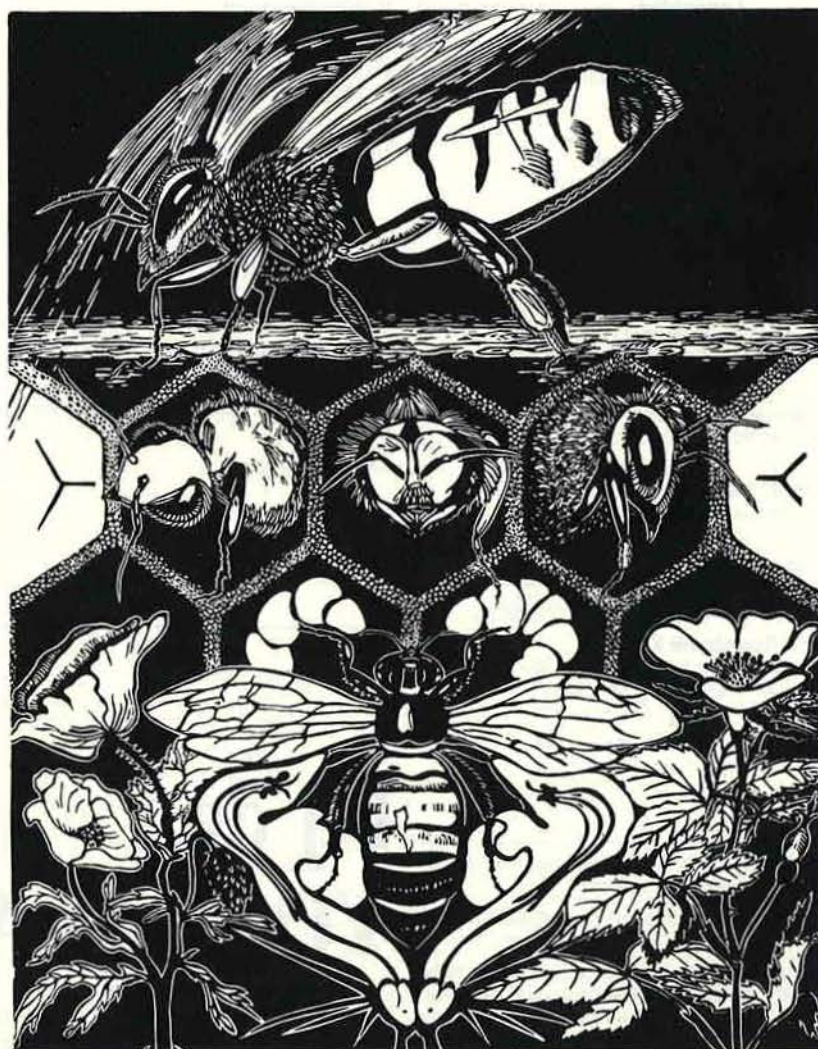




# bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 91 - no. 6 - juni 1989



Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

# bijenteelt

# INHOUD

**MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT**  
**ISSN 0166-6444**

Officieel orgaan van de V.B.B.N.  
**VERENIGING TOT BEVORDERING DER  
BIJENTEELT IN NEDERLAND**

Opgericht 1897

**Hoofdredakteur**

J. Beetsma

**Redaktieleiden**

M.L. Boerjan, N. de Jong, J.M.A. Pos

**Vaste medewerkers**

A. Neve, O. de Kat, J.J. Speelziek, Ko Zoet

**Bureau redactie**

M.J.E.M. Canters

**Ledenblad**

Oplage 8200

Verschijnt 11x per jaar,  
in juli en augustus gecombineerd

**Proefnummers**

f 2,50 incl. porto

**Advertentie-tarieven**

op aanvraag

**REDACTIE, SECRETARIAAT en**

**LEDENADMINISTRATIE**

VBBN, Grintweg 273,

6704 AP Wageningen

**Telefoon**

VBBN (secretariaat/redactie) 08370-22422

Bijenhuis (handel/winkel) 08370-22733

**Openingstijden**

Secretariaat di. - vr. 9.00-16.00 uur

Winkel di. - vr. 9.00-18.00, za. 9.00-13.00 uur

**Postgiro**

VBBN (vereniging) 84.68.01

Bijenhuis (Winkel) 82.32.76

**Bankrelatie**

ABN, Wageningen, Postgiro 82.41.84

Rek.no. VBBN (Vereniging) 53.90.42.897

Rek.no. Bijenhuis (Handel) 53.90.42.900

**Registratie K.v.K.**

VBBN: Verenigingsreg.no. V119736

Bijenhuis: Handelsreg.no. 11433

**Druk**

Drukkerij Modern B.V. Bennekom

|                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Van de redactie                                                                        | 175                       |
| De Buckfastbij; „zuiver” ras of hybride                                                |                           |
| <i>H. Dijkema</i>                                                                      | 176                       |
| Bijenteelt in Vietnam, deel 3                                                          | <i>Vincent Mulder</i> 181 |
| „Blijft Bij”                                                                           | <i>Ko Zoet</i> 184        |
| Verslag van de vierde internationale conferentie over bijenteelt in de tropen te Caïro |                           |
| <i>Dr. C. van Heemert</i>                                                              | 184                       |
| Sprokkelwaar                                                                           | <i>Otto de Kat</i> 186    |
| Van imker tot imker                                                                    | <i>Ko Zoet</i> 187        |
| 't Groentje 90 jaar geleden                                                            | <i>Ko Zoet</i> 189        |
| De lezer schrijft                                                                      |                           |
| Unieke observatie van bruidsvluchten in het koolzaad                                   | <i>M. Hallmans</i> 190    |
| Koninginneteelt                                                                        |                           |
| Buckfast Belangen Verenigd                                                             | 192                       |
| Officiële mededelingen                                                                 |                           |
| Tips van het Consulentenschap                                                          | 192                       |
| Aankondiging bijeenkomsten                                                             | 193                       |
| Verenigingsnieuws                                                                      |                           |
| Zwarte honing uit de zak van Zuid-Beveland                                             | <i>L.A. Kamerling</i> 194 |
| Verslag van de Algemene Vergadering, 26 maart 1989                                     | 195                       |
| Milieumarkt in Zuidlaren en het stroomdal van de Drentse A.                            | <i>R.G. Schreuder</i> 198 |
| Dankzij de kerk een bijenstal in Glanerbrug                                            | 199                       |
| Renkumse bijenmarkt terug van weg-geweest                                              | 199                       |
| Imkersagenda                                                                           | 200                       |

## bij de VOORPLAAT

Deze prachtige linoleumsnede, waarop uitkomende bijen zijn afgebeeld, werd gemaakt door Elsbeth Corstius ter gelegenheid van de activiteit 'Op de bij-entour', die op 2 juli in het Abraham Ledebor Park in Enschede wordt gehouden.

Alle in het Maandschrift gepubliceerde meningen en inzichten blijven voor rekening van de auteurs.

Overname van artikelen en illustraties is toegestaan na overleg met de Redactie en dan met bronvermelding.

Kopij, opgave en betaling van advertenties en speurbijtes **voor de 1e van de maand**, voorafgaande aan de maand van plaatsing, aan het Bijenhuis sturen. Tekst bij voorkeur typen; foto's liefst zwart/wit. Het maandschrift verschijnt omstreeks de 10de van de maand.

**jaargang 91 - nummer 6 - juni 1989**





## VAN DE REDACTIE

### Koninginneteelt en verbetering van de kwaliteit van onze bijen

In het meinummer, dat deze keer zelfs 40 bladzijden telde, werd uitvoerig Uw aandacht gevraagd voor koninginneteeltactiviteiten en plannen om door centraal te selecteren de kwaliteit van onze bijen te verbeteren. De redactie hoopt, dat U van de verschillende aankondigingen goede nota neemt.

### De Buckfastbij

Een opvallende gebeurtenis doet zich voor rondom de teelt van de Buckfastbij. Terwijl de heer H. Dijkema, in Peize, en de bijen-stand 'De Grubbe', in Nuth, Buckfastbijen te koop aanbieden, komt de heer M. van der Zee, in St. Philipsland, met het bericht, dat hij de alleenvertegenwoordiger is voor wat betreft het verkopen van het materiaal van Broeder Adam. De redactie zal inlichtingen inwinnen bij de juridisch adviseur van de VBBN, Mr. P.D. den Bruijom, in verband met het plaatsen van publicaties en advertenties over deze bij in het Maandschrift.

### Vorbereiding voor het 100-jarig bestaan van de VBBN

Op de uitnodiging in het maartnummer aan de leden van de VBBN, die imker en bovendien historicus zijn, om mee te werken aan het voorbereiden van een boek over de geschiedenis van de VBBN en de bijenteelt in ons land, hebben slechts enkele geïnteresseerden gereageerd. Graag zouden wij U willen vragen gevolg te geven aan deze uitnodiging en te overwegen in welke mate U kunt bijdragen aan het totstandkomen van dit boek.

### krant als wapen tegen de varroamijt

Uit een interview in het Agrarisch Dagblad van 24 mei blijkt, dat de researchgroep van het Haarlems imkersgilde de derde groepering is die ontdekt dat er varroamijten van de bijen vallen nadat er fijnverdeeld materiaal in het volk wordt gebracht.

1. Dr. M. Marin, Boekarest, werkte in 1977 met het acaricide Sineacar, dat met meel gemengd (1 : 9) op de bijen gestrooid werd (Groentje 86 (7/8): 210-211, 1984). Dr. L. Gonçalves, São Paulo, toonde aan dat de effectiviteit van dit mengsel gering was.
2. Dr. W.B. Ramirez, Costa Rica, onderzocht de werking van het toedienen van poedervormige stoffen aan het volk (ADIZ 22: 62-63, 1988). De effectiviteit van bijvoorbeeld glucose was groter dan 87%.
3. Naar aanleiding van een idee van de heer H. Wijnbelt, om de bijen zelf een vezelvormig materiaal te laten maken, testten de heren J.C.R. van den Bergh,

E. Königsmann en T. Peterse, van bovengenoemde researchgroep, het effect van het herhaald leggen van een krant tussen honing- en broedkamer. De mijten, die met de papiervezels op de varroabodem terecht kwamen, werden gevangen door de rand van de lade met vaseline in te smeren. Het resultaat van deze eenvoudige methode om varroamijten te vangen wordt door deze imkers verrassend genoemd.

Echter, de effectiviteit van een bestrijdingsmethode kan alleen bepaald worden door de bijen en het broed te doden en te onderzoeken op de aanwezigheid van mijten. Uit het interview bleek niet of dit onderzoek was uitgevoerd.

Wanneer we bedenken, dat bij het toepassen van de arrestraammethode (effectiviteit groter dan 90%) (Groentje 89 (10): 262-264, 1987), nog steeds een chemische behandeling van de volken noodzakelijk is, lijkt het onwaarschijnlijk dat de Haarlemse imkers het varroaprobleem hebben opgelost.

## OPENDAG BIJENHUIS 14 OKTOBER 1989

Een bij hoort erbij; uw eigen „bij" produkt ook!!

Onze verenigingen telt heel veel handige en/of kunstzinnige leden die prachtige dingen maken, daarbij geïnspireerd door hun bijen, zoals vlechtwerk, schilderwerk, aquarellen, eigen gemaakte of zelf versierde kaarsen, borduurwerk enz. enz.

Wij willen graag tijdens onze opendag van al deze kunst- en handenarbeidprodukten een TENTONSTELLING inrichten.

Wij hopen op zeer veel inzendingen! Over de verdere organisatie leest u in de volgende Groentjes.

## Ambrosiushoeve

WEGENS VAKANTIE GESLOTEN  
van 17 juli t/m 30 juli 1989



# De Buckfastbij; 'zuiver' ras of hybride

H. Dijkema

Onder deze titel werd door mij een lezing gehouden op de koninginneteeltdag van 11 februari 1989 in Utrecht; dit is een uitgewerkte versie van die lezing met enkele uitbreidingen en foto's. Ik had al een tijdlang met broeder Adam gecorrespondeerd toen hij mij uitnodigde zijn gast te zijn op Buckfast Abbey; in 1980 heb ik zodoende een week in zijn imkerij gewerkt en Buckfast daarna nog enkele malen bezocht. Voor die tijd had ik in Zweden en België al kennis kunnen maken met de Buckfastbij. Deze bij leek mij een geschikte opvolger voor de Kaukasische bij die ik tot dan toe via Ameland en K.I. raszuiver fokte; de genetische basis van deze Kaukasiër was echter te klein geworden zodat inteelt een probleem werd.

## Historie

Wanneer je iets over de Buckfastbij wilt zeggen kun je niet om de schepper van deze bij, broeder Adam, heen (fig.1). Als 12-jarige Adam Kehrle ging hij in 1910 vanuit Biberach in Duitsland naar Buckfast Abbey in Devon in Zuid-West Engeland; daar trad hij toe tot de Benedictijner orde. De monniken van deze orde waren o.a. bezig de door Hendrik VIII verwoeste abdij weer op te bouwen; Broeder Adam bleek niet tegen het steenstof te kunnen en werd daarom in 1915 in de imkerij te werk gesteld. In 1919 kreeg hij de leiding over de imkerij. Juist in deze periode heerste een epidemische ziekte onder de bijen in Engeland. Nu weten we dat het tracheemijten waren die ongeveer 90% van alle bijenvolken in Engeland doodden, maar dat was toen nog niet bekend. Alles werd geprobeerd om deze 'ziekte' de baas te worden, net als nu met de varroamijt. Om de dode volken te vervangen werden veel volken geïmporteerd o.a. uit Frankrijk en Nederland; daaraan hebben wij het zesraamskastje nog te danken want daarin werden de volkjes verstuurd. Ook werden andere rassen ingevoerd en broeder Adam ontdekte dat een kruising van Italiaanse (Ligurische) moeren en Engelse darren soms volken opleverde die niet aan de mijtziekte ten onder gingen. Uit deze standbevruchte moeren heeft hij zijn Buckfaststam opgebouwd o.a. met behulp van het bevruchtungsstation op Dartmoor dat sinds 1925 onafgebroken in gebruik is.

## Ervaring

Met de Engelse bij werd steeds geïmkerd met één broedbak als broedruimte, daarop een moerrooster en daarboven op de honingbak(ken). Net als bij ons kregen de volken eind mei zwermneiging en door kunstgrepen moest een groot volk in stand worden gehouden of er werden afleggers gemaakt. Omdat de Italiaanse moeren veel vruchtbaarder bleken nam broeder Adam in 1920 de volgende proef:

*Proef:* Hij liet in de herfst een volk op twee broedbakken met twintig kilogram wintervoorraad overwinteren. In het volgende voorjaar was dit volk veruit het sterkste, de voorjaarsontwikkeling was grandioos zodat het bij het begin van de fruitbloei al een honing-



Fig. 1: Broeder Adam die kritisch en trots één van zijn volken toont.

kamer moest hebben. Het volk was arbeidsbesparend gedurende het hele seizoen, behalve dan dat er honingruimte gegeven moest worden. In totaal waren er zes honingbakken nodig en aan het eind van het seizoen torende dit volk met al haar honingkamers als een vuurtoren boven de andere volken uit. Met deze ervaring heeft Adam zijn imkerij opgebouwd: met een economische bij, vruchtbaar en zwermtraag in een bijenkast met veel broedruimte.

## Imkerij

Al een groot aantal jaren bestaat de imkerij op Buckfast Abbey uit 320 hoofdvolkjes op 8 verschillende standen. Daarnaast ca. 520 bevruchtungsfolkjes waar-



van er elk jaar ca. 350 worden ingewinterd, dus elk jaar gaan bijna 700 moeren de winter in. De hoofdvolkten zitten in MD (Modified Dadant) kasten met 12 ramen van 44,8 x 28,5 in de broedbak; deze 12 ramen hebben ongeveer 100.000 cellen, evenveel als in twee broedbakken Simplexformaat (fig.2).

### Bedrijfsmethode

In het voorjaar omstreeks begin maart worden de bodems schoongemaakt en de volken gecontroleerd; de sterkte van elk volk wordt getoetst. Eind maart worden de volken even sterk gemaakt en de meeste oude moeren worden vervangen door een jonge, geteste moer uit een bevruchtingsvolkje; de oude moeren komen nu in het bevruchtingsvolkje om dit in stand te houden. Steeds worden de jonge moeren van een teeltmoeder zoveel mogelijk gelijk over de verschillende standen verdeeld. Meestal bezetten de bijen nu zo'n 7 ramen; ze worden krap gehouden met een scheidingsplank omdat op die manier de ontwikkeling het best verloopt. Moet ruimte gegeven worden dan krijgen ze een kunstraat direct naast het broednest. Zodra de bijen 9 ramen vol bezetten wordt boven een moerrooster honingruimte gegeven. Vanaf half juni worden de volken wekelijks gecontroleerd op zwermneiging; zeer weinig volken krijgen echter zwermneiging. Ontstaan toch doppen dan worden de-



Fig. 2: Een kijkje op een deel van de thuisstand. Typisch is de plaatsing van vier volken bij elkaar; elk volk heeft een andere vliegrichting om vervliegen te voorkomen.

ze gebroken; zijn er bij de volgende controle weer doppen dan wordt de moer vervangen. Zo ontwikkelen de volken zich tot de klaverdracht inzet; extra honingbakken worden bovenop de oude gezet, meestal voorzien van kunstraat. Na de zomerdracht volgt de heidedracht op Dartmoor. De heidehoning wordt geperst zodat de raten verloren gaan; daarom moeten de volken steeds veel bouwen: minstens 3 broedraten en bijna alle honingraten. Dezelfde dag dat de heidehoning wordt afgenomen krijgen de volken een portie wintervoer; daarnaast hebben ze nog een voorraad honing in de broedruimte. Deze vrij bewerkelijke manier van zwermcontrole is nodig om de volken groot

te houden voor de heidedracht; een aflegger maken of het invoeren van een jonge moer geeft in augustus een te klein volk. Voor imkers zonder najaarsdracht raadt broeder Adam het volgende aan: als de volken midden juni de eerste tekenen van zwermneiging tonen wordt de oude moer weggenomen of gedood. Na 10 dagen worden alle redcellen zorgvuldig weggehaald en nu wordt een jonge, bevruchte moer ingevoerd. Zo'n volk krijgt de rest van het jaar geen zwermneiging meer en geeft bovendien een grotere honingopbrengst: zodra de jonge moer begint te broeden toont het volk een geweldige haaldrift vergelijkbaar met die van een zwerm. Bovendien heeft de broedpauze van ongeveer twee weken een zeer goede invloed op de gezondheidstoestand van een volk; ziekten worden op die manier voorkomen net als bij een volk dat gezwerm heeft. De broedpauze zorgt ervoor dat er een niet te groot volk ontstaat voor het drachtloze najaar; zo'n volk gaat uitsluitend met jonge bijen de winter in en het is verbazingwekkend met welk een 'Schwung' het zich het volgend voorjaar ontwikkelt schrijft Adam.

