, Z = zuig gat voor voedselopname, V = verblijfplaats van de jonge mijten tijdens de vervellingen.

het uitwerpselenpakketje bevinden. Als ze honger hebben, kruipen ze op de pop en zoeken het maaltijdsgat. Na de maaltijd klimmen ze naar hun mestvaalt terug. Dit strak geregelde groepsgegedrag is voor de parasiet van belang: Enerzijds wordt de pop weinig beschadigd, zodat deze aan het einde van de rit de cel kan openen en anderszijds versperren de mijten elkaar de toegang tot het voergat niet.

Doel: bevruchte jonge vrouwtjes

Het belangrijkste doel van dit groepsgegedrag en van de ruimtelijke aanpassingen van de parasiet is een groter succes te bewerkstelligen bij de paringen van de jonge varroavrouwtjes. Het is niet vanzelfsprekend dat het enige mannetje in elke mijtenfamilie en alle dochters meerdere keren bij elkaar komen om te paren. Het is een nadeel dat de cel door het derde beenpaar van de pop in tweeën gedeeld wordt. Zouden de jonge mijten rondlopen dan zou het nog moeilijker zijn elkaar te vinden. Het loopt dan verkeerd af, want elk wijfje dat bij het verlaten van de cel nog niet gepaard heeft, blijft onvruchtbaar.

142

Gesloten broedstadium

De moedermit legt ongeveer 70 uur na de sluiting haar eerste ei en daarna elke 30 uur weer een. Uit het eerste ei komt een mannetje, dat geslachtsrijp is als de eerste dochter volwassen wordt. Het mannetje dekt haar meerdere keren, totdat de tweede dochter geslachtsrijp wordt en zo verder. Het aantal jonge bevruchte vrouwtjes wordt door de duur van het gesloten broedstadium beperkt. Niet alle nakomelingen worden volwassen of komen tot paring. Per moedermit vindt men gemiddeld 1 tot 1,5 dochtermit die tot voortplanting in staat is in de werkstercellen en 1,5 tot meer dan 2 in die van de darren. *Bewerkt en vertaald door M.J. van Iersel, uit ADIZ 32(1): 12-15 (1998)*

bijen

KORTE BERICHTEN

Bevruchtungsstation Marken

Zoals u in het artikel 'Overlarfdagen 1999' in Bijen 8(4): 116-117 (1999) gelezen kunt hebben, is 'Marken' overgegaan op carnica. Dit is het gevolg van het gedrag van een groep Buckfastimkers die het niet te nauw nemen met de maatregelen die op Marken gelden ter voorkoming van Amerikaans vuilbroed (AVB). Zij wensten hun volken niet te laten testen op aanwezigheid van AVB-sporen bij ID-DLO Lelystad. Zij hebben hun te bevruchten koninginnen, buiten het bevruchtungsstation om, op Marken geplaatst. Ik ben van mening dat dit gedrag mij niet mogelijk maakt de bezoekers van het bevruchtungsstation te vrijwaren van de kans op AVB-besmetting. Het risico van besmetting op een bevruchtungsstation kan zeer groot zijn indien het niet mogelijk is de inzenders te controleren of hun bijen AVB-sporenvrij zijn. Dit risico wens ik niet te nemen en daarom heb ik besloten over te gaan op carnica's!

De op te stellen darrenvolken zijn van de lijn Celle. Indien u uw te bevruchten koninginnen naar Marken wilt brengen dient u zich aan de volgende twee voorschriften te houden, te weten:

- u dient keuringsuitslagen van ID-DLO van al uw bijenvolken te laten zien. Deze keuringsuitslagen mogen niet ouder zijn dan vier maanden.
- De bevruchtungsfolkjes dienen in Apidea- of in Kirhhainerkastjes aangevoerd te worden. Het bevruchtungsgeld bedraagt f 6,- per kastje. *Inl.: dhr. E. Oortman-Gerlings, 0299-374114 (lieft op donderdag tussen 19.00-21.00 uur).*

advertentie

ZATERDAG 19 JUNI 1999

van 10.00 tot 17.00 uur wederom

OPEN DAG

bij imkersbedrijf De Werkbij te Rhenen

MET O.A.:

BIJENWAS SMELTEN

KUNST-RAAT GIETEN

OBSERVATIE-BIJENKAST

BIJENWASKAARSEN GIETEN

BIJENSTAL, O.A. MET SPIEGELKORF

HONING-SLINGEREN EN -AFVULLEN

KORFVLECHTEN, ENZ. ENZ.



Er zal diverse malen een lezing worden gehouden over propolis.

Diverse stands zijn aanwezig: waaronder de bijenverenigingen VBBN en ANI, verkoop van honing- en imkersartikelen (met diverse speciale aanbiedingen!) en de kinderen kunnen zelf bijenwaskaarsen rollen. Verder is er natuurlijk een heerlijk kopje koffie of thee verkrijgbaar en natuurlijk ontbreken de frisdrank, de broodjes en de overheerlijke honingkoek niet! U bent 19 juni van harte welkom op de Noordelijke Meentsteeg 18 in Rhenen, tel. 0317 61 29 421

GRATIS TOEGANG!

Weg van de oprukkende snelwegen

Ab Kuypers

Een advertentie in Bijen in 1996, zorgde uiteindelijk voor een ingrijpende verandering in het leven van Leen en Ria van den Berg. Benauwd geworden voor de oprukkende industrie, woningbouw en snelwegen in de Zaanstreek leek de overname van een imkerbedrijf in Canada wel wat. Van de zeven gegadigden waren het Leen en Ria met wie de eigenaar in zee wilde gaan. Nu, bijna drie jaar later, noemt hij zich nog altijd een beginnend imker en dat terwijl hij, de Nederlandse jaren meegerekend, toch al zo'n bijna dertig jaar 'in de bijen zit'. Een bijzonder interview via e-mail, een snoepreisje naar Canada zat er niet in.

West-Knollendam: tabee!

Nagezocht in de atlas. Het dorp bestaat echt. West-Knollendam, Zaanstreek. Nooit te oud om te leren dus. Het begin van dit verhaal, verteld door Leen en Ria van den Berg: 'Vanaf mijn zeventiende jaar heb ik al bijen. In de loop van de tijd kregen we ook schapen, kippen, een koe en een moestuin, een beetje boeren dus. Terwijl ik als postbode voor een basisinkomen zorgde, verzorgde Ria de kinderen. De rest deden we altijd samen. Hoe leuk dat boeren ook was, de omgeving en de omstandigheden in de steeds voller wordende Zaanstreek ging ons tegenstaan. Die advertentie in Bijen, drie jaar geleden, ja, dat leek ons wel wat. Er waren geloof ik nog zo'n zeven anderen die wel interesse hadden in het Canadese bedrijf, dat te koop werd aangeboden. Nog diezelfde zomer in 1996 zijn wij daar samen gaan kijken. Behalve de imkerij hebben we ook nog andere boerenbedrijven bezocht. Gesprekken gevoerd met niet alleen de bijenteeltvoorlichter maar ook die van de schapenhouderij. We dachten aan een tweede tak voor 'ons' eventuele bedrijf. In september daaropvolgend werden we door Peter Gruys gebeld dat hij met ons verder wilde gaan. Toen hebben we ook meteen de officiële immigratieprocedure gestart. Dat werd overigens nog wel een spannende aangelegenheid. We hadden nog maar tien dagen te gaan toen we eindelijk de toestemming binnen kregen.'

Op weg naar Alberta

Over hun aankomst in Canada schreven Leen en Ria: 'Nadat we in Calgary aankwamen werden we na de formaliteiten hartelijk welkom geheten door een

doopsgezind echtpaar, dat wij van een internationale gastgezinlijst hadden. Zelf stonden wij in Nederland op die lijst. De man, een gepensioneerde automonteur, ging met ons een sof-nummer halen, inschrijven bij het ziekenfonds en hij hielp ons met het kopen van een auto. Het werd een Chrysler Voyager; wij hebben zes veiligheidsriemen nodig, vandaar een 'minivan', zoals men dat hier noemt. In twee dagen reisden we naar het Noorden, via de nationale parken Banf en Jasper. Onderweg sliepen we in Hinton, bij weer een ander gastgezin. Zaterdagmiddag kwamen we dan eindelijk bij de familie Gruys aan. Na een kopje thee brachten Peter en Liesbeth ons naar het huurhuis op ongeveer 25 km van het bedrijf. Het was een erg laat voorjaar, de sneeuw was nog aan het wegdoeien. De kortste weg naar ons nieuwe huis was afgesloten omdat er een stuk van de grintweg was weggespoeld. Via een omweg, ook al niet te best, kwamen we uiteindelijk toch aan.'

