

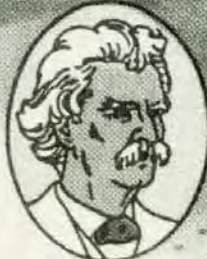
# bijen

Republic of MALDIVES 2L  
ދިވެހިރާއްޖޭގެ ޖުމްހޫރިއްޔާ



© 1985 Walt Disney Productions

MARK TWAIN  
QUOTES



"A round man cannot be expected to fit a square hole right away. He must have time to modify his shape."



# bijen

## Van de redactie

Maandblad voor imkers ISSN 0926-3357

Jaargang 7, nummer 12, december 1998

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

**Hoofredacteur** J. Beetsma

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

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

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

Postbus 198, 6720 AD Bennekom Telefoon 0317 422422

Telefax 0317 424180 E-mail [bijenhuis@tip.nl](mailto:bijenhuis@tip.nl)

Serveraansluiting VBBN zoemlijst: [listserv@lifenet.nl](mailto:listserv@lifenet.nl)

**Financiële administratie**

Spoorlaan 350, 5038 CC Tilburg

Telefoon 013 583 6350

Bankrelatie RABO-bank Tilburg,

rekeningnummer 18.52.12.077, ten name van 'Bijen'.

Postbanknummer van de bank 10.88.813

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

**Oplage** 8.200

**Tarieven voor handelsadvertenties:** op aanvraag bij de redactiesecretaris.

**Niet-commerciële advertenties in 'Vraag en aanbod':**

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

Betaling bij opgave.

Alle in 'Bijen' gepubliceerde meningen en inzichten blijven voor rekening van de auteurs. De redactie houdt zich het recht voor de bijdragen in te korten of te redigeren.

Overname van artikelen en illustraties alleen met toestemming van de redactie en dan met bronvermelding.

**Kopij, opgave en betaling van advertenties moeten uiterlijk zes weken vóór de datum van verschijning aan de redactiesecretaris worden opgestuurd.** Tekst bij voorkeur op een diskette insturen. Zo mogelijk met foto's of dia's.

**Vormgeving en opmaak** Grafisch Atelier Wageningen

Druk Drukkerij Modern b.v., Bennekom

Bij de voorplaat: Een postzegel uit de verzameling van John en Marijke Driebergen

Ik mag graag zomaar wat over de heide slenteren. Misschien kom ik er wat bijenvolken tegen. Mogelijk ontmoet ik er zelfs een imker. Ik kom graag (af en toe) in het bos. Genieten van de herfstkleuren, het vallend blad, de bottende knoppen, voorjaarsverwachting. Ik loop graag langs de vloedlijn van onze Noordzee, spelend met het opkomende water, natte voeten (schoenen). Het liefst echter kom ik aan de IJsselmeerdijk even buiten Lelystad. Met niet meer dan de ruimte en het weer is dat: uitwaaien, even je sores vergeten, of juist wat zaken op een rijtje zetten, lekker uitwaaien, wat mediteren over het leven, of lui in het gras liggend onder een zomerse zon een sigaretje roken. Kijk, die IJsselmeerdijk, dat is nu mijn 'tot-mezelf-komen-plekje'. Zoiets heeft een mens nodig. Natuurlijk wens ik iedereen, aan het eind van dit jaar gekomen, het allerbeste toe. Maar u en ik weten, dat ook in 1999 velen van ons de harde kant van ons bestaan zullen ontmoeten. Voor iedereen wens ik een eigen 'kom-tot-zelf-plekje', net zo mooi als het mijne, maar vooral dat u er voornamelijk in vreugde gebruik van mag maken.

Ab Kuypers

## Inhoud

Texelse imkers en de varroamijt .....	Marleen Boerjan	323
Bijenplant in beeld .....	Arjen Neve	326
Nieuws van de Abrosiushoeve .....	Christ Smeekens	328
Van Imker tot imker .....	Ko Zoet	329
Korte berichten .....		331
Foto van de maand .....		331
Bijenteelt in Canada (2) .....	Peter Liefbroer	332
Imkerpraktijken .....	Mari van Iersel	334
<b>De lezer schrijft</b>		
<i>Belevenissen van een imker</i> .....	G. Kotterink	336
<i>Zwerf in bollenkist</i> .....	Ruud van Koerten	336
<i>Erving met Amerikaans vuilbroed</i> .....	J. Beekman	337
<i>De bijenkoningin</i> .....	Ilds van Dussen	337
Bijenhouden in de oudheid (2) .....	Annet Nieuwhof	338
Van heide en ver .....	Mari van Iersel	341
Honderd jaar 'Veluwezoom' .....	Ab Kuypers	342
Iconografie van honingbij .....	J. Speelziek	343
<b>Verenigingsnieuws VBBN</b>		
Met de VBBN naar het Apimondia congres .....		344
Uit de PC van de voorzitter .....	Dick Vunderink	345
Nieuwe videofilms VBBN .....		345
Familieberichten .....		346
Kalender .....		346
Cursussen .....		347
Vraag en Aanbod, adressen .....		348
Index 1998 .....		349



# Texelse imkers en de varroamijt: een bijzondere relatie

Marleen Boerjan

In 1984 bereikte de varroamijt de oostgrens van ons land en al snel bleek dat vrijwel alle volken besmet waren. De imkers op de Waddeneilanden wilden dit voorkomen en bevochten, met succes, een vervoersverbod. Twaalf jaar lang hebben de Texelse imkers de varroamijt buiten het eiland kunnen houden, totdat in mei 1996 de eerste mijten werden gevonden. Tijdens elke imkersbijeenkomst werd de vraag opnieuw gesteld: 'Wel of niet bestrijden?' In de eerste week van augustus bezocht ik een aantal imkers en op 5 september organiseerde de Texelse afdeling van de VBBN een varroasymposium om een antwoord te vinden op deze steeds weer gestelde vraag.

## De Texelse bij

De afdeling telt 25 leden en daarnaast zijn er minstens acht imkers die geen lid zijn. Met elkaar hebben zij ongeveer 150 volken. Er is altijd al een grote saamhorigheid onder de imkers geweest, maar sinds enkele jaren is er meer structureel overleg vooral over de plaatsing van volken. Nog steeds geldt een vervoersverbod van bijen naar het eiland via een Algemene Plaatselijke Verordening. Om meer duidelijkheid te krijgen over het 'mellifera' karakter van de Texelse bij, hebben de imkers monsters van tien jonge bijen naar het Länderinstitut für Bienenkunde in Hohen Neuendorf (Duitsland) gestuurd. Uit het onderzoek is gebleken dat de Texelse bij nog veel kenmerken van het Noord-Europese mellifera ras heeft. Kenmerkend voor deze bij is het zwarte pantser, weinig beharing en de vleugeladering (*cubitaal index*).



Bijenkasten bij een borage veld

## De Texelse imker

Het bijenseizoen begint eind april begin mei en eindigt eind september (start inwinteren). Begin mei omvat het broednest hoogstens vijf en in juli 15 ramen. In het algemeen imkert men met twee broedbakken en afhankelijk van de dracht met twee tot vier honing/broedbakken voor de honing.

Uit gesprekken bleek dat de imkers zo weinig mogelijk in de volken rommelen en de zwermen af laten vliegen. Ik kreeg de indruk dat de Aalster methode nauwelijks wordt toegepast. Rob Nolting bijvoorbeeld gebruikt de methode Snelgrove. De imkers zijn wars van bestrijdingsmiddelen. Ik kreeg de indruk dat deze houding voor vrijwel alle imkers geldt. De imkers die iets minder kritisch zijn gaan toch mee met de gedachte om zoveel mogelijk 'biologisch' te imkeren. De verklaring hiervoor is dat het goed aansluit bij het idee dat Texel voor de toerist een zo 'natuurlijk' mogelijke uitstraling moet hebben: de waddenproducten melk, yoghurt, kaas, wol, boter en schapenvlees doen het zeer goed. 'Natuurlijke' honing past uiteraard goed in dit rijtje.

## Dracht

Texel is een waar imkersparadijs. Dit jaar was er voor het eerst 80 hectare borage en tien hectare phacelia. De phacelia is ingezaaid in braakliggende akkers maar ook aan randen van akkers, dit laatste in het kader van een natuurontwikkelingsproject 'Akkerrandbeheer'. Met de boeren werd besproken welke planten er ingezaaid zouden worden: phacelia, zonnebloem of een mengsel van wilde planten. Staatsbosbeheer heeft de laatste jaren veel aan het beheer van de heide gedaan met als gevolg dat deze dit jaar prachtig bloeide. Een bijzondere drachtplant is lamsoor. De Texelse bij heeft zich kennelijk goed aangepast aan de klimaat- en drachtomstandigheden op het eiland (laat voor- en najaar). Om een indruk te geven van de honingopbrengsten van een imker met tien volken het gemiddeld aantal ponden per volk: 1995: 28,0 - 1996: 47,5 - 1997: 60,0 - 1998: 100 (schatting tot nu toe).

## Bijensterfte

Tot 1998 kenden de imkers nauwelijks voorjaarssterfte. Dit voorjaar was er plotseling een aanzienlijke sterfte. Bij een aantal imkers waren alle volken dood, bij anderen geen of slechts één. Uit een inventarisatie



onder 14 van de 25 imkers bleek dat 31 van de 113 volken dood waren. Eenentwintig van de 31 dode volken kwamen voor bij slechts vier imkers. Voor Texelse begrippen een ongekend hoge sterfte en de schrik zat er dus goed in. Wat was de oorzaak van deze sterfte?

In eerste instantie dacht men aan onjuist gebruik van bestrijdingsmiddelen op bloembollen. Onderzoek van bijenmonsters door de AID wees echter uit dat dit niet geval was. De Ambrosiushoeve vond een groot aantal varroamijten in de monsters en kwam tot de conclusie dat de sterfte door een zware besmetting veroorzaakt zou zijn.

### De instelling van de imkers

De imkers verwachtten dat door het instellen van een vervoersverbod voor bijen de varroamijt hun eiland niet zou bereiken en dat het dus niet nodig was om zich echt in het varroaprobleem te verdiepen. Het gevolg van deze passieve houding was dat de mijt niet, maar de landelijke voorlichting over de bestrijding van de mijt wel aan het eiland voorbijging. Uit gesprekken met imkers bleek dat zij slechts globaal op hoogte van de bestrijdingsmethoden zijn. De voorlichting door de Ambrosiushoeve via het maandblad Bijen zou er op gericht zijn om de varroamijt met chemische middelen te bestrijden. En dat willen de Texelse imkers niet. De imkers hebben een bijzondere relatie met Geert en Siebe Lijftogt van de 'Stichting Imkerij Fortmond' en het aan deze stichting gelieerde 'Adviesbureau voor Ecologisch Bijenhouden'. De voorlichting over het varroamijtprobleem werd op het eiland door de heren Lijftogt verzorgd. De kennis die de Texelse imkers hebben is dus vooral gebaseerd op de wijze waarop de heren Lijftogt het probleem ervaren. Deze betrokkenheid van Geert en Siebe Lijftogt wordt zeer op prijs gesteld. Daarnaast zijn de heren Lijftogt er in geslaagd om subsidies van onder andere Natuur-

monumenten te krijgen voor het aanschaffen van 50 varroabodems (twee per imker). De bedoeling is dat de imkers regelmatig het aantal dode mijten op de bodems tellen en daarmee een indruk krijgen van het niveau van de besmetting van hun volken. Ik heb in De Cocksdorp een imker bezocht die regelmatig, in het najaar elke dag, de mijten telt. Al gedurende twee jaar telt hij 80-100 dode mijten per dag! Op de avond dat ik mee ging tellen, vonden we ongeveer 200 mijten per volk (we hebben twee volken bekeken). Ondanks dit hoge besmettingsniveau had hij dit voorjaar geen sterfte en floreren zijn bijenvolken. De tellingen vormen voor het 'Adviesbureau' de basis voor het advies dat gegeven wordt. Dit seizoen hebben de heren Lijftogt bijna alle imkers op het eiland drie maal bezocht. Tijdens het bezoek werd gekeken naar het aantal dode mijten op de bodemplank, de ontwikkeling en activiteit van het volk en de drachtomstandigheden (aantal verschillende drachtplanten). De heren Lijftogt propageren een 'biologische' bestrijdingswijze, zonder chemische middelen, en dat is nu juist wat de Texelse imkers aanspreekt. Dit alles gevoegd bij het beeld dat de imkers zich, naar aanleiding van de adviezen, hebben gevormd van de medewerkers van de Ambrosiushoeve, maakt duidelijk dat zij met veel aandacht luisteren naar de heren Lijftogt. De imkers blijven echter bij de eigen manier van imkeren en houden daarbij rekening met de specifieke omstandigheden op het eiland.

### Varroasymposium

De voorjaarssterfte heeft de Texelse imkers wakker-geschud en de vraag wel of niet bestrijden weer actueel gemaakt. Vooral toen het advies 'bestrijden' van de Ambrosiushoeve kwam. Want, onder leiding van de heren Lijftogt hadden de imkers nu eenmaal besloten de mijt niet te bestrijden, maar er voor te zorgen dat de volken een gevarieerde dracht zouden krijgen waardoor hun natuurlijke weerstand verhoogd zou worden.

De onderzoekers van de Ambrosiushoeve waren duidelijk in hun standpunt. Het aantal dode mijten van meer dan 100 per dag duidt op een zware besmetting en daarmee is het volk ten dode opgeschreven. Verwarring alom, want één ding is duidelijk: de Texelse bij mag niet verloren gaan. Chemische bestrijding is taboe en de darrenraatmethode kan evenmin toegepast worden omdat er dan regelmatig in de volken 'gerom-meld' moet worden. Het bestuur van de VBBN-afdeling nam een wijs besluit: 'We organiseren een varroasymposium op Texel om de huidige inzichten over de bestrijding van deze mijt op een rijtje te



Bloeiende phacelia in een akkerrand



zetten'. Er kwamen 25 Texelse VBBN leden bijeen in 'De Slinger' bij Eco-mare. Het was een informatief symposium dat veel discussies opriep. Discussies die door niet-imker Teun de Wit, oud-manager van Philips, in goede banen werden geleid.