### Teelt van koninginnen

In juni begint de koninginneteelt. Op een broedbak met bijen en koningin komt een moerrooster; daarbovenop een tweede broedbak met bijen en broed maar deze zonder moer. Na 10 dagen worden alle moerdoppen in de bovenste bak uitgebroken; in deze bak is al het broed nu gesloten, terwijl in de onderbak de zwermvoorbereidingen in volle gang zijn. Enkele dagen later wordt de bovenbak op de bodem gezet en vanuit de onderbak worden van zes tot acht ramen met broed de jonge bijen erbij geveegd, uiteraard zonder de moer. Zo ontstaat een zeer sterk pleegvolk in een bak met alleen gesloten broed en geen moer. Na enkele uren krijgt dit pleegvolk zestig jonge larven (jonger dan 12 uur) in wasdopjes van een teeltmoer. Is er geen dracht dan wordt het pleegvolk gevoerd met een honingoplossing tot de doppen gesloten zijn. Elf dagen na het omlarven zijn de doppen rijp; het hele pleegvolk wordt voorzichtig naar het bevruchtingsstation vervoerd en in elk bevruchtingsvolkje wordt een dop middenin het broednest gehangen (uiteraard is eerst de oude moer uit dit volkje verwijderd). De jonge moeren kunnen nu uitlopen en bevrucht worden door de darren uit de geselecteerde darrevolken. Deze darrevolken, meestal zes stuks, zijn zustervolken met moeren die dochters zijn van de gebruikte teeltmoer; Elk darrevolk mag twee-derde van een MD broedraam beleggen met darrebreed. De bevruchtingsvolkjes zitten met z'n vieren in een kast, waarbij elk in een andere richting uitvliegt om vervliegen van bijen en moeren te voorkomen (fig. 3). Elk volkje heeft 4 halve broedkamerramen en moet zelf het grootste deel van het wintervoer verzamelen; ze worden in de herfst en in het voorjaar gewogen om het voerverbruik te meten: een belangrijk selectie-criterium. Verder moeten ze in het ruwe winterklimaat



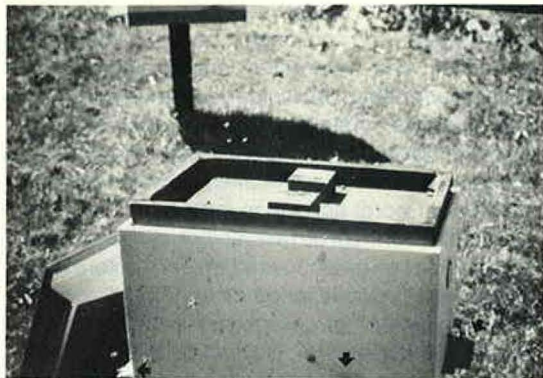


Fig. 3: Een kast met vier bevruchtingsvolkjes op het bevruchtungsstation op Dartmoor. De vier volkjes hebben één gezamenlijke voerbak.

van Dartmoor goed overwinteren. Door middel van lijnenteelt en het station op Dartmoor houdt broeder Adam de Buckfaststam in stand, dit is de ene poot van het teeltwerk op Buckfast Abbey. De tweede poot bestaat uit het kruisingswerk en de combinatieteelt. Broeder Adam heeft veel gereisd in Europa en in de landen rond de Middellandse Zee. De daar aanwezige bijrassen en -stammen heeft hij uitvoerig bestudeerd. Veel teeltmateriaal heeft hij meegenomen naar Engeland en daar onderworpen aan een test, voldeed het dan werden proefkruisingen gemaakt. Hierbij was de Buckfastbij steeds één van de partners, meestal van vaderszijde omdat deze paringen op het bevruchtungsstation konden plaatsvinden. Als Buckfastmoeren met andere rassen werden gekruist dan werd K.I. toegepast. Deze kruisingen werden doorgezet tot een zuiver verervende nieuwe lijn ontstond, een proces dat minstens zeven jaar vergt. Zo heeft Adam omstreeks 1940 een Franse combinatie in zijn stam ingelijfd vanwege de zeer goede haaldrift van de Franse bij op de heidedracht. Omstreeks 1960 werd een Griekse combinatie toegevoegd aan de Buckfaststam vanwege de zeer grote vruchtbaarheid en de zwermtraagheid van de Griekse bij. Op deze manier heeft hij aan de Buckfastbij nieuwe eigenschappen toegevoegd die voordien niet of weinig aanwezig waren. Dit inkruisen gebeurt pas nadat de nieuwe lijn haar eigenschappen ook vererft; broeder Adam noemt dit combinatieteelt: hij probeert gewenste eigenschappen vanuit verschillende rassen of stammen te combineren in een stam die deze eigenschappen ook vererft. Een voorbeeld uit zijn boek 'Züchtungskunde' kan dit verduidelijken.

### Kruising

We kruisen een raszuivere Nigra met een raszuivere Aurea (fig.4). We willen nu een raszuivere bij fokken met Aurea kleur en beharing maar met lange vleugels dus ssLLDD. Daarvoor wordt eerst een F1 gemaakt: de fokonzuivere SsLlDd. Nu moeten deze F1

volgens Mendel onderling worden gepaard; de darren van deze F1 moeten zijn echter raszuiver. Daarom moeten F2 darren worden gebruikt; deze hebben nieuwe combinaties van eigenschappen. Deze kruising staat in het schema (fig.4) Op de diagonaal van linksboven naar rechtsonder staan zes combinaties die raszuiver zijn; daaronder de twee uitgangsrassen (dikgedrukt) en vier nieuwe combinaties, waaronder de gewenste ssLLDD. Dit is een vereenvoudigd voorbeeld maar het geeft het principe van de combinatie-teelt goed weer. In de praktijk spelen veel meer eigenschappen mee, daarom moeten veel nakomelingen van elke kruising geteeld en getest worden. Broeder Adam teelt van elke kruising ongeveer 1000 moeren; zodra de jonge moeren in de broedstof (fig.5) uitlopen worden daarvan  $\pm 800$  verworpen op grond van bepaalde kleurcombinaties; de overblijvende 200

|                           |     |        |        |        |        |        |        |        |     |                  |        |
|---------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|------------------|--------|
| NIGRA                     |     |        |        |        |        |        |        |        |     | AUREA            |        |
| P =                       |     | SSLLdd |        |        |        |        |        |        |     | ssllDD           |        |
| F <sub>1</sub> =          |     | SsLlDd |        |        |        |        |        |        |     |                  |        |
| S = schwarz               |     |        |        |        |        |        |        |        |     | s = goldfarben   |        |
| L = lange Flügel          |     |        |        |        |        |        |        |        |     | l = kurze Flügel |        |
| d = schütteres Haar       |     |        |        |        |        |        |        |        |     | D = dichtes Haar |        |
| F <sub>2</sub><br>Dreihen | SLD | SLD    | SLd    | SLd    | sLD    | sLD    | sLd    | sLd    | sLD | sLD              | sld    |
|                           | SLD | SSLLDD |        |        |        |        |        |        |     |                  | SsLlDd |
|                           | SLd |        | SSLLdd |        |        |        |        |        |     | SsLlDd           |        |
|                           | SLd |        |        | SSllDD |        |        |        | SsLlDd |     |                  |        |
|                           | sLD |        |        |        | SSlldd | SsLlDd |        |        |     |                  |        |
|                           | sLD |        |        |        | sSLlDd | ssLLDD |        |        |     |                  |        |
|                           | sLd |        |        |        | sSLlDd |        | ssLLdd |        |     |                  |        |
|                           | sLd |        |        | sSLlDd |        |        |        | ssllDD |     |                  |        |
|                           | sld | sSLlDd |        |        |        |        |        |        |     |                  | sslldd |

Fig. 4: Nigra (SSLLdd) x Aurea (ssllDD). S staat voor de dominante zwarte kleur; s voor de recessieve goudkleur. L betekent lange vleugels; l korte vleugels; d staat voor dunne beharing; D voor dichte beharing.

gaan in bevruchtingsvolkjes. Zodra daarin de eerste jonge bijen uitkomen worden er weer 100 jonge moeren afgekeurd; de resterende gaan naar hoofdvolk en hieruit worden de moeren en darren geselecteerd voor de volgende generatie. Deze bestaat dan weer uit 1000 moeren die geteeld, geselecteerd, enz. moeten worden; een waar monnikenwerk! Steeds worden de kruisingen en combinaties onafhankelijk van de Buckfaststam gehouden; de Buckfast dient als referentie, als vergelijkingsbasis voor de combinatie. De laatste jaren heeft Adam niet meer zo'n project gestart vanwege zijn leeftijd. Wel heeft hij nog een aantal ras-



sen met Buckfast gekruist om de combinatiegeschiktheid te testen. Zo heeft hij o.a. met de Anatolica en de Sahariensis geweldige resultaten bereikt. Steeds bleek hem dat reciproke kruisingen vaak totaal verschillende resultaten geven dus Buckfastmoer x Anatolische dar geeft een andere hybride dan Anatolische moer x Buckfast dar. Hij komt tot de conclusie dat in een kruising de eigenschappen van de moer veel sterker naar voren komen dan de eigenschappen van de darren; de kwaliteit van de teeltmoer is doorslaggevend voor succes in de nateelt, zowel bij (ras)zuivere teelt als bij kruisingsteelt.

## Resultaten

Buckfastbijen worden over de hele wereld gebruikt, vooral in de VS, Australië, Zweden, Noorwegen, West-Duitsland en Israël. In de jaren 1979 en 1980 zijn, in de VS, 6 commerciële belangrijke bijenstammen met elkaar vergeleken; steeds werden 12 volken van elke stam gebruikt. Over deze 2 jaar had de Buckfast de hoogste honingopbrengst, op de voet gevolgd door de Starline: een combinatie van 4 inteeltlijnen van de Amerikaanse Italiaanse bij. Het in stand houden van deze Starline bij kost veel moeite en geld; broeder Adam heeft met zijn systeem en stam eenzelfde resultaat bereikt. Daarmee wil niet gezegd zijn dat daarom de Buckfast ook geschikt is voor Nederland; dat

moet ervaring met Buckfast in ons land aantonen (en wat mij betreft is dat aangetoond).

In de tabellen ziet u een aantal samenvattingen van de resultaten van het onderzoek dat door Sugden en Furgala is gedaan en gepubliceerd is in de *American Bee Journal* 1982: vol.122 (2): 105-109; (3): 185-188; (4): 283-286 (tabel 1+2).

In West-Duitsland is de Buckfast vergeleken met de Carnica; ook de kruisingen van Buckfast en Carnica zijn getest. Een paar overzichten van het onderzoek in Kirchhain staan in de volgende tabel (tabel 3).

Verder heeft Schundau ook Buckfast en Carnica vergeleken. Schundau woont in Schleswig-Holstein en zijn grootste dracht is de koolzaadrdacht; daarom kan zijn vergelijking ook voor een deel van Nederland gelden. Zijn commentaar: Buckfastvolken overwinteren van nature in grotere eenheden dan Carnicavolken. Daarom is het met deze bij eerder mogelijk in de herfst te versterken als men de voorjaarsdracht optimaal wil benutten. In vergelijking met Carnicavolken reageren Buckfastvolken sneller op maatregelen om de zwermneiging uit te stellen en in drachtloze perioden beperken ze de broedaanzet niet zo sterk. Ze zijn daarom in staat meer ramen broed en bijen voor afleggers af

Tabel 1 Opbrengst gegevens van 5 commerciële honingbijstammen St. Paul Minnesota, 1979-1980.

| Bijenstam     | Broed oppervlak (cm <sup>2</sup> ) |              | Opbrengst kg<br>Paardebloem | Opbrengst kg<br>1980 | Opbrengst kg<br>1979-1980 |
|---------------|------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|
|               | 15-5-1980                          | 25-6-1980    |                             |                      |                           |
| Buckfast      | 12981 ± 497a                       | 10968 ± 477a | 45 ± 3a                     | 65 ± 3a              | 134 ± 5a*                 |
| Curneen-Black | 10419 ± 1219a                      | 10090 ± 768a | 41 ± 7ab                    | 49 ± 6b              | 109 ± 7b                  |
| Midnite       | 12264 ± 716a                       | 12413 ± 452a | 33 ± 3b                     | 49 ± 4b              | 93 ± 6c                   |
| Mraz          | 12677 ± 426a                       | 10774 ± 477a | 47 ± 3a                     | 71 ± 3a              | 124 ± 5a                  |
| Starline      | 11594 ± 426a                       | 12142 ± 542a | 39 ± 4ab                    | 61 ± 3a              | 132 ± 5a                  |

\* Getallen die gevolgd worden door een verschillende letter zijn significant verschillend.

Tabel 2 Gemiddeld broedoppervlak, wintervoer verbruik en overwintering (%) van 6 commerciële honingbijstammen. St. Paul Minnesota (1979 - 1980)

| Bijenstam     | Broedoppervlak |              |              | Over-<br>wintering<br>in % | Wintervoer<br>verbruik kg<br>15-4-'80 |
|---------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------------------|
|               | 15-8-'79       | 15-9-'79     | 15-4-'80     |                            |                                       |
| Buckfast      | 9355 ± 394a    | 2935 ± 671a  | 4574 ± 258a* | 100                        | 26 ± 1a                               |
| Cale 876      | 8523 ± 748a    | 3710 ± 626a* |              | 100                        | 30 ± 2a                               |
| Curneen-Black | 8826 ± 594a    | 1445 ± 761a  | 4019 ± 774a  | 100                        | 27 ± 3a                               |
| Midnite       | 10664 ± 355b   | 2787 ± 471a  | 4258 ± 284a  | 100                        | 29 ± 1a                               |
| Mraz          | 8361 ± 445a    | 1787 ± 394a  | 4400 ± 297a  | 100                        | 26 ± 1a                               |
| Starline      | 10723 ± 226b   | 1787 ± 445a  | 3174 ± 265b  | 100                        | 30 ± 1a                               |

\* Getallen die gevolgd worden door een verschillende letter zijn significant verschillend.

Tabel 3 De resultaten van een vergelijking tussen het Carnicaras en de Buckfastbij (gemiddelden over de jaren 1976 – 1978)

| Groep    | Gemiddeld<br>aantal<br>volken/<br>jaar | Honing-<br>opbrengst<br>volk/jaar | Zacht-<br>aardig-<br>heid* | Zwerm-<br>drift** |
|----------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|
| Buckfast | 16,3                                   | 35,33                             | 3,39                       | 3,51              |
| Buckfast | 27,3                                   | 43,93                             | 3,23                       | 3,35              |
| Carnica  | 16,3                                   | 47,14                             | 3,50                       | 2,76              |
| Carnica  | 27,7                                   | 48,81                             | 3,37                       | 2,52              |

Noot: Algemeen geaccepteerde naam voor zachtvaardigheid: 0-1 agressief; 4 = zeer zachtvaardig; \*\* Zwermtraagheid: 0-1 = zwermvlugtig; 4 = geen zwermneigingen.

Bron: Intern Rapport Kirchhain 1980.

te staan dan Carnicavolken. 'Nadat wij meer dan 10 jaar met Buckfastbijen geïmkerd hebben zijn wij van mening dat de opwinding in de bijenbladen en in de vergaderingen onnodig waren. Kruisingen tussen Carnica moeren en Buckfast darren of omgekeerd geven meestal zachtvaardige volken. Wanneer Carnica- of Buckfastmoeren daarentegen met darren van de landbij paren worden de volken soms nare stekers. Ons werd duidelijk dat men niet over andere bijen moet praten als men ze niet uit eigen ervaring kent', aldus Schundau in zijn boekje: So imkern wir in der Segeberger Kunststoff-Magazinbeute. Schundau vergeleek steeds 8 Carnicavolken met 8 Buckfastvolken. De gemiddelde opbrengst per volk in kilogram staat in de volgende tabel (tabel 4).

Zoals te verwachten, schrijft Schundau, hebben de Carnicavolken in die jaren minder opgebracht waarin in het voorjaar langer durende koudeperiodes voorkwamen. De wat lagere opbrengsten van de Buckfastvolken in de zomerdracht zijn te verklaren uit de grotere broednesten in de zomer. Wel moeten Buckfastvolken meer wintervoorraad hebben (of krijgen); vanwege de grotere volkssterkte gebruiken ze 's winters ongeveer een kilogram meer. Schundau heeft in 1970 en in 1971 Buckfastlarven van een aantal imkers gehaald; daarvan heeft hij moeren geteeld en deze laten bevruchten op zijn eigen stand. Daarna heeft hij elk jaar uit zijn ongeveer 60 volken elk jaar 3 teeltmoeren geselecteerd en daarvan nageteeld; steeds standbevrucht. Hij maakt (samen met zijn vrouw) elk jaar een groot aantal afleggers, ongeveer twee maal zoveel als nodig; ook daarin wordt sterk geselecteerd. Op deze manier is een eigen stam ontstaan die nog steeds erg zachtvaardig en zwermtraag is. Dit is een manier van imkern die ik elke wat grotere imker van harte kan aanbevelen: uitgaande van goed geselecteerd materiaal door strenge en consequente selectie een eigen stam opbouwen die aangepast raakt aan eigen omstandigheden.

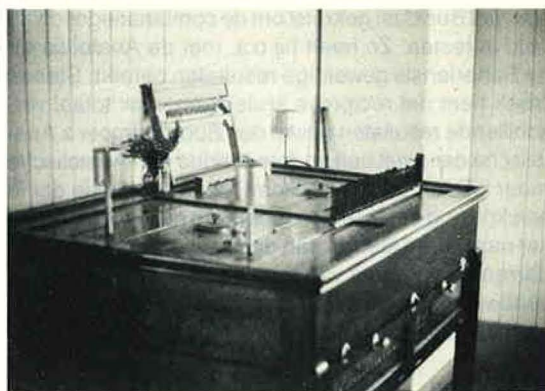


Fig. 5: De grote broedmachine met een capaciteit van meer dan 1000 moeren. Links bovenop een teeltraam.