De eerste dagen, ontberingen

'In het huis was een houtkachel,' vervolgen Leen en Ria hun e-mail, 'maar de schoorsteen bleek verstopt. Een deel van het huis had weliswaar centrale verwarming, op propaan, maar deze werkte niet. Uit de kraan kwam alleen koud, zwart, stinkend water. Het was inmiddels zaterdagavond, gelukkig hadden we drinkwater voor onderweg gekocht. De kinderen vonden het allemaal wel spannend. Na een snelle maaltijd kropen we in onze slaapzakken. Zondagmorgen heeft Leen de schoorsteen zo'n beetje geveegd. 's Middags was er een buurtbarbecue waar we door Peter Gruys aan iedereen werden voorgesteld.' Tot zover het verhaal van aankomst, dat zich vanachter de comfortabele kachel, thuis in Lelystad, als een spannend verhaal laat lezen, een verhaal van ontberingen. Dat emigreren alles behalve op de lauweren rusten is blijkt uit het vervolg: 'Maandagmorgen gingen de kinderen naar school en wij naar het dorp om o.a. een boiler te kopen. De school telt totaal ongeveer 175 leerlingen, verdeeld over de kleuterklas, de basis- en middelbare school. Onze kinderen werden gastvrij ontvangen. In twee dagen hebben we het huis een beetje schoongemaakt en met hulp van Peter en Liesbeth Gruys de boiler geïnstalleerd. De buurvrouw kwam met een kano en een hele lange stok om de invoer van de drinkwaterleiding van de bodem van het drinkwaterbassin op te

vissen, en daarna hadden we redelijk schoon en warm water. Later kwam de buurman ook helpen met het repareren van de verwarming. Woensdag gingen we aan het werk.'

Aan de slag

'We hebben in de zomer van '97 in loondienst bij Peter en Liesbeth Gruys gewerkt. Zij waren in 1981 vanuit de Betuwe geëmigreerd en hebben het bedrijf vanaf de grond opgebouwd, zij begonnen met 300 volken. De overgang vanuit Nederland als hobby imker was voor ons natuurlijk heel groot. Waren we gewend om met vier á vijf volken te werken, nu hadden we de verantwoording over ruim achthonderd, bijna negenhonderd volken. Nogal een verschil, hè. Maar ook het klimaat is hier heel anders. Alles bij elkaar hebben we heel wat moeten leren over het imkeren hier. Trouwens wij voelen ons eigenlijk hier nog steeds beginnende imkers. Nadat we met de nodige moeite een lening konden rond krijgen hebben we in november 1997 definitief het bedrijf overgenomen van de familie Gruys. Drie weken na onze aankomst, we zaten in de verste bijenstand, brak Josine (toen 14) haar arm. Ze moest naar de stad om geopereerd te worden (enkele reis 145 km). Haar klasgenoten schreven allerlei bemoedigende teksten op haar gips. Onze huisraad kwam in een grote container op een vrachtauto vijf weken later.'

Op naar zelfstandigheid

'In het begin van diezelfde zomer hebben we een voorlopig koopcontract getekend, daarna konden we op zoek naar een lening, dat lukte op het nippertje en 15 november waren we eigenaar. Peter en Liesbeth Gruys vertrokken begin december met pensioen naar Frankrijk. Vorig jaar (1998) was dan echt ons eerste eigen seizoen. We hebben zelfs een vaste hulp aangesteld. Keihard werken, hoor. Mede vanwege de goede honingogst die wij hadden. Half april gingen we aan de slag, in de paasvakantie hebben alle kinderen geholpen met het uitpakken van de bijen en daarna kwam onze hulp Karen, die momenteel imkert in Nieuw Zeeland. In de zomer hebben zo'n 860 volken honing voor ons gehaald. We hebben 's winters 15 vaste bijenstanden en 's zomers 25. Boeren vragen of we bijen naar de rode of alsike (een witte, die honingt bij wat lagere temperaturen) klaver willen komen, die ze voor zaad telen. Verder wordt er veel canola (erucazuurvrij koolzaad) verbouwd en zijn er de wei- en hooilanden, waar ook klaver en luzerne in groeit. We hebben twee bijentrucks, één-tonners, met 'flat decks'. Op één staat een 'hive-loader' (kasten-

kraantje), zodat we met z'n tweeën of drieën vrij makkelijk 40 volken op een vroege ochtend kunnen verhuizen. We hebben op een zomerstand 32-40 volken staan.'

Vijanden

Wie ver reist kan veel verhalen. Dat geldt ook voor Hollandse imkers 'in den vreemde'. Dan kan je, bijvoorbeeld, behalve over de gebruikelijke bijenziekten, ook vertellen over beren. Wanneer echter de mijt het van Leen en Ria had gewonnen, was er over beren nooit verteld. 'We hebben de bijenvolken in de zomer liever niet bij huis, vanwege roverij op het honinghuis aan het eind van het seizoen. Beren maakten ons afgelopen jaar aan het eind van het seizoen bijna wanhopig. Ze zijn dol op het broed en kunnen een bijenkast totaal vernielen. Op de vaste standen beschikken we over schrikdraad met zonnepanelen, maar verleden jaar gingen ze overal doorheen. Dank zij intensieve controle hebben we 'maar' 13 volken verloren, schade was er aan 30. We spraken een collega, die 100 volken was kwijtgeraakt. Onze burens zeggen, dat er dit jaar uitzonderlijk veel beren waren. Na twee natte zomers met veel bessen (hun hoofdvoedsel) en ertussen een voor hier milde winter werd '98 een droge zomer met weinig bessen. De beren waren al vroeg heel hongerig en ze moeten zich voor hun winterrust 'vol eten'.

De varroamijt

Toen in Nederland de varroamijt de kop opstak, was dat voor Leen en Ria bijna de reden geworden om met imkeren te stoppen. En was dit verhaal nimmer geschreven. 'We hebben echter toen besloten eens te kijken of wij misschien zonder te bestrijden toch verder konden imkeren. In Nederland hebben we onze bijen het varroamijtprobleem zelf op laten lossen. Clubgenoten zeiden dat we onze volken binnen drie jaar kwijt zouden zijn, maar na 12 jaar leken ze er juist bovenop te komen. In de laatste Bijen die wij kregen stond een stukje over de Texelse imkers, daar heeft de ene imker er ook veel meer last van dan de andere, is onze indruk. Wij probeerden de varroamijt onder controle te houden door de bijen een keer te laten zwermen, daarna luisteren naar tuten en kwaken en resterende doppen breken, ze zo natuurlijk mogelijk te laten leven en door alleen de honing aan het eind van het seizoen af te halen voor het voeren en zo min mogelijk verstoren. Wij denken dat het werkt, maar niemand wil eraan. Leen observeerde de bijen wel eens door voorzichtig het deksel eraf te halen en door de glazen dekplaat te kijken en zag toen een soort

poetsgedrag, dat hij eerst voor dansen hield, omdat de gepoetste bij zo zenuwachtig heen en weer liep. We vroegen ons af of hier misschien de sleutel tot 'leven met varroamijt' zat en hebben daarover een artikeltje naar Bijen ingestuurd. Niemand reageerde. Later lasen we, dat ze in de VS en nog later in Duitsland via gedrag een soort resistentie hopen te vinden.'

Gedwongen

Ook in Canada kregen Leen en Ria met varroamijt te maken en zijn nu wel aan het behandelen. 'Niet eens zo lang voor onze komst naar Canada stak ook hier de varroamijt de kop op. In het Oosten van Canada, in New Brunswick, schijnt een vallei te zijn waar een soort voorkomt waarmee de bijen kunnen leven. Maar, dat is dus bij ons niet zo. Alle standen zijn door Peter en Liesbeth Gruys in het voorjaar van 1997 behandeld met Apistan, i.v.m. de verkoop. Hoewel in het najaar slechts enkele besmette volken op onze standen voorkwamen hebben we toch weer moeten bestrijden en testen. We hebben nu dus zeker varroamijt en willen, na testen en eventueel behandelen met Apistan in het voorjaar, proberen met een 'slow release' mierenzuurmethode in de herfst te behandelen, maar we zijn er nog niet uit hoe. Ria vindt de Nassenheimverdamer wel ingenieus, maar deze is voor al die volken nogal duur en ingewikkeld en we hebben voor de Canadese vorm veel extra lege honingkamers nodig voor al de volken. We denken nu aan de methode van een plastic zak met openingen en

een dikke tissue o.i.d. Er schijnt ook een gel te zijn. Mierenzuur helpt ook bij tracheemijt, die in Canada voor veel problemen heeft gezorgd. We weten niet of de bijen hier met varroamijt kunnen leven, maar we durven het gewoon nog niet aan. Hier geven we onze bijen veel meer stress (extreme winters, explosieve zomers en zo veel mogelijk honing afhalen), we moeten er ons brood mee verdienen en de lening afbetalen, we durven (nog) geen risico te nemen.'