### Persoonlijke impressie

Met veel plezier heb ik dit symposium bijgewoond. Na elke inleiding kwamen er veel vragen waaruit bleek dat de imkers erg geïnteresseerd waren. Het belangrijkste resultaat van dit symposium is, denk ik, dat de imkers nu weten dat er 'niet-chemische' methoden zijn om de varroamijt te bestrijden.

De eerste spreker was Geert Lijftogt, zijn verhaal is zo langzamerhand wel bekend en kan als volgt worden samengevat: 'Een bijenvolk heeft, om de varroamijt onder controle te houden, gedurende het gehele seizoen een gevarieerd voedselaanbod nodig. Dit betekent dat er in straal van circa 400 meter rondom de bijenkast een variatie aan drachtplanten moet zijn'. Geert en Siebe Lijftogt onderbouwen deze stelling met resultaten van eigen waarnemingen en veronderstellingen van buitenlandse onderzoekers. Alhoewel ik de stelling dat een bijenvolk zich goed zal ontwikkelen in een gevarieerde bijenweide onderschrijf, kreeg ik tijdens het aanhoren van Geert Lijftogts voordracht en zijn antwoorden op vragen toch een onplezierig gevoel. In de eerste plaats heb ik problemen met de bewering: 'wij hebben gelijk en de bijenteeltorganisaties propageren alleen chemische bestrijding'. Het is namelijk niet bewezen dat een bijenvolk in een gevarieerd drachtgebied resistent is tegen de varroamijt. In de tweede plaats streven ook de bijenteeltorganisaties een niet-chemische bestrijding van de varroamijt na. Dit laatste bleek duidelijk uit de bijdrage van Dick Vunderink. Bovendien: 'wanneer is het voedselaanbod gevarieerd genoeg?', 'hoe meet je dat en welk advies geef je aan de imker?' Op deze vraag kreeg ik van

Geert Lijftogt het volgende (samengevatte) antwoord: 'Ja, met mijn imkergevoel kan ik zien dat het voedselaanbod rondom een kast wel of niet gevarieerd genoeg is. Bij mijn bezoeken aan de Texelse imkers heb ik geconstateerd dat het met die variatie wel goed zit. Er is dus geen reden tot bestrijding van de varroamijt'. Gelukkig was Hayo Velthuis, Rijks Universiteit van Utrecht, veel concreter. Hij hield een boeiend betoog over omstandigheden in het bijenvolk die de ontwikkeling van de varroamijtpopulatie kunnen beïnvloeden. Het voortplantingssucces van de varroamijt is afhankelijk van kleine temperatuursverschillen. De lagere temperatuur in een darrencel (33°C) ten opzichte van die in een werkstercel (34-35°C) heeft tot gevolg dat de mijt in een darrencel meer nakomelingen krijgt dan in een werkstercel.

Tijdens de voordracht van Hayo Velthuis merkte ik in de zaal een verandering van stemming. Langzamerhand drong het door dat ook factoren in de kast een rol spelen bij de ontwikkeling van de mijtenpopulatie. Dit werd bevestigd door de bijdrage van Johan Calis. Hij presenteerde resultaten van onderzoek in Vietnam en aan de Landbouwuniversiteit over het instapgedrag van mijten in darren- en werksterbroed. Een darrencel blijkt voor de varroamijt 12 keer zo aantrekkelijk te zijn als een werkstercel. Daarnaast vertelde Johan Calis over de zeer goede ervaringen met de biotechnische bestrijdingsmethode op het imkersbedrijf dat hij samen met Willem-Jan Boot beheert.

De bijdrage van de voorzitter van de VBBN, Dick Vunderink, heeft er zeker toe geleid dat de Texelse imkers nu weten dat ze bij de VBBN terecht kunnen als het gaat om 'biologische' bestrijding van de mijt. Sterker nog, de VBBN zal voorstellen over het volgen van de relatie varroamijt en de Texelse bij van harte ondersteunen. De inleiders hebben duidelijk gemaakt dat de mijt wel degelijk met niet-chemische middelen bestreden kan worden. De vraag of de bestrijding met mierenzuur nu wel of niet een chemische is, werd ook door de laatste spreker Jan Trip niet beantwoord. Maar uit de grote belangstelling van de imkers voor Jan's mierenzuurverstuiver concludeer ik dat de bestrijding met mierenzuur bespreekbaar is geworden. Maar of mierenzuur nu hét bestrijdingsmiddel op Texel wordt is maar de vraag. Ik weet, dat het dit najaar nog niet of nauwelijks gebruikt is. We wachten in spanning het voorjaar van 1999 af, hoe groot zal dan de bijensterfte zijn? Ik hoop niet groot, want mij spreekt de manier van imkeren op Texel aan en ik vind een zwarte bij mooier dan een bij met een geel achterlijf.



Geert Lijftogt (l), Hayo Velthuis (midden) en Jan Trip (rechts)



## Zonnebloem (*Heliánthus ánnuus* L.)

In december is er in ons land een veelvuldig gebruik van een product van de zonnebloem: zonnebloemolie voor de oliebollen. In Rusland (voormalig USSR), Argentinië en Roemenië wordt de zonnebloem op grote schaal geteeld voor de winning van olie uit de zaden. Het areaal aan zonnebloemen bedraagt in Rusland maar liefst een kleine 4½ miljoen hectare.

### Uit Noord-Amerika

Het geslacht zonnebloem (*Heliánthus* L.) bestaat uit ongeveer 70 soorten, waarvan de meeste hun oorspronkelijke groeiplaats in Noord-Amerika hebben liggen. Voor het overgrote deel zijn het kruidachtige planten; in Zuid-Amerika komen enkele soorten voor die de struikvorm hebben. Het was in de 17<sup>e</sup> eeuw dat de zonnebloem uit Amerika naar Europa werd overgebracht. In de 19de eeuw werd de plant op grote schaal in cultuur gebracht voor de oliewinning. In ons land kennen we de zonnebloem als die hoge tuinplant met enorm grote 'bloemen'. Voor de teelt van snijbloemen worden hier veelal variëteiten met kleinere 'bloemen' in cultuur gebracht. Voor de illustratie is de keuze op zo'n kleinbloemige cultivar gevallen. De zonnebloem is een eenjarige plant die een paar meter hoog kan worden; onder gunstige omstandigheden soms nog wel hoger. De plant heeft een stevige bebladerde stengel die zich bovenaan wel of niet vertakt. De gesteelde bladeren staan wisselstandig aan de stengel. Ze zijn hartvormig en hebben een grof getande rand. Aan beide zijden en langs de rand zijn ze behaard. De bloemen verschijnen aan het eind van de stengel. Ze staan bij elkaar in een hoofdje dat een doorsnede van wel 40 cm kan bereiken. Het bloemhoofdje wordt omsloten door een aantal rijen schutbladen, samen ook wel het omwindsel genoemd.

### Lokbloemen langs de rand

Langs de rand van het hoofdje staat een rij tongvormige gele bloemen. Ze hebben geen meeldraden en geen stamper en dienen alleen als lokmiddel voor bezoekende insecten. Voor bijen vallen ze des te meer in het oog omdat ze behalve geel ook nog ultraviolet reflecteren. In het bloemhoofdje staat een groot aantal buisvormige bloemen. Het vruchtbeginsel wordt voor een deel omsloten door een vliezig schutblad. Op het vruchtbeginsel staat een pappus bestaande uit twee korte uitsteeksels. De buisvormige bloemkroon,

geel van kleur, omsluit aan het begin over een kort gedeelte de stijl. De nectariën liggen onder in de bloem op de bloemkroon waar deze wijder wordt. Als de bloem zich opent, gaan ook de helmknoppen open. Het stuifmeel wordt door de stamper uit het buisje geduwd, dat door de met elkaar verkleefde helmknoppen wordt gevormd. Als de stamper op lengte is, buigen de beide stempels uiteen. Bij het einde van de bloei zijn ze geheel omgekruld. In een bloemhoofdje van de zonnebloem zijn heel mooi de verschillende bloeistadia te zien. In het midden bloemen in knop, dan vanuit het midden opeenvolgend een rand met bloemen in het mannelijke stadium (stuifmeel), bloemen in het vrouwelijke stadium (stempels uiteen gebogen) en uitgebloeide verwelkte bloemen.

### Het dagritme van nectar en stuifmeel

Het stuifmeel komt voor het overgrote deel vroeg in de morgen vrij. Later in de morgen is de afgifte van de nectar het grootst. Het suikergehalte van de nectar is niet over de gehele dag constant. Het maximum van het suikergehalte valt bij de zonnebloem samen met het tijdstip waarop de meeste nectar vrijkomt. De bloemen produceren hoofdzakelijk nectar tijdens het mannelijke stadium.

### Bijenbezoek

Voor het vormen van zaad is de honingbij de bestuiver bij uitstek. Ondanks de aanwezigheid van veel bloemen in een hoofdje, bezoeken bijen toch maar een deel van de bloemen in elk hoofdje en zorgen zodoende voor de nodige kruisbestuiving. Bijen verzamelen zowel nectar als stuifmeel. Een klein deel van het bijenbezoek richt zich op de extrafloraal nectariën die liggen op de bladeren van het omwindsel en op de voet van de bladeren boven aan de plant. Bijen die hierop vliegen bezoeken geen bloemen en leveren dus geen bijdrage aan de bestuiving.

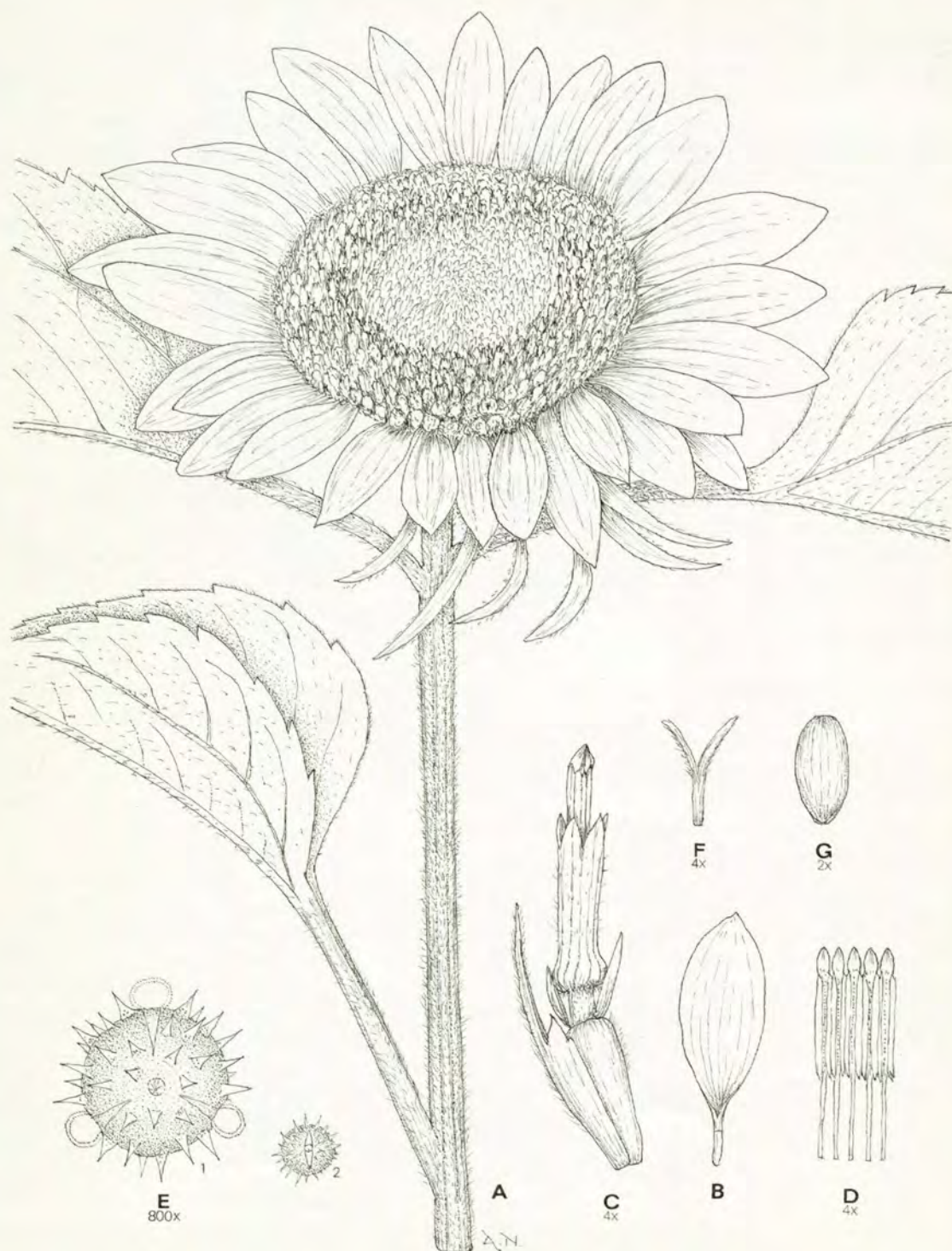
### Vermeerdering

De vermeerdering vindt uitsluitend plaats door zaad. De vrucht is een nootje, dat veel olie en eiwit bevat.

### Literatuur

Free, J.B. (1964): The behaviour of honeybees on sunflowers (*Helianthus ánnuus* L.). Jour. Appl. Ecol. 1(1): 19-27.





Zonnebloem (*Helianthus annuus* L.cv. Prado Gold)

A bloeiwijze; B randbloem; C buisbloem even voor het vrijkomen van het stuifmeel; D opengeslagen meeldraden; E stuifmeelkorrel: 1 polair, 2 equatoriaal; F stempels; G nootje.