### Eigen imkerij

Mijn eerste kennismaking met Buckfastbijen vond plaats in België, Noorwegen en Zweden; in het laatste land kwam ik in contact met Ulf Gröhn die de Buckfastbij in Zweden introduceerde. In 1980 stuurde broeder Adam mij een aantal moeren; daaruit heb ik d.m.v. K.I. een raszuivere stam opgebouwd. Door uitwisseling met vooral Duitse imkers (sperma-import) houd ik de stam zuiver en vrij van inteelt. Door elk jaar ongeveer veertig raszuivere volken in te winteren en daarin te selecteren probeer ik de stam op een hoog peil te houden en aan te passen aan eigen omstandigheden. Elk jaar worden ongeveer 100 moeren kunstmatig geïnsemineerd; een deel wordt in de eigen imkerij gebruikt, een deel wordt verkocht en een deel wordt voor allerlei proeven gebruikt. Zo heb ik de afgelopen jaren op grote schaal proeven genomen met het kunstmatig insemineren van moeren met een homogeen spermamengsel van veel darren, een manier waarbij de selectie op bijvoorbeeld honingop-

Tabel 4 Resultaten van een vergelijking tussen de Buckfastbij en de Carnica door Schundau.

| Jaar      | Oogst per volk kg |           |          |           |          |           |
|-----------|-------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|           | Voorjaar          |           | Zomer    |           | Totaal   |           |
|           | Car-nica          | Buck-fast | Car-nica | Buck-fast | Car-nica | Buck-fast |
| 1974      | 38,1              | 40,8      | 16,3     | 14,6      | 54,4     | 55,4      |
| 1975      | 21,0              | 32,9      | 15,9     | 15,9      | 36,9     | 48,8      |
| 1976      | 41,3              | 43,4      | 17,9     | 13,0      | 59,2     | 56,4      |
| 1977      | 36,5              | 40,8      | 9,1      | 9,7       | 45,6     | 50,5      |
| 1978      | 24,2              | 30,5      | 3,3      | 3,8       | 27,5     | 34,3      |
| Gemiddeld | 32,2              | 37,7      | 12,5     | 11,4      | 44,7     | 49,1      |
| Vershil   | + 5,5             |           | - 1,1    |           | + 4,4    |           |

Bron: persoonlijke mededeling.



brengst betrouwbaarder kan plaatsvinden. Voor de nabije toekomst staat het insemineren van een aantal moeren met sperma van slechts één dar op het programma om zo de hygiëne in het broednest te verbeteren.

### Besluit

Met bovenstaand verhaal hoop ik duidelijk gemaakt te hebben dat de Buckfastbij beslist geen hybride is. De beantwoording van de vraag of het een 'zuiver' ras is laat ik graag aan de lezer over. Het is in elk ge-

val geen geografisch ras dat door een eeuwenlange natuurlijke selectie is aangepast aan het overleven in een bepaald gebied. Het is een 'kunstras' in de zin dat het met mensenhulp 'gemaakt' is; gemaakt uit rassen of stammen die van nature niet met elkaar in contact zouden zijn gekomen. Dat hoeft niet te betekenen dat de Buckfastbij bij het natelen dus wel snel uiteen zal vallen; integendeel, met Golz ben ik van mening dat de Buckfastbij een 'Meisterzüchtung' is die vooral economisch belangrijke eigenschappen zeer goed vererft.

## Bijenteelt in Vietnam, deel 3

Vincent Mulder

(Voor deel 1 zie: aprilnummer: 113-114  
voor deel 2: meinummer: 146-147)



Honingslingeren: van oudsher voor 'dunne' honing uit onverzegelde raten.

### Mellifera: suiker voeren is noodzaak

De Europese bij wordt vooral in het zuiden door beroepsimkers gehouden. Daar is de temperatuur het hele jaar boven de 20°C en beschikken de bijen gedurende minstens acht maanden over voldoende drachtbronnen. Zeker in de drachtloze periode, die vrijwel samenvalt met de zware regentijd is het bijvoeren met suiker van levensbelang voor deze bij. Per 10-raams volk wordt er dan maandelijks minstens 3 kg suiker gevoerd. Bedrijfsmethoden zijn er dan ook op gericht om in deze periode zo weinig mogelijk volken te verzorgen (per imker 15 - 25), om in de periode van volle dracht te komen tot een aantal van 60 - 80 volken per imker. De imker streeft er naar om in de drachtperiode een opbrengst van 3 - 4 kg honing per raam bijen te bereiken. Het voeren met suiker is noodzakelijk gebleken voor het imkeren met de Europese bij in Vietnam. Daartegenover staan re-

delijke tot hoge opbrengsten en niet te vergeten de productie van stuifmeel en koninginnegelei. Deze laatste wordt in het drachtloze seizoen, wanneer er voldoende stuifmeel in de raten aanwezig is, geproduceerd. Een imker kan per maand een opbrengst van 2 kg koninginnegelei verkrijgen. De suikerbehoefte van *Apis cerana* is aanzienlijk geringer. Deze bij kan een drachtloze periode veelal zonder bijvoeren doorstaan. De meeste suiker - tot 5 kg per volk - wordt dan ook gevoerd in de opbouwfase van het volk, voorafgaand aan de drachtperiode. De honingproductie, met *Apis cerana* bij deze professionele imkers, ligt gemiddeld rond de 20 kg per volk per jaar, maar kan zelfs 35 kg bedragen. Hoewel koninginneteelt zeer succesvol wordt bedreven met deze bij, is het winnen van koninginnegelei, evenals het winnen van stuifmeel niet economisch verantwoord.



Tijdens de honingooft '87: enkele proeven met honingkamers



### **Cerana: een goede bedrijfsmethode is nodig**

De van oorsprong inheemse *Apis cerana* wordt door de meeste imkers verkozen boven de Europese bij aangezien deze bij weinig investeringen (waaronder suiker) nodig heeft en dus de minste risico's oplevert. Bovendien is deze bij in staat het aantal parasitaire mijten in de volken klein te houden. De bijen leven tezamen met deze mijten in een aanvaardbaar evenwicht. Eén van de grootste problemen met het houden van *Apis cerana* in vrijwel alle Aziatische landen is het zogenaamde 'absconding', ofwel het verlaten van de kast door het gehele volk. Dit komt in Vietnam alleen daar voor waar de volken aan het einde van de oogst worden leeggeslingerd en zodoende eerder last krijgen van parasieten of ziekten. In de meeste gevallen bij ervaren imkers blijkt dit kast-verlaten echter geen problemen te geven. Een goed aan de soort aangepaste bedrijfsmethode blijkt de voornaamste remedie tegen deze kwaal. Een ander specifiek probleem in de cerana-bijenhoudery is het voorkomen van één of wellicht meerdere agressieve virusziekten. In de afgelopen 20 jaar zijn er enkele perioden geweest waarin er waarschijnlijk door een virusziekte in het gehele land massale volkssterfte optrad onder cerana-bijenvolken. De zeer weinige overlevende volken – soms minder dan 5% – bleken resistent te zijn en vormden de smalle basis voor een nieuw nageslacht. De Europese bij bleek niet vatbaar voor dat virus.



Koninginnegelei productie: veel werk voor 1 tot 2 kg per imker per maand tijdens drachtloze perioden.



Klein-imkerij: enkele kasten met *Apis cerana*-volken op het erf. Let op de cocosnootschalen als bescherming tegen mieren.

### **Varroa: niet-chemische bestrijding**

Naast de grote behoefte aan suiker van de Europese bij in Vietnam is een ander zwaarwegend probleem de gevoeligheid van deze bij voor parasitaire mijten. Net als in Nederland zou een volk, waarin de varroamijt niet van tijd tot tijd effectief wordt bestreden, na verloop van tijd doodgaan. Behalve de varroamijt is er in heel Azië nog zo'n soort mijt die op soortgelijke wijze het bijenbroed parasiteert: *Tropilaelaps clareae*. Deze mijt vormt de grootste bedreiging van de Europese bij in Vietnam. Het is dan ook waarschijnlijk dat veel van de eerdere mellifera-importen mislukt zijn vanwege de schade die door deze twee mijtensoorten aangericht werd. Overal in Azië waar men mellifera importeert is men dan ook al veel vroeger dan bijvoorbeeld in West-Europa met het mijtenprobleem in aanraking gekomen. En daarbij werden diverse huismiddeltjes en ingrepen met chemische middelen al snel uitgeprobeerd. En nog steeds gonst het in Azië dan ook van de geruchten omtrent effectieve kruidenextracten tegen de mijten. Feit is dat men nu overal in Azië deze mijten bestrijdt met tal van industriële chemische middelen die door de grote chemie-concerns geleverd worden. Echter in Vietnam, waar deze middelen niet geïmporteerd kunnen worden, bestrijdt men deze mijten door middel van gericht ingrijpen in de volken. In het kort komt het er op neer dat alle volken om de 4 dagen gecontroleerd worden en behandeld worden wanneer ze volgens de imker te zwaar besmet zijn met mijten. De imker bepaald de mate van besmetting van het volk door het darrebroed te koppelen en dit broed uit de cel te halen. Van deze zwaarbesmette volken worden de ramen met gesloten broed met de bijen op die ramen in een aparte kast gehangen met slechts één moerdop, terwijl de koningin bij het open broed blijft. Zodra in het moergoede volk weer ramen met broed gesloten zijn, worden deze in een andere kast met een moerdop gehangen. Dit gaat ongeveer een maand zo door en dan blijkt het oude volk van de meeste mijten verlost te



zijn. De geïsoleerde ramen met gesloten broed lopen langzaam uit, maar doordat de jonge uitgekomen koninginnen steeds weer vervangen worden door een moerdop blijven deze 'volken' broedloos. Hierdoor sterven uiteindelijk de mijten bij gebrek aan een maaltijd op het broed. Dit laatste is dan ook het principe waarop deze methode berust. Deze methode is zeer effectief voor de bestrijding van de *Tropilaelaps* mijt. Tegen de varroa werkt de methode slechts na lange tijd van broedisolatie. Het moet gezegd worden dat de methode per imker enigszins verschilt, maar dat toch bij geen enkele imker die bezocht werd (in totaal zo'n 100 mellifera-imkers) volkssterfte door varroa-aantasting ooit optrad. Bestrijding op deze niet-chemische manier vindt het hele jaar door plaats, maar met in de regel piekperiodes direct na en drie maanden voor het grote oogstseizoen. Een niet te omzeilen nadeel van deze methode is dat deze enorm veel arbeid vergt. Dat is op zich voor de beroepsimkers in Vietnam nog net op te brengen, hoewel ze chemische middelen voor het besparen van werk zeker zouden verwelkomen.



Een bij haalt nectar van het blad van de rubberboom *Hevea brasiliensis*.

### Honingkwaliteit

Sinds 1987 heeft het Nederlandse Komitee Wetenschap en Techniek (KWT) als één van haar kleinschalige projecten in Vietnam een samenwerkingsprogramma op het gebied van bijenteelt en honingkwaliteit. Ondergetekende is een jaar in Vietnam geweest om deze samenwerking met de Vietnamese staatsbijenteeltorganisatie op te starten. Hij zal dit voorjaar samen met Kees Zonneveld, een voortgangswerkbezoek van enige maanden aan Vietnam brengen. Van Nederlandse zijde werd het project tot dusver door KWT gefinancierd, maar het wordt nu ook geholpen door VASTENAKTIE-Nederland. Met relatief weinig middelen wordt geprobeerd om verbeteringen aan te brengen voor de imkers en hen te stimuleren betere honing te produceren. Vietnam produceert momenteel meer honing dan het in eigen land kan verwer-

ken; vandaar dat export niet alleen wenselijk, maar ook noodzakelijk is. Dus is het noodzakelijk voor hen de kwaliteit van de te exporteren honing aan te passen aan op de wereldmarkt geldende kwaliteitsnormen. Zoals reeds vermeld wordt in Vietnam de gekste honing als de beste beschouwd, wat betekent dat zeer dunne honing met een watergehalte van 21 tot zelfs 30% geproduceerd wordt. Dat is voor de export onaanvaardbaar hoog. Vandaar dat het project het eerste jaar gericht was op twee hoofdpunten:

1. Het overdragen van imkertechnieken en -methoden om van de volken toch redelijke hoeveelheden verzegelde honing te slingeren (zoals het werken met honingkamers, hetgeen voorheen nooit gebeurde).
2. Het zódanig veranderen van het prijsstelsel van de honing dat het aantrekkelijk wordt voor imkers om dikkere honing te slingeren.

Voor wat dit laatste punt betreft is het duidelijk dat een imker meer dunne onverzegelde honing dan verzegelde honing met een lager watergehalte van zijn volken kan slingeren. Dus zal een inkooporganisatie, die honing wil exporteren, daar ook op moeten inspringen door voor honing met een lager watergehalte meer te betalen. Het is een merkwaardige toestand voor de Vietnamese imkers, dat honing die ze van lagere kwaliteit achten, een hogere prijs gaat opbrengen.

### Opslagproblemen: 'Wassende' honing

Het is overigens nog niet zo'n gemakkelijke opgave voor Vietnamese imkers om honing met een watergehalte beneden de 18% te oogsten. Dit vooral vanwege het zeer vochtige klimaat dat er voor zorgt dat:

- A. de bijen moeite hebben honing in te dikken en
- B. honing, die niet luchtdicht afgesloten opgeslagen wordt, steeds meer water opneemt.

Voor al dit laatste punt is ook weer een groot probleem in Vietnam: er worden geen goed-afsluitbare potjes geproduceerd, laat staan containers voor de grote hoeveelheden honing die jaarlijks na de oogst opgeslagen moeten worden. Met name om deze problemen het hoofd te bieden gaat het KWT-project nog enige tijd door.

### Honingkwaliteit: geen mijtbestrijdingsmiddelen

Nu al blijkt dat de imkers in Vietnam goede 'dikke' honing kunnen produceren, zodat er met een goede opslag en snelle exportcontacten een internationale markt is voor hun honing. Met name het aspect van de niet-chemische mijtbestrijding is hiervoor van groot belang. Men is er zich wel van bewust dat Vietnamese mijtbestrijdingsmethode hen een unieke plaats op de wereldhoningmarkt kan verschaffen. De Vietnamese imker is in staat honing zonder verontreiniging met acariciden op de markt te brengen. Dit kan hen een grote voorsprong geven op imkers uit andere delen van Azië, met name op die in China, waarvan bekend is dat in hun honing wel regelmatig residuën gevonden worden.



1. Om het warmlopen van volken te voorkomen reist de imker bij voorkeur in de vroege ochtend met de bijen.
2. Het warmlopen van volken gebeurt alleen als tijdens het reizen bij hoge temperatuur te weinig ventilatie wordt gegeven.
3. Een volk wordt 'lui' als het tijdens flinke dracht te weinig honingruimte heeft.
4. Het inspecteren van volken tijdens de dracht geeft honingverlies.

5. Door een hoog suikergehalte kristalliseert koolzaadhoning vaak reeds in de raat.

Omcirkel het goede antwoord.

6. een andere naam voor koolzaadhoning: A taphoning, B bijtjeshoning of C brokhoning.
7. Een mobielimker is iemand die: A met zijn volken veel op reis gaat, B een beginnend imker die nog niet vast op zijn of haar benen staat, C een imker met volken op losse ramen of D een imker die voortdurend achter zwermen aan holt.

## Verslag van de vierde internationale conferentie over bijenteelt in de tropen te Caïro, Egypte van 6–10 november 1988

Dr. C.van Heemert,  
Landelijk Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en  
Bijenhoudersrij 'Ambrosiushoeve'

Begin november 1988 hield de IBRA (International Bee Research Association) in Caïro de 4e conferentie over bijenteelt in de tropen. Doel van het bezoek aan deze conferentie was het oriënteren op de verschillende ontwikkelingen die er op bijenteeltgebied in de tropen plaatsvinden. Er waren meer dan 150 deelnemers uit ruim 60 landen vertegenwoordigd, waarbij dan nog niet de ongeveer 150 deelnemers uit Egypte zelf meegeteld zijn. Zoals verschillende lezers van de bijenteeltbladen al wel weten houden zich enkele organisaties in Nederland bezig met tropische bijenteeltprojecten. Ook de Ambrosiushoeve/CAD is sedert enkele jaren op bescheiden schaal betrokken bij enkele tropische bijenteeltprojecten. In het licht van de groeiende belangstelling voor tropische bijenhoudersrij was het interessant om deze conferentie bij te wonen. Een korte verslaglegging volgt verderop. Voorafgaande aan deze conferentie was er de gelegenheid om aan een bijenteeltexcursie van een week in het noorden van Egypte deel te nemen. Deze excursie was georganiseerd door een particuliere bijenteeltconsulent uit Zweden, B.Svensson. Door deze excursie kon een redelijke indruk verkregen worden van de status van de bijenhoudersrij in Egypte anno 1988. Allereerst volgt hier een korte beschrijving van de bijenhoudersrij in Egypte. Er zijn ruwweg 500.000 bijenvolken in Egypte, die in het bezit zijn van enkele duizenden bijenhouders. De volken worden vooral in Langstroth kasten gehouden en zijn hoofdzakelijk te vinden in de vruchtbare gebieden langs de Nijl en in enkele geïrrigeerde gebieden in de woestijnen. Er zijn drie hoofdtrachtperiodes te onderscheiden:

- Winter: Alexandrijnse klaver ('berseem'), en lucerne. De eerste is de beste trachtbron.

- Zomer: Katoen, fruit, en citrus. Bij de laatste tracht gaan nogal eens bijen verloren vanwege de harde woestijnwinden.

- Nazomer (Nijlseizoen: juli/september): Zonnebloem.

Gemiddeld oogst men 15–20 kg honing per jaar. De prijzen van de honingsoorten variëren afhankelijk van de dracht: citrusherhoning kost per kg f 5,-, klaverhoning f 4,- en zonnebloemhoning f 2,- per kg. Oorspronkelijk komt in Egypte het ras *Apis mellifera Larmarkiana* voor, een klein nogal agressief ras. Door herhaalde import van *A. mellifera carnica* en *A. mellifera ligustica* is de oorspronkelijke Egyptische bij nauwelijks meer zuiver aanwezig. Het kruisingsproduct van de locale en de ingevoerde rassen heeft een type bij opgeleverd dat minder stekurig en produktiever is. De eerste introducties van Carnicabijen gaan terug tot 1912 toen veel koninginnen uit Joegoslavië werden ingevoerd. Overigens werden de eerste bijenkasten reeds in 1880 ingevoerd. In verband met de problematiek van de bijenziekten, mogen er sinds 1960 geen bijen meer ingevoerd worden.