Niet alleen

Canada, ooit zijn er veel Nederlanders naar toe getrokken om er een nieuwe, betere toekomst op te bouwen dan in ons eigen vaderland mogelijk was. Ook onder de imkers komen Leen en Ria nog heel wat collega's met Nederlandse wortels tegen. 'Wat ons verleden jaar opviel tijdens de Alberta Beekeepers Association Convention was, dat er veel bijhouders van Nederlandse afkomst zijn. Zo is bijvoorbeeld de voorzitter, Barrie Termeers vader, een Nederlandse immigrant. Hij heeft 2500 volken, de echt grote bijhouders hebben hier zo'n 3.000 tot 4.000 volken, zoals bijvoorbeeld de uit Nederland afkomstige Greidanus familie. Maar er zijn er meer. Allemaal met rond de vier tot vijfhonderd bijenvolken. Niet allemaal in buurt hier, maar ja, Canada is ook wel een uitgestrekt land, hè.' 'Wij imkeren met een bij van het Carnica-type, volgens ons het meest geschikt voor deze strenge winters. Italiaanse bijen houden 's winters een groot broednest



Ria in actie tijdens het maken van de 'double queen colonies' (mei 1998). Foto: Van den Berg

en verbruiken dus meer suiker; de Carnica's hebben een explosieve voorjaarsontwikkeling en lijkt ons voor dit klimaat het meest geschikt. We hebben bij ons bedrijf ook nog 192 ha land, waarvan 114 ontgonnen, de rest is natuur. Een tweede tak van ons bedrijf is akkerbouw; een klein bedrijfsdeel voor Canadese begrippen verhuren wij aan onze buurman als weiland voor zijn vleesvee, een ander deel heeft klaver en het derde deel hopen we dit voorjaar in te zaaien met canola. We wonen in een schitterend gebied, landbouw afgewisseld met bos. Er zijn veel beken, onze buurtschap heet Fourth Creek, zelf wonen we aan een bebost beekdal. De natuur is hier heel ruig, er zijn vrij veel roofvogels en we zien herten, elanden en veel prairiewolven. Het gebied is rijk aan olie en gas, veel boeren werken in deze branches, naast de akkerbouw en het vleesvee. We wonen op 60 km van een dorp en op 145 km van de stad, er zijn twee buurtwinkels, elk op ongeveer 20 km en Moonshine Lake, een Provincial Park is ook op zo'n 20 km.'

146

*Enkele foto's van de familie en het bedrijf zijn op het internet te vinden op het volgende adres:
www.telusplanet.net/public/bergapi/index.html*

Opening bijenstal (zie Foto van de Maand)

Op 19 juni a.s. zal de Carnicavereniging Oost-Nederland een proefstand voor carnica's openen op het landgoed 'De Welle' in Lonneker bij Enschede. De officiële opening vindt plaats om 15.00 uur. De proefstand ligt in een prima drachtgebied aan de rand van de groene buitenwijken van Enschede, met o.a. een prachtige lindelaan waar de bijen in juni en juli hun honingmaagjes kunnen volstorten. De vereniging gaat vanuit de hierboven afgebeelde stand gratis larfjes voor leden verstrekken, een koninginnteelt cursus voor nieuwe leden geven en rondleidingen voor schoolklassen uit de omgeving verzorgen. Op 19 juni zijn leden en belangstellenden van harte welkom. Inl.: R. Waaijer, 053-4612416.

Polygoonfilm

I.v.m. onderzoek voor het Nederlands Audiovisueel Archief zijn wij op zoek naar een oude Polygoonfilm 'De bijenwereld' uit 1925. Het gaat om een educatieve film over bijenteelt, die echter onvolledig bewaard is gebleven. Wie kan mij verder helpen? Inl.: NAA, dhr. Th. van Oort, 020-6652966.

bijen

FOTO VAN DE MAAND



De stal van de Carnicavereniging Oost-Nederland

Het is nu 17 maart. We hebben als verademing enkele mooie lentedagen achter de rug, maar de regen herstelt zich al weer. Al m'n volken vlogen en dat geeft de imker weer moed. Ik wacht het weerbericht af, als er een weersverbetering intreedt, gaan de volken naar de wilg. Nu moet ik ook al bedenken wat ik in mei ga doen. 'Elke manager zou een cursus bijhouden moeten volgen', luidde een stelling in een proefschrift. Dat spreekt me aan, want net als een manager moet ik het ongewisse gaan plannen. En net als hij bijsturen als het zover en, helaas anders is.

Op basis van ervaring maak ik plannen. Die ervaring leert mij dat de volken in de tweede helft van mei van het fruit terugkomen op het Bijenpark. Een deel op twee broedbakken, een aantal nog op de eerste. De honingkamers zijn meestal nog niet helemaal vol maar dan is er zo'n overvloedige dracht in Amstelveen dat die in twee weken vollopen. Ik grijp dan ook nog niet in, maar benut de gunstige periode om de kleinere volken een tweede honingkamer te laten beleggen. Stopt de dracht dan komt de zwermverhinderend. Ik wil niet teveel uitbreiding en ik maakte per twee volken een nieuw volk, bestaande uit een broedkamer van volk A en een honingkamer met broed van volk B met de beste moeder van A of B. Dan krijg ik dus twee moederloze volken met broed en een aflegger met veel broed en een moeder. Sinds vorig jaar maak ik van twee of drie volken een vlieger met oude moeder en alleen een sappig belegde darrenraat. Die vlieger moet zo sterk zijn om over twee weken de belegde darrenraat te kunnen leveren voor de nu moederloze volken. Op de 13de dag doppen snijden en dan alles naar de linde. Wel wat vroeg, maar mijn inspanning is voorbij en dient alleen nog 'copuleus' beloofd te worden. Dat kan net zo goed heimelijk op de linde gebeuren. Laat ik ze thuis staan dan durf ik niet te reizen met volken waarvan de jonge moeder nog niet aan de leg is. De praktijk leert me twee dingen: a. met deze methode zijn alle volken in staat volle productie op de linde te geven, darrenbroedigheid en dergelijke onvoorziene narigheid daargelaten en b. de volken met de jonge moeren geven meestal meer opbrengst dan de volken met oude moeder die veel opbrengst omzetten in broed.

Nu de Buckfaststand

Zwermverhinderend met de Buckfast in Dadant heb ik nog niet onder de knie. Ik heb ook nog geen Buckfast meegemaakt die niet zwermde, maar ik vertelde al, ze

zijn wellicht nog niet zuiver genoeg. Ik heb overigens ook KI-moeren gehad die gek waren op zwermen. Ik vertrouw ze dus nog niet. Vorig jaar heb ik hetzelfde gedaan als op het Bijenpark: twee Dadantkasten laten afvliegen op een Spaarkast en die aflegger naar de linde. Nadeel is, je hebt een broedpauze, terwijl de dracht in Amstelveen wel varieert maar nooit stilstaat. Maar ach, al dat potten wassen! Mooier zou zijn als ik vroeg jonge moeren heb, wellicht lukt dat met de Buckfastweek die we op het Bijenpark gepland hebben. Ik ga hier dus niet zelf moeren kweken maar doe dat via 'ons doppenproject' met prima materiaal van een van de leden.