## Onderzoek koninginnenstof

Koninginnen scheiden voortdurend feromonen (koninginnenstof) af waardoor de werksters in het bijenvolk geïnformeerd blijven over de aanwezigheid van de koningin. Koninginnenstof is momenteel in de handel verkrijgbaar. Het product, de 'lure', bestaat uit een kunststof slangetje waaruit de koninginnenstof langzaam vrijkomt. In 1997 is bij onderzoek door de Ambrosiushoeve geen effect vastgesteld op de acceptatie van een goede koningin in een moerloos volk met eierleggende werksters. Ook met een lure bleven de werksters eieren leggen.

In 1998 is de proefopzet gewijzigd en is onderzocht wat het effect van een lure is als de koningin uit het bijenvolk is verwijderd. Nadat bij tien moergoede volkjes de koningin verwijderd was, is bij vijf volkjes een lure op een raam broed gestoken. Acht dagen later bleek dat alle volkjes zonder lure meerdere redcellen hadden gemaakt. Maar één volkje van de vijf met lure had redcellen aangezet.

Na 16 dagen hadden alle volkjes uit de groep zonder lure uitgelopen doppen, terwijl bij de volkjes met een lure niet een uitgelopen dop te zien was. Zes weken na het verwijderen van de koningin hadden alle volkjes uit de groep zonder lure een koningin en broed. De volkjes van de groep met een lure hadden eierleggende werksters.

De conclusie is dat er koninginnenstof uit de lures vrijkomt die het aanzetten van redcellen tegengaat of afremt. Het effect van de lures is niet voldoende om het ontstaan van eierleggende werksters te voorkomen.

## Taakverdeling in het bijenvolk

Door Poolse onderzoekers is onderzocht welke bijen de meest risicovolle taken in het bijenvolk verrichten. Hieruit bleek dat bijen, die bij lage temperaturen water verzamelen, vaak beschadigde vleugels hebben. Ook hebben bijen die bij lage temperaturen water verzamelen significant meer nosema dan bijen die

water verzamelen bij hogere temperaturen.

De meest risicovolle taken in het bijenvolk worden dus uitgevoerd door bijen met een korte levensverwachting. Besproken wordt of de hele werkverdeling in het bijenvolk gebaseerd is op de risico's die bij de verschillende taken in het bijenvolk horen en de levensverwachting van de werksterbijen. Michal Woyciechowski en Jan Kozłowski, Division of labor by division of risk according to worker life expectancy in the honey bee Apidologie January-april, pag. 191-208 (1998)

## Welke bij is de beste?

Het overgrote deel van de bijenvolken in Nederland is sterk verbasterd door kruisingen met diverse bijenrassen die in het verleden zijn ingevoerd. In het algemeen zijn er nog veel eigenschappen van de zwarte bij (*Apis mellifera mellifera*), die van oorsprong in Noordwest-Europa voorkwam, in de Nederlandse bijenvolken aanwezig.

Andere bijenhouders leggen zich toe op de teelt en het gebruik van diverse bijenrassen. Er is vaak veel discussie tussen voor- en tegenstanders van de verschillende rassen. Goede objectieve vergelijking tussen de verschillende bijenrassen is erg moeilijk omdat de dracht- en weersomstandigheden meestal verschillen. Veel bijenhouders laten zich wel eens een keer verleiden om een bepaald ras uit te testen. Ook in Duitsland is er veel discussie over de bijenrassen. Zeer veel bijenhouders zijn overgeschakeld op carnica-bijen. Carnica is het hoofd-ras in Duitsland, de zwarte bijen zijn nagenoeg helemaal verdwenen. De laatste jaren wordt vooral gediscussieerd over carnica-bijen en Buckfast-bijen. Door verschillende bijenteeltinstituten worden de rassen vergeleken.

In het 'Deutsches Bienen Journal' van mei 1998 (Ralf Böhler: Erfahrungen mit der Buckfastbiene) staat het onderstaande overzicht:

	Carnica	Buckfast
Haaldrift	goed	goed
Zachtaardigheid	goed	goed
Raatzit	goed	goed
Zwermtraagheid	goed	zeer goed
Volksterkte	middelmatig, past zich aan de omstandigheden aan	groot, grote kasten
Vervliegen	relatief gering (kan in rijen worden opgesteld)	relatief sterk (vereist aparte opstelling)
Overwintering	relatief zwak, spaarzaam	relatief sterk, meer voer nodig
Voorjaarsontwikkeling	snel	snel
Drachtpauze	inkrimpen broednest	broed door (voedselvoorraad)
Herkomst	geografisch ras	hybride ras
Uiterlijke kenmerken	controle mogelijk	controle moeilijk



## R.P. Groenveld

'Na een jaar bijen houden wist ik al precies waar de lindebomen in mijn woonplaats stonden. En elke boom werd langzamerhand een persoonlijke vriend van me, wiens gedrag en eigenaardigheden ik al gauw leerde kennen. Sommige linden bloeiden al vroeg, in juni. En als de eerste bloempjes er waren, waren mijn vrienden, de bijen, er ook'. Dit was zomaar een fragment uit het Grote Bijenboek van R.P. Groenveld, Onopvallend in het verhaal over de facelift van de expositie Bijenhuis (Bijen sept. 98:243) stond te lezen dat R. Groenveld onlangs is overleden. Nieuwelingen op het imkerspad zegt de naam Groenveld niet veel, maar de ouderen des te meer. Hij zal voortleven als de stuwende algemeen secretaris van de VBBN, welke functie hij in 1949 van Joustra overnam en als eindredacteur van het 'Groentje', zoals het bijenblad van deze vereniging werd genoemd. Groenveld was een verenigingsman in hart en nieren. Nooit zal ik zijn optreden vergeten in het stadhuis van Amsterdam tijdens een onderhoud met het hoofd beplantingen. Vanuit de afdeling Buiksloot was bij de gemeente het verzoek ingediend om een stuk grond te reserveren voor het inrichten van een bijenpark. Het was beginjaren zestig. Wij werden op het Stadhuis uitgenodigd. Rik Groenveld en de heer Mommers, bijenteeltconsulent waren ter ondersteuning ook aanwezig. Het gesprek verliep stroef en leek een schaakspel. 'Namens hoeveel imkers spreekt u eigenlijk,' werd er gevraagd. 'Twaalf' was het timide antwoord. 'Wat zegt u, 1000m<sup>2</sup> dure grond voor twaalf imkers?' De grond zakte onder onze voeten weg. De volgende zet was aan Groenveld: 'Hoe groot zijn de stukjes grond van de tuinders?' 'Rond 150m<sup>2</sup>' was het antwoord. 'Wel, dan is 1000m<sup>2</sup> grond voor twaalf imkers toch niet teveel gevraagd? Na enig beraad kregen we te horen dat het contract ter ondertekening zou worden toegestuurd. Bijenpark 'De Stertselaar' van de afdeling Buiksloot, nu Waterland, was geboren. Dat optreden was Groenveld ten voeten uit, opkomen voor de belangen van bijenteelt en bijenhouders. Onder zijn leiding ontstonden de nog altijd zeer lezenswaardige Groentjes van de jaren vijftig. Alles bij elkaar reden genoeg om even stil te staan bij het verscheiden van R.P. Groenveld.

## Welke nieuwe koers? Een driesprong

Het optreden van Groenveld toen was een duidelijk staaltje belangenbehartiging vanuit een vereniging waaraan we nú, naar het schijnt, minder behoefte hebben. Het individu, u en ik, staat centraal en is

capabel genoeg om zelf te bepalen, beslissen en te doen, al dan niet met behulp van de elektronische snelweg. Daarnaast zien we een voortdurende afname van het aantal leden van imkersorganisaties en ik vraag me af of het een met het ander te maken heeft. Die afname is een slechte zaak. Slecht voor land- en tuinbouw vanwege een tekort aan bestuivingsvolken. Slecht omdat de financiële positie van de verenigingen zwakker wordt en slecht voor alle imkers omdat de belangengroep 'bijenhouders'steeds minder gehoord zal worden. 'Maar fruit- en zaadtelers kunnen toch zelf bijen gaan houden?' Alles kan, maar behalve kunde om het vak uit te oefenen is er een zekere mate van affiniteit nodig voor het bijengebeuren. De factor angst speelt een rol en bijenhouden is arbeidsintensief. Ook in het buitenland is sprake van een vergrijzend en afnemend aantal imkers. Opnieuw denk je aan een gemeenschappelijke factor. Verstedelijking en verdwijnen van het platteland is een doorgaand proces. Daarmee verdwijnt ook geschikte ruimte om bijenvolken te plaatsen. De totale woonomgeving zou wel eens een wezenlijke negatieve rol kunnen vormen. Het antwoord daarop is om rond de tafel te gaan zitten met de Afdeling Groen van de gemeente met het verzoek om een bijenpark in te richten. Openbaar groen is een prima voedingsbodem voor bijen en bijenteelt. Ledenverlies, wat is de oorzaak, je bedenkt van alles. 'Zijn imkers wellicht verenigingsmoe?' Open Dagen en andere evenementen zijn springlevend met een groot aantal bezoekers en dat staat haaks op verenigingsmoeheid. Trouwens, wat deden carnica-, zwarte bij- en Buckfastimkers? Ze richtten verenigingen of belangengroeperingen op. Ja, maar dat komt omdat grote verenigingen te log en te duur zijn. De bestaande tussenlaag van regionale vertegenwoordiging moet weg, horizontale communicatie voldoet beter, vandaar dat imkers hun heil zoeken bij iets anders. Dat liet ik me onlangs vertellen door een imker/bestuurder van een grote regionale vereniging. Het is een mening en alle respect daarvoor, maar snijdt dit onderwerp dan aan in een open discussie. Gebruik je belangengroep niet als een schild tegen kritiek uit de vijandige(?) buitenwereld. Gewapend met gezond verstand moeten we de problemen samen aanpakken. Dat was ook de strekking van het artikel van Dick Vunderink in Bijen 7(9): 241 (1998). Bovendien vormt een bestaande bestuursvorm geen drempel voor nieuwkomers, net als het 'wel of niet' bestaan van ene grote imkersorganisatie. Als secretaris van de Terschellinger imkers van de VBBN



ontving ik onlangs een concept-beleidsplan opgesteld door het HB. Uiteraard kwam ook daar het ledenverlies ter sprake en er werden nog veel meer argumenten aangevoerd waarom het een slechte zaak is. Tijdens de discussie werd ook de interessante vraag opgeworpen of we wel moeten doorgaan tegen de stroom in te roeien om het tij te keren. Het gevolg van een dergelijk passief beleid zou o.a. zijn een kleinere maar sterk gemotiveerde groep imkers. Het zijn allemaal losse gedachten over de toekomstige bijenteelt. In dit verband pleit ik voor een derde weg. We gaan de 21ste eeuw in met pragmatisch calculerende imkers. Daarbij past geen 19eeuws gemillimeter zodra quotum of financiële bijdrage voor de organisatie ter sprake komt. Verhoog nu het quotum dat de imkers aan hun vereniging betalen tot een reëel bedrag, zeg f 100,- per jaar. Imkers die daardoor afhaken zou je in de toekomst toch zijn kwijt geraakt. Besteedt de extra inkomsten aan de opbouw van de bijenteelt. Voor niets gaat de zon op en ... lopen bestuurders zich nog steeds het vuur uit de sloffen voor hun, nee, onze vereniging. Hoe lang nog? Genoeg denkstof, aan ons de discussie, want het gaat alle imkers aan.

330

### Observatievolk en Plattegrond van het zwermen

Natuurlijk, het is mid-winter en het zwermen vindt nu plaats in Verwegistan. Maar juist daarom hebben we mooi de gelegenheid te proberen theorie en de opgedane praktijk met elkaar in overeenstemming te brengen. Hoe ziet de plattegrond van het zwermen er grofweg uit? Aanzetten van darrenbroed, speeldopjes, zwermcellen, te weinig ruimte, te warme standplaats, speurbijen bij lege bijenwoningen, het vormen van een baard en na het sluiten van de koninginnencellen is het in de middag fide-fide-foetsie. Regel 1: vergeet elke vaste regel in het bijengedrag. Meestal zijn die regels door ons opgesteld omdat het zo lekker makkelijk is. Het observatievolkje aanwezig in onze museumboerderij op Terschelling zwermde om 09.00 uur in de ochtend. Nog steeds is het voor imkers een vraag waar, hoe en wanneer wordt beslist welke bijen met de zwerm vertrekken en welke bijen achterblijven. Zo een belangrijke beslissing waarmee het voortbestaan van twee volken op het spel staat kan nooit een laatste-moment-beslissing zijn. Het is me opgevallen dat zich in het observatievolk een stroperige slinger bijen vormde aan de achterzijde van de drie raten, van boven naar beneden en afgezonderd van het werkende deel, al vele dagen voor het afkomen van een zwerm. Deze hechte slinger bijen

deed denken aan een baard die zich vaak aan de vliegplank vormt. Na het afkomen van de zwerm was de slinger bijen verdwenen en was er nog maar een angstig klein aantal bijen achtergebleven. Door het uitlopende broed trad echter een verbluffend snel herstel op. Voor mij is het een nu een uitgemaakte zaak dat de bijen van de slinger en ook de bijen in een baard aan de vliegplank reservoirbijen zijn die met gevulde honingmaag wachten op het moment van zwermen. Dan zou het zwermen in dit stadium voorkomen kunnen worden door de baard te scheppen, er een (jonge) koningin aan toe te voegen en eventueel doppen breken... De volgende les: zodra er gesloten doppen aanwezig zijn gaat het volk zwermen. Vergeet het onmiddellijk. Afhankelijk van het weer en de aard van het volk kan de zwerm afkomen als er nog maar pas doppen zijn aangezet of, zoals in ons observatievolk, als de eerste koningin rijp is. Er was een duidelijk gekwaak te horen waarop de oude koningin reageerde met tuten. Prachtig was te zien hoe werkbijen voortdurend de door de ongeboorte rijpe koningin gedeeltelijk opengesneden moerdel weer dichtmetselden. Uit wetenschappelijk onderzoek weten we nu dat het afgelopen is met de zwermneiging als de moertjes in de cel niet meer worden beschermd.