De ziekten en plagen die voornamelijk voorkomen zijn Acarapis, bijenluis, Nosema, wasmot, en Amerikaans vuilbroed. Mede door een streng importbeleid zijn er in tegenstelling tot de andere Noord-Afrikaanse landen en Israël nog geen varroamijten in Egypte gevonden. Om de quarantaine nog verder te garanderen is er sinds kort een onderzoeksprogramma met als doel om te komen tot inseminatie van Egyptische koninginnen met sperma uit de U.S.A. Een nogal veelvoorkomend probleem is het optreden van wespplagen. Om dit tegen te gaan worden er bij de meeste

bijenhoudertijen wespenvallen geplaatst. Zoals al eerder vermeld zijn er drie seizoenen waarin er voor de bijen iets te verzamelen valt. Dit houdt in dat er regelmatig met de volken van de ene dracht naar de andere gereisd wordt. Wat de bestuiving van gewassen betreft is er weinig gefundeerd inzicht in de waarde van bijenvolken voor de bestuiving. Dit geldt overigens voor de meeste gewassen in de tropen die niet door de wind worden bestoven. Er is een levendige handel in bijenvolken en koninginnen, binnen het land zelf, maar vooral ook met Saoedië-Arabië. Jaarlijks worden er zo'n 15.000 bijenvolken met een gemiddelde waarde van f 50,- per volk geëxporteerd. Wat de bijenwas betreft kon vastgesteld worden dat bepaalde bijenhouders hier een goede bron van inkomsten aan hebben. Ze kopen de was op van andere bijenhouders, voor zover de was niet nog wat overgelaten heeft, smelten deze en verkopen deze als kunstraat voor een prijs van ongeveer f 10,- per kg. Voor de verschillende onderzoekslaboratoria van de Universiteiten in Caïro is het vervaardigen en handelen in bijenartikelen en het verkopen van koninginnen een belangrijke nevenbron van inkomsten. Zoals in zoveel tropische landen is koninginnegelei zeer gewild en daarmee een kostbaar produkt. De prijs kan wel oplopen tot f 5,- per gram. Naast de eerder genoemde Langstroth kasten, die de meeste bijenhouders gebruiken, is er ook nog een bijzonder type kast dat bestaat uit betonnen wanden waarin vier series van 10 ramen naast elkaar gehangen kunnen worden. Het voordeel van deze kast zou de kostprijs zijn, omdat er veel minder hout, een schaars produkt, voor gebruikt hoeft te worden. Een ander bijkomend voordeel zou zijn dat dit type kast niet gestolen kan worden, maar je kunt er daarentegen natuurlijk niet mee reizen. Bij een bezoek aan de zeer uitgestrekte oase Fayoom, ongeveer 100 km ten Z-W van Caïro, werd er een bezoek aan een bijenhouder gebracht die nog met het antieke holle buizen systeem werkte. Zoals bekend is Egypte de 'bakermat' van de bijenhouderij, en op de oude afbeeldingen zien we eveneens het

gebruik van deze holle buizen gemaakt van leem en stro. De buizen zijn ongeveer een tot anderhalve meter lang en hebben een diameter van zo'n 20 cm. Tientallen van deze holle pijpen liggen dan op een stapel bij elkaar. Aan de voorkant is een vliegopening uitgespaard en via de achterzijde kan de honing geoogst worden. De honingopbrengst van laatstgenoemde bijenbehuizingen is natuurlijk laag  $\pm$  15 kg). Vanwege het vaste-bouw systeem en omdat er niet gereisd wordt. Opvallend was dat de bijenhoudertijen die we bezochten vooral in handen waren van de rijkere klassen of in handen van staatscoöperaties. Door de kleinere boeren worden er nauwelijks bijen gehouden, een uit het oogpunt van de verbetering van de positie van de plattelandsbevolking ongunstige situatie.

Tot slot dan een korte samenvatting van de conferentie. Ik beperk me hierbij tot het vermelden van enkele hoofdlijnen en wat opvallende zaken. De conferentie was de vierde in successie, georganiseerd door de I.B.R.A. De voorgaande conferenties werden gehouden in Londen (1976), New Delhi, India (1980) en Nairobi, Kenia (1984). Er werden in totaal 14 verschillende thema's (zittingen) behandeld waarbij verschillende onderzoekers of bijenhouders hun bijdrage konden geven. Kort samengevat waren dit de volgende thema's: Bijenteelttechnieken, bijenprodukten en gezondheid, bestuiving, import van bijen, bijenhouderij in ontwikkelingsprojecten, bestrijdingsmiddelen en bijen, honing en was, onderwijs en training van vrouwelijke bijenhouders, bijenmateriaal, ziekten, afrikaanse bijen, aziatische bijen, geafrikaniseerde bijen, en landenrapportages. Voorafgaand aan de themazittingen werden er enkele lezingen door enkele bijenspecialisten verzorgd zoals: Dr. Eva Crane en Dr. M. Mazeed over respectievelijk: ontwikkelingen in de tropische bijenhouderij en de bijenhouderij in Egypte. Zoals al eerder vermeld is er op bestuivingsgebied niets bijzonders vermeld. Een onderzoeker uit Soedan meldde gegevens over de vergelijking van het bloembezoek van bijen op de gewassen zonnebloem, lucerne en katoen. De bijen bleken in afnemende mate bovengenoemde gewassen te bezoeken. Bij het thema bijenhouderij in geïntegreerde plattelandsontwikkelingsprojecten werden enkele interessante bijdragen geleverd. Kleinschaligheid van de projecten blijkt steeds weer, vooral bij de minst ontwikkelde niveau's van bijenteelt/roofbouw een belangrijke voorwaarde voor succes te zijn. Verder is marketing een belangrijk onderdeel bij de opzet van een project om te weten te komen hoe de behoefte naar honing (produkten) van de bevolking is. Niet onbelangrijk hierbij is uitdrukkelijke aandacht voor de prijsvorming om de producent en consument goed bewust te laten zijn van de waarde van het produkt. Integratie met bosbouw (drachtbronnen) de zogenoemde 'Api-Agro-Forestry', werd veel gedurende de conferentie genoemd als een zinvolle aanpak. Een geheel verkeerde aanpak van de bijenhouderij werd gememoreerd



Buizen van klei als antieke bijenbehuizing in Egypte.



aan de hand van de situatie in Bangladesh waar bijvoorbeeld op een bepaald moment 50 organisaties zich ongecoördineerd met de bijenhouderij bezighouden. Dit is beslist onzinnig. Als je alleen al de investeringen zou optellen en dat per kg honing omrekenen dan zou je een investering van ongeveer \$ 17 per kg honing hebben! Wat de inzet van vrouwen betreft werden er door enkele landen goede presentaties gegeven hoe vrouwen te stimuleren om aan bijenprojecten mee te werken. In Jamaica gebruikt men voor dit doel video-presentaties met goede resultaten. Op het gebied van bijenteelt-materiaal kon ook weer duidelijk gehoord worden dat voor de keuze voor een bepaald kasttype of voor de keuze van bepaalde materialen er eerst een grondige kennis van de biologie van de aanwezige bijensoort moet zijn. Daarbij moet er goede nota genomen worden van de socio-economische implicaties van de verschillende typen van technologie.

Bijenziekten komen er in de tropen natuurlijk ook veel voor. Geen andere benaderingen van de bestrijding van ziekten dan die we in Europa kennen werden er tijdens de lezingen naar voren gebracht. Aan het eind van het congres werden er nog enkele interessante lezingen gegeven door o.a. E. Crane over de oorsprong van teelt met *Apis cerana*. In veel landen is de *cerana* teelt pas laat op gang gekomen daar waar er een min of meer actieve roofbouw bestond van de *dorsata* bij. Waarschijnlijk is pas later de losse bouw methode zoals bekend van de *mellifera*-bij via Griekenland, Arabië, naar India of via China boven de Himalaya langs, naar Japan en de rest van Azië verspreid. Verma uit India meldde dat nu vastgesteld is dat het chromosoom-aantal van de vier soorten *Apis* die we kennen, identiek is:  $2n = 2 \times 18 = 36$ . Tot op heden werd er nog wel eens verondersteld dat *cerana* minder chromosomen zou hebben. Verder bleek uit een onderzoek van zijn instituut dat *A. cerana* gevoeliger is voor insecticiden dan *A. mellifera*, en dat er voor wat betreft de broedziekten, voor het zakbroed in *A. cerana* er langzamerhand een zekere immuniteit begint te ontstaan. Olsson uit Denemarken benadrukte dat bij het voorkomen van stress door bijvoorbeeld op tijd te voeren, bescherming tegen plagen, ruimte geven en dergelijke de zogenaamde 'absconding' (het onverwachts verlaten van de kast) in *cerana*-volken niet echt een probleem hoeft te zijn. Rinderer uit de U.S.A. bracht zijn resultaten van een onderzoek in Venezuela met de geafrikaniseerde bij voor het voetlicht. Op basis van zijn onderzoek werden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Bijenstallen meer dan 500 meter van huizen of dierenstallen plaatsen.
- Minstens met 2 personen tegelijk in de bijen werken, met een goede bescherming, ook bij inspectie van de volken.
- Vervanging van de koninginnen in elk seizoen is noodzakelijk.

Afhankelijk van het seizoen dient men een (van oorsprong) Europese of een geafrikaniseerde koningin (afwisselend) in te voeren. Vastgesteld is dat in het regenseizoen de volken met de geafrikaniseerde koningin het goed doen, en dat in het droge seizoen juist de Europese koninginnen aan te bevelen zijn. Bij het honingoogsten van volken met een *mellifera* koningin is het zaak om de ramen een voor een uit de kast te halen. Het met rust en beleid omgaan met de bijenvolken levert dan geen problemen op. Tot slot, zoals dat bij andere conferenties ook gebruikelijk is, werden er verschillende conclusies getrokken die de laatste dag besproken werden. De waarde van zulke discussies is betrekkelijk, hoewel niet uit te sluiten is dat de deelnemers uit de verschillende ontwikkelingslanden met dit soort schriftelijke verklaringen wat meer steun van hun regeringen kunnen ontvangen bij de uitvoering van hun werk of bij het opstarten van nieuwe projecten op bijenteeltgebied.



Otto de Kat

### Een onvergetelijke ervaring

In 'The Irish Beekeeper' (1983/3) bracht H.I. Beham verslag uit van een opmerkelijke waarneming die hij in gezelschap van de bekende Engelse imker Karl Showler deed op een bevruchtungsstand ergens in Ierland. Uit een van de kastjes zagen ze een dar wegvliegen die vijf à tien seconden later gevolgd werd door een tweede en weer tien seconden later door een jonge koningin. Precies vijf minuten daarna kwam er een dar terug, een seconde daarna een tweede en even later kroop de koningin het vlieggaatje in. Vijf minuten later herhaalde zich het hele ritueel met dezelfde tussenpozen. Weer wachtten Beham en Showler op de thuiskomst. Na vijf minuten was het weer zover, twee darren en de koningin gingen weer naar binnen. Nog weer vijf minuten later herhaalde zich alles net zo als de twee vluchten daarvoor. Maar met dat verschil dat het een kwartier duurde voor de eerste dar terugkwam. Een tweede dar verscheen niet meer. Wel de koningin, met een bevruchtingsteken! Gedurende deze drie vluchten bevonden zich steeds acht à twaalf werkbijen rond het vlieggaat. Toen de koningin met het bevruchtingsteken thuiskwam, kropen ze echter achter haar aan naar binnen. Aan het eind van

zijn verhaal vraagt Beham zich af of, en hoe vaak dit die dag, of op andere dagen, nog meer gebeurd zou zijn. Als dat zo is, zou dat een bewijs kunnen zijn dat de koningin met meer dan één dar paart. Nu is dit laatste al een tijd bekend, en naar ik mag aannemen ook bij Beham en Showler, maar zo'n ervaring blijft opmerkelijk. Tenslotte vraagt Beham zijn lezers naar dergelijke ervaringen. Helaas kan ik niet op zijn verzoek reageren. Ik heb zelfs in mijn toch al tamelijk lange loopbaan als imker nog nooit een koningin met een bevruchtingsteken zien thuiskomen. Hopelijk wordt die wens nog eens vervuld. Het is overigens de vraag of er samenhang bestaat tussen het vlieggedrag van de waargenomen darren en dat van de koningin.

#### **Von Frisch moest eens weten . . .**

Schrik niet, in Würzburg hebben ze een kunstbij ont-

wikkeld. De nep-bij is bedacht door Lindauer, de bekende oud-leerling van Karl von Frisch. Het kunstbeest kan, gestuurd door een computer, de bijendans nadoen, waarbij tegelijkertijd een ratelend geluid door een luidspreker geproduceerd wordt. Op die manier kun je dan de (echte) speurbijen op pad sturen naar een door de imker gewenst drachtveld. Verschillende dagbladen maakten melding van deze vinding. Ik las het in de Volkskrant van één (!?) april j.l.: Beetsma (ja, de 'onze') verwacht niet dat deze kunstbij gemeengoed zal worden, schrijft het blad. Hij wacht de officiële publicatie in 'Science' eerst maar eens af. Hooguit zal het wetenschappelijk nut hebben, zegt hij, maar voor imkers wordt zo iets veel te duur. VBBN-voorzitter Muntjewerf betwijfelt eveneens het nut van deze 'interessante Spielerei'. Bij lokstoffen kan hij zich nog iets voorstellen, maar zo'n kunstbij gaat zijn voorstellingsvermogen te boven.

---

## **Van imker tot imker**

Ko Zoet

### **Het mysterie van de bruidsvlucht opgelost?**

De stoom is van de ketel. Alles wat we konden doen is gedaan. Afleggers gemaakt, reservekoninginnen in de drieramers met voldoende voedsel en nu maar schietgebedjes maken voor fraai weer. Want dat hebben we nodig voor onze prachtige koninginnetjes die op bruidsvlucht gaan. Voor een geslaagde bruidsvlucht is, behalve mooi weer, ook een overmaat aan darren nodig.

Die overmaat aan darren komt van heinde en ver, maar eigenlijk weten we over het doen en laten van de darren net iets meer dan niets. De paring vindt namelijk buiten ons gezichtsveld plaats en dat stelde ons vroeger in staat de koningin een gedrag toe te schrijven dat paste in ONS maatschappijbeeld. Zo was het verhaal.

'Op een mooie zomermiddag verschijnt de jonge koningin in de vliegopening van haar woning na enig geaarzel, alsof ze zich eerst wil overtuigen of de temperatuur wel hoog genoeg is, gaat ze op de vleugels. Steeds groter worden de cirkels die ze boven de woning beschrijft en uiteindelijk verdwijnt ze uit het gezicht met in haar kielzog een opgewonden groep darren. Spoedig moeten de eerste darren die de ongenaakbare vlucht van de koningin niet kunnen volgen, afhaken. Steeds kleiner wordt het aantal achtervolgers, tot de koningin merkt dat er nog slechts één dar is overgebleven. Hij mag de vader van mijn kinderen worden. Na de paring keert ze met het bevruchtingsteken als bewijs van een geslaagde bruidsvlucht naar de woning terug, waar tientallen bijen waaierend met geopende geurklier de juiste landingsplek afbakenen'.

Een mooi verhaal, maar niet meer dan dat. De wetenschap tilde een stukje van de sluier op en . . . meteen doken er weer vragen op. Het 'moderne' verhaal ziet er nu als volgt uit. De koningin verlaat inderdaad de woning, alleen, en daarna zoekt ze een gebied op waar darren uit de wijde omgeving bij elkaar zijn gekomen. Zo'n gebied dat als darrenverzamelplaats (DVP) in de imkerswereld bekend staat, komt jaar in jaar uit op dezelfde plaats voor. Toch zijn de darren niet in staat deze informatie aan elkaar door te geven om de eenvoudige reden dat darren die in dit seizoen worden geboren en van de DVP gebruik maken, het volgend seizoen zijn verdwenen. Er wordt verondersteld dat de omgevingsfactoren deze gebieden bepaalt, waartoe zich dan ook de koningin aangetrokken voelt. Want het is op deze DVP waar tijdens één of meerdere bruidsvluchten de paring plaats vindt. De koningin paart met meerdere darren. Ook is er een theorie dat de geur van de verzamelde darren een rol speelt bij het vinden van deze gebieden door de bronstige koninginnen.

Op z'n minst mogen bij dit gedrag nog een paar vraagtekens worden geplaatst.

Toen eenmaal het bestaan van de DVP was vastgesteld wilde men meer weten omtrent het gedrag van koningin en darren.

Daartoe werd meermalen een maagdelijke koningin aan een dun nylon koord vastgelijmd en met een ballon tot een bepaalde hoogte opgelaten. Er bleek een minimum- en maximumhoogte te bestaan waarbin-



nen darren belangstelling voor de koningin toonden. Omdat een DVP ook horizontaal aan een bepaalde plaats is gebonden weten we nu, dat een darrenverzamelplaats door horizontale- en verticale afmetingen is vastgelegd. Bij veel wind komt de ondergrens lager te liggen.

### **Ons darrenvolkje**

Al eerder vertelde ik u dat de overmaat aan darren van heinde en ver komt. Maar, hoe uitgestrekt is die wijde omgeving? Dit te weten is uiteraard belangrijk als er plannen bestaan om een landbevruchtungsstation in te richten. Om enig idee te krijgen welke afstanden koninginnen en darren afleggen om elkaar te vinden is in Canada het volgende onderzoek verricht.

In een bijenvrij gebied in het noordwesten van de staat Alberta werd een aantal moerloze volken met een overmaat aan darren geplaatst. Elke twee kilometer, tot en met een afstand van 30 km, vanaf de moerloze darrenvolken werden 5 volkjes met een onbevuchte koningin uitgezet. Tot en met een afstand van 10 km kwamen meervoudige paringen tot stand. Op grotere afstand waren deze zeldzaam. Toch kwam een meervoudige paring nog tot stand van een koningin op een afstand van 20 km van de darrenvolken. Gelet op het grote aantal zaadcellen in haar zaadblaasje moet zij een DVP hebben gevonden. Toch waren er ook koninginnen, geplaatst tussen de darrenvolken en op 2 km afstand, met weinig zaadcellen in hun zaadblaasje. Een ongunstige opstelling nabij een rivier met ijskoud water met daardoor lagere temperaturen in de omgeving en slecht weer waren hier de boosdoeners. In ons land komen op het vasteland grote bijenvrije gebieden niet voor, zodat de imker maatregelen moet nemen als de koningin met geselecteerde darren moet paren. Dit kunnen zowel darren zijn van een bepaald ras of darren afkomstig uit volken met overwegend goede eigenschappen.