De carnica's op het 'Landgoed'

Terwijl twee volken op de paardebloem staan, wil ik van het derde volk doppen kweken. Als het kan zo gepland dat er rijpe doppen of jonge moeren zijn als de paardebloemvolken terugkomen. Ik kweek de doppen in een moergoed volk (bak met de moeder 'n dag opzij om de doppen te laten aantrekken en dan weer terug) en ik hoop op zoveel doppen dat ik acht Apidea's naar Lemmer kan sturen en ook de paardebloemvolken kan voorzien. In die volken liggen twee roosters met de moeder in de middelste bak. Die bak gaat met moeder en bijen een eigen leven beginnen op de linde als reservevolken en de bak met gesloten broed krijgt een dop of jonge moeder die gaarne geaccepteerd wordt. Misschien ga ik een van de paardebloemvolken in een Dadant huisvesten als proef. De enige goede manier om dat te doen is het hele volk afslaan in een Dadantkast op lege (kunst)raat. De bakken met broed geef ik aan andere volken, het nieuwe volk lijkt op een grote zwerm die een hele kast moet volbouwen en de zwermplannen wel vergeet. Werkt prima. Maar laat die regen nu toch stoppen!



DE IMMENHOF

Alle bijenteeltmaterialen voor de moderne imker

Aanbieding:

vuren Spaarkast
5 stuks à

f 190,00 per stuk
f 170,00 per stuk

Geopend: Zaterdag van 8.00 - 12.00 uur en na telefonische afspraak. Harremaatweg 36, 3781 NJ Voorthuizen, 0342-472837 / 0653182006

Niet-populaire drachtplanten (deel 1)

Marion Verspaandonk-Schijvens

Een publicatie in Bijen of een geleide wandeling in het drachtplantenarboretum van de Ambrosius-hoeve te Hilvarenbeek kan uitstekend aangegrepen worden om 'aandacht te vragen voor de mooie dingen' uit de natuur. Via publicaties in het blad van de IVN-afdeling, probeer ik via de invalshoek van de wilde bijen en wilde planten aandacht te vragen voor honingbijen en drachtplanten. Vooral onder natuurgroepen moet het idee groeien dat de moderne bijenhouders, bijna allemaal hobbyisten, niet uit zijn op het exploiteren van bijen als werkvee. En ook dat de Westerse honingbij op natuurlijke wijze ons land is binnengekomen en dus niet minder belangrijk is dan andere nectarverzamelende insecten.

148

Het gevoel

De Westerse honingbij bestaat nog altijd als soort, binnen deze soort zijn er hooguit wat rassen met elkaar gekruist. Honingbijen zorgen evengoed voor het voortbestaan van soms zeldzame planten; honingbijen en wilde bijen vullen elkaar dus aan en zorgen voor vruchten en zaden voor mens en dier. Op deze manier aandacht vragen is een andere dan protesteren of met het vingertje wijzen. Het leidt naar verwondering en wellicht naar meer waardering. Het is het gevoel bij mensen losmaken.

Samenhang

Als gids laat ik graag kinderen proeven van zelf-geslingerde honing, luisteren naar een hommelt die stuifmeel lostrilt, kijken naar de mooie vlekken in bloemen. Het zijn vooral de gehandicapte kinderen die nog het meest verstillen als ze een raam met bijen te zien krijgen. Ik voel hun binding met de natuur. Zij zijn niet bang voor bijen en de bijen niet voor hen. Geen bij



Witte bloemenmassa van het Drents Krentenboompje.
Foto: Marleen Boerjan

die opvliegt, geen kind dat panisch wordt. Zij zijn beter dan ik of welke bijenhouder of natuurgids in staat hun familie en kennissen te overtuigen dat de honingbij kan boeien en er echt bijhoort. Belangstelling opwekken voor de honingbij kan ook door aandacht te vestigen op kleine wonderlijke zaken die zich afspelen bij minder-populaire planten. Voor mij is het kijken naar wat er zich zoal op een simpele bloem afspeelt al reden tot genieten.

Niet populair

Op het moment van dit schrijven zijn veel bosranden wit gekleurd van bloeiende *Drentse krentenboompjes*. Anders dan hun naam doet vermoeden zijn ze hier niet inheems en ook hun snelle uitbreiding via de uitwerpselen van krentenetende vogels ten koste van andere planten maken deze struiken niet populair onder IVN'ers. Mijn waardering verdient hij in ieder geval wel. Als samen met het ontluiken van het aanvankelijk bruine blad de witte bloemenmassa verschijnt, geeft dat voor mij al lopend langs een naaldbos een echt lentegevoel. Als u denkt dat insecten geen belangstelling tonen voor deze fraaie witte bloemenpracht heeft u het goed mis. Om het tegendeel te bewijzen moet u vroeger uit de veren dan voor een standaard IVN wandeling. Op een vroege warme ochtend wandelde ik onlangs met mijn hond langs een gemeenteplantsoentje. Het was voor het eerst dat ik zag dat deze plant insectenbezoek kreeg. Honingbijen verzamelden er stuifmeel van een heel ongewone kleur namelijk, mosgroen. Ze veegden het met hun middenpoten van hun behaarde lichaam in de korfjes van hun achterpoten om vervolgens snel een nieuwe bloem te bezoeken. Als de bloembodems later in blauwpaars vruchtvlees gaan veranderen zullen niet alleen de vogels maar ook ik er als de kippen bij zijn om deze zoete lekkernij te verzamelen. Gedroogd heerlijk in gebak, vers tijdens een wandeling nog verrukkelijker. Laat wel genoeg voor de vogels over. In de herfst kleurt het blad van het *Drents krentenboompje* fraai rood.

Eerst de hommels

De eerste *rhododendrons* in het bos beginnen te bloeien. Het betreft de *Rhododendron ponticum*, letterlijk vertaald rozenboom uit Azië. De gehele winter heeft deze plant zijn groene bladeren tegen de vorst weten te beschermen door de vochtdruk in het blad te verlagen. Toch zal hij af en toe wat blad



Eén van de vele rhododendrons in het arboretum van Wageningen. Foto: Marleen Boerjan

moeten vernieuwen. Omdat hij vanwege zijn giftig bladstrooisel verstikkend werkt op ander leven is hij minder geliefd onder IVN'ers. Maar let u eens op een afgevallen blad waarvan het bladmoes is weggerot. Het lijkt net een gekantklost kleedje. Een enkele hommelt zit al op de kleurige bloemen. Zij is het die met haar lange tong bij de nectar kan. De nectar zit zo vroeg in het jaar onder in de trechtervormige bloemen. Pas als het flink warm gaat worden zal het nectarpeil stijgen en zullen ook de honingbijen de nectar kunnen oplepelen. Maar met dit koude lenteweer zie ik dat er voorlopig nog niet van komen. Wist u overigens dat deze nectar giftig is voor bijen? In het buitenland waar veel exemplaren van deze

rododendronsoort bij elkaar staan, levert de giftige nectar een honing op die in verse toestand giftig is voor mens en dier. Andere niet-giftige soorten, te herkennen aan het niet-vlakke blad, bevatten nectar met veel enzymen en leveren een smakelijke milde en lichte honing. In ons land wordt de *R. ponticum* nergens massaal aangeplant of bevoogen. Bijen verzamelen hier ook nectar van andere planten zodat vergiftiging niet voorkomt. Toen ik op een dag een bloem openpeuterde om te kijken naar het nectarpeil, ontdekte ik dat de stamper boven de meeldraden uitstak. Nu pas begreep ik dat het voor de bloem onmogelijk was zichzelf te bestuiven en dat zij aangewezen was op insectenbezoek om zaden te kunnen vormen.

Ambrosiushoeve

Bovengenoemde algemene bomen en struiken kunt u samen met hun zeldzamere soortgenoten aantreffen in het drachtplantenarboretum van de Ambrosiushoeve te Hilvarenbeek. Deze is te bezoeken van 1 maart tot 1 november. Excursies: individueel op werkdagen van 09.00-17.00 uur gratis. Wel even uw aanwezigheid melden op het kantoor in het park. Groepen op afspraak: ma. t/m zo. overdag en vanaf 10 mei op werkdagen ook 's avonds. De kosten zijn dan f 3,50 p.p. met een minimum van f 40,- per groep. Bellen naar 013-5425888.

Margarita Batsis Quality Queens-Low prices

Queens from Greece. Selected from 1000 hives.
Races: **CECROPIA & MACEDONICA, CARNICA, CAUCASIA & LIGUSTICA.** We can provide also **BUCKFAST** Queens mated with Cecropia & Macedonica drones with very good results.