### Het weer in de maand december

Over de periode 1961-1990 geldt voor december als normaal 39 uren zonneschijn, 75 mm neerslag en een gemiddelde maximumtemperatuur van 5,7 °C. Hoe het weer zich de afgelopen vijf jaren gedroeg leest u in onderstaande tabel af.

Decembermaanden					
Jaar	Zon	(uren)	Neerslag (mm)	Max.temp	(°C)
1993	somber	(26)	zeer nat (153)	zacht	(7,1)
1994	zonnig	(68)	nat (110)	zeer zacht	(8,3)
1995	zonnig	(66)	zeer droog (35)	zeer koud	(1,6)
1996	zonnig	(63)	droog (41)	koud	(3,1)
1997	normaal		normaal	zacht	(7,3)

### Geraadpleegd

Groenveld, R.P. Het grote bijenboek. De vreugden van het imkeren: pag. 11  
 Vunderink, D., 'Uit de PC van de voorzitter', BIJEN 7(9): 241 (1998)



## Oproep doppenmethode

De koninginnenteeltcommissie van de VBBN heeft eind november aan alle secretarissen van de subverenigingen een schrijven gezonden met het verzoek opgave te doen van groepjes imkers (zes tot tien personen) die het komende seizoen mee willen doen met de doppenmethode. De doppenmethode is eigenlijk eenvoudige koninginnenteelt voor alle imkers.

Via deze weg vragen wij de imker die hiervoor belangstelling heeft, dit aan de secretaris van uw subvereniging kenbaar te maken. Uw secretaris verwacht de opgave voor 1 januari 1999.

Een brochure over de 'doppenmethode' is aan te vragen bij het secretariaat van de VBBN, 0317-422422, fax 0317-424180 of per e-mail: [bijenhuis@tip.nll](mailto:bijenhuis@tip.nll)

## Oproep aan de lezer: Rubriek imkermethoden

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

De redactie

331

bijen

## FOTO VAN DE MAAND



Foto gemaakt in 1997 door P. van Sluis uit Wijnjewoude



# Bijenteelt in Canada (2)

Peter Liefbroer

Pas aan het begin van de avond arriveren we in Kleefeld. We vinden 'Fast's greenhouses' gemakkelijk en leggen Tom ons plan voor: we helpen hem een dag in de bijen en het honinghuis en in ruil zorgen wij ervoor dat hij zich niet met ons zal vervelen, kortom wij zijn goed gezelschap! Tom vindt het best en de volgende morgen arriveren we rond halftien bij zijn huis. Eerst krijgen we een rondleiding in het 'Honey house'. Zijn zoon en een vakantiekracht zijn bezig om raten te ontzegelen. Niet met de hand maar met behulp van een kleine productielijn, waarbij de raten handmatig worden ingevoerd, de raten zakken vervolgens langs een warm mes zodat de meeste cellen aan beide zijden van de raat ontzegeld worden. Daarna worden de raten door een ketting getransporteerd in de richting van de slinger. Onderweg worden de nog dichte cellen beschadigd met een ontzegelvork. Wanneer er 180 raten ontzegeld zijn kan de slinger gevuld worden. Opvallend is dat de as van deze slinger niet verticaal maar horizontaal gericht is. De cylinder draait dus in het verticale vlak. Door de slinger steeds een slag (60°) te draaien wordt zes keer een groep van 30 raten achter elkaar boven de as in de slinger geschoven. Van de zijkant bekeken zien we dan de zijkant van de laatste zes raten. De al geslingerde raten worden er met de volle raten weer uitgeduwd en opgevangen in de lege 'supers' (=honingkamers ter grootte van een broedkamer, Langstroth-maat met 9 raten per super). De honing wordt gezeefd via een nylonkous en naar een grote

container gepompt. Van daaruit kunnen de potjes voor de eigen winkel of de vaten voor Beemaid worden gevuld.

## Rustige bijen

Ondertussen is ook Marianne, Tom's vrouw binnengekomen en gaan we koffie drinken met door ons meegebrachte "donuts". Na de koffie vertrekken we naar de bijen op het koolzaad. Er staan zo'n dertig kasten. De meeste zijn vier tot zes broedkamers hoog. Alle kasten hebben een moerrooster tussen de eerste, echte broedkamer en de andere broedkamers (=honingkamers). Geen extreem grote broednesten dus, maar wel veel honing! Met enkele druppels watervrij boterzuur (90%) op een vilt worden de bijen uit de kast gedreven. Dat werkt heel mooi: de bijen belanden op de vliegplank en ruim daaromheen, zodat de supers zo goed als bijenvrij kunnen worden afgenomen, zonder elk raam af te hoeven stoten en/of af te veggen. De supers, in stapels op de vrachtwagen hoeven niet te worden afgedekt, blijkbaar werkt het zuur nog steeds als afweer of zijn de bijen gekker op canola- (koolzaad) nectar dan op canolahoning? Tijdens onze werkzaamheden zijn de bijen zeer rustig. We dragen wel een kap, maar handschoenen zijn niet nodig op deze zonnige dag. We zijn zeer onder de indruk zowel over de overvloedige honinggoogst (we zetten op elke kast weer twee lege bakken terug) als over de rustige, gele (ligustica) bijen.

## Jagerslatijn

Na thuiskomst legen we de vrachtwagen. De raten worden in een geklimatiseerde ruimte opgeslagen zodat de honing in de raat niet kristalliseert. Dezelfde ruimte wordt overigens gebruikt om de bijenvolken bij 0° C te laten overwinteren. Dit is buiten niet mogelijk omdat de temperatuur in Manitoba daarvoor te laag is. Na een gezamenlijke maaltijd krijgen we instructie in het Honey house: we gaan nu zelf slingeren. Na verschillende keren geslingerd te hebben worden we gemaand te stoppen. We hebben genoeg gewerkt. De dag is nog lang niet voorbij! We bezoeken achtereenvolgens: de kas voor de teelt van éénjarige planten in het vroege voorjaar en de schuur voor de opslag van de voerbakken en reservematerialen. We zien hier ook een door een beer beschadigde kast (de beer blijkt overigens een beertje ter grootte van een kind van tien, over jagerslatijn gesproken!). Dan gaan



Een wagen met uitkomende cocons en kunststof blokken waarin de behangersbijen hun nest bouwen. Op de voorgrond Martijn Sinkeler (l) en Don Timchishen (r).



we weer eten, hamburgers van de door elke Canadees gekoesterde gasbarbecue en ijs met canola-honing. Na de maaltijd bekijken we het wagenpark van de familie: een auto met vierwielaandrijving voor Tom, VW-pickup voor Mariannne, truck voor de supers, Mazda sportwagentje voor tochtjes, skelter voor oudste zoon. Het zal wel zijn omdat de benzine maar f0,70 per liter kost. Tenslotte maken we nog een tochtje langs wat andere bijenlocaties en drachten die nog kunnen volgen op de canola, vooral zonnebloemen. Zo besluiten we een mooie dag in de bijen.

### AVB

Martijn vertelt ons hoe de zwermverhinderende in Canada wordt uitgevoerd. In april/mei worden van de zware volken afleggers gemaakt. Inwinteren gebeurt meestal op twee broedbakken. De zware volken ontwikkelen zich in het voorjaar al snel naar de onderbak toe. Dan wordt een moerrooster gelegd. Enkele dagen later wordt gekeken waar de moer zich bevindt, meestal in de onderbak. De twee broedkamers worden nu gescheiden. De onderbak, met voldoende broedruimte en de oude moer krijgt er een broedkamer bij. De bovenbak wordt afgenomen en op de vrachtauto gezet. Deze bovenbakken worden elders neergezet en een nieuwe moer wordt ingevoerd. Deze moeren worden bij het 'Bijenhuis' van Beemaid voor \$17,50 gekocht. Ze zijn afkomstig uit Hawai of Nieuw Zeeland. Niks zelf moeren telen dus en verplichte moerloze en broedloze perioden. Splitsen, nieuwe moer erin en honing halen! Of het door deze handelwijze komt weet ik niet maar Canadese imkers accepteren het Amerikaans vuilbroed. Volken worden standaard behandeld met terramycine, een antibioticum vermengd met poedersuiker. De varroamijt is nog niet overal aanwezig in Canada, maar wel in opmars.

### Onderzoek

De vierde dag vertrekken we naar de Universiteit van Winnipeg. Vanaf de camping in Steinbach hebben we een afspraak gemaakt met Don Dixon, een bijendeskundige die werkzaam is aan de universiteit. Van hem krijgen we het advies om een akkerbouwer te bezoeken die zich bezighoudt met de teelt van een solitaire bij, een 'leaf-cutting bee' (behangersbij), voor de bestuiving van 'alfalfa' (luzerne). Niet alle honingbijen zijn geschikt voor de bestuiving van luzerne. De bij moet op een bepaalde manier op de kiel van de bloem landen (trippel gedrag) om de meeldraden naar buiten te laten komen. Dit gedrag is waarschijnlijk erfelijk bepaald. Bovendien bloeit er in de nabijheid

altijd wel ergens canola, waar honingbijen een grote voorkeur voor hebben. Alvorens Don's advies op te volgen krijgen we nog een rondleiding langs de verschillende plaatsen op het universiteitsterrein waar bijen voor het onderzoek gehouden worden. Onderzoek naar *Acarapis woodi* (trachee-mijt), tenten met luzerne en behangersbijen en enkele kasten met honingbijen worden ons getoond en van commentaar voorzien door Rob Currie, medewerker van de universiteit.

### Bestuiven

Die middag reizen we verder in de richting van Lake Manitoba. Uiteindelijk belanden we in het plaatsje Arborg bij de zaadteler (800! ha), Don Timchishen. Deze al weer zeer gastvrije Canadees geeft ons een uitgebreide rondleiding op zijn bedrijf. Eerst natuurlijk naar de behangersbijen. Wanneer de luzerne goed bloeit worden wagens (1x3 m) met platte bakken vol cocons van behangersbijen geplaatst. De behangersbij overwintert als pop in de cocon in speciale klimaatkamers. Zelfs parasieten (sluipwespjes) van de behangersbij worden hier bestreden. Deze cocons staan op het punt om uit te komen en dan kunnen de bijen meteen aan het werk, de bestuiving van de luzerne. In de wagens staan bovendien grote kunststof blokken waarin gaten geboord zijn. In deze gaten bouwen de bijen met ronde stukjes luzerne blad, die ze uit een blad geknipt hebben ('leaf-cutting bee'), de kamertjes van hun nest. In elk kamertje wordt een eitje op een mengsel van stuifmeel en nectar gelegd; het voedsel voor de larve die uit het eitje zal komen. Don oogst dus niet alleen luzernezaad maar ook behangersbijen. Omdat de actieradius van de bijen 100 tot 150 meter is staan enkele tientallen wagens verspreid over het perceel. Duidelijk is in het gewas de goede zaadzetting te zien en de talloze door de behangersbijen bewerkte blaadjes. En zo eindigt weer een leerzame dag in de bijenteelt van Canada.

De rest van ons verblijf in Manitoba is gericht op afscheid nemen, inkopen doen en het vervolg van onze reis organiseren. Op donderdag nemen we de VIARAIL trein naar Jasper in de Rocky Mountains. Over de avonturen en wandelingen die we daar maken kan ik nog een mooi stukje schrijven, maar dat zijn 'gewone' vakantie verhalen.



# Koninginnenteelt in het doppenproject

Het doppenproject beoogt de Nederlandse imker te ondersteunen bij zijn streven naar betere bijen. Het gaat daarbij om het werken met bijen uit raszuiver materiaal. Het maakt niet uit of dat Buckfastbijen, carnica's of mellifera's zijn. De laatste hebben als nadeel dat we geen mellifera-telers in Nederland hebben. Hier zit de gedachte achter dat door de bastaardering van de inlandse bij selectie op eigen stand geen goed resultaat zal geven. Vooral het streven naar zachtaardige bijen wordt ernstig gefrustreerd.

334

## Koninginnenteelt

In het doppenproject kiest men voor een bepaalde vorm van koninginnenteelt zodat teler en imker weten waar ze aan toe zijn. Men gebruikt daarbij de materialen van het koninginnenteeltsysteem Nicot. De teelt begint bij de teler die ervoor zorgt dat hij op een bepaalde dag moerdoppen met jonge larfjes beschikbaar heeft. Deze doppen hebben bij hem dan 24 uur in een starter gezeten en zijn door de bijen voorzien van een randje was. De larve in deze dop heeft in de starter al koninginnengelei gekregen en daarmee is de ontwikkeling tot koningin begonnen. Zo'n dop zal door elk bijenvolk opgekweekt worden tot een rijpe koningin. De imker die deze dop ontvangt moet tijdig zorgen voor een goed pleegvolk.

## Het pleegvolk

Van nature maken bijenvolken slechts onder bepaalde omstandigheden zwermplannen. Een van de belangrijke kenmerken van een volk met zwermplannen is dat het veel voedsterbijen heeft. Zwermcellen krijgen daardoor een uitstekende verzorging. Om de haverklap wordt de koninginnenlarve geïnspecteerd om te kijken of het de prinses aan niets ontbreekt. In een pleegvolk moet ook zo'n situatie aanwezig zijn. Het moet een sterk volk zijn met veel jonge bijen die weinig open broed hoeven te verzorgen zodat alle zorg gericht kan worden op de aangeboden moerdoppen. Een volk dat wegens een periode met slecht weer gestopt is met de broedaanzet is niet in de goede stemming om doppen te verzorgen. Het moet dan worden opgepept door het enkele dagen te voeren met een dunne honingoplossing. Het proces van broedzorg wordt daarmee weer in gang gezet en het volk zal zijn taak als pleegvolk goed vervullen.