### **De juiste darren voor de beste koningin**

Om dit doel te bereiken kunnen de bevruchtingsvolkjes met maagdelijke koningin en geselecteerde darren overdag met gesloten vlieggat in het donker worden weggezet. Zorg wel voor voldoende verse lucht. Als in de late namiddag de darrenvlucht is beëindigd worden de bevruchtungskastjes zodanig uitgezet dat de zon ze kan beschijnen. Als deze volkjes nu wat warm honingwater wordt gevoerd zal er na het vervolgens openen van het vlieggat uitbundig worden gevlogen. Met een beetje geluk gaat nu ook de koningin op de vleugels. Gelet op de oriënteringsvluchten die onbevuchte koninginnen maken zal deze procedure een aantal dagen moeten worden herhaald. Volgens de Poolse onderzoeker Woyke bepaalt het aantal zaadcellen dat de koningin gedurende haar eerste bruidsvlucht ontvangt of er daarna nog meer bruidsvluchten zullen plaats vinden.

### **Na de bruidsvlucht**

Als alles naar wens is verlopen vinden we gemiddeld een maand na het moerloos maken vlak gedekselde broed in het volk. Als het slecht weer is geweest kan het wel een weekje langer duren. We laten het volk verder met rust, zorgen er voor dat er voldoende voedsel aanwezig is en bij dracht ruimte om de nectar op te slaan. Moet u vanwege slecht weer alle hoop op nog een honingoogst laten varen, voer het volk dan en laat ze een flink aantal raten uitbouwen. Ze doen dat voortreffelijk.

Bij het openen van een volk, waarin u een pas bevruchte koningin verwacht, is moerloosheid te herkennen aan het gedrag van de bijen op een uit de kast genomen raat. Binnen de kortste keren staan ze massaal te stertselen alsof ze de niet meer aanwezige koningin een veilige landingsplaats aanwijzen. Dit volk is in de juiste stemming om met een reservevolkje verenigd te worden. U heeft nog een drieramer met bevruchte koningin tussen de volken staan? Zet deze overdag uit de rij. De vliegbijen bedelen zich bij de buurvölker in. In de avond verenigen we dit volkje met het moerloze volk. Nu blijkt het voordeel van een bevruchtungskastje met normale raammaat. We hangen de drieramer in z'n geheel over in de bovenbak van het moerloze volk na de bijen in de onderste bak te hebben gerookt. Wilt u heel voorzichtig zijn leg dan een krant tussen de twee bakken.

### **Ons volk met de oude koningin**

Als er dracht is en het weer werkt mee, dan zult u er de handen vol mee hebben. Na vier tot zes weken steekt de zwermneiging absoluut de kop op, ook als er veel ruimte wordt gegeven. De beste remedie om het tegen te gaan is het volk moerloos maken en een nieuwe koningin telen. Tegen de tijd dat in dit volk de jonge koningin aan de leg komt kan een behandeling tegen de varroamijt plaats vinden. Bij gebrek aan broed bevinden de mijten zich op de bijen en is succes verzekerd.

### **Juni, de maand van uitersten**

Trekken depressies noordelijk van ons land richting Oostzee dan worden we opgezaaid met een gure noordwesten wind en komt de temperatuur midden op de dag nauwelijks boven de 14 °C. Alleen landinwaarts kunnen uit de stapelwolken wat lichte buitjes vallen. De zonnige perioden moet u in de frisse kuststrook zoeken. De avonden zijn vaak wolkeloos en windstil. Tot rond de kortste nacht kan er nog grondvorst voorkomen. Maar ook een brede zuidelijke stroming is mogelijk waarbij de temperatuur tot rond 30 °C kan doorschieten. Ter afsluiting van dit warmtefeest is een zomers vuurwerk in de vorm van warmteonweers niet ongewoon. Van dag tot dag kunnen temperatuurverschillen voorkomen van wel 15 °C; uiteraard wordt dit geheel bepaald door de temperatuur van het zeewater en de heersende windrichting.



Het juniweer van de afgelopen vijf jaren kan als volgt omschreven worden:

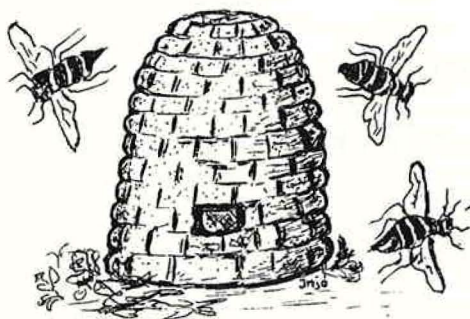
- 1984: koud, somber, vooral in noordoost Nederland veel neerslag  
1985: koud, somber, zeer nat  
1986: warm, zeer zonnig na een koude natte eerste decade. 5 juni maximum temperatuur 9 °C, 10 juni 26 °C.  
1987: zeer koud, nat en somber. Somberste juni-maand van de eeuw.  
1988: koel, zeer droog en somber.

Voor onze bijen staat de eerste weken 'Schraalhans

keukenmeester' centraal. De linde en witte klaver komen pas later in de maand, in de landbouwgebieden kan de veldboon dracht opleveren. Let de eerste weken op de voersituatie, ook tijdens mooi weer. Voor dat u met vakantie gaat geeft u elk volk toch wel twee voorraamen met losse kristalsuiker of strooi 2 kg op de dekplank. Maak niet de pijnlijke vergissing om de voeropening in de dekplank gesloten te houden. Nu wens ik u een prettige vakantie.

#### Literatuur

T.I. Szabo (1986). Mating distance of the honeybee in North-Western Alberta, Canada. J. apic. Res. 25 (4).  
R.W. Currie (1987). The biology and behaviour of drones. Bee World 68 (3).



Ko Zoet

#### VERVOER VAN BIJEN

De Provinciale afdeling Friesland was in de beginjaren van bestaan van de groote vereeniging zeer ondernemend. Het vervoer van bijen naar - en van de drachtvelden was geen kleinigheid en voor gezamenlijk vervoer werd een schrijven gericht aan de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen. Het volgende antwoord werd ontvangen.

'In antwoord op uw nevenaangehaald schrijven hebben wij de eer mede te deelen dat wij gaarne willen toestaan een afzonderlijk wagen voor het vervoer van bijen van een station te stellen, wanneer die wordt gevraagd, mits daarvoor aan vracht wordt betaald:

- A. bij vervoer per goederentrein minstens 5.000 kg vrachtgoed.  
B. bij voervoer met daarvoor aan te wijzen personentreinen 5.000 kg ijlgood.

Afzenders hebben dan desgevraagd acht uren tijd dien wagen te beladen en eveneens acht uren voor de lossing op het bestemmingsstation. Ook willen wij gaarne toestaan dat een of meer verzenders in den door hen beladen wa-

gen plaats nemen, mits voorzien van een plaatskaart 3e klasse. Aan het vervoer per personentrein is de voorwaarde verbonden dat de wagen zoodanig is te beladen, ter beoordeling van de stationschef, dat de daarin geladen bijen geen gevaar opleveren voor de reizigers in de trein. Ter toelichting van het vorenstaande diene, dat de vracht bijvoorbeeld van Peperga naar Franeker voor eene wagenlading van 5.000 kg bedraagt: per goederentrein f 11,50; per aan te wijzen personentrein f 23,-. Wanneer echter geen afzonderlijke wagen wordt verlangd en het bijladen in een wagen, staande het oponthoud van den trein mogelijk is, dan kan de bevrachting tegen het werkelijk gewicht geschieden en wel: per goederentrein à f 0,31 en per aan te wijzen personentrein à f 0,62 per 100 kg.'

De Loco directeur Generaal

Door de brieven uit Amerika van de heer De Haan kregen de Nederlandse imkers kennis omtrent materiaal dat niet meer is weg te denken uit onze huidige bedoening met de bijen. Toch is het nog maar 90 jaar geleden dat er pas over werd gepraat. Laten we het relaas van de heer De Haan nog eens volgen.



'Ik zei vroeger reeds, dat de koningin ongaarne over de dikke bovenlatten der ramen zich begeeft, maar het zou zonde en jammer zijn, wanneer zij in een ontoerekenbaar oogenblik toch naar boven ging, en daar eieren begon te leggen in raat, die alleen bestemd is om honing voor de liefhebbers te bevatten. Cocons en larven worden daarin niet geduld, en om de koningin eens voor al den toegang tot die bovenverdieping af te snijden, plaatst men tusschen broednest en bovenverdieping een zinken plaat met gaatjes, juist groot genoeg om de werkbijen door te laten, maar de koningin kan er niet door.

Maar, zal men zeggen, hoe krijgt men de bijen weer uit die bovenverdieping. Worden ze dan afgezwaveld? Dat kostte enkele jaren geleden

nog heel wat overleg en geduld; thans doet men het, door een avond te voren de bovenverdieping even op te lichten en tusschen het broednest met koningin en de bovenverdieping een planken tusschenschot te leggen, dat een uitlaat bevat voor de bijen. De bijen in de bovenverdieping kunnen door dezen uitlaat wel naar beneden komen, maar ze kunnen niet weer terug en gewoonlijk vindt men dan ook den volgende morgen de bovenverdieping bevrijd van bijen en heeft men den honig maar voor het grijpen. Ook waar men een volle bovenverdieping heeft, waaruit de honig geslingerd moet worden, kan dat tusschenschot den avond te voren worden aangebracht en men heeft dan geen bijen van de raten te schudden, af te rooken of af te vegen.

---

## De lezer schrijft

---

### Unieke observatie van bruidsvluchten in het koolzaad

M. Hallmans

Op vrijdag 10 juni reden we met de auto over de Bosruiterweg in de Flevopolder. Ik keerde net terug van een inspectie van m'n volken die bij het koolzaad staan. Op voorstel van mijn vrouw reed ik wat langzamer, zodat we tevens de natuur wat beter konden bekijken. Prompt zagen we een bruine kiekendief laag vliegend boven een proefveld aardappels klaar om van geringe hoogte op een prooi te vallen. Wat verderop aan de andere zijde van de weg zag ik in een flits een kometenstaart van bijen. Meteen trapte ik op het rempedaal, reed snel iets terug en parkeerde de auto in het gras. Wat we toen zagen zullen we niet snel vergeten. Een enorm gezoem vulde de lucht. Duizenden darren vlogen met grote snelheid in allerlei richtingen af en aan. Opgewonden, omdat we midden in een darrenverzamelplaats stonden, maakte ik drie imkers, die op een slagboom langs de weg zaten, op dit natuurverschijnsel attent. 'Oh ja, een darrenverzamelplaats' merkt een van hen op, alsof hij nu pas beseftte wat er om hem heen gebeurde. Met z'n vijven stonden we ademloos te kijken. Darren groepeerden zich tot echte kogels. Soms hadden die een omvang van 80 tot 100 cm, andere keren slechts zo groot als een voetbal of zelfs het formaat van een vuist; maar steeds was er een tiental van die kogels te zien. Allemaal darren die op ongeveer hun 12e levensdag of iets later bronstig zijn.

Verbijsterd was ik dat onder deze omstandigheden, kwart over vier in de middag, zwaar bewolkt en nevelig weer bij een temperatuur van 20 °C, zo iets plaatsvond. Het druiste in tegen alles wat ik voorheen over

bruidsvluchten vernam. Ook de hoogte\* verbaasde me zeer. Tot dát moment dacht ik dat de kruishoogte van de darren slechts met een hoogwerker te bereiken was en dat een koningin eerst tot die hoogte moest vliegen om mannetjes, die haar in de kast of in de lucht of op de darrenverzamelplaats beneden de kruishoogte negeerden, op haar opmerkzaam te maken. Niets van dat alles dus. Nauwelijks boven onze hoofden vlogen 'de kogels ons om de oren'. Één spatte zelfs tegen het — kalende hoofd van één der drie imkers uit Harderwijk uiteen, dit tot niet geringe pret van de aanwezigen. Enkele kogels vlogen laag over het wegdek. Dan pas beseft je dat ook jouw moeder wel eens verkeersslachtoffer kan zijn. Gelukkig gaat het meestal goed. Trouwens wanneer iets met de paring fout is gegaan is dit vaak te wijten aan te koel of te winderig weer, zelden aan vogels, vaak aan een verkeerd aanvliegen van de moeder op een naburige kast waardoor ze afgestoken wordt; vaak ook aan de slechte kwaliteit van de darren (sperma wordt al in het popstadium van de dar gevormd, dus darren telen in sterke volken!).

Ruim drie kwartier genoten we van die enorme aantallen darren. Steeds weer hergroepeerden ze zich tot nieuwe kogels waarin je voorin als een klein stipje duidelijk de koningin kon zien.\*\* Telkens dus een koningin die na zo'n vier à vijf dagen van oriëntatievluchten zich nu opmaakte voor dé grote vlucht (soms kan een koningin wel twee of drie bruidsvluchten maken op een dag of op elkaar opvolgende dagen). Door het enorme gebrom van al die darren - we moesten zelfs



wat harder praten om elkaar te verstaan - konden we de eigenlijke paring niet horen (ze gaat gepaard met een dof knalletje dat tot op 15 meter hoorbaar is). Soms zagen we dat een kogel plots, als door een magneet aangetrokken, ter aarde stortte. Naar die plaats toegelopen zagen we in het gras wat rondkruipende darren en soms in plaats van een koningin een werkster(!). Een teken dat de paringsdrift bij de darren zó groot is dat darren zelfs werksters voor een moeder aanzien en zich helemaal niet meer door o.a. het 9-oxydeceenzuur (de geslachtssignaalstof door bovenkaakklieren gemaakt) laten leiden. Wonderlijk!\*\*\*

Wel is bekend dat koninginnen soms in het gras duiken om 'los te komen van dar'. Meestal gebeurt dat al in de lucht. Bij dat loswringen wordt dan een deel van het geslachtsorgaan van de dar van zijn lichaam gerukt, na de enkele seconden durende paring, waarna hij dan meest nog in de vlucht op zijn rug eervol ter aarde stort. Koninginnen die terugkeren van een bruidsvlucht dragen dit bevruchtingsteken vaak zichtbaar aan het achterlijf. Daar een koningin met meerdere darren paart zult u zich afvragen of dit bevruchtingsteken geen belemmering is bij de volgende paring. De koningin kan zichzelf ervan ontdoen door haar achterlijf op een bepaalde manier te bewegen en zo dit bevruchtingsteken te verwijderen. Volgens sommigen zou ze daarbij haar poten gebruiken. Weer anderen beweren dat de 'volgende minnaar' met zijn ruwe pantserplaten die karwei klaart. Hoe het ook zij, belemmerend voor de volgende copulatie kan dat bevruchtingsteken dus niet meer zijn. In ieder geval komen meerdere zaadcellen van verschillende darren in het zaadblaasje (spermatheca) van de koningin terecht (zo'n 3-7 miljoen zaadcellen, genoeg voor haar hele leven!). Ook over het aantal darren waarmee ze paart liggen de meningen ver uiteen, sommigen zeggen 3, anderen minstens 15 darren. Ik kan alleen maar bevestigen dat dit 'op het oog' al helemaal niet te bepalen is. Zeker lijkt me dat slechts een uiterst klein deel van de darren aan paren toekomt. Het teveel aan zaadcellen (= het merendeel) wordt door de koningin in schubachtige deeltjes uitgestoten, zo komt slechts een tiende van de zaadcellen van elke dar in het zaadblaasje terecht. Zo voorkomt moeder natuur inteelt. Metingen toonden aan dat grote en kleine moeren een gelijke spermadichtheid hebben, ongeacht de grootte van de moeder en het spermatheca.

De koninginnen die zo van zaadcellen voorzien zijn (niet bevrucht, want bevruchting geschiedt pas bij het leggen van het ei) gaan weer naar hun volk, het geheim meenemend hoe ze die darrenverzamelplaats konden vinden. Op de dagen ervoor hebben we geen darrenkegels gezien.\*\*\*\* Niemand vertelt al die koninginnen van al die volken waar en wanneer ze er moeten zijn. Hoe ze het presteren dit rendez-vous niet te missen weten we nog niet. Nogmaals wonderlijk. Drie kwartier boeide dit fenomeen van de parings-

vluchten ons. Jammer dat niemand een fototoestel bij zich had. Hoewel de darrenkegels nog rondvlogen reden we huiswaarts om de spitsdrukke te ontwijken. Eén van de Harderwijkse imkers merkte nog op: 'Zo, nu ga ik even wat bakken op de volken zetten'. Zou hij beneveld, door de prachtige waarnemingen vergeten zijn dat je tijdens bruidsvluchten bij je kasten vandaan moet blijven? En dan te bedenken dat de tijd tussen 1 en 10 juni in de regel prima paringsweer geeft en dat darrenverzamelplaatsen jarenlang op dezelfde plaats voorkomen. Waar het was? Aan de Bosruiteweg in de Flevopolder!

#### Enkele notities van de redactie

\* **De hoogte waarop de darrenkogels vliegen** is afhankelijk van de windsterkte. Butler en Fairey (1964) hingen langs de muur van een vuurtoren een draad waaraan op verschillende hoogten een dode werkster, die met 9-oxydeceenzuur (geslachtssignaalstof) geïmpregneerd was. Bij windstilte kwamen er geen darren op deze namaak koninginnen af. Bij zwakke wind kwamen de darren tot 4 m hoogte en bij windkracht 4-7 m/sec. haalde slechts een enkele dar 12 m hoogte.

\*\* Volgens Gary (1963) vindt de attractie van de darren door de koningin en de paring in het warme en zonnige Californië boven een hoogte van 4-5 m plaats.

\*\*\* **Of voorop in de darrenkogel steeds een koningin vloog** is te betwijfelen. Volgens Gary (1963) veroorzaakt de aanwezigheid van de geslachtssignaalstof van de koningin in de lucht (en dan moeten we volgens Butler en Fairey (1964) aan een wolk van 60 m denken), dat de darren naar elk voorwerp vliegen (koningin, werkster, verkoold papiertje, moederhuisje), dat tegen de lucht afsteekt.

\*\*\*\* Fyg (1960) noemt literatuur vanaf 1920 waarin de poging tot paren met een werkster genoemd of afgebeeld wordt. \* Zmarlicki en Morse (1963) toonden aan dat een darrenverzamelplaats van jaar op jaar op nauwkeurig dezelfde plek aanwezig was.