Prices for 1999

are in Euro

QUEEN PRICES 1999

	Queens 0-24	Queens 25-49	Queens 50-99	Queens 100-199	Queens 200-499
No mated Queens:	5,1Eu	4,6Eu	4Eu	—	—
Tested mating:	13,5Eu	13Eu	12Eu	11,5Eu	10,5Eu
Instrumental inseminated:	30,5Eu	28Eu	—	—	—
Natural mated in island:	30,5Eu	28Eu	—	—	—
Instrumental inseminated tested breeders:	45Eu	—	—	—	—

MARGARITA BATSI

Parodos Neochoropoulou 69
45500 IOANNINA GREECE

Tel/Fax: 0030 651 40075 & 42518

Tel: 91067 email: abrosia@otenet.gr

NATIONAL BANK OF GREECE Bank No 35961686207* Special prices for big orders (dealers)

Prices include postage. (except small orders less than 49 queens) Shipping season starts first of April Depending upon spring weather conditions. A health certificate is included with each shipment

Nieuwe hoofdredacteur Bijen

Dick Vunderink

In de voorjaarsvergadering van de redactie van Bijen met de voorzitters van de vier organisaties die Bijen uitgeven, stonden we uiteraard stil bij het overlijden van de hoofdredacteur Joop Beetsma. Ook de vraag van zijn opvolging was aan de orde.

Van de redactie kwam het unanieme voorstel Marleen Boerjan tot hoofdredacteur te benoemen. Toen bleek dat Marleen zich beschikbaar stelde, hebben de organisaties dit voorstel gaarne overgenomen en is zij in het volste vertrouwen benoemd.

Wij hebben wéér een competente hoofdredacteur van Bijen. Vanaf de benoeming van Joop Beetsma tot hoofdredacteur van 'het Groentje' is zij redactielid geweest en tevens 'maatje' van Joop. Steeds samen opgetrokken ook met de inzet voor het gezamenlijke blad Bijen. Zij is zonodig voor Joop ingevallen in de eindredactie en heeft dus veel ervaring.

Marleen is ontwikkelingsbioloog en werkt bij ID-DLO in Lelystad waar zij de vroeg embryonale ontwikkeling van landbouwhuisdieren bestudeert. Maar zij is ook imker en is voorzitter geweest van de VBBN sub-

vereniging Wageningen. Tijdens haar studie is zij bezig geweest met onderzoek naar bijenvirussen en als imker is haar grote interesse bijenziekten en de



Foto: Marcel Vos

biologie van het bijenvolk.

Marleen, we wensen je toe dat je de functie met vol-doening en resultaat voor de bijenhouderij zult vervullen.

150

advertentie

Open dag 'het ielgat'

Tweede Pinksterdag van 11.00 tot 16.00 uur



'Het ielgat'

Amen 35, 9446 PA Amen
telefoon 0592 389349

Programma

's Morgens: Overlarven van diverse Buckfastlijnen en een carnicalijn.

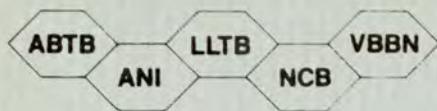
's Middags: Openbare verkoping van diverse imkermaterialen en curiosa o.l.v. pander Jan Tissing en 'notaris' Jan Mansier.

- Verder diverse stands met o.a.: tweedehands boeken, bijenfilatelie, verkoop van drachtplanten, knoestkunst, pottenbakker kunststraat en waskaarsen maken, demonstratie nieuwe wassmelter, pollen-analyse enz.

- Gratis entree Bijenteeltmuseum : 'De Bankôrf'

- Gratis koffie

Diverse aanbiedingen, o.a. Trim 'o' Bee voor f 26,-, inclusief honingemmer



Uit de Bedrijfsraad

J. Beekman

Het bestuur van de Bedrijfsraad vergaderde op 15 maart 1999. De volgende onderwerpen zijn aan de orde geweest:

• **Notulen BR-vergadering 23-11-98**

Deze zijn door de vergadering akkoord bevonden, met een woord van dank aan de secretaris.

• **Ingekomen stukken en mededelingen**

Van de voorzitter dhr. D. Vunderink

- Rapport Engels monitoronderzoek 'Pesticide Poisoning of Animals 1996'

Er is bij de Ambrosiushoeve ook over een dergelijke behoefte gesproken voor Nederland. Ook van belang voor andere 'groen- en natuurverenigingen; een onderzoek waard?

- Symposium 'Bijenziekten' te Kalmthout

In Vlaanderen is men, nu de mijten resistent worden voor Apistan, overgestapt op Amitraz ter bestrijding van de varroamijt. Dit is niet aan te bevelen! De darrenraatmethode is een goede vervanging, maar wordt nog niet veel toegepast. Mierenzuur is hier nog illegaal!

Het zou goed zijn als er meer beleidsafstemming zou komen tussen België, Duitsland en Nederland met betrekking tot Amerikaans vuilbroed (AVB). Tussen wetenschappers op het gebied van AVB zijn de eerste stappen gezet om tot een samenspraak te komen.

Van de secretaris: uitgaande stukken

- Diverse brieven zijn door de secretaris verzonden e.e.a. conform besluit Bestuursvergadering 23-11-98.

Ingekomen stukken

- Schrijven VBBN Commissie Honing inzake instructiedag Honingkeurmeesters op 17-4-99 a.s.

- Schrijven van de Ambrosiushoeve als derde reactie op het onderzoeksvoorstel van de ANI.

- Schrijven van de Ambrosiushoeve betreffende afdracht voorschot.

- Afmelding van dhr. G. van Westhreenen voor deze vergadering.

- Schrijven Bureau Laser inzake aanpassing subsidievoorwaarden EU.

- Schrijven van dhr. G. Hollander betreffende bestuivingscursus.

- Schrijven VBBN Commissie Onderwijs.

- Schrijven van de Ambrosiushoeve betreffende EU-projecten 2000.

- Schrijven van een imker uit Macedonië om een imkerij op te zetten in Nederland.

- Verslag van de 'Werkgroep Bedrijfsraad 2000'.

• **EU-projecten**

ingeleid door mw. Van Winden van Bureau Laser

- 'Laser' staat voor: Landelijke Service bij Regelingen.

De volgende projecten zijn aan de orde geweest en door de leden Bedrijfsraad onderstreept:

- Experimenten om de varroamijt op duurzame wijze te bestrijden.

- Cursussen voor imkers om nieuwe vindingen op het gebied van de varroamijtbestrijding te verspreiden.

- Het vervaardigen van informatiemateriaal over bijenziekten en duurzame bestrijding van de varroamijt.

- Diagnostisch onderzoek door de Ambrosiushoeve van ingezonden monsters dode bijen.

- Stichting Ambrosiushoeve profileren ten opzichte van de steun voor het laboratorium van de Ambrosiushoeve om honingmonsters van imkers te analyseren op

kwaliteitsaspecten (suikergehalte, fysische en chemische eigenschappen en herkomst, gebaseerd op stuifmeelanalyse).

- Welke toxische stof in *Dicentra*-nectar veroorzaakt bijensterfte.

De bovenstaande projecten zijn door een deskundige, op verzoek van Bureau Laser, op de haalbaarheid bekeken.

Binnen twee weken wordt antwoord verwacht van Laser.

Eventuele bijstelling zal door dhr. Vunderink en Roelen gedaan worden. Het nationale programma gaat eind maart naar Brussel.

• **Financieel verslag Bedrijfsraad en Bijen 1998**

- Deze verslagen zijn in de vergadering uitgereikt en onder voorbehoud aangenomen. De boekencontrole, door dhr. Van de Brink en Heessen, moet nog plaatsvinden.

• **Amerikaans vuilbroed**

- Het onderzoek van voederkransmonsters is besproken en sterk aanbevolen.

- De te volgen procedure, nog goed te keuren door de RVV;

Bij sporen in het monster bericht ID-DLO de imker en de RVV. De RVV controleert alle volken.

* bij klinische verschijnselen: ruimen van de stand

* bij niet-klinische verschijnselen: voermonster per volk.

Na de uitslag van ID-DLO:

* volk met sporen wordt geruimd

* de rest krijgt een reisverbod (insluiting)

Na twee maanden opnieuw monsters per volk:

* indien in andere volken sporen: stand wordt geruimd

* indien geen sporen: insluiting opgeheven.

In de besmettingshaard worden volken met sporen direct geruimd.

• **Ambrosiushoeve en onderzoek**

- Aanvullende reactie op ingediende ANI-voorstellen.

Voorstel was: verontreiniging van raathoning met acariciden, met name Apistan inzake gezondheid. De Ambrosiushoeve heeft een aantal monsters bij een Duits laboratorium laten onderzoeken met het volgende resultaat. De tot nu toe gevonden hoeveelheden (6 tot 10 microgram per kilogram) Fluvalinaat geven geen

aanleiding tot zorg over de gezondheidsrisico's.