## Een moergoed pleegvolk

Als een imker een moer het gehele seizoen op het volk wil houden, is het jammer om terwille van een moerteelt een goed volk moerloos te maken. Zo'n moergoed volk kan heel goed als pleegvolk worden ingezet zonder gevaar voor zwermen. Een zwermrustig volk bouwt moerdoppen, maar ingehangen moerdoppen maken een volk niet zwermrustig. Het gebruiken van een moergoed volk als pleegvolk vraagt enige voorbereiding. We gaan hierbij uit van een volk dat op twee bakken en een honingkamer zit. Zes dagen voordat de moerdopjes ingehangen worden, wordt een rooster gelegd tussen boven en onderbak. De moer komt onder het rooster. Is ze niet te vinden dan wordt het rooster toch gelegd en wordt 4 dagen later gecontroleerd in welk deel van de kast zich eitjes bevinden. Blijkt de moer dan boven het rooster te zitten dan kan men eenvoudig de bakken omwisselen. Als de moer niet gevonden wordt en het broednest strekt zich uit tot in de honingkamer dan moet men de bijen uit de honingkamer afschudden in de bak eronder en een tweede rooster leggen onder de honingkamer. Dit tweede rooster kan weg zodra we weten waar de koningin zit. Het volk mag ook geen doppen hebben omdat zwermen de teelt kan verstoren. Aanwezige doppen breken we weg. Een volk met belegde doppen is door zijn zwermplannen minder geschikt als pleegvolk, maar soms is er niets beters voorhanden.

De dag voordat we de jonge moerdoppen bij de teler gaan halen controleren we het pleegvolk op zwermcellen, zowel onder als boven het rooster. Deze weer wegbreken. De moer blijft onder het rooster. Omdat er een rooster ligt, kan de koningin de cellen die leeg komen door het uitlopen van het broed niet meer overal beleggen. Daardoor ontstaat er ruimte en dat heeft een vertragende invloed op het ontstaan van zwerm drift. Tegelijk met deze laatste controle op doppen hangen we twee ramen met jong open broed uit de onderbak midden in de bovenbak. Omdat ze uit de bak komen waar de moer in zit, moeten ze goed bijenvrij gemaakt worden alvorens ze de bovenbak in gaan. Tussen deze twee ramen laten we een ruimte voor het komende raam met de moerdoppen. Het open broed trekt jonge bijen aan voor de verzorging. Deze jonge bijen zijn dan meteen op de plaats aanwezig waar de moerdoppen verzorgd moeten



worden. Na deze ingreep hebben we een raam over waarvoor geen bestemming is.

### Een moerloos pleegvolk

Als de imker gewoon is in de zwermtijd zijn volken moerloos te maken, kan hij heel goed een moerloos volk als pleegvolk gebruiken. De werkwijze is dan enigszins anders. Op dag 9 of 10 voordat bij de teler de moerdoppen gehaald worden, wordt de moeder uit het toekomstige pleegvolk gehaald. Zoals gebruikelijk worden dan de mogelijk aanwezige doppen gebroken. De bijen gaan nu redcellen bouwen. Deze worden de dag voordat de moerdoppen gehaald worden, gebroken. Tevens wordt dan midden in het broednest ruimte gemaakt voor het raam met doppen.

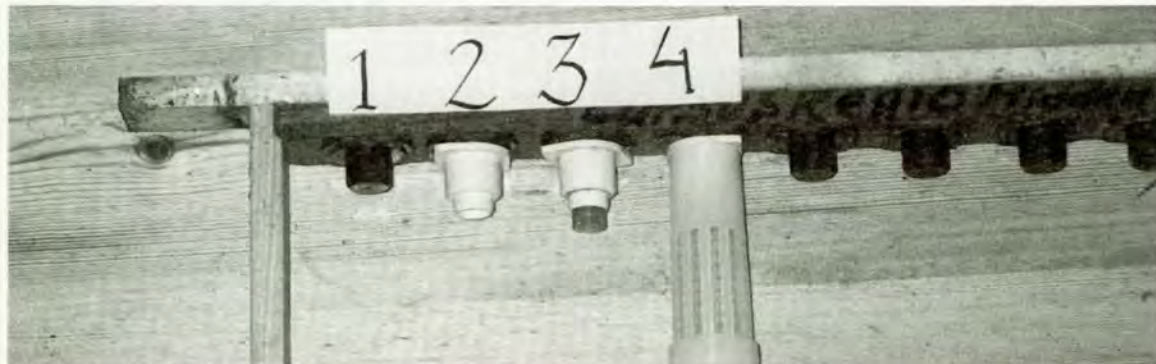
### De moerdoppen

In het doppenproject krijgt de imker jonge moerdoppen aangeboden en geen werksterlarfjes die nog als koninginnenlarve aangenomen moeten worden zoals op overlarfdagen gebruikelijk is. De kans op succes wordt hierdoor vergroot. Om de doppen in het pleegvolk te kunnen plaatsen heeft de imker een teeltraam nodig. Dat is een leeg raam met een of twee dwarslatten waarop de basisplaatjes van het systeem Nicot zijn aangebracht. Bij de teler worden de celhouder met het dopje waar de larve inzit op deze basisplaatjes gedrukt. Het teeltraam kan dan mee naar huis en in het pleegvolk gehangen worden. Hoe eerder hoe beter. De praktijk heeft aangetoond dat enige temperatuurswisseling bij het vervoer geen problemen geeft voor het overleven van de larfjes. Uitdrogen is een groter gevaar dan afkoelen. De op het plastic dopje opgebouwde celrand geeft daarentegen wel problemen. Als dat randje tijdens het transport ook maar de geringste schade oploopt, wordt de dop door de bijen niet meer geaccepteerd. Verbazingwekkend is het dat men deze randjes gerust helemaal weg kan snijden. Ze worden dan gewoon

weer opgebouwd. Twee dagen na het inhangen is bij inspectie al te zien welke doppen goed zijn en op hoeveel koninginnen de imker kan rekenen.

### De jonge moeren

Voordat de jonge moeren uitlopen, moet de imker iets doen. Niets doen betekent dat de eerste jonge moeder die uitloopt de overige moeren die nog in de moerdoppen aanwezig zijn, zal doodsteken. De bijen zullen dan de doppen afknagen en de teelt is om zeep geholpen. Nu gaan we even rekenen. De teler gaat uit van larfjes van één dag oud. Deze larfjes hangen één dag in de starter. Vier dagen nadat de imker ze in het pleegvolk heeft gehangen worden de doppen gesloten. Het duurt dan nog zeven dagen voordat de moeren uitlopen. Als de larfjes die de teler heeft gebruikt iets ouder zijn, is de tijd waarbinnen de moeren uitlopen korter. In de praktijk is de tiende dag, de laatste dag om nog maatregelen te nemen. Er zijn twee dingen die de imker kan doen. Hij kan elke dop in een moerloos volk hangen om ze daar uit te laten lopen. Hij kan dan de kwaliteit van de jonge moeder niet beoordelen. Gelukkig kunnen de bijen dat zelf erg goed. De andere mogelijkheid is dat de imker de doppen inkooit. In het doppenproject wordt voor deze mogelijkheid gekozen. Het arrestkooitje van het systeem Nicot wordt eenvoudig over de gesloten dop geschoven. Een goed moment daarvoor is de vijfde dag na het inhangen. Inkooien op de tiende dag kan ook. Onder in het arrestkooitje is ruimte voor honingsuikerdeeg zodat de jonge moeder na het uitlopen niet verhongert. Soms bouwen de bijen raat tussen de afzonderlijke doppen. Dan is het lossnijden van de doppen om ze in te kunnen kooien een lastig werkje. Het uitlopen van de jonge moeren wordt niet verhinderd door het inbouwen. Het is een kostelijk moment als de imker aan het einde van de teelt al die jonge moeren in hun kluisjes ziet lopen. Nu kunnen ze naar de volken waarvoor ze bestemd zijn.



Teeltraam met doppensysteem Nicot.



## Belevenissen

Dronten, 2 september 1998.

Toen ik deze zomer de bijen in het Knarbos had staan belde een imker uit Nunspeet, die daar ook stond, mij via zijn mobiele telefoon op met de mededeling dat ik direct moest komen. Hij had een hele grote zwerm geschept, die aan de stam van een boom zat. De zwerm was zo groot dat deze niet in zijn schepkorf kon. Toevallig was mijn bijenvriend Oldebeuving op dat moment bij ons thuis. Wij zijn samen direct met een grote korf op pad gegaan. Daar aangekomen zagen wij zijn korf aan de boom hangen met een grote kluit bijen eronder. Wij hebben de zwerm toen overgeschept in onze eigen korf. Dat ging allemaal goed. De korf was tot onderaan geheel gevuld. De volgende dag heb ik haar 's morgens weer in de kast gestort. Toen ik daarmee bezig was vloog de hele zwerm meteen weer terug naar de boom en daar zat zij weer aan de stam. Alles opnieuw geschept en 's avonds nogmaals in de kast gestort, toen ging het goed.

Een paar weken later heb ik drie kasten naar de phacelia gebracht. De andere vijf kasten waren bestemd voor de heide. Nu ben ik gewend om elke tiende dag de kasten na te kijken. Elke keer was de kast waar de zwerm in gegaan was erg kwaad. Ze staken mij onafgebroken in de enkels. Dus als ik naar huis ging had ik weer dikke enkels. Ten einde raad heb ik de volgende keer de laarzen aangetrokken. Vijf augustus was de dag dat ik met de vijf kasten naar de heide bij Nunspeet ging. Oldebeuving ging weer met me mee. Wij hadden vier kasten op de aanhanger gezet toen de 'kwade kast' aan de beurt was. Het was 's morgens half zeven, er liepen toen al veel bijen op en onder de vliegplank. We hebben de kast een eind achteruit gezet om zodoende met behulp van de plantenspuit de bijen naar binnen te krijgen. Maar helaas, dat ging te lang duren. We hadden in Nunspeet de afspraak gemaakt dat we daar om zeven

uur zouden zijn. We zagen toen dat er een zwerm met uitgebouwde raten onder de pallet zat waarop de kast stond, dat was natuurlijk de boosdoener geweest. We hebben die kast maar weer teruggezeten en zijn met vier kasten weggegaan.

De volgende dag hebben we de zwerm met een plamuurmes afgesneden en in lege raampjes gedaan met behulp van elastiekjes. Dat ging prima. Nu staan ze allemaal netjes op de heide en de bijen zijn niet meer kwaad.

*G. Kotterink, Dronten*

## Zwerm in bollenkist

Op 10 augustus ontdekte tuinder W. Ruigrok (zie foto) uit Hillegom, een tros bijen laag bij de grond in een boom. Om dit volk te redden bedacht hij zich geen moment en sloeg de tros af in een bollenkist met een gaasbodemp, waarna hij er nog eenzelfde kist bovenop zette. Aan de achter- en zijkanten isoleerde hij de



kisten met noppenfolie. Hij heeft dit zonder enige extra bescherming en weinig kennis van zaken voor elkaar gebracht. Na een telefoontje op 15 augustus heb ik het volk in een normale kast afgeslagen en toen bleek dat de bijen de bollenkisten al als vaste verblijfplaats hadden geaccepteerd, want er hingen al keurig vijf raten in met stuifmeel, nectar en eitjes. Inmiddels hebben de bijen een vaste plek gekregen op de Heemtuin in Lisse.

*Ruud van Koerten, Lisse*





# Ervaring met AVB

Buiten het constateren van en het melden bij de bevoegde instantie's, zit er aan het hebben van Amerikaans vuilbroed (AVB) nog iets, wat misschien wel het meest ingrijpend is. De emotie die met het een en ander gepaard gaat, als het zeker is dat het AVB in je bijenvolken aanwezig is. Je gehele bedrijfsplan en selectie vallen in elkaar, wanneer komt men ze opladen voor vernietiging, wat moet de imker zelf doen, kan en wil hij op nieuw beginnen. Ondanks zeer goede voorlichting van de Rijksdienst voor keuring van Vee en Vlees (RVV) is er een zekere onrust bij de getroffen imker.

## De bijenkoningin

De moeder van de bijen  
die heeft een groot gezin.  
Wel veertigduizend meisjesbijen  
die wonen bij haar in.  
Dan zijn er nog de jongens  
de darren zogenaamd.  
Die zijn er om te zorgen  
dat het volk niet ondergaat.  
Het huis waarin ze wonen  
heeft maar twee kamers bovendien.  
Op éénhoog zit de honing  
en beneden het gezin.  
Het wonderlijke van een bijenvolk  
is dat er nooit ruzie is.  
En met veertigduizend meisjes  
is dat beslist niet mis.  
En soms kan het gebeuren  
dan wordt het huis te klein.  
Er zijn dan te veel bijen  
dat vindt de moer niet fijn.  
Ze verhuist dan met de helft  
van het volk ergens heen.  
Ze hangt dan in een boom  
met de bijen om haar heen.  
Dan komt de imker er aan te pas  
die scheidt de zwerm in een kast.  
De andere helft van de bijen  
maakt weer een nieuwe koningin.  
Dan is er weer een volkje  
dus weer een nieuw begin.