---

## Antwoorden van 'Blijf Bij'

---

1. Goed. De vroege ochtend is het koelste moment van de dag.
2. Fout. Ook een opgedoekte zwerm in de volle zon geplaatst kan warm lopen.
3. Goed. Om de vaart er in te houden kan een honingkamer worden bij geplaatst of de verzegelde raten worden vervangen door lege uitgebouwde raten.
4. Goed. Uit de resultaten van een weegschaalvolk is gebleken dat in een periode dat er dagelijks 1 pond werd gehaald, na de inspectie het gewicht twee dagen gelijk bleef.
5. Fout. Elke honing heeft een hoog suikergehalte. Het snel kristalliseren van voorjaars honing, koolzaadhoning in het bijzonder, wordt veroorzaakt door het hoge percentage druivesuiker.
6. B. Bijtjeshoning.
7. C. Een imker met volken op losse ramen.



# Koninginneteelt

## Buckfast Belangen Verenigd

De eerste officiële oprichtingsvergadering van de Buckfast Belangen Verenigd zal worden gehouden op 14 oktober 1989 in Nunspeet in het gemeenschapshuis. Alle lezers worden nu reeds gevraagd deze datum in hun agenda te reserveren. Nadere mededeling over adres en aanvangstijd volgen in augustus. Informatie, een voorlichtingsboekje is in voorbereiding, en opgave voor het lidmaatschap kunnen telefonisch of schriftelijk worden aangevraagd bij de secretaris: J. Lamé, Noordenweg 15, 3781 ME Voorthuizen. Tel. 03429-3797 of bij de voorzitter: G. van der Velde, Celebesstraat 36, 9715 JH Groningen. Tel. 050-713305.

### Reis naar Buckfast Abbey van Broeder Adam

De toeloop van deelnemers voor deze reis is enorm. Helaas is het alleen mogelijk om met een beperkt aantal imkers de Abbey te bezoeken. Dit aantal is ver overschreden. Een ieder die nog had willen reageren moeten wij nu reeds teleurstellen. De vereniging zal proberen volgend jaar voor haar leden nogmaals een reis

te organiseren. Eventuele aanmeldingen daarvoor kunnen nu reeds aan het secretariaat (adres zie boven) worden opgegeven. De reis zal wederom in augustus worden georganiseerd.

Om de kwaliteit en de genetische zuiverheid van de Buckfast koninginnen, die beschikbaar zijn voor imkers in Nederland te kunnen garanderen, verlenen we aan de heer M. van der Zee, Lange-  
weg 68, 4675 RM St. Philipsland de exclusieve verkooprechten van Buckfast koninginnen – geteeld van raszuivere koninginnen door ons geleverd – en geïmporteerd met een invoervergunning verleend door het Nederlandse Ministerie van Landbouw en Visserij.

Dhr. van der Zee heeft gedurende vele jaren Buckfast jaarlijks bezocht en we zijn van mening dat hij volledig in staat is de gewenste koninginnen te telen.

Eerwaarde Br. Adam O.S.B., Dr.Sc.

## Officiële mededelingen



### Tips van het Consulentenschap

juni 1989

#### Eénjarige drachtplanten

Het uitzaaien van éénjarige drachtplanten kan een eenvoudige oplossing zijn voor het overbruggen van drachtloze perioden. De meeste éénjarige drachtplanten zijn niet alleen nuttig als voedselbron voor de bijen; andere functies van éénjarige drachtplanten kunnen zijn: groenbemester, 'onkruid'onderdrukker of wildweide. Het is een goede zaak dat imkers contact zoeken met mensen die deze éénjarige gewassen zaaien om de laatstgenoemde eigenschappen. Wanneer u eventueel over grond kunt beschikken, is het goed de andere eigenschappen van drachtplanten te kennen. Mede op basis van eigenschappen als nectar en stuifmeelproductie, kan een éénjarige drachtplantensoort een succes worden. Is er sprake van een

grote oppervlakte die u met éénjarige drachtplanten kunt inzaaien, ga dan eens praten met boeren uit de omgeving. Zij hebben ervaring in grondbewerking en zaaien. Bemesten van éénjarige drachtplanten is minder nodig wanneer u niet over langere tijd (één jaar of langer) over de grond kunt beschikken. Drachtplanten die sterk worden bemest, vormen veel groene delen en weinig bloemen. Bij drachtplanten spelen de natuurlijke rijkdom en structuur van de grond, evenals de vochtvoorziening, een uiterst belangrijke rol. Deze eigenschappen zijn alleen op langere termijn te verbeteren. Goede informatie over éénjarige drachtplanten kunt u vinden onder het hoofdstuk 'hulp-drachtplanten' in de Drachtplantengids van de heer L.G.M. Hensels.

### De verzorging van een zwerm

Bij het scheppen van een zwerm moet u met overleg te werk gaan. Is het niet bekend hoe lang een zwerm er al hangt, houd er dan rekening mee dat de bijen agressief kunnen worden. Dit komt, omdat de zwerm, wanneer zij al langere tijd hangt, voedsel heeft verbruikt. Een zwerm die net is afgekomen, zal rustig zijn, omdat alle bijen zich net vol met voedsel hebben gezogen. Besproei de bijen met water. Zij vormen dan een dichtere tros, die gemakkelijker te scheppen is. Probeer met één klap de bijen in een zwermkorf te slaan. Hebt u geen korf bij de hand, dan is een kartonnen doos of een emmer ook te gebruiken. Zorg ervoor, dat de bijen die u niet gevangen hebt zich bij de zwerm kunnen voegen. Let erop dat de korf tijdens dit gebeuren niet in de volle zon staat. Nat houden van de korf aan de buitenkant geeft ook verkoeling. Zit de zwerm in de korf, plaats deze dan op een koele plek die het liefst donker is. Zorg ervoor dat het volk voldoende kan ventileren door bijvoorbeeld een steen onder de rand van de korf te leggen. 's Avonds kunt u dan de bijen op hun nieuwe standplaats zetten of in een nieuwe woning slaan.

### Dienstverlening van imker(sverenigingen) aan de Gemeente

Het is een goede zaak om goodwill te kweken bij de burgerij door als imker uw diensten aan te bieden aan de Gemeente. Meld het telefoonnummer van een imker van uw vereniging, die bereid is om zwermen te scheppen bij de plaatselijke politie en/of brandweer. Het nut en de bekendheid van de bijen voor het publiek worden er door versterkt.

### Voorzwerm, nazwerm

Stopt men een zwerm in een kast en blijkt dan dat de bijen er zich niet in 'thuis' voelen, dan zullen ze er weer uittrekken. Om dit verschijnsel tegen te gaan kan men een aantal maatregelen nemen. Wrijf de kast aan de binnenkant in met een bosje vers gras. Sla de zwerm tegen de avond in de nieuwe woning af. Een voorzwerm moet naast de kunstraat ook één of twee uitgebouwde ramen krijgen. De koningin kan dan doorgaan met het leggen van eitjes. Een nazwerm krijgt alleen kunstraat. De bijen kunnen dan de ramen voldoende uitbouwen. Maak hiervan gebruik om aan goed uitgebouwde raat te komen. De koningin moet bij een nazwerm nog bevrucht worden. Afhankelijk van de dracht moet u de zwermen bijvoeren. Controleer op tijd, maar niet te vroeg, of de moeder goed aan de leg is. De kans is groot dat de moeder gebald wordt, als er alleen open broed aanwezig is.

### Afleggers

Via afleggers is het goed mogelijk nieuwe volken op te zetten. Wanneer u veel bijen verhuurt voor teelten onder glas, is het werken met afleggers een goede manier om uw bijenstapel op peil te houden. Het beste is de afleggers, die u hebt gemaakt, buiten het vlieg-

bereik van de volken waarvan u de afleggers hebt gemaakt te plaatsen. De afleggers beschikken dan meteen over vlieg- en wachtbijen. Er kan dan direct nectar en stuifmeel binnenkomen. Let erop dat de vlieg-gaten van de afleggers zo klein mogelijk zijn. Kleine volken 's avonds voeren, liefst met honingsuikerdeeg, dit geeft de minste kans op roverij. Afleggers kunnen versterkt worden met uitlopend broed. Dit moeten wel ramen uit gezonde volken zijn in verband met besmetting met de varroamijt. Er zijn verschillende manieren om de kasten met afleggers, waarvan de moeder nog bevrucht moet worden, goed te merken en niets te veranderen in de directe omgeving in verband met het vervliegen na de bruidsvlucht.

### Werk met jonge koninginnen

Jonge koninginnen zijn beter in staat een goed produktievolk op te bouwen dan oude koninginnen. Probeer elke twee jaar de koninginnen te vervangen. Er zijn veel methoden om koninginnen te vervangen. Toch zijn er regels waarmee u rekening moet houden en die u inzicht geven in wat wel en niet mogelijk is. De koningin produceert feromonen die ze aan de bijen afgeeft. Door o.a. deze feromonen worden veel gedragingen in het bijenvolk geregeld. Bijen in zwermstemming zullen geen nieuwe koningin accepteren. Vervang een leggende koningin niet door een onbevruchte. Voer geen raszuivere koningin in hybride volken of volken van een ander ras in. Invoeren met een moederhuisje in het midden van het broednest, waar veel jonge bijen zitten, is een goede manier. Voeren wanneer er geen dracht is, zorgt ervoor dat de koninginnestof snel wordt uitgewisseld.

---

## Aankondiging bijeenkomsten

---

### Apimondia

De Zuid-Afrikaanse federatie van imkersverenigingen organiseert een Apimondia symposium over: 'Bijen en bijenteelt in Zuid Afrika'. Dit symposium wordt gehouden op 24-26 januari 1990 in de universiteit van Stellenbosch in het Van Langenhoven centrum.

Het doel van de bijeenkomst is:

1. het uitwisselen van kennis en ideeën betreffende het bevorderen van de bijenteelt in dit gebied
2. bekendheid te geven aan de inheemse bijenrassen
3. de aandacht te vestigen op de bestuiving door de honingbij als belangrijk onderdeel van de produktie van landbouwgewassen en het instandhouden van de natuur.
4. het bevorderen van het gebruik van honing en andere bijenprodukten
5. het bevorderen van de bescherming van drachtplanten.



Inlichtingen: de heer W.H. Hartman, Eastern Cape Beekeepers Association, P.O. Box 3306, Cape Town 8000, R.S.A. Tel. 021-24-6426.

### **International Commission for Plant Bee Relationships**

De Werkgroep bestuiving organiseert het zesde internationale symposium over bestuiving. Dit symposium wordt gehouden op 27-31 augustus 1990 in het Congrescentrum Beekse Bergen in Hilvarenbeek. De volgende onderwerpen worden behandeld:

1. bestuiving van cultuurgewassen door honingbijen, solitaire bijen, hommels etc.

2. bestuiving door insecten in kassen
3. bestuiving door insecten en plantenveredeling
4. bijenteeltmethoden in verband met de bestuiving
5. de teelt van solitaire bijen, hommels en andere insecten voor de bestuiving
6. bestuiving door insecten in verband met chemische, fysische en ecologische factoren
7. bestuiving door insecten en gewasbescherming.

Inlichtingen: Landelijk Proefbedrijf Insektenbestuiving en Bijenhouderij, Ambrosiusweg 1, 5081 NV Hilvarenbeek.

---

## **VERENIGINGSNIEUWS**

---

### **Zwarte honing uit Borsele**

L.A. Kamerling

Het bestuur van de afdeling Noord- en Zuid-Beveland, werd onaangenaam verrast, door een artikel, dat handelde over met kolenstof besmette honing.

Fruittelers en landbouwers maakten in dit artikel bezwaar tegen een plan, om de vaste oeververbinding met Zeeuws-Vlaanderen, te laten aanlanden bij Borsele. Deze organisaties zijn van mening, dat het milieu in deze streek, door de industrie van het Sloegebied, al zwaar genoeg belast is. Op zichzelf argumenten, waar iedere imker achter kan staan. Immers ieders aantasting van het milieu is in het nadeel van de bijen, en een aansluitroute met bijbehorende infrastructuur, zal ongewijfeld een extra belasting vormen. Om genoemde argumenten kracht bij te zetten, toonde de woordvoerder van de fruittelers en landbouwers, een potje met kolenstof besmette honing. Hiertegen bestaat bezwaar bij ons bestuur, om dat hier gebruik is gemaakt van een verkeerd voorbeeld om een doelstelling, het verhinderen van een vaste oeververbinding, kracht bij te zetten. Derhalve heeft een bestuursdelegatie van de afdeling Noord- en Zuid-Beveland, de regionale pers ingeschakeld, om één en ander tot de juiste proporties terug te brengen. Wat is er werkelijk gebeurd, en wat is er waar van die zwarte honing? In augustus 1987, is er ten behoeve van een kolengestookte energiecentrale in het Sloegebied, een bulkcarrier kolen gelost. Door een ongelukkige samenloop van omstandigheden was er een krachtige westen wind, bij een temperatuur hoger dan 20 °C en bloeide er juist op dit moment een perceel luzerne-klaver in oostelijke richting. Het ingestelde onderzoek wees uit, dat kolenstof, vrijgekomen bij genoemde overslag, terecht kwam in de bloemen van de luzerne. Het vermengde zich met de nectar. In de omgeving van dit perceel luzerne was op dat moment

geen andere dracht van betekenis aanwezig, en werden de bijen van vier oostelijk gelegen standen, over een afstand van ongeveer 4 km, hierdoor aangetrokken. Het resultaat laat zich raden: zwarte honing bij vier imkers, in totaal 180 potjes. Helaas is ons advies aan de getroffen imkers, om alle raten met honing te slingeren, zodat er geen kolenstofresten zouden achterblijven, niet volledig opgevolgd. Dit had tot gevolg dat er in het voorjaar weer sprake van zwarte honing was. Deze zwarte honing is door twee laboratoria onderzocht, en men constateerde waarden kolenstof van 0.11 en 0.13%.

Deze honing is niet geschikt voor de handel, omdat het honingbesluit, iedere toevoeging, en dus ook toevoeging van kolenstof, al dan niet opzettelijk toegevoegd, verbiedt. Het consumeren van deze honing levert voor de volksgezondheid geen enkele schade op, omdat kolenstof (Norit) geen giftige bestanddelen bevat.

Honing is een produkt waaraan terecht bijzondere waarden worden toegekend. Laten we dat zo houden, en een ongelukje niet voor oneigenlijke doeleinden gebruiken. Samenwerking tussen imkers en agrariërs is van bijzonder groot belang, maar men moet geen 'appels met peren vergelijken'.

P.S. Gedupeerde imkers zijn overigens terstond na afronden van het onderzoek, volledig schadeloos gesteld door de Provinciale Zeeuwse Energie Maatschappij.

Opmerking van de redactie:

Wanneer er weinig of geen stuifmeel te halen is, verzamelen de bijen ook koffie- en cellulosepoeder.

# Verslag van de Algemene Vergadering op 26 maart 1989

De volledige notulen van deze vergadering zijn gezonden aan alle secretarissen van de subverenigingen, u kunt ze daar inzien. Stelt u het op prijs een exemplaar van deze uitgebreide notulen in uw bezit te hebben, stort dan f 5,- (voor kopieer- en verzendkosten) op gironummer 84.68.01 t.n.v. VBBN, onder vermelding van 'notulen AV'.

## Opening

Daar de openingsrede van onze Algemeen Voorzitter, drs. P.C. Muntjewerf, veel, voor alle leden, wetenswaardige feiten bevatte werd deze in haar geheel in het Groentje van mei opgenomen.

## Mededelingen en ingekomen stukken

- Met het oog op het middagprogramma (selectie en koninginneteelt) is in het Bijenhuis een kleine expositie ingericht. De panelen die als achtergrond dienen kunnen door subverenigingen worden geleend voor het inrichten van kortlopende exposities.
- De voorzitter polst, door handopsteking, de stemming in de zaal ten aanzien van de bereidheid akkoord te gaan met een tijdelijke quotumverhoging van f 1,- ten behoeve van de vorming van een jubileumfonds. Hoewel een duidelijke meerderheid voor het voorstel is, zijn er toch zoveel subverenigingen tegen dat het bestuur het voorstel intrekt. Punt 10 van de agenda wordt geschrapt; volgend jaar zal het Hoofdbestuur met een uitgewerkt plan en een voorlopige begroting terugkomen.
- Het Hoofdbestuur ontving een aantal brieven inzake afdeling Handel: kort samengevat komt de inhoud neer op: 'het roer moet om', 'er gaat teveel gemeenschapsgeld naar Handel; de leden hebben te weinig zicht op de besteding ervan', 'neem nu een nuchter besluit, voordat herstel niet meer mogelijk is' en 'er moeten plannen gemaakt worden om Handel te saneren'. De voorzitter ziet in deze brieven adhesie-betuigingen met de door het Hoofdbestuur genomen beslissingen te weten. 1. Het ontslag van de assistent-bedrijfsleider de heer van Deelen. 2. Het in gang zetten van een ontslagprocedure voor de heer Krabbenborg, waarbij een van de overwegingen was dat het belang van één persoon moest wijken voor dat van de overige personeelsleden.
- Subvereniging Vriezenveen stelt voor de accountant aanwezig te laten zijn bij de behandeling van de financiële stukken tijdens de AV. Voorzitter: het ingaan op details vergt, ook van een accountant,

gedegen voorbereiding. Bovendien zou dit veel vergadertijd kosten, terwijl een groot deel van de aanwezigen het niet kan volgen.

- Op het verzoek van de groep Noord Holland om mogelijkheden te scheppen voor subverenigingen om agendapunten voor de AV in te brengen antwoordt de voorzitter dat hierin reeds is voorzien volgens art. 21 van de Huishoudelijke Reglementen.

## Afscheid van aftredend Hoofdbestuurslid

Door verhuizing naar een woonplaats buiten zijn regio trad de heer Rob Nijman af als Hoofdbestuurslid voor de groep Overijssel West. De voorzitter dankt hem hartelijk voor zijn grote inzet: hij was een zeer actief bestuurder, die altijd graag het naadje van de kous wilde weten.

## Jaarstukken

Er werden geen schriftelijke vragen over de jaarstukken geteld; wel ontstaat er een discussie over de problemen bij afdeling Handel.