- Besproken is ook het ingediende onderzoeksprogramma opgesteld ter indiening bij de EU in het kader van verordening 1221/97, dat een voortzetting is van projecten die momenteel in het kader van het programma 1999 worden uitgevoerd. Zie hiervoor ook de behandelde EU-voorstellen door mw. Van Winden van Bureau Laser.

• **Cursussen**

toegelicht door dhr. J. Plaizier

- Cursus bestuiving: hiervoor is een boek in ontwikkeling, waarvoor bij de Bedrijfsraad subsidie en/of hulp bij het zoeken van sponsors is aangevraagd. Dhr. Plaizier zal met de opstellers van het boek de begroting vaststellen en

bekijken of het voldoet aan de hedendaagse manier van lesgeven.

- Het bovenstaande is ook van toepassing op de aanvraag betreffende het opnieuw uitgeven van de 'Drachtplantengids' van dhr. L. Hensels.

- Opleidingsplan voor leraren. Een belangrijk kenmerk van dit plan is de opzet van een brede actuele lerarenopleiding in eigen beheer. De Bedrijfsraad staat achter dit plan en verzoekt de Commissie Onderwijs hiermee verder te gaan en voorstellen te doen.

• **Bestuivingsregeling bij het plaatsen van bijenvolken**

Het wachten is op de reactie van LTO Nederland.

• **Werkgroep Bedrijfsraad 2000**

Door deze werkgroep wordt een rapport opgesteld en in de volgende BR-vergadering aangeboden.

• **Nationale honingkeuring 11 september 1999**

- De kosten, die als begroting zijn ingediend, worden per imkerorganisatie omgeslagen, dus niet ten laste van de Bedrijfsraad.

- Er zijn al een behoorlijk aantal aanmeldingen ontvangen voor de Instructiedag Honingkeurmeesters op 17 april a.s.

• **Afscheid van dhr. F.G.A. Janssen (van de VBBN)**

Dhr. Janssen gaf aan dat deze vergadering zijn laatste was en bedankte de leden van de Bedrijfsraad voor de goede samenwerking. De voorzitter, Dick Vunderink, verwees in deze naar de ledenvergadering van de VBBN op 27 maart a.s., waar hij hierop terug zal komen.

Voor informatie m.b.t. deze vergadering kunt u contact opnemen met het secretariaat van de Bedrijfsraad, Spoorlaan 350, 5000 MA Tilburg, 013-5836350.



Algemene Ledenvergadering

Toegespraak gehouden door **Dick Vunderink** op 27 maart 1999 in het IAC/WICC-gebouw te Wageningen, aanvang 10.00 uur.

Ik kijk met u niet terug op het vorige jaar. U hebt het allemaal meegemaakt en ik kan er weinig nieuws aan toevoegen.

Ik kijk vooruit en ik ontcom er niet aan u een aantal zorgen te noemen. Dat heeft te maken met de oriëntatie over de toekomst van de bijenhouderij in de Werkgroep Bedrijfsraad 2000.

Die gesprekken verlopen in een goede sfeer en er wordt intensief gewerkt. Wij bieden binnenkort een tussenrapport aan de vijf organisaties aan, waarbij ik nog geen enkele voorspelling doe over de uitkomst. Welke uitkomst de VBBN graag zou zien is bekend, maar wij hebben

makkelijk praten vanuit de positie van de grootste. Het vereist inleven in de gevoelens van de kleinere organisaties die een deel van hun zelfstandigheid zien wegvallen. Anderzijds dienen de kleinere organisaties zich de vraag te stellen of die zelfstandigheid wellicht een rem kan zijn op de aanpak van de vraagstukken die op ons afkomen.

Want in het rapport staat uiteraard een opsomming van bekende en nieuwe onderwerpen die op ons afkomen en waarmee wij dus rekening moeten houden bij werkwijze en organisatie van de bijenhouderij in de toekomst. Ook u krijgt met de veranderingen te maken en ik noem er enkele:

• *het vraagstuk van de concurrentie tussen honingbijen en wilde bijen en de neiging van natuurbeheerders om bijenvolken te weren uit natuurgebieden*

Hoe gaan we daarmee om?

Simplele ontkenning omdat het ons niet uitkomt, is dom. Beter is om met deskundigen argumenten te verzamelen die tenminste de ingenomen standpunten zullen relativiseren, maar die argumenten liggen niet voor het grijpen. Een tweede moeilijkheid is de grote eigen verantwoordelijkheid van lokale beheerders. Hoe kun je die effectief bereiken als de landelijke organisaties geen beleid opleggen?

Een derde moeilijkheid is het vaak ongedisciplineerde gedrag van imkers die geen ander belang kennen dan het eigen belang. Hoe krijgen we hen in het gareel? Op dit moment hebben wij geen afdoende oplossing voor dit nieuwe probleem.

• *het vraagstuk van de overheidsfinanciering van de Ambrosiushoeve*

Er komt maar geen rust op dat front. Het geheugen van de overheid heeft zelden indruk gemaakt en zo borrelen er steeds weer nieuwe suggesties op in strijd met eerdere toezeggingen. Dat betekent voortdurend alert blijven en dit zal niet makkelijker worden als door de reorganisaties in het jaar 2000 het bestuur wordt vervangen door een begeleidingscommissie met minder vertegenwoordigers van de financiers uit de sectoren Fruitteelt, Glastuinbouw en Bijenhouderij. Ook de elk jaar wisselende procedures en interpretatie van de EU-subsidieregeling is ons een ergernis en Aad de Ruijter verdient een groot compliment voor de inzet en inventiviteit om het maximale voordeel uit de regeling te halen.

• *het vraagstuk van gewasbestrijdingsmiddelen en de gevolgen van genetische modificatie van planten*

Eenzijds is het beleid om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen en ten aanzien van parathion en dimethoaat hebben we een succes geboekt. Anderzijds verschijnen steeds meer genetisch gemodificeerde gewassen juist gericht om sterkere middelen te kunnen gebruiken doordat die gewassen tegen de middelen bestand zijn gemaakt. Met risico's voor insecten die het bestreden onkruid bevliegen. Voor ons een nieuw en onbekend terrein waarvoor nieuwe wetenschappelijke kennis moet worden aangeboord.

• *de bijengezondheidszorg*

Altijd de dreiging van Amerikaans vuilboed maar daar over direct meer. Ook de zorg om de oprukkende resistentie tegen flualinaat van de varroamijt. Als Apistan straks is uitgewerkt, is er geen chemisch

bestrijdingsmiddel meer toegelaten. En de markt is zo klein dat het zeer de vraag is of een producent van andere middelen bereid is een toelating aan te vragen, gelet op de hoge kosten daaraan verbonden. Maar welk advies dan aan de imkers? Zoals de Stichting Fortmond de varroamijt wel eens noemde: een zegen in een nare vorming, zo zou ik deze resistentie ook een zegen kunnen noemen. Een grote kans zelfs om van giftige middelen af te stappen naar een duurzame bestrijdingsmethode. De darrenraatmethode vindt steeds meer ingang en kan goed worden geïntegreerd in bedrijfsmethoden. Het kost iets meer werk maar dan kan de bijenhouderij het predikaat duurzaam weer in het vaandel voeren. Het geeft ons de mogelijkheid terug te keren tot de aloude natuurzuivere producten van het bijenhouden. Wij bevelen dit van harte aan. Bedenk eens hoe andere agrarische sectoren zich moeten inspannen om aan milieu-eisen te kunnen voldoen. Intussen blijven wij pogen dat mierenzuurverdamping als behandelingsmethode zal worden toegelaten. Daarvoor wordt de ontwikkeling in Duitsland scherp gevolgd.

• *de consumentenrichtlijnen die vanuit de EG op ons afkomen.*

Op zich heel begrijpelijk voor een gewild voedingsmiddel als honing. Maar voor onze bijenhouderij een klemmend keurslijf met de lage verhouding van lokale productie en afzet via eigen netwerken van de imker tegenover de totale consumptie en het veel wezenlijker belang in de bestuiving.