Ids van Dussen, Almere

Het bovenstaande is mij duidelijk geworden tijdens de AVB-vergaderingen met de RVV te Boxtel. De ernstige gezichten spreken boedelen. De imker ziet de bui al hangen! Neem de imker op de foto; trots achter zijn bijenvolken. 'Klaar om naar het fruit te gaan', stond er achter op de foto d.d. 15 april 1998. Helaas is bij hem AVB geconstateerd en is zijn trots geruimd. Hij kan opnieuw beginnen, maar doet hij dat ook? Van deze imker is het bekend, van veel andere imkers niet. In een gesprek met de getroffen imker stelde ik de vraag: 'Wat ga je nu doen?' Zijn antwoord: 'Het is niet anders, ik begin weer...' Een positieve instelling voor hemzelf en de imkerij. Wat weten wij van de reactie's van de andere getroffen imkers? En wat gaan we hier aan doen? Een goed contact met de getroffen imkers binnen de vereniging is belangrijk. En wat hulp kan men natuurlijk goed gebruiken. Het is van belang, ook voor de imker zelf, dat deze blijft imkeren en niet afhaakt. We hebben ze nodig, mede om het imkeren (lees bestuiven) in ons land in stand te houden. Het is niet niks als ze jouw bijen opruimen ... En voor de niet getroffen imkers: Probeer de besmetting te voorkomen met de voldoende bekende maatregelen.

J. Beekman, Brouwhuis-Helmond



De getroffen imker, klaar om naar het fruit te reizen.



# Bijenhouden in de oudheid (2)

Annet Nieuwhof

In het vorige artikel over bijenhouden in de oudheid beschreef ik het 'Orestada-vat' uit Corinthe, een groot vat van aardewerk dat men gebruikte als bijenwoning. Er zijn in Griekenland echter ook resten van een ander soort bijenpot gevonden.

Een andere vondst uit de buurt van Corinthe bestond uit een verzameling scherven met gegroefde binnenkant, en de resten van een complete 'vaas' uit de 5e eeuw na Chr.; deze 'vaas' was hoog, 63 cm., en naar verhouding vrij smal, bovenaan 30 cm. en onderaan 17 cm. in doorsnede. De bodem was rond, en de binnenzijde was weer voor een deel bewerkt met een kam vóór het bakken, net als het Orestada-vat. Ook deze pot werd als bijenwoning geïdentificeerd op grond van de groeven aan de binnenkant, die weer zouden moeten dienen om de raten gemakkelijk aan de wanden te laten hechten.

## Potten en deksels

In 1973 werd een opgraving beschreven van een Attisch landhuis bij Vari aan de voet van de Hymettus. Een groot deel van de vondsten daar kon in verband worden gebracht met bijenteelt, en werd door de opgravers uitgebreid besproken. De vondsten, die alle gedateerd worden op de periode tussen 325 en 275 v.Chr., kwamen vooral tevoorschijn uit wat de resten van een soort schuurtje of opslagplaats geweest moeten zijn. Gevonden werden daar scherven van een grove kwaliteit aardewerk, die delen van grote potten met dikke wanden bleken te zijn, en van ringen van

aardewerk met dezelfde doorsnede als de bovenrand van de potten. De randen van deze potten waren verbreed en verstevigd, en zowel de potten als de ringen waren aan de binnenzijde vóór het bakken gegroefd, soms met een soort kam, soms slordig en onregelmatig. Behalve deze potten en ringen werden er van dezelfde soort aardewerk fragmenten van platte ronde schijven gevonden, waar ronde gaatjes in aangebracht waren. De schijven waren bovendien voorzien van verdikte randen, en een halfronde opening langs de buitenrand. De doorsnede van de schijven was dezelfde als die van de potten en de ringen, waaruit afgeleid werd, dat het hier om deksels ging.

## Grafkist

Een speurtocht van de schrijvers naar soortgelijke, tot dan toe niet als bijenpot herkende, Griekse vondsten, leverde een hoeveelheid fragmenten van potten en deksels op, die alle afkomstig waren uit Attica, en daarbij de genoemde grote 'vaas' uit Corinthe. De meeste van deze fragmenten hadden een gegroefde binnenzijde, behalve die van de deksels. De oudste kwamen uit de 5e eeuw v.Chr., de jongste uit de 5e eeuw na Chr. Aardewerk ringen werden vooral gevonden bij Sounion in het uiterste zuiden van Attica, en in Trachones, net als Vari niet ver van de Hymettus. Twee complete potten uit de 2e eeuw v.Chr. werden later nog gevonden bij Marathon, waar ze, met de open kanten tegen elkaar, dienst hadden gedaan als grafkist voor een kind.

## Wassporen

Vergelijking van al deze vondsten leerde, dat de hoogte van deze potten varieerde van ca. 44 tot 63 cm. en de doorsnede bij de opening van 30 tot 39 cm. Ze hadden alle een verstevigde, platte bovenrand, en een vrijwel platte onderkant. De ringen zijn alle geheel gegroefd aan de binnenkant, de potten slechts gedeeltelijk, over de gehele lengte en over ongeveer de helft van de omtrek. Deze groeven lopen vooral verticaal, maar op sommige plaatsen ook wel horizontaal, zodat een soort ruitpatroon ontstaat. Een sterk argument voor het gebruik als bijenpotten van het in Vari gevonden aardewerk bleek bij chemisch onderzoek de aanwezigheid van sporen was. Een ander argument kwam uit vergelijking met traditionele imkersmethoden op de eilanden Paros en Antiparos,





waar nog steeds bijen gehouden worden in potten, die lijken op de gevonden potten.

### Onberookte honing

In dit verhaal kunnen we ook de opmerking van Strabo (ca. 60 v.-20 n.Chr.) betrekken, die in zijn Geografie schrijft dat de Hymettus zeer goede honing produceert, maar dat, hoewel de Attische honing de beste in de wereld is, de honing in het gebied van de zilvermijnen de beste van allemaal is, met name de honing die 'onberookt' wordt genoemd. Het gebied van de zilvermijnen ligt in het zuiden van Attica, bij Sounion, waar ook bijenpotten met ringen zijn gevonden. De honing waar Attica beroemd om was (en is), was waarschijnlijk de thijmhoning, die ook al door Aristoteles genoemd wordt.

Hoe werd deze onberookte honing nu geproduceerd? M.I. Geroulanos maakte een reconstructie van de vondsten in Trachones: de grote potten lagen horizontaal, en wel zó, dat het gegroefde deel zich aan de bovenkant bevond. De verstevigde randen dienden om er de deksels op vast te binden met behulp van een gevorkte tak en touw, dat door de gaatjes geregen was. De ribbels op de deksels dienden ter versteviging. Aan de onderkant van een deksel bevond zich de halfronde vliegopening, in de reconstructie in de vork van de gebruikte tak. De ringen werden gebruikt als hulpstukken tussen pot en deksel, en toegepast om de oogst te vergemakkelijken. In deze visie werden deze ringen namelijk geplaatst in een goede drachtperiode. De ringen, die zo hoog zijn (ongeveer 7,5 cm.) dat ze net plaats zouden kunnen bieden aan twee raten, zouden

dan door de bijen gevuld worden met honingraat. Als zo'n ring vol was, kon hij gemakkelijk verwijderd worden, zonder te beroken, en zonder het broednest te beschadigen; zo zou onberookte honing verkregen worden.

### Onzekerheden

Deze methode zou een goede mogelijkheid bieden voor het eenvoudig verwijderen van honing uit een bijenpot, als de bijen overeenkomstig de theorie, te werk zouden gaan. Het is echter niet zeker dat ze dat ook zullen doen. Het eerste bezwaar is, dat voor deze methode bijen nodig zijn die hun nest in warme bouw opzetten, dus met de raten evenwijdig aan de voorwand, en niet loodrecht daarop, in koude bouw. In de praktijk blijken verschillende bijenvolken verschillende voorkeuren op dit gebied te hebben, die niet gemakkelijk te beïnvloeden zijn. Het is echter mogelijk dat de imkers, die met deze potten werkten, methoden hadden om de bijen ertoe te bewegen evenwijdig aan de voorwand te bouwen, bijvoorbeeld door nieuwe zwermen te vestigen in potten, waar al een raat dwars in aangebracht was. Het tweede bezwaar, dat ernstiger is, is dat bijen hun broednest bij voorkeur vooraan bij de ingang hebben, zeker bij warme bouw. Als er nu een extra ring op een bijenpot geplaatst wordt, zullen de bijen naar alle waarschijnlijkheid hun broednest naar voren plaatsen, zodat het in de ring terecht komt. Bij de honingooft zou de imker dan niet kunnen volstaan met het vervangen van een volgebouwde ring door een lege, want dat zou alleen raten met broed opleveren.

### Aristoteles

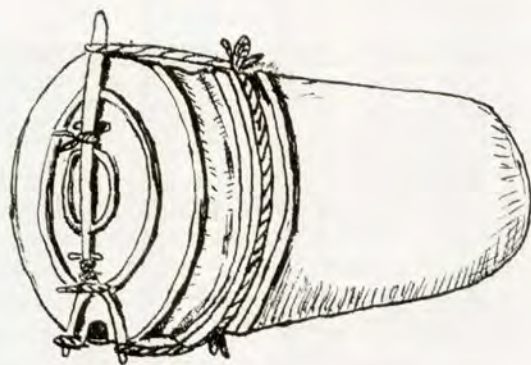
Hoe deze methode werd toegepast door imkers in de oudheid is dus nog een vraag, en het zou interessant zijn door experimenten een oplossing van dit vraagstuk te zoeken. Misschien zijn er lezers die hier meer over weten?

De aardewerk ringen zijn vooral bekend uit Vari, Trachones en Sounion. Als uit het ontbreken van deze ringen elders afgeleid mag worden dat ze daar ook niet in gebruik waren, moet daar dus op een andere manier honing zijn gewonnen. Daartoe diende dan het deksel verwijderd te worden, waarna de bijen door ze zwaar te beroken naar achteren werden gedreven. Het beroken wordt genoemd door Aristoteles, die ook vermeldt, dat er twee of drie keer per jaar van een volk geoogst werd. Hierna kon de imker de raten lossnijden, bij warme bouw eerst de broedraten vooraan, en vervolgens de honingraten daarachter, bij koude bouw de gehele raten met daarin broed en



Twee Griekse bijenpotten; op de voorgrond een gereconstrueerde pot uit Vari, 300 v. Chr., daarachter een pot die in 1973 nog in gebruik was op Antiparos. Foto uit *The Hive and the Honey Bee*.





Reconstructie van de bijenpot uit Vari naar het idee van M.I. Geroulanos. Pot, ring en deksel zijn met elkaar verbonden met behulp van touw en een gevorkte tak.

340

honing. De broedraten, of stukken raat met broed, moesten vervolgens weer teruggeplaatst worden, bij voorkeur in hun oude positie, dus hangend vanaf het plafond. Hoe dat gebeurde wordt niet vermeld door Aristoteles, noch door één van de latere Griekse of Romeinse schrijvers over bijen. Het is denkbaar dat ze op de één of andere manier werden ondersteund, of vastgezet met warme was.

### Groeven

De opbrengst van de honingooft wordt aangegeven door Aristoteles: een normaal volk geeft 1-1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> choa, een goed volk 2-2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> choa, en een zeer goed volk wel eens 3 choa. Een chous is 3,43 liter, wat dus neerkomt op een opbrengst per volk van bijna 3,5 tot ruim 10 liter. Dat is minder dan een volk in de moderne bijenteelt oplevert in een normaal jaar, maar de volken moeten ook veel kleiner geweest zijn, gezien de beperkte ruimte van de bijenpot.

Een probleem van de genoemde typen bijenpot is, dat het materiaal waaruit ze gemaakt zijn, aardewerk, niet voldoende isolerende eigenschappen bezit om de bijen te beschermen tegen sterke temperatuurswisselingen. Dat ze toch gebruikt werden wijst erop, dat voor dit probleem een oplossing gevonden werd: waarschijnlijk werden deze potten van een isolerende laag voorzien. Mogelijk werden ze geplaatst in muurtjes, zodat alleen de voorkant zichtbaar is, of gestapeld in meerdere lagen op elkaar, eventueel met organisch materiaal of grond ertussen, en beschadwd door een afdak; in onder meer Egypte en Tunesië worden de daar gebruikte traditionele cilindervormige bijenwoningen nog steeds zo opgesteld.

Onopgelost blijft ook hier, net als bij het 'Orestadavat' uit het vorige artikel, de functie van de groeven aan de binnenzijde van de potten, op grond waarvan de identificatie als bijenpotten gedaan werd. De genoemde traditionele bijenpotten van aardewerk uit Paros en Antiparos zijn namelijk niet gegroefd, waaruit blijkt dat deze groeven voor de aanhechting van raten niet nodig zijn. Het is mogelijk dat de groeven werden aangebracht omdat men dácht dat dit de aanhechting van raten zou vergemakkelijken. Ik hou mij aanbevolen voor andere verklaringen!

### Samenvatting

Samenvattend kunnen we stellen dat er in Griekenland verschillende typen bijenwoningen in gebruik waren: liggende potten met deksels, soms met extra tussenringen om de woning tijdelijk te vergroten, en staande potten met vrij uitneembare raten. Alle gevonden potten waren van aardewerk, maar dat sluit niet uit dat er ook korven van organisch materiaal geweest kunnen zijn; die zijn echter niet bewaard gebleven. De gevonden potten dateren uit een periode van ongeveer 1000 jaar, van de 5e eeuw v.Chr. tot de 5e eeuw na Chr. Door bestudering van nog bestaande traditionele imkersmethoden in het Mediterrane gebied en door experimenten, kan de manier waarop de potten gebruikt werden misschien nog beter begrepen worden.

### Literatuur

- Jones, J.E. 1976: Hives and Honey of Hymettus, in: *Archaeology* 29: 80-91.  
 Jones, J.E., Graham, A.J. & Sackett, L.H. 1973: An Attic Country House, in: *The Annual of the British School at Athens* 68: 355-452.  
 De illustraties zijn geplaatst met toestemming van de uitgever van 'The Hive and the Honey Bee'.