*De heer Lamé uit Voorthuizen* die samen met de heer Van Rijswijk uit Doetinchem de 'Commissie Nazien Boeken' vormde, stelt dat diverse genomen maatregelen (zoals het afbouwen van de beschikbaarheidsbijdrage) aantonen dat het beleid erop is gericht dat afd. Handel zelf voor positieve resultaten moet zorgen. Hij is van mening dat uitblijven van veranderingen en ombuigingen in het beleid, ertoe zal leiden dat positieve resultaten bij vereniging zullen moeten worden gebruikt ter dekking van negatieve resultaten bij Handel, met als gevolg: contributieverhoging. Hij stelt voor een commissie van wijze mannen te benoemen die een concreet beleidsplan op moet stellen. *Voorzitter:* de beschikbaarheidsbijdrage was geen vorm van subsidie, maar een vergoeding voor het maken van propaganda; dit kan echter beter worden gedaan door de subverenigingen. Bij zijn aantreden heeft hij reeds aangekondigd te streven naar het voorkómen van contributieverhoging. In het verleden werd meermalen een onderzoek door een extern bureau ingesteld: het gaat erom wat er met de uitkomsten wordt gedaan! *De heer Henseler* merkt op dat het exploitatieresultaat ook beïnvloed werd door een andere toerekening van de huisvestingslasten; men moet meer kijken naar het geconsolideerd resultaat. Afd. Handel zal meer aan marktverkenning gaan doen; er wordt gewerkt aan een andere opzet van het assortiment om de te hoge voorraad weg te werken. Men moet afd. Handel echter wel even tijd gunnen!

*De heren Meyberg uit Emmen en Van Rijswijk* wijzen op het feit dat afd. Handel bijdraagt aan de exploitatie van het pand 'een fijn maar duur bezit', waarbij de heer Van Rijswijk aandringt op een principe-uitspraak over de positie van afd. Handel. Op dit laatste, antwoordt de voorzitter dat volgens de Statuten geen (niet geagendeerde) voorstellen in stemming kunnen worden gebracht; voorstellen moeten vóór 1 december



worden ingediend. Ten aanzien van afd. Handel worden voorts door afgevaardigden de volgende opmerkingen gemaakt: 'de oorspronkelijke coöperatieve gedachte werkt niet meer', 'de bereikbaarheid van het Bijenhuis is niet groot genoeg', 'men moet ervan uitgaan dat afd. Handel selfsupporting is; deze moet een goede keus en goede produkten bieden. Indien Handel zichzelf niet kan bedruipen, dan heeft aanhouden geen zin', 'het HB moet zich een taak stellen, zodat de leden het beleid hieraan kunnen toetsen', 'wij moeten het Bestuur de kans geven waar te maken wat zij zich voorgenomen heeft'. Om de leden inzicht te geven in het reilen en zeilen van de afd. Handel zegt het Hoofdbestuur toe dat de resultaten van 3/4 boekjaar in het Groentje zullen worden gepubliceerd.



De heren K. Zoet en O. de Kat volgden de vergadering in afzondering. Foto: J. Beetsma.

*De commissie Nazien Boeken 1987/1988* deelt bij monde van de heer Lamé mede dat zij de exploitatierekening en balans van de vereniging positief heeft gewaardeerd; over de afd. Handel is reeds voldoende gediscussieerd. De commissie heeft vastgesteld dat de resultaten en de accountantsverklaring op waarheid berusten. *De heer Martens uit Vriezenveen* is tegen goedkeuring van de jaarstukken daar hij het niet eens is met de gang van zaken bij afd. Handel; aan de juistheid van de cijfers zegt hij niet te twijfelen. De commissie Nazien Boeken 1988/1989 zal worden gevormd door de heer J. Lamé (groep Veluwe Noord) en de heer A. Latté (groep Veluwe Zuid).

#### Jaarverslag VBBN 1988

- Door de steekproefgewijs gehouden enquête heeft het Hoofdbestuur meer inzicht gekregen in de opbouw van onze vereniging, naar leeftijd, beroep, geslacht e.d.
- *De heer Latté uit Eerbeek* informeert naar de instructies ten aanzien van de verkoop van heidehoning op de komende bijenmarkten. *De heer Hoogendoorn*: de keuring zal in 1989 gratis worden verricht door een Wagenings Instituut, er worden ook certificaten verstrekt. De heer Kerkvliet zal fungeren als coördinator tussen de imkersbonden en het keuringsinstituut. De commissie stelt zich op het standpunt dat alleen heidehoning met een certificaat ter keuring en ter verkoop zou mogen worden aangeboden. Binnen afd. Bijenteelt van het landbouwschap is tussen de imkersbonden afgesproken enige tijd af te zien van publikaties over honing om negatieve bijverschijnselen te voorkomen. *De heer Rijff uit Ter Apel* informeert naar de voortgang ten aanzien van het sluitzegel. *De heer Hoogendoorn*: een goed waarborgsysteem eist veel voorbereiding. Voor het nodige onderzoek, dat tot nu toe door de heer Kerkvliet werd verricht, moeten andere kanalen worden gezocht. Het sluitzegel moet een bepaalde kwaliteit waarborgen; er moet een uniformiteit in presentatie bestaan. Het prijskaartje dat hieraan komt te hangen is belangrijk.
- Op een vraag van *Fieke Bos uit Winterswijk* wijst de heer Weyman nogmaals op de mogelijkheid voor subverenigingen om panelen, foto's posters, en videofilms te lenen. Voor de aanschaf van een mobiele expositie loopt momenteel een subsidieaanvraag.
- Zowel *Fieke Bos* als *de heer Hahn uit Steenwijk* maken zich grote zorgen om het ledenverlies en vragen naar de plannen van het Hoofdbestuur op het gebied van ledenwerving. Voorzitter en de heer Weyman stellen dat ledenwerving in de eerste plaats moet plaatsvinden binnen de subverenigingen, daarbij gesteund door de VBBN. 'Wij moeten samen de daling van het ledental een halt toe roepen'. Vanuit de zaal worden de volgende suggesties gedaan: bij bedankers informeren naar de reden van bedanken – meer activiteiten ontplooiën, gericht op de jeugd – inrichten van een 'depot' in het Bijenhuis, waaruit subverenigingen informatiemateriaal, lesbrieven e.d. kunnen putten.
- *De heer F.G.A. Janssen* overhandigt aan *de heer A. Neve* het eerste exemplaar van de infogids drachtplanten, wegwijzer voor alle contactpersonen bij het leggen van contacten met en het geven van voorlichting aan plantsoenendiensten en andere beheersinstanties. *De heer Meyer uit Assen* vindt dat de vereniging de mogelijkheden die de braakliggingsregeling kan bieden onvoldoende heeft benut. Hij doet de suggestie proefveldjes in te zaaien met, zowel financieel als voor de bijen aantrekkelijke, alternatieven voor het (meestal geadviseerde) gras. *De heer Rijff uit Ter Apel* heeft de indruk dat men er op topniveau niet in slaagt de landbouwvoorlichters de juiste informatie te geven. Er moeten goede adviezen, voorzien van een kostenplaatje komen. Hij raadt de subverenigingen aan hun leden 'de boer' opsturen om uit te zoeken wie er 'braakligt'. *Voorzitter*: misschien zal de voorgenomen verhoging van de braakliggingsvergoeding meer aanmeldingen opleveren. Het is een taak van het overlegorgaan drachtplanten van het

Landbouwschap te pleiten voor het inzaaien van andere groenbemesters.

### Beleid Hoofdbestuur

Op de vraag van de heer Meyberg uit Emmen om aandacht te schenken aan de gevolgen van het wegval- len van de Europese grenzen antwoordt de voorzit- ter dat een speciale commissie binnen de EG bezig is e.e.a. in regels vast te leggen, terwijl er op gebie- den als Veterinaire Dienst en Fytopathologie reeds ge- ruime tijd overleg wordt gevoerd tussen de landen van de EG. *Oranjewoud* vraagt of het mogelijk is voor de ereleden van de subverenigingen een lager quorum vast te stellen. *Voorzitter*: in het DB zal worden geke- ken naar de financiële consequenties hiervan.

De begroting voor het boekjaar 1989/1990 wordt door de vergadering goedgekeurd; de quotumafdracht voor 1990 zal dus gelijk blijven aan die in 1989 f 45,- per lid.



De erevoorzitter Mr. L.R.W. Ridder van Rappard volgde de vergadering nauwgezet. Foto: J. Beetsma.

### Verkiezing Algemeen Voorzitter

Drs. P.C. Muntjewerf stelde zich herkiesbaar; er wer- den geen tegenkandidaten gesteld. De vergadering stemt schriftelijk over de herbenoeming voor een pe- riode van 3 jaar van de huidige Algemeen Voorzitter. In totaal worden 212 geldige stemmen uitgebracht: 208 stemmen voor herbenoeming, 1 stem tegen her- benoeming en 3 onthoudingen.

### Rondvraag

- De heer Wubbolts uit Zwolle geeft de vergadering in overweging de strijdigheden uit de Statuten en Huishoudelijk Reglementen te halen. Hij zal hie- toe een schriftelijk voorstel indienen.
- De heer De Maag uit Zutphen merkt op dat scho- len de vergoedingen, die zij ontvangen voor het ge-

bruik van bijenvolken, niet altijd doorsluizen naar degene die de bijenvolken levert. *Voorzitter*: roept alle subverenigingen op dergelijke problemen zwart op wit te melden bij de VBBN, zodat deze kunnen worden voorgelegd aan het Ministerie. De heer Meyberg uit Emmen raadt aan door de leerlingen slechts dat deel van het cursusgeld aan de school af te laten dragen waar de school ook recht op heeft en de rest zelf te innen.

- De heer Rijff uit Ter Apel is verontrust over het on- derzoek dat de Ambrosiushoeve instelt naar het op afroep leverbaar maken van uit de natuur gehaal- de solitaire bijen en het inzetten van bijenvolken voor de bestuiving van tomaten (hetgeen de vol- ken niet ten goede komt). *Voorzitter*: Er zijn in Ne- derland verschillende soorten imkers, o.a. imkers die hun volken inzetten voor bestuiving. De hulp van imkers aan land- en tuinbouw kan ingezet wor- den in het overleg met de Minister. De heer Roelen van de NCB wijst erop dat in de nieuwe structuur de financiering wordt gedragen door imkerij, groente- en fruitteelt. In het stichtingsbestuur zijn de imkers aanzienlijk sterker vertegenwoordigd dan waar zij, op basis van hun bijdrage, recht kunnen doen gelden. De imkers hebben voldoende ruime- te om met goede voorstellen te komen. De heer Van Delft uit Westland vraagt het Hoofdbestuur actie te ondernemen tegen de aansprakelijkheidsstelling door tuinders voor het bevuilen van kassen in het Westland. *Voorzitter*: dit onderwerp is aan de orde geweest in de overlegcommissie Tuinbouw/Bijen- teelt van het Landbouwschap. De juridische com- missie van het Landbouwschap zal bekijken of er mogelijkheden zijn om volken, die ingezet worden voor de bestuiving, te vrijwaren voor aansprakelij- kheden van bevuilen van kassen. De heer R. Veld- huizen uit Almere maakt bezwaar tegen het adver- teren van afdeling Handel met het middel Casomel B, hij acht dit middel schadelijk voor de bijen en pleit voor het gebruik van natuurlijk ingevroren stuifmeel.
- De heer Roelen NCB dankt de VBBN, mede na- mens de LLTB en ABTB voor de uitnodiging de Al- gemene Ledenvergadering bij te wonen. Het over en weer bezoeken van elkaars Algemene Leden- vergaderingen is zeer zinvol. Hij dankt de voorzit- ter voor het vele goede werk dat hij op landelijk ni- veau voor de imkerij doet. Op de gedane suggestie voor een periodiek voorzittersoverleg wil hij later graag nader ingaan. Hij hoopt op een voortzetting van de huidige goede samenwerking. De heer De Rond vraagt in dit verband het Hoofdbestuur uit te zien naar een goede methode van verenigen, zo- dat wij in de toekomst als een groot sterk volk kun- nen opereren.

Na deze behartenswaardige opmerking sluit de voor- zitter de Algemene Vergadering en vraagt de aan- dacht voor de beide inleiders.



# Milieumarkt in Zuidlaren en het stroomdal van de Drentse A.

R.G. Schreuder

Op 5 augustus wordt er voor de vijfde keer op de Ekkelkamp, een van de twaalf Brinken die Zuidlaren rijk is, de Markt van Melk en honing gehouden. Vorig jaar trok deze markt, die georganiseerd wordt door de 'Imkersvereniging Zuidlaren en omgeving', duizenden bezoekers. Het is de grootste milieumarkt van het noorden.

## Bewuste omgang met leefomgeving

De markt verenigt een 30-tal kleinschalige milieuvriendelijke bedrijven en organisaties en heeft een educatief en informatief karakter. Het doel van dit evenement is de samenhang te laten zien tussen onze leefomgeving en de bewuste omgang daarmee. Een duidelijke illustratie hiervan is de directe omgeving van Zuidlaren. In de driehoek, die gevormd wordt door Gieten, Assen en Glimmen, ligt het stroomdal van de Drentse A, een van de weinige stukken oudboerenlandschap die gespaard zijn gebleven voor de grootschaligheid van de moderne landbouw. Vanaf het midden van de jaren zestig is daar geprobeerd het natuurlijke landschap zo veel mogelijk terug te halen. Het Ministerie van Landbouw koopt er grond aan, die door Staatsbosbeheer wordt onderhouden. Van deze rafelige lappendeken van gebieden en gebiedjes ter grootte van ca. 3500 ha bestaat slechts 500 ha uit heide, veen en zandverstuivingen. Het grootste gedeelte bestaat uit bloemrijke graslanden waar, op de oudstbeheerde gedeelten, een goede botanicus veertig plantensoorten op een vierkante meter kan vinden! Dat komt omdat deze natte weiden, die iedere winter overstroomd, alleen geschikt zijn als grasland voor schapen, koeien en paarden. Die zorgen voor een natuurlijke beweiding, waardoor er een schrale grond ontstaat waarop een rijkdom aan bloemen en grassoorten groeit. Een prima leefklimaat voor tal van grutto's, tureluurs, watersnippen, wulpen en reeën. Een bij uitstek geschikt leefklimaat ook voor de oudste imkersvereniging van Nederland, (1895) die nu door middel van deze markt de aandacht van het publiek wil vestigen op het belang van een gezond leefmilieu.

## Belang van geiten en schapen voor esdorpen

De aandacht die er op de markt wordt gegeven aan geiten en schapen is een goed voorbeeld van de nauwe samenhang die er bestaat en bestaan heeft tussen de mens en zijn directe leefomgeving. De karakteristieke esdorpen ontstonden aan de rand van de natte beekdalgronden. Daar waren de aan het beekdallandschap grenzende bossen zeker al vanaf de middeleeuwen gekapt en vervangen door heide. Op

die heide graasden de schapen, die niet gehouden werden om de wol en het vlees dat ze produceerden, maar om de mest. Naast de esdorpen lagen immers de essen, de akkers die de mest hard nodig hadden. Zonder mest was de landbouw hier onmogelijk. De esdorpen waren vrij autonome nederzettingen waar slechts weinig mensen wegtrrokken en binnengelaten werden. Er konden zich in een dorp niet meer mensen vestigen dan de essen konden voeden: de es was op de mest aangewezen, de mensen waren op de heide aangewezen, en omdat de heidevelden tussen de verschillende dorpen verdeeld waren, kon het dorp niet groeien. Toen de essen werden getroffen door de 'ziekte der essen', die naderhand een gebrek aan fosfaat bleek te zijn, ging men bebossen (en ontbossen), en werd er veen gestoken om in het levensonderhoud te voorzien. Het Okkenveen, de Gasterse duinen en de Zeegse duinen zijn hier sprekende voorbeelden van. De groenlanden werden van oudsher van de



Foto 1: Anloo, een kenmerkend dorp in het stroomdal van de Drentse Aa, een lustoord voor imker en bijen (foto: H. Lanjouw).

hoge essen gescheiden door een walletje: het walletje was de veekering en de grensaanduiding. Toen in 1873 het eerste prikkeldraad zijn intrede deed werden de walletjes geslecht of de boer liet ze staan en zo ontstond een van de glories van het oude Drentse landschap.

## Stands op de milieumarkt

Is er een fraaiere decor denkbaar voor een markt waar de Vereniging tot behoud van het Schonebeeker schaap haar belangen behartigt, bijenvolken te koop worden aangeboden, een rijke variëteit aan Nederlandse honing wordt aangeboden, milieuorganisaties pleiten voor het behoud van de wadden, de zeehondencrèche te Pieterburen voor haar beschermelingen opkomt en de Stichting 'Het Drents landschap' wijst op de rijkdom van alles wat hier onder handbereik (nog) te genieten valt? Naast informatieve stands zijn er ook de bedrijven waar de imker, moes- en siertuiner alles van zijn gading vindt. Ambachtelijk gemaakte producten als kaas van de kaasmakerij Karwei, graanprodukten gemalen tussen de zingende stenen van de korenmolens te Kropswolde en te Feerwerd



en produkten van korfvlechters en de diverse memobedrijven (mens én milieuvriendelijke ondernemingen), die hier zijn vertegenwoordigd, worden te koop aangeboden. Centraal op deze markt echter staat de honingkeuring, die door het Bijkersgilde wordt georganiseerd. Vier keurmeesters beoordelen de verschillende soorten honing en voor iedere soort honing zal er een winnaar uit de bus komen. Deze winnaar treedt dan toe tot het bovengenoemd imkersgilde. Het lidmaatschap is voor het leven en de honingmeesters



Foto 2: De honingkeuring is een belangrijk onderdeel van de markt. De inzet is een plaats in het Imkersgilde (foto: K.J. Hamming).

zullen jaarlijks bijeenkomen. De gildeleden bezitten het recht om hun imkerijprodukten te verkopen onder vermelding 'Lid Bijkersgilde - Waarborg voor Kwaliteit'. De doelstelling van het Bijkersgilde is het bevorderen van de Bijenteelt in Nederland in de breedste zin van het woord. Naast de honingkeuring vindt er jaarlijks een geitenkeuring plaats in vier verschillende rubrieken. Dit alles maakt de markt tot een uniek gebeuren waar ecologisch bewustzijn en traditie nauw verweven zijn. Het stroomdal van de Drentse A, het 100 hectare grote Noordlaarder bos, dat het grootste is van Groningen, de vele typische Drentse boer-



Foto 3: De markt van Melk en Honing trekt jaarlijks zo'n 3.000 mensen (foto: K.J. Hamming).

derijen, de 2000 jaar oude grafheuvels van de Hunnen, de unieke oliemolen in Zuidlaren van de molenbouwer Medendorp, de korenmolens van Kropswolde en Noordlaren, dit alles maakt met de vele toeristische mogelijkheden van het Zuidlaardermeer het alleszins de moeite waard om de Markt van Melk en Honing, gehouden op 5 augustus op de Ekkelkamp te Zuidlaren, te bezoeken tussen 08.00 en 16.00 uur.