• *de noodzakelijke onderwijsvernieuwing*

Een grote eigen inzet van de bijenhouderij is noodzakelijk en er liggen al goede voorstellen en bijstellingen van de Cie. Onderwijs op tafel. Daarbij is enige prioriteit gegeven aan de lerarenopleiding en het streven is om in 2000 de eerste opleiding te starten. De Bedrijfsraad is met ons van mening dat wij die zaak waarschijnlijk in eigen hand moeten nemen. Dat geeft betere en flexibele mogelijkheden, vooral op het vlak van actualiteit en professionaliteit maar het betekent ook veel werk in de organisatie. Met een goed lerarenkorps echter is voorwaarde voor een goed onderwijs en ons bestand aan leraren is sterk ingekrompen.

• *En nu Amerikaans vuilbroed*

1998 bracht ons weer diverse uitbraken en even zoveel discussies. De een weet zeker dat de koninginnentelers de oorzaak zijn en de ander wijst de Honingzemerij in Boxtel als schuldige aan, maar de RVV, de officiële onderzoeker kan de insleep niet traceren. En dat zal moeilijk blijven want de ziekte kan jaren lang sluimeren voor de uitbraak zichtbaar wordt. Stop dat soort discussies en kijk of je eigen preventiemaatregelen door de beugel kunnen. Veel vruchtbaarder.

Het was een triest jaar voor imkers waarvan de stal werd geruimd. De schrale troost is dat je je oude spullen kwijt bent en met nieuwe kunt beginnen. Maar je was zo gehecht aan die spullen waarin je zoveel tijd en energie had gestopt.

Dit jaar volop aandacht voor het onderzoek van monsters uit de voederkrans. Doet u alstublieft allemaal mee. Niet vanwege de paniek maar om de statistiek. Wij willen een sporenkaart van Nederland. Dat leert ons: zijn er volken met AVB-sporen in Nederland en zo ja, waar en hoeveel?

Dan kunnen we vergelijkingen treffen met andere landen en mogelijk conclusies trekken over het effect van de bij ons gehanteerde stamping-out methode. In Duitsland heeft men in 7% van de volken sporen aangetroffen en 3% van de volken was ziek. Is dat bij ons minder, dan kun je in elk geval niet zeggen dat stamping-out slecht gewerkt heeft. Zo'n sporenkaart kan ons dus helpen bij het bepalen van beleid.

Overigens was hiervoor een beleidswijziging van de RVV nodig en die was daartoe bereid. Het onderzoek wordt door de RVV stevig gesubsidieerd.

Bij regelmatig grote uitbraken komt de stamping-out vergoeding in gevaar. Met discipline, preventie en hygiëne is veel te voorkomen. De RVV wil weten of wij imkers bereid zijn energie te steken in het voorkomen van AVB. Dat is een fikse uitdaging voor onze sector, die zo totaal anders georganiseerd is dan de bedrijfssectoren waarmee men anders te maken heeft.

Wij moeten wel goed onderscheiden:

- het onderzoek van voederkransmonsters bij alle imkers heeft slechts ten doel om te weten hoe de zaak ervoor staat. Hoeveel en waar worden sporen aangetroffen? En dat leidt tot keuzen over het verder te voeren beleid.
- het onderzoek door koninginnentelers heeft wel een preventiedoel omdat het uitwisselen van broed behoort tot de grotere risicofactoren. Als de volken van koninginnentelers schoon zijn, kunnen ze worden ingezet voor de koninginnenteelt en het overlarven. Is er geen negatieve AVB-verklaring, dan is ons advies daar geen materiaal te betrekken.

Wij stellen uitdrukkelijk dat wij geen reden zien de imkerij plat te leggen in de vorm van een algeheel reisverbod of verbod op koninginnenteelt. Daartoe is nu absoluut geen aanleiding. Vandaar dat wij dit jaar ook het Dopenproject ondersteunen. Des te meer verbaast het ons dat sommige verenigingen negatieve uitslagen van voedermonsters verlangen bij regulering van plaatsing van volken in hun gebied. Als preventiemaatregel is het niet nodig en het riekt naar een methode van drachtbescherming en dat achten wij hoogst verwerpelijk.

Als ik zo een aantal zorgen op een rij zet, dan komen er twee gevoelens bij mij op:

1. Je zou zo graag eens een tijd van stabiliteit hebben om orde op zaken te stellen, maar de werkelijkheid is dat er steeds weer nieuwe zaken op ons afkomen die een gemeenschappelijke visie en vaak een snelle en flexibele reactie vergen. En dat beleid moet gedragen worden door een helder imago en PR-beleid. En dat is een groot manco van de huidige organisatie van de bijenhouderij.
2. Als ik zie wat er gedaan wordt en gedaan moet worden door velen in commissies, werkgroepen, teeltcommissies, wetenschappers, groeps- en hoofdbesturen, dan zult u kunnen begrijpen dat ik misselijk word van de kreet 'Wageningen doet niets voor ons' of 'in Bijen staat niets voor de gewone imker'. Afgezaagde papegaaienpraat uit het verleden. Toppunt van nostalgie. Het getuigt van een beangstigend bekrompen blik op het eigen belang: hoeveel krijg ik van mijn contributie terug? Met een volslagen negeren van de kans dat zelfs Nederland groter is dan de eigen tuin. Het getuigt ook van luiheid want over alles wordt gecommuniceerd. Als men niet de moeite neemt om zich voor te stellen dat er veel werk gaat zitten

in de discussies met de RVV en ook veel werk in vernieuwing van het onderwijs, in het organiseren van een symposium in Kalmthout, het uitbrengen van een viertalige CD-rom, het opzetten van een Doppenproject dan is het zonde van de tijd om dat uit te leggen. In de bank noemden we dat onvolwassen klaggedrag. Ik weet dat lang niet iedere imker van al het werk profiteert tot het moment dat het werk niet zou worden verricht. En iedere imker die even nadenkt kan dat begrijpen. Gelukkig zijn er ook tal van verenigingen en leden die zelf proberen oplossingen te vinden of voorstellen voor oplossing aan het HB voorleggen. Dat is een volwassen manier van omgaan met elkaars verantwoordelijkheden. En dat is de stijl waarmee je samen verder kunt. Wij stoppen onze energie dus om over dit werk met hen aan de slag te gaan en in de voorlichting. Het is aan de imkers om kennis te nemen van die voorlichting.

Wellicht een iets sombere toonzetting van de opening van deze vergadering.

Anderzijds neem ik geen woord terug van wat ik eerder zei: ik ben onder de indruk van de grote inzet en professionaliteit van tal van vrijwilligers in de VBBN. Daarop steunde de VBBN in de afgelopen eeuw en daarop kan de VBBN haar toekomst in de volgende eeuw bouwen. Er liggen ook al weer diverse goede ideeën op de plank. Onze bijen blijken goede inspirators te zijn.

Alvorens de vergadering te beginnen verzoek ik u op te staan en een ogenblik stil te staan bij hen die ons in 1998 zijn overleden.

Ik noem nu weer een naam, maar in die ene naam klinkt bij elk van ons een naam die in het verleden met ons verbonden was. Ik noem de heer R.P. Groenveld, oud-secretaris van de VBBN en oud-hoofdedacteur van 'het Groentje' en erelid van de VBBN. Ik ontleen uit 'Honderd jaar imkeren' dat hij na 14 jaar afscheid nam op 17 mei 1969 en daarbij een koninklijke onderscheiding kreeg, enkele cadeaus en veel woorden van waardering. Ik citeer: 'Hij was daardoor zo verrast dat het hem niet mogelijk was de hele vergadering bij te wonen het typeerde de zo bescheiden Groenveld dat hij na de pauze ongemerkt was vertrokken.'

En dat voor een man die jarenlang een stempel drukte op het maandblad, die secretaris/voorlichter was van het HB en ons 'Het Grote Bijenboek' naliet.

Wij gedenken hem en met hem de andere leden die ons ontvielen. Ik dank u.

Nu verklaar ik de Algemene Ledenvergadering 1999 voor geopend.

Uit de PC van de voorzitter

Dick Vunderink

• De Algemene Vergadering begon met de schokkende mededeling dat Joop Beetsma plotseling was overleden. Een ziekbed van 14 dagen werd hem fataal. We hadden zoveel mogelijk leden tevoren ingelicht maar voor sommigen kwam het bericht onvoorbereid en hard aan. Op woensdag 31 maart is hij gecremeerd na een stijlvolle plechtigheid waarin met name de gerichtheid op anderen en bescheidenheid van Joop Beetsma door alle sprekers

benadrukt werd.

Marleen Boerjan sprak namens de redactie van Bijen en de bijenhouderij en Willem Jan Boot sprak namens de Landbouw Universiteit Wageningen. Beiden gaven zij een treffend beeld van het werken en samenwerken met Joop die altijd naast hen en nooit boven hen stond. Dank daarvoor.