## Honing met TransFair-zegel

Kopers van honing kan men in drie groepen verdelen. Een eerste groep wordt gevormd door mensen die eens wat anders op hun brood willen dan Nutella, Betuwejam of hagelslag. Ze kopen een goedkope honing in de supermarkt. Honing van minder dan f5 per pot valt in deze categorie. Een andere groep is die van de honinggenieters. Ze willen een exclusief produkt en zijn bereid daarvoor te betalen. De honing mag gerust f10 of meer kosten. Voorbeelden hiervan zijn sinaasappel- of cactushonig zoals deze in delicatessenwinkels te vinden is. De derde groep zijn de kopers van honing met een prijs hiertussen. Deze honingliefhebbers hebben vaak overwegingen bij de aankoop van honing. Ze willen een natuurprodukt: onverwarmd, natuuruiver, weinig bewerkt. Ze willen weten uit welke streek de honing komt en hoe deze bereid is. Dat is precies wat de imker kan bieden. In deze groep kopers vinden we ook mensen die zich door sociale overwegingen laten leiden. Ze kopen Max Havelaar produkten. In Duitsland gaat dit om produkten van 'de vereniging voor een eerlijke handel met de derde wereld'. Sedert kort biedt deze vereniging ook honing aan uit de derde wereld, honing met het TransFair-Zegel. De Duitse imker vreest concurrentie omdat deze honing juist zijn klanten aanspreekt. Hij verweert zich met een verwijzing naar de speciale en bewijsbaar betere kwaliteit van de Duitse honing. Bovendien wijst hij de klant erop dat met de aankoop van Duitse honing de bijenhouderij ondersteund wordt en daarmee de kwaliteit van de natuur. Bijen zorgen immers voor een grote soortenrijkdom in de plantenwereld. Kinnesinne klinkt door in het argument dat de verkooporganisatie van de derde wereld honing meer aan het produkt verdient dan de oorspronkelijke producent.

Bron: *Deutsches Bienen Journal* 1998(9).

## Toelatingsbeleid gemanipuleerde planten

Een onderdeel van het toelatingsbeleid voor gewasbeschermingsmiddelen is het toetsen van het middel op schadelijkheid voor bijen. Genetisch gemanipuleerde planten kunnen ook een schadelijke werking hebben op bijen. Tot nu toe worden de mogelijk nadelige gevolgen van genetisch gemanipuleerde planten voor de insectenwereld nog niet bij de toelating van deze planten betrokken. De Duitse vereniging van instituten voor bijenonderzoek

(AG der Institute für Bienenforschung e.V.) heeft op 24 maart 1998 de volgende resolutie aangenomen: 'Naar analogie van de al lange tijd gebruikelijke toetsing van gewasbeschermingsmiddelen op schadelijkheid voor bijen wordt een dergelijke toetsing geëist bij de toelating van transgene cultuurplanten. Het betreft ecologische toetsing op verdraagbaarheid door bijen en onderzoek naar produkten hiervan (honing, stuifmeel e.a.) om het grote belang van de bijenhouder ten aanzien van kwaliteitsgarantie en de consumptiemogelijkheid van de bijenprodukten in de zin van de warenwet veilig te stellen. Het tot stand brengen van wetgeving die hierop betrekking heeft lijkt dringend noodzakelijk'.

Uit deze resolutie blijkt dat in Duitsland nog geen wettelijk vereist onderzoek naar de schadelijkheid van transgene planten voor honingbijen bestaat. Hoe zit dat eigenlijk in Nederland?

Bron: *Imkerfreund* 1998(8).

## Alarm in Florida

In de internationale handel worden wereldwijd enorme hoeveelheden goederen vervoerd. Met deze transporten gaan soms ook ongewenste gasten mee. Zo ontdekte een imker in de Amerikaanse staat Florida eind mei van dit jaar kevertjes in zijn bijenvolken die daar aanzienlijke schade aanrichtten. Nader onderzoek leerde dat het hier ging om de Zuid-Afrikaanse kleine bijenkastkever (*Aethina tumida*). Deze kever is vermoedelijk met de zwerm meegekomen, die een tijd eerder werd aangetroffen op een zware kraan die van Zuid-Afrika naar Florida gebracht was.

Het is een platte donkerbruine kever van 5-7 mm lang. De larven leven van honing en stuifmeel. Een raat waarop de kever met zijn larven leeft, wordt door de bijen in de steek gelaten, waarna de honing gaat gisten. De poppen van de kever zijn op de bodem van de kast tussen de wasmul te vinden. Het lijkt erop dat de kever in Florida veel meer schade aanricht dan bij de bijenvolken in Zuid-Afrika. De Amerikaanse bijen lijken minder weerstand te hebben tegen deze nieuwe parasiet dan hun Zuid-Afrikaanse collega's. Waar hebben we dat verhaal eerder gehoord?

Men denkt dat deze tropische kever de winter in Florida heeft kunnen overleven omdat deze ten gevolge van El Niño erg zacht was. Nu hoopt men dat de komende winter voldoende streng zal zijn om deze tropische parasiet uit te roeien.

Bron: *American Bee Journal* 1998(8).



# Honderd jaar 'Veluwezoom'

Ab Kuypers

Soms is het met een boek 'liefde op het eerste gezicht'. Vluchtig doorbladerend springt er een vonkje over. Vanaf dat moment heb je het gevoel het zo snel mogelijk te willen lezen. Het boekwerkje '100 jaar Veluwezoom', uitgegeven door de jubilerende Bennekomse Bijenhoudersvereniging 'Veluwezoom', is voor mij zo'n boekje.

Om met de deur in huis te vallen: '100 jaar Veluwezoom' is een vlot weglezend boek met een grote diversiteit aan onderwerpen en veel historische foto's.

342 Het is een beschrijving geworden die verder gaat dan de lokale imkershistorie. Ofwel, ik telde graag f15,- neer voor het 74 pagina's tellende boek. Te koop onder andere in het Bijenhuis te Wageningen. U begrijpt, ik vind het wel wat.

Naast (bestuurs)leden is er tevens door bekende schrijvers meegewerkt aan deze bundel verhalen. Niet de eerste de besten uit de wereld van bestuur, geneeskunde, imkerij, Keuringsdienst van Waren en onderzoek, die hun pennenvruchten belangeloos hebben afgestaan. Een even gevarieerd aanbod van belangrijke onderwerpen komt hierdoor aan bod.

100 jaar Veluwezoom,  
Bijenhoudersvereniging Bennekom,  
1898-1998



Redactie: Joop Beetsma, Geri Glastra, Aart Schippers



Imkers zelf beleven een hernieuwde kennismaking met enige algemene geschiedenis van de imkerij, belangstellende (nog) niet-imkers zullen er een interessante inspiratiebron in vinden.

In de imkerij kennen we diverse belangen. Die van een goede organisatie bijvoorbeeld. Dick Vunderink, voorzitter van de VBBN, legt nog eens fijntjes uit wat wij wel en niet van de VBBN mogen en kunnen verwachten. Marleen Boerjan, redactielid BIJEN, gaat een hele stap in de tijd vooruit, zij 'visionairt' over mogelijkheden voor de imkerij na de eeuwwisseling. Dat hierbij haar wens de vader van haar gedachten is geweest, kunnen wij gevoeglijk aannemen.

Het samenspel tussen imkers en milieu wordt op verschillende manieren 'aan de burger uitgelegd'. De bijenweide krijgt aandacht van R. Plomp, terwijl de burgemeester van Ede trots uit de doeken doet op welke wijze men in zijn gemeente is overgegaan tot het natuurlijk beheren van gemeentegroen. Met als resultaat niet alleen fraai bloeiende bermen, maar ook het voorkomen van veel verschillende insecten, waaronder veel bijensoorten. Dat is weer eens even een iets ander geluid dan eerdere negatieve 'concurrentie' verhalen.

Dat men het heeft aangedurfd twee deskundigen, te weten P.J. Blaauw (longarts) en dr. L.O.M.J. Smithuis (klinisch chemicus/apotheker) de overgevoeligheid voor onder andere bijensteken uit de doeken te laten doen is te prijzen. Het is een goed idee geweest om een uitgebreide beschrijving van de 'Darrenraatmethode' door J.N.M. Calis e.a. in deze bundel op te nemen. Het maakt van dit boekje een bijna compleet bijen/imkerverhaal, in een notendop dat wel. Maar, samen met een verhaal over honing en gezondheid van de hand van J.D. Kerkvliet, een verhaal over het belang van de bijen (G.J. Glastra, voorzitter Bennekom), een beschrijving van de groei van 'Traditionele naar moderne imkerij in Europa' (J. Beetsma), aangevuld met enkele lokale historische verhalen van A. Schippers en M. van de Weg, krijgt de lezer niettemin een goed beeld van het bijenhouden. Dit boek voldoet al met al ruimschoots aan haar opdracht 'verleden, heden, toekomst' te behandelen. Gelegen tussen twee oorspronkelijk belangrijke drachtgebieden, uitgebreide heidevelden en het Betuwse fruit, is Bennekom van oudsher een oord met

Lees verder op pagina 343



# Iconografie van honingbij in de Lage Landen

*Jan Speelziek*

Hier is sprake van een unieke publicatie over een aspect van de bijenwereld waarover, naar mij bekend, tot dusver nog geen soortgelijk werk is uitgegeven. De schrijver heeft zich jarenlang gericht op het ontdekken, fotograferen en beschrijven van afbeeldingen van bijen, korven en raten op gevels en in gebouwen in België en Nederland. Paul Adriaensen zelf is een hartstochtelijk imker en een bekend auteur in de bijenwereld. Zo schreef hij o.a. 'Zeg het met bijen', een verzameling van gezegden, spreekwoorden, aforismen en citaten met elementen en eigenschappen aan de bijenwereld ontleend.

Adriaensen is dan ook een rasechte bijenman die weet waarover hij schrijft! Het eerste deel van dit rijk geïllustreerde boek omvat een volledig en systematisch overzicht van het iconografisch materiaal uit België en Nederland. De auteur gaat daarbij uitgebreid in op de verschillende symbolische betekenissen en bijenafbeeldingen. Het tweede deel bestaat uit diverse

afbeeldingen en interessante voorwerpen uit de bijenwereld. Omdat daarbij vele oude, soms zeer oude bouwwerken zijn betrokken, heeft dit boekwerk bovendien een grote historische waarde. Menigeen is tegenwoordig op zoek naar nostalgische prenten, afbeeldingen, spreuken, logo's e.d. om daarvan gebruik te maken als versiering van zijn bijenstal, tuinhokje of etiketten op honingflacons. Dit boek verschaft met zijn groot assortiment afbeeldingen een rijke bron van inspiratie om zelf iets dergelijks te ontwerpen.

Deze iconografie hoort m.i. thuis in de bibliotheek van elke geïnteresseerde amateurimker. Ongetwijfeld zal dit fraaie werk ook buiten de imkerij zijn weg vinden. Menig imker zal in deze maand met veel vreugde een dergelijk presentje in ontvangst willen nemen.

*Auteur: Paul Adriaensen, uitgever Maklu Antwerpen-Apeldoorn, 215 pagina's, 24 x 17 cm, ruim 225 afbeeldingen, ISBN 90 6215 622 3, prijs f54,50. Het boek is te koop bij o.m. het Bijenhuis in Wageningen.*

*Vervolg van pagina 342*

een hoog imkersgehalte. Niet voor niets ontstond hier de bijenmarkt die nu nog jaarlijks in Veenendaal wordt gehouden. Ondanks de gunstige voorwaarden ont kwam ook Bennekom niet aan het 'soms met de wind mee, soms tegen de wind' in roeien. Het bekende verhaal van de imkerij, zal ik maar zeggen. Samenwerking met overheden en instellingen is ook hier de basis voor succes gebleken. Zonder dat had bijvoorbeeld dit boek nooit kunnen verschijnen. Om deze boekbespreking te eindigen waarmee ik begon: ik ben in die 'liefde op het eerste gezicht' die ik voor dit werkje voelde niet teleurgesteld. Maar dat had u allang begrepen. Een aanrader voor iedereen die geïnteresseerd is in bijenhouden en haar geschiedenis.

Behalve een felicitatie voor hun honderdjarig bestaan tevens eentje voor dit mooie boek. Waar een betrekkelijk kleine vereniging van 38 leden, 3 jeugdleden en 13 donateurs al niet groot in kan zijn. Het is de Bennekomse imkersvereniging gelukt een waardevolle herinnering aan hun feest na te laten en het kan ruim gesponsord, door ons voor een 'zacht prijsje' worden aangeschaft.







## Met de VBBN naar het Apimondia congres te Vancouver B.C. - Canada.

Een 9-daagse reis met vertrek op 10 september 1999. Het grote Apimondia wereldcongres wordt van 11 t/m 18 september 1999 in de prachtige stad Vancouver gehouden. Gelegen in British Columbia aan de westkust van Canada en bekend om haar unieke combinatie van cultuur en natuurschoon in de directe omgeving.

De V.B.B.N. organiseert speciaal voor haar leden een 9-daags arrangement in samenwerking met Group & Incentive Travel Management, een onderdeel van Travel Unie, de grootste reisorganisatie van ons land.

**Het vliegen:** Er wordt gevlogen met comfortabele vliegtuigen van Martinair. Vertrek is vanaf Schiphol en men komt aan op de internationale luchthaven van Vancouver, zo'n 15 km van de stad zelf. Aansluitend is er vervoer geregeld naar het hotel.

**De accommodatie:** Wij hebben een prima hotel weten te bemachtigen, dat zich vlakbij de kust van de Pacific bevindt: The Meridian in Vancouver. Het is een zgn. 'studio-suites' accommodatie, waarbij alle kamers zijn voorzien van een groot tweepersoonsbed en een apart sofa-bed. U heeft de beschikking over een eigen keuken-unit met onder andere een magnetron, oven, koelkast en afwasmachine. Daarnaast een aparte luxe badkamer en een balkon. En uw bed wordt keurig dagelijks opgemaakt. Het bevindt zich dicht bij het Stanley Park en nabij heerlijke restaurants. Het zal u daar aan weinig ontbreken.