## Dankzij de kerk een bijenstal in Glanerbrug

Inderdaad! Met medewerking van de kerkeraad van de Hervormde Kerk in Glanerbrug bij Enschede, krijgt imker Roelof Waayer, die al een lange tijd op zoek was naar een plaatsje voor een bijenstal, de gelegenheid om deze te plaatsen. In de tuin van ds. Hoekman, naast de Hervormde Kerk zal hem ruimte geboden worden om zijn hobby te beoefenen. Tegen de kerkmuur komen een viertal kasten met carnicabijen te staan, die met subsidie van de dorpsraad konden worden aangeschaft. De imker is van plan kinderen en volwassenen te laten zien wat hem zo boeit in het leven van de bij. Ook schoolklassen kunnen deze stal bezichtigen en iedereen die maar interesse heeft is welkom. Een voorbeeld dat navolging verdient.

## Renkumse bijenmarkt terug van weggeweest

Na een afwezigheid van 20 jaar komt er in Renkum weer een bijenmarkt! Niet in de vorm van de vroegere 'Internationale Renkumse Bijenmarkt', die in de zestiger jaren een begrip was voor imkerend Nederland. Om een breder publiek te bereiken heeft de organiserende imkersvereniging 'De korenbloem' gekozen voor een andere opzet. Behalve de bijenhouderij zijn ook verenigingen en instanties, die het goed voor hebben met de natuur en het milieu in de ruimste zin, voor deze markt uitgenodigd. Reeds meer dan 35 standhouders hebben gereageerd en er kunnen er nog meer bij! Voor veel verenigingen is zo'n markt een goede gelegenheid om met hun activiteit naar buiten te treden, aan ledenwerving te doen en wellicht de clubkas te spekken. Tenslotte waar mensen komen, is handel. De markt duurt van 10.00-16.00 uur. Als plaats is wederom gekozen voor café vd. Born, Kerkstraat 30 en het aangrenzende parkeerterrein, dezelfde omgeving waar de Renkumse imker A. van der Brink (landelijk bekend om zijn methode van der Brink) de markt destijds tot grote roem opwerkte. De marktcommissie stelt voor elk aanwezig kast- of korfvolk een aanvoerpremie van f 2,50 beschikbaar. Inl. bij: Henk Joosten. Tel. 08373-14932 of Frans Janssen. Tel. 08373-14121.



## OPROEP

Wij zoeken een enthousiaste

### Imker/Tuinier

(wonend op niet al te grote afstand van Wageningen) die als vrijwilliger, samen met Erik de Vries van sub-vereniging Wageningen en enkele mensen van de Vlinderstichting **De Bijentuin** bij wil houden.

Reiskosten kunnen worden vergoed.

Inlichtingen en aanmeldingen bij:

secr. V.B.B.N., Grintweg 273,  
6704 AP Wageningen, tel. 08370-22422.



#### 10 juni Leiden

Milieu-Bijenmarkt rond de Sterrewacht bij het Rapenburg in het centrum van Leiden. De markt duurt van 09.00–16.00 uur.

#### 10 juni Paterswolde

Noordelijke Bijenmarkt in Paterswolde. Inl. bij secr.: J. Kwebeman. Tel. 05907-2836.

#### 10 juni Oosterwolde

Subvereniging Ooststellingwerf organiseert een Bijenen Milieumarkt bij de Molenhoeve, Banghaer 1 te Oosterwolde. De markt duurt van 08.00–13.00 uur. Inl. bij: K.S. Gerritsen. Tel. 05160-5019.

#### 17 juni IJsselstein

Bijenmarkt achter het winkelcentrum achter Clinckhoeff. De markt duurt van 07.00–14.00 uur. Inl. bij: R. Kosterman. Tel. 03408-83406.

#### 17 juni Den Haag

Honingkeuring, georganiseerd door subvereniging Westland, te houden in inrichting 'Rosenburg', Oude Haagweg 377 te Den Haag. Aanvang 20.00 uur. Inl. bij secr.: D. Hoffland. Tel. 01899-14835. werk: 070-517252.

#### 18 juni Winterswijk

Vaderdag = Honingslinderdag. Evenals voorgaande jaren hebben we dan in de Schoppe van Stichting Fre-

riks allerlei activiteiten rond het honingslinderen. Inl. bij: Fieke Bos. Tel. 05430-15341.

#### 24 juni Voorthuizen

Bijenmarkt te Voorthuizen. De markt duurt van 07.00–16.00 uur. Informatie over honing- en waskeuring zie meinummer blz. 168. Inl. bij: C. de Vries. Tel. 03420-90412.

#### 1 juli Hilvarenbeek

Open Dag van 10.00–16.00 uur in Arboretum Hilvarenbeek, georganiseerd door 'Vrienden van de Ambrosiushoeve'. Behalve de vaste openingstijden van maandag t/m vrijdag, stellen de 'Vrienden', verenigingen en de particulier in de gelegenheid op deze extra zaterdagen de tuin in al zijn voorjaarspracht te bezoeken.

#### 2 juli Enschede

De jaarlijkse Bijentour. Presentatie voor imker en leek van de bijenteelt in het schitterende Abraham Ledebor Park van 11.00–17.00 uur. De ingang is aan de Hengelosestraat (oude verbinding Enschede Hengelo). Er wordt uitgebreid voorlichting gegeven over bijenhouden. In de bijenstand 't Wageler is te bezichtigen: het behandelen van volken, slingeren en een demonstratiekast. Er is voor het eerst een veger- en honingmarkt. De Twentse Carnicawerkgroep heeft een stand. Verder worden er bijenteeltartikelen en drachtplanten verkocht. Er wordt een bijenteeltfilm vertoond. Ook de inwendige mens wordt verzorgd.

#### 8 juli Uddel

Bijenmarkt.

#### 15 juli Ommen

Bijenmarkt op de varkensmarkt in Ommen (naast de weg Zwolle-Hardenberg). De markt duurt van 09.00–12.00 uur. U kunt er tevens genieten van oude ambachten. Inl. bij: G.J. Spijker. Tel. 05291-1898 of B.J. Bremmer. Tel. 05291-2402.

#### 18 juli Veenendaal

De oudste en bekendste bijenmarkt in West Europa. De zwermbijenmarkt wordt gehouden op Sportpark Panhuis te Veenendaal. De markt duurt van 06.00–13.00 uur. Inl. bij: dhr. Korving. Tel. 08385-21613.

#### 2 augustus Epe

Bijen- en Honingmarkt naast het Gemeentehuis te Epe. De markt duurt van 08.00–12.00 uur. De opening van de markt zal plaatsvinden om 10.00 uur. Er zullen ook drachtplanten te koop zijn. Inl. bij secr.: C.F. Morel. Tel. 05780-15549.

#### 5 augustus Zuidlaren

Markt van Melk en Honing op de Ekkelkamp te Zuidlaren van 08.00–16.00 uur. Inl. bij secr.: 05922-2478. Voor nadere informatie zie elders in dit nummer.

### **5 augustus Aalten**

Honing- en Bijenmarkt van 08.00–12.00 uur op de parkeerplaats bij restaurant 'De Harmonie' (hoek Hofstraat-Herenstraat). Inl. bij secr.: J.G. Stronks. Tel. 05437-73328.

### **12 augustus Delft**

Bijenmarkt in het centrum van Delft. De markt duurt van 10.00–17.00 uur. Inl. bij: J. Tas. Tel. 015-620298.

### **12 augustus Zutphen**

De bijenteeltvereniging Zutphen e.o. organiseert op de Schupstoel te Zutphen een markt voor honing en milieu, drachtplanten, nieuwe- en gebruikte imkersartikelen. De markt duurt van 10.00–16.00 uur. Op de markt wordt voorlichting gegeven over de bijenteelt. I.v.m. de plaatsruimte tijdig inschrijven bij: J. Tempelmans Plat. Tel. 05750-24829.

### **24 augustus Buckfastleigh, Engeland**

Vertrek naar Buckfast Abbey van Broeder Adam te Buckfastleigh in Engeland. Voor nadere informatie zie elders in dit blad.

### **26 augustus Drachten**

Bijenmarkt te Drachten van 09.00–16.00 uur op het 'Franse pleintje' bij de Amrobank. Inl. bij: H. vd. Broek. Tel. 05120-20489.

### **26 augustus Nunspeet**

Bijen- en Honingmarkt op het Marktplaatsje te Nunspeet. De markt duurt van 08.00–12.30 uur. Inl. bij: W. Raayen. Tel. 03412-54122 of T. Veenstra. Tel. 03412-54037.

### **2 september Stadskanaal**

Bijenmarkt op het Menistenplein in het centrum van Stadskanaal. De markt duurt van 09.00–16.00 uur. Inl. bij: L. Hillebrands. Tel. 05990-13388 ('s avonds).

### **8 en 9 september Hilvarenbeek**

Open Dag op de Ambrosiushoeve.

### **9 september Bussum**

Bijenmarkt in de Bijentuin aan de Huizerweg te Bussum. De markt duurt van 07.00–16.00 uur. Inl. bij: Dhr.de Heer. Tel. 02159-30549.

### **9 september Haren**

6e Regionale noordelijke honingkeuring op de Hortus de Wolf te Haren. Inl. bij: J. Kwebeman. Tel. 05907-2836.

### **9 september Renkum**

Renkumse Bijen- en natuurmarkt van 10.00–16.00 uur in en om café Van der Born, Kerkstraat 30 te Renkum. Zie elders in dit nummer.

### **9 t/m 17 september**

Tentoonstelling op de Hortus de Wolf te Haren. Inl. bij: J. Kwebeman. Tel. 05907-2836.

### **16 september Ugchelen**

Bijenmarkt in het Dorpshuis. De markt duurt van 08.00–17.00 uur. De honingverkoop begint om 11.00 uur. Inl. bij: B. Zweers. Tel. 055-336044.

### **16 september Amersfoort**

Stichtse Honingkeuring, op Landgoed de Schothorst te Amersfoort. Inl. bij: mw. Joor-Kroes. Tel. 02155-24306.

### **23 september Eerbeek**

Bijenmarkt in café/rest. 'De Korenmolen' te Eerbeek. De markt duurt van 09.00–17.00 uur. De officiële honingverkoop begint om 11.00 uur. Inl. bij: 'De Korenmolen'. Tel. 08338-51331.

### **30 september Zutphen**

Markt voor honing, milieu, drachtplanten, nieuwe- en gebruikte imkersartikelen. Zie datum 12 augustus in deze imkersagenda. De markt duurt van 10.00–16.00 uur. Inl. bij: J. Tempelmans Plat. Tel. 05750-24829.

### **14 oktober Wageningen**

Open Dag VBBN in het Bijenhuis.



Op 5 mei 1989 overleed op 85-jarige leeftijd ons erelid de heer

#### **A. FRIKKEE**

Gedurende 63 jaar is hij actief lid geweest van onze subvereniging. Wij zullen hem zeer missen en wensen zijn familie veel sterkte toe.

Bestuur en leden  
subvereniging Beemster e.o.

Op 11 april is na een ernstige ziekte op 71-jarige leeftijd overleden

#### **GEERT HOEK**

Onze oprechte deelneming gaat uit naar zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen.

Bestuur en leden  
Bijenteeltvereniging Zwolle e.o.



## SPEURBIJTJES

Opgave schriftelijk. Tarief: 20 woorden f 7,50, elk woord meer 35 cent; te voldoen bij vooruitbetaling door storting op giro 846801 t.n.v. VBBN Wageningen.

TE KOOP: 7 multiplex Simplexkasten compleet, 3 voerbakken, RVS 4-raams honingslinger, Trafo, gaatjesapparaat, kap, pijp, afdekplanken, voerraampjes, afsluitraampjes, 7 koninginneroosters, 14 strips, 10 bodemroosters, 2 kleine HK binnenbakken + 12 raampjes, ratenlichter, ontzegelvork, veger, 50 raampjes, uitlaat. Alles in goede staat. In één koop f 1.500,-. Tel. 01860-14483 (Mynsheerenland/Oud Beyerland).

TE KOOP: partij gebruikte bijenkasten. Tel. 04784-1940 (Wanssum).

TE KOOP wegens gezondheidsredenen: 4 bijenvolken met Spaarkasten f 500,-. Tel. 035-835445 (Hilversum).

TE KOOP: 10 bijenvolken in Spaarkasten met gaasbodem in prima staat. J. Ellenkamp, Wichmondseweg 20, Hengelo (Gld.). Tel. 05753-1610.

TE KOOP: carnica's van geselecteerde volken. Koninginnen, 5-raams- en 3-raamsvolken. Inlichtingen: per briefkaart zenden aan: Elze Postman, Hoofdweg 23, 9796 PB St. Annen.

TE KOOP: goede bijenvolken. Vaard Z.Z. 24, Appelscha. Tel. 05162-1212 (liefst ná 18.00 uur).

TE KOOP AANGEBODEN: Buckfastkoninginnen: zwermtraag, zachtaardig en vruchtbaar. Raszuivere K.I. moeren; standbevruchte moeren en eendags aangebroede moerdoppen. Speciale kruisingen via K.I. op aanvraag. H. Dijkema, Oostingslaan 15, 9321 VW Peize. Tel. 05908-32238.

TE KOOP wegens beëindiging: 3 Spaarkasten, 1 Simplexkast incl. ramen BK en HB, 3 6-raamskastjes, 6 voerbakken en 2-raams observatiekast. Tel. 08872-2029 (Ewijk).

TE KOOP wegens beëindiging: 7 complete z.g.a.n. bijenkasten, Simplexmodel. Ennekerdijk 14, 7622 EE Borne. Tel. 074-665974.

### BIJENSTAND Fa. H.T. VAN DAM & ZN., JUBBEGA (Fr.), ☎ 05165 - 13 82

kan U alles leveren voor de moderne bijenteelt.

Kunstraat, bijenwoningen en onderdelen uit eigen werkplaatsen. Door eigen steeds grotere importen van diverse gereedschappen steeds bij ons de laagste prijzen. Tevens voor **weder-verkoop** diverse kleuren meubelwas en honing van de fijnste kwaliteiten.

**Vraagt onze prijscurant** van materialen en/of meubelwas en honing even aan. Wij zenden U die gaarne gratis toe.

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.

BUCKFAST-BIJEN TE KOOP op de bijenmarkt te Voorthuizen met Moeren F1 1987 (van omlaardag Eelde/Paterswolden 1987) en F2 moeren 1988. G. Hoving, Barneveld. Tel. 03420-90023.

AANGEBODEN: kast met broed- en honinglagen, 2 6-ramers met extra laag en verdere imkersuitrusting. f 150,-. Gooyerdijk 16, Leersum. Tel. 03430-15634.

AANGEBODEN: onze woning tijdens vakantie van 24-7 tot 12-8. Tegenprestatie: verzorgen jachthond. Schriftelijke reactie's aan: H. Mennega, Kamplaan 5, 9462 TS Gasselte.

TE KOOP GEVRAAGD: bijenvolken op ramen, die niet met een bestrijdingsmiddel behandeld werden en zwaar besmet zijn met varroamijten. J. Beetsma, Vakgroep Entomologie, Landbouw Universiteit Wageningen. Tel. privé: 08389-15217. werk: 08370-82320.

GEVRAAGD: Salix daphnoides (Berijpte wilg) en Clematis Black Dragon. Tel. 05960-30589 (Delfzijl).

GEVRAAGD: Nederlandse fruit- of koolzaadhoning van 1989, opgave aan Jan Buis. Tel. 02999-204 (Noord Beemster).

TE HUUR: rustig gelegen zomerhuisje bij boerderij/imker in Twente, nabij Ootmarsum, in rustige omgeving. f 250,- per week. Tel. 05417-455 of 332 (Haarle).

Uit onze selectie kunnen wij u aanbieden diverse raszuivere Carnica koninginnen w.o.: Troiseck 07 c.i = 2,57 Kl. 19; Peschets 03 c.i = 2,67 Kl. 19; Lunz x 07 c.i = 2,84 Kl. 20; 07 x 07 c.i = 2,98 Kl. 21 C.i = vleugelindex, deze lijsten liggen ter inzage. De koninginnen worden in Lemmer bevrucht. Stand bevruchte koninginnen f 25,- p.st. Verzending per post. Ook te leveren volkjes op 3 ramen. Carnica imkerij regio Dedemsvaart. M.H. Dekker, Diepenbrockstraat 2. Tel. 05230-12192 (ná 20.00 uur).

## ProPol Apitherapie Produkten

Biedt U de BEST WERKZAME en  
MEEST COMPLETE serie

### PROPOLIS PRODUKTEN

Maar ProPol is ook hét adres voor  
**HONINGZEEPJES, KONINGINNEGELEI,  
STUIFMEEL, AMBROSIA HONINGWIJNEN** enz.

Onze produkten zijn o.a. verkrijgbaar bij HET BIJEN-  
HUIS: de HH HANDELAREN en diverse  
IMKERDEPOTS.

Vraag het (GRATIS) informatieboekje!!!

Bovendien bevat ons assortiment een serie leuke  
geschenkartikelen  
(van o.a. Haslinger - Oostenrijk)



**Propol Apitherapie Produkten**  
Ronde Hoep Oost 15 / tel.: 02963-4593  
1191 KB Ouderkerk a/d Amstel



**NU !!**  
vooruitbestellen!  
Test onze  
kwaliteitskoninginnen



**NU OOK IN NEDERLAND!!!**

**Expres-service** (Levertijd 1 dag)  
**Koninginnen eerste kwaliteit**  
**Carnica-balkan / Buckfast 136, 200**

☎ **045-252408** Bereikbaar van 9.00-17.00 uur

### Waarom !!

Zeer hoge  
honingopbrengst  
Zachtaardig, zwermtraag  
Hoge ziekteresistentie  
Snelle  
voorjaarentwikkeling  
Winterhard

*Wij telen reeds 25 jaar  
kwaliteitskoninginnen  
Teststand met 500  
volken*

### Bel snel:

Hoeveel koninginnen  
hebt u nodig?  
1 of 100 stuks!

Openingstijd  
van 9.00-17.00 uur.

Op maandag gesloten.

**Beroepsimkerij Mehler**

D 5531 Wallenborn  
West-Duitsland