In Bijen 8(4): 99-100 (1999) staat een herinnering namens de redactie en in dit nummer namens de VBBN en de organisaties die Bijen uitgeven.

Uiteraard heeft dit bericht de besprekingen gedrukt en dat is goed. Ik vond het niet makkelijk om na de eerste mededeling de vergadering 'gewoon' voort te zetten. Bijvoorbeeld op momenten dat mensen in het zonnetje moeten worden gezet. Die verdienen een vrolijke toon.

• Rob van Veldhuizen kreeg het erekorfje vooral voor het werk dat hij deed voor de bijengezondheidszorg. • Bas van Kuijk ook het erekorfje voor vier jaar lidmaatschap van het HB waarmee hij moet stoppen wegens zwaardere verantwoordelijkheden in zijn baan. Frans Janssen werd benoemd tot erelid en de serie redenen heb ik al opgesomd in mijn vorige 'Uit de PC'. Een welverdiende plaats in de rij van ereliden. Ook dank aan de heer Schippers die na een aantal jaren de Commissie Nazien Boeken verliet. En uiteraard een welkom aan de nieuwe HB-leden: Jos Plaizier en Henk van der Scheer.

• De Algemene Vergadering zit trouwens vol van dilemma's. Ik ben me bewust van een race met de klok sinds we besloten hebben de vergadering om kosten te besparen tot de morgen te beperken. Dat noodzaakt soms tot afkappen, wat ik niet prettig vind, maar wat nog sneller had moeten gebeuren, hoor ik dan later. Een gevolg is ook dat er meer tot de zaal dan vanuit de zaal wordt gesproken en de een vindt dat te passief maar een ander waardeert de vaart. Stof tot nadenken over mogelijke wijzigingen. Bijvoorbeeld alleen ingaan op schriftelijke vragen, maar dan wel een uur uittrekken voor discussie over beleidsonderwerpen. Trouwens we hadden een andere opzet van de AV toch al op de agenda staan. Suggesties zijn welkom.

• Intussen is het bijenjaar weer begonnen en dat sleept de imker mee. Ook ik geef, volkomen onverantwoord, dan wel eens prioriteit aan mijn bijenvolken boven het imkersvolk. Het spijt mij nauwelijks. Ik moet zeggen dat na alle nattigheid de uitwintering mij meevalt en de stralende week van begin april is een weldaad voor bij en imker. Ik ben altijd weer geïmponeerd door de dynamiek waarmee de volken zulke kansen uitbuiten. Ik heb ook de voerkransmonsters genomen en beklag de laboranten van ID-DLO die al die smurrie moeten behandelen. Ik zou even ruiken en een negatief-verklaring afgeven. Maar nee, zo mag ik me als voorzitter niet uitlaten. • Als voorzitter van de werkgroep Bedrijfsraad 2000 moet me wél iets van het hart. Ik zie in de verslagen van de jaarvergaderingen van de zuidelijke bonden en ik heb gehoord waar ik aanwezig was, dat de voorzitters ferme stellingen betrekken: geen fusie, hooguit een federatie. Ik verbaas mij dan, want in de Bedrijfsraad is de werkgroep ingesteld met de uitdrukkelijke stelling dat alle modellen bespreekbaar zullen zijn. Dan past het m.i. niet om tijdens die opdracht al standpunten kenbaar te maken. Een veel voorkomende bestuurdersfout: opdracht geven een

probleem te onderzoeken en tegelijk de oplossing dicteren. Daarmee neem je de werkgroep niet serieus. Wel serieus is: kennis nemen van de oriëntatie, bevindingen en conclusies van de werkgroep en daarop de voorstellen beoordelen. Zo bepaalt de zwerm ook de keuze van de nieuwe woning.

Onderscheidingen van de VBBN

De VBBN kent de volgende onderscheidingen:

- de verenigingsspeld
- de erespeld
- het ereschildje
- oorkonde
- het erekorfje
- het erelidmaatschap

Verenigingsspeld

- *wie komen hiervoor in aanmerking?*

De ronde verzilverde verenigingsspeld is bedoeld voor leden die 25 jaar lid zijn, de ronde vergulde verenigingsspeld wordt toegekend aan leden met een lidmaatschap van 40 jaar of langer.

- *aanvraag en beoordeling*

De aanvragen worden schriftelijk gedaan bij het secretariaat. Het secretariaat verstuurt de speld aan de aanvrager, na overleg met het Hoofdbestuur.

- *uitreiking*

De uitreiking geschiedt door een lid van het Groepsbestuur.

Erespeld

- *wie komen hiervoor in aanmerking*

Bestuursleden van een subvereniging krijgen een zeskantige erespeld: verzilverd bij een 10-jarig bestuurslidmaatschap, verguld bij 25 jaar.

- *aanvraag en beoordeling*

De aanvragen worden schriftelijk gedaan bij het secretariaat door het afdelings- of groepsbestuur. Het secretariaat verstuurt de speld aan de aanvrager, na overleg met het Hoofdbestuur.

- *uitreiking*

De uitreiking geschiedt door een lid van het Groepsbestuur.

Ereschild

- *wie komen hiervoor in aanmerking*

Het ereschildje is bedoeld voor leden die 50 jaar lid zijn van de VBBN.

- *aanvraag en beoordeling*

De aanvragen worden schriftelijk gedaan bij het secretariaat. Het secretariaat verstuurt het ereschildje na overleg met het Hoofdbestuur.

- *uitreiking*

De uitreiking geschiedt door een lid van het Groepsbestuur.

Oorkonde

- *wie komen hiervoor in aanmerking*

De oorkonde is bedoeld voor leden die 60 jaar of langer lid zijn, of zich op een of andere wijze onderscheiden

door hun verdiensten op plaatselijk niveau.

- *aanvraag en beoordeling*

De aanvragen worden schriftelijk gedaan bij het secretariaat door het subverenigingsbestuur. Het Hoofdbestuur beslist of de aanvraag terecht is.

- *uitreiking*

De uitreiking geschiedt door een lid van het Groepsbestuur.

Het erekorfje

- *wie komen hiervoor in aanmerking*

Leden, bestuursleden of Hoofdbestuursleden die zich onderscheiden door grote verdiensten welke het plaatselijke niveau overschrijden.

- *aanvraag en beoordeling*

Het erekorfje dient schriftelijk te worden aangevraagd bij het secretariaat, vergezeld van een duidelijke motivatie.

De aanvraag kan worden gedaan door het bestuur van een afdeling, door een groepsbestuur of door het Hoofdbestuur.

Het Hoofdbestuur bepaalt in overleg met het betreffende groepsbestuur of een aanvraag gehonoreerd kan worden.

- *uitreiking*

De uitreiking vindt eenmaal per jaar plaats op de Algemene Ledenvergadering. In uitzonderlijke gevallen (hoge leeftijd of een bijzondere gelegenheid waarbij het erekorfje uitgereikt zou kunnen worden) kan het erekorfje eerder overhandigd worden, waarna officiële bevestiging en de uitreiking in de AV volgt.

- *status*

Het erekorfje staat gelijk aan de onderscheiding 'lid van verdienste'. De verdiensten dienen derhalve boven het afdelingsniveau uit te stijgen.

Het erelidmaatschap

- *wie komen hiervoor in aanmerking*

Leden die zich onderscheiden door grote verdiensten welke het regionale niveau overschrijden. Dit kunnen leden of bestuursleden van een afdeling zijn, groepsbestuursleden of Hoofdbestuursleden.

- *aanvraag en beoordeling*

De aanvraag kan worden gedaan door een afdeling, een groeps- of afdelingsbestuur, een willekeurige groep imkers of het HB. De aanvraag dient schriftelijk te worden ingediend bij het HB, vergezeld van een duidelijke motivatie, uiterlijk 3 maanden voor de Algemene Ledenvergadering.

- *uitreiking*

Een erelid wordt benoemd door de AV, op voordracht van het Hoofdbestuur. Bij de titel hoort een oorkonde.

- *status*

Een erelid wordt als zodanig in de jaarstukken benoemd. Hij of zij betaalt geen contributie, maar telt wel mee als lid van een afdeling.

Alle onderscheidingen (behalve het erelidmaatschap) moeten minimaal 6 weken voor de geplande uitreiking worden aangevraagd vanwege de beoordeling door het hoofdbestuur.