### Reissom : f1875,- p.p

Inbegrepen: Vluchten Amsterdam/Vancouver v.v. met Martinair; 7 overnachtingen in genoemd hotel op basis



van 2 pers. kamers; transfers luchthaven Vancouver / hotel met nederlands-sprekende gids; bagage-afhandeling in hotel.

Niet inbegrepen: Maaltijden; reisleiding; verzekeringen; luchthavenbelastingen ca. f85,-; toegang tot het congres; eventuele toeslag 1 pers.kamer f775,-.

**Verlengingen:** Wij kunnen ons voorstellen dat u eventueel dit arrangement wilt verlengen. Dat is inderdaad ook mogelijk. In principe kunt u zo lang verlengen als u zelf verkiest, voor een toeslag van f50,- p.p. Terugvluchten zijn op woensdag of op vrijdag.

Er zijn in en rondom Vancouver oneindig veel mogelijkheden. U kunt het hotel verlengen, maar ook een auto huren om de omgeving verder te verkennen. Misschien prefereert u liever een camper en gaat u een rondreis door West-Canada maken. De machtige Rocky Mountains en enkele beroemde nationale parken bevinden zich binnen handbereik. Maar ook het voor de kust gelegen Vancouver Island wordt als een van de prachtigste natuurgebieden van heel Noord-Amerika beschouwd. Voor meer informatie kunt U Group & Incentive Travel Management zelf bellen: 010 - 414 03 12. Vraag dan naar Piet Steens.

**Inschrijven:** Indien u belangstelling heeft om aan deze reis deel te nemen, kunt u een speciaal boekingsformulier aanvragen bij het Bijenhuis tel. 0317-422 733; fax: 0317-424180

Toegang tot het congres kan desgewenst ook door de medewerkers van het Bijenhuis verzorgd worden.

- a: Het gehele congres, prijs bij inschrijven vóór 1 juni US\$ 285 daarna US\$ 350
- b: Een 2 dagenpas zonder de excursie bij inschrijven vóór 1 juni US\$ 135 daarna US\$ 165
- c: U koopt ter plaatse een dagkaart bij inschrijven vóór 1 juni US\$ 75 daarna US\$ 90

## Openingstijden VBBN

Het Algemeen Secretariaat van de VBBN is in de maand december bemand tot en met donderdag 24 december tot 12.00 uur.

In de week van 28 december tot en met 1 januari 1999 is het Secretariaat gesloten.

De afdeling Handel (winkel) sluit op 24 december en op 31 december om 12.00 uur en is uiteraard op 1 januari gesloten.

Wij wijzen u nog even op de reguliere openingstijden, vermeld achterin dit blad.

Marga Canters, Cathrien van Dam, Cees Heikamp, Marius Hendriksen, Marian Hensen, Roel ten Klei, Riet Oostendorp, Catelijne Rauch en Jan van der Vliet wensen u prettige Kerstdagen en een goede jaarwisseling toe en zullen ook in het jaar 1999 weer voor u klaarstaan!



## Uit de PC van de voorzitter

Dick Vunderink

In de omgang met mensen kennen we veel taboes. Sommige terecht en barmhartig als we omzichtig omgaan met diep leed van anderen. Maar de meeste taboes hebben een politieke grond: als we er niet over spreken, kunnen we onze positie niet schaden of herrie vermijden. Kiezen voor de veilige weg. Een taboe is om te relativiseren, laat staan een positief geluid over Schiphol te laten horen. Terwijl ik me zeer vermaak met die vliegtuigen in Amstelveen.

Binnen de VBBN zijn er ook remmende taboes voor een Hoofdbestuur (HB). Ik noem contributieverhoging en je kunt beter geen oordeel geven over bijenrassen, want je raakt mensen in hun ideologie. Of: geen kritiek op specialistische groeperingen, want we moeten alle kikkers in de kruiwagen houden. Maar dan duikt een dubbele moraal op: Eén: het HB moet lange tenen sparen maar twee: andere groeperingen behoeven géén blad voor de mond nemen als zij het gedrag van het HB toetsen. En het chantagemodel is dicht bij de hand.

Dit kwam bij me op toen ik, in het Buckfast Bulletin nr.43, het voorwoord van de voorzitter van de Buckfast Belangen Verenigd (BBV) las. Het betreft zijn kritiek op de bijenkomst van de werkgroepen Amerikaans vuilbroed (AVB). Catharine Reker heeft de BBV en andere teeltgroepen uitgenodigd deel te nemen aan de Preventiewerkgroep om een zo breed mogelijk draagvlak te scheppen. Want de VBBN hanteert bij voorkeur het overlegmodel. Maar de BBV heeft kritiek op de gang van zaken. Daar is niets op tegen. Maar men moet goed en volledig citeren uit de vergadering en er begrip voor hebben dat er in zo'n bijeenkomst ook gebrainstormd kan worden over mogelijke oorzaken van de besmetting met AVB. Het bewijs ligt dan nog mijlen verder.

Wat ik met name storend vind is de aankondiging dat men zich zal beraden over terugtrekken uit de werkgroep. Wat voor soort oplossing voor BBV en bijenhouderij moet ik me daar toch bij voorstellen?

Het voorkómen van AVB is een zaak die ons aller inzet vraagt. Zeker van de teeltgroepen omdat vaststaat dat de uitwisseling van bijen, raten en broed - dus ook van teeltmateriaal - de grootste risicobron is. Samenwerking betekent niet dat je altijd je eigen doelen bereikt; het aanvaarden van compromissen hoort daarbij. Het uiten van dreigementen kan ik me voorstellen bij materiële onderhandelingsituaties. In situaties als deze behoort een open opstelling van elkaar aanspreken en vervolgens weer constructief aan het werk gaan. Ik reken dus op de BBV.

Een enkele informatie uit de vergadering van de AVB-werkgroep. Opnieuw hebben we bij de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) aangedrongen op informatie reeds bij verdenking van AVB, maar de RVV mag pas informeren als de minister het reisverbod heeft ondertekend. Overigens vraag ik me af of ons dat veel zal helpen. Wat dacht u van de kans op verspreiding als niet-integere imkers nog snel hun kasten weghalen? Volgend jaar komt een grote campagne voor het honingonderzoek om gegevens te krijgen of AVB latent aanwezig is, zoals wel wordt beweerd. U hoort daar mee over.

We wensen Riet Oostendorp een voorspoedig herstel na de operatie in oktober en wij feliciteren Catherine Reker die helemaal naar Portugal moest om de komst van het tweede kleinkind bij te wonen. Ik wens u met de uwen overigens goede dagen toe in de decembermaand maar met schroom zeg ik dat tegen hen die nog treuren om het verlies van een partner of kind.

## Nieuwe videofilms VBBN

**Selektion der Honigbienen.** Duitstalig, tijdsduur 47 minuten. Auteurs: R. Büchler, W. Drescher en F.K. Tiesler.

Voorwaarde voor zachtvaardige, resistente en produktieve honingbijen is een intensieve selectieteelt. De video begint met een korte uiteenzetting over de biologie van de honingbij en een verklaring van de genetische bijzonderheden. Hierna wordt de praktische behandeling van het volk en de waardebeoordeling van de belangrijkste eigenschappen in het kader van het prestatie-onderzoek uitvoerig besproken. Hierbij krijgen selectiemethoden op varroamijtresistentie speciale aandacht. Naast 'echte' beelden bevat de film talrijke vergrootte opnamen om het specifieke gedrag van de bijen te laten zien, onder andere poetsgedrag en broedhygiëne. Ook bevat de film computeranimaties (onder andere van het voortplantingsorgaan van de koningin en het statistisch gebruik bij het prestatie-onderzoek).

**Traditionelle Korbimkerei in den Heidegebieten Norddeutschlands; Die Arbeiten des Heideimkers im Jahreslauf.** Duitstalig, tijdsduur 150 minuten (onderverdeeld in acht afzonderlijk te bekijken delen), verdeeld over twee banden. Auteurs: D. Kleindienst-Andrée, I. Simon en W. Rutz.

In de heidegebieden in Noordwest-Europa was de bijenteelt in strokorven gebruikelijk. In Duitsland, in de schapenfokkerijgebieden, wordt deze manier van heideimkieren tot nu toe nog steeds toegepast. Het is een zwermbijenteelt, waarbij de imker onder voortdurende controle de ontwikkeling van het volk bevordert en de bouw van honingcellen stimuleert, totdat de bijen tijdens de bloei van de heide de hoofddracht binnenbrengen.

**Deel 1 t/m 4 (65 minuten):** controle van de standen na de overwintering, de voorjaarsdracht bij het fruit en de voorbereiding op de zwermperiode (voor- en nazwermen).

**Deel 5 t/m 8 (88 minuten):** plaatsen van korven op de Lüneburger Heide en controle, herfstwerkzaamheden en inwinteren, honingwinning en wasverwerking.

Bovengenoemde videobanden kunnen door VBBN-leden gratis geleend worden, niet-VBBN-leden betalen een kleine vergoeding. Portokosten zijn altijd voor rekening van de aanvrager.

Genoemde video's zijn te reserveren bij het Algemeen Secretariaat van de VBBN: 0317-422422, fax 0317-424180, e-mail: bijenhuis@tip.nl



Op 921 oktober 1998 overleed op 79-jarige leeftijd onze collega-imker en oud-bestuurslid van de voormalige subvereniging Soest-Amersfoort

### HARRY BOERS

Hij was 40 jaar lid van onze imkersvereniging en vrijwel altijd op de ledenavonden aanwezig.

Wij wensen de familie veel sterkte toe met het verwerken van dit verlies.

Bestuur en leden  
VBBN subvereniging Eemkwartier te Amersfoort

Op 9 augustus jl. overleed plotseling

### GEORGE ANDRINGA

Hij werd slechts 54 jaar.

De laatste jaren was George niet meer zo actief binnen onze imkersvereniging. In de jaren dat er nog naar het koolzaad gereisd werd, was George altijd van de partij en hielp hij enthousiast mee met sjouwen.

Wij wensen zijn partner, Marine Mol, veel sterkte toe met dit grote verlies.

Bestuur en leden  
NCB bijenhoudersvereniging Ulvenhout-Galder

Op 24 oktober 1998 is ons medebestuur lid en imkercollega

### GERRIT HENDRIK TUENTER

op 67-jarige leeftijd, na een kortstondige ziekte, overleden. Wij als collega-imkers en zeker het bestuur, hebben in Gerrit een zeer gewaardeerde en behulpzaam persoon verloren. Het imkeren en vooral het onderhoud in en om de bijenstal was altijd in goede handen bij Gerrit, wij zullen dat vanaf heden zeker missen.

Een ieder die Gerrit heeft gekend weet dat hij een verwoede carnica-imker was en het liefste iedereen met diezelfde 'ziekte' wou besmetten. Gerrit was een echte liefhebber wat bloemen en bomen betreft en heeft zo ongeveer alle leden van de vereniging aan allerhande soorten drachtplanten geholpen.

Citaat van de familie:

*Gerrit gaf het beste uit zijn leven  
gaf het beste uit zijn ziel  
zonder ooit bevreesd te wezen  
of 'i in goede aarde viel  
Gaf zijn hart en zijn ontroering  
gaf zijn kennis, gaf zijn raad  
gaf zijn innigste beroering  
gaf zijn bezigheid, zijn daad*

Wij wensen Hermien, kinderen en kleinkinderen veel sterkte toe en zullen Gerrit altijd blijven herinneren als een fijn persoon.

Bestuur en leden  
ABTB afdeling Dinxperlo

### 15 januari Gouda

VBBN Hollands Midden organiseert een avond met lezing door mw. J.M. van Heest uit Ede; onderwerp: 'Bijenproducten'. Aanvang 20.00 uur in 'De Hofstede', Bloemendaalseweg 34a, toegang gratis.  
Inl.: E. Folles, 0182-531383.

### 16 januari Maarheeze

De Buckfast Belangen Verenigd Zuid houdt haar jaarlijkse Algemene Ledenvergadering annex Studiedag op 16 januari 1999 in Zaal 'Hof van Holland', Stationsstraat te Maarheeze, aanvang 10.00 uur. Nadat de bestuurszaken zijn afgewerkt, om ongeveer 11.15 uur, zal onze gastspreker, de heer Nuyts, provinciaal voorzitter Antwerpen van de Vlaams Nederlandse Imkers-Federatie (VNIF), vertellen over de meest voorkomende bijenziekten. 'Die ziekten onderkennen en de medicatie hiervoor'. Om de kosten te dekken wordt een bijdrage gevraagd van f5,-. Tevens loterij met onder andere enkele F1-Buckfastkoninginnen als prijs.  
Inl.: H. Broeren, 0165-384841.

### 23 januari Münster

Apisticusdag van 09.30-16.00 uur, met als thema 'Amerikanische Faulbrut, Früh erkannt - Gefahr gebannt!'. In de aula van de Universiteit, Schloß Münster, Schloßplatz 2. Kosten DM 25,- incl. lunch en koffie. Aanmelding: Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe, Institut für Pflanzenschutz und Bienenkunde, Postfach 5980, 48135 Münster, 0251-2376-662, fax 2376-644.

### 29 januari Leiden

VBBN subvereniging Leiden organiseert een lezing door dhr. Sj. van der Steen van de Ambrosiushoeve: 'Alternatieve varroabestrijdingsonderzoeken met o.a. wintergreenolie en mierenzuur'. Aanvang 20.00 uur in de kantine van tuinvereniging 'Cronesteijn', Boerenpad 1. Inl.: A. v.d. Kraats, 071-5896810.

### 6 en 7 februari Kalmthout (België)

Nederlands-Vlaams (VBBN en KVIB) bijenziekten symposium. Zie verenigingsnieuws VBBN in het septembernummer. Geïnteresseerden kunnen zich melden vóór 7 januari bij het secretariaat van de VBBN. Daarna volgt toezending van het definitieve aanmeldingsformulier met programma en overnachtingsmogelijkheden. De kosten van overnachting zijn vanaf circa f 55,-. Inschrijven voor één dag is ook mogelijk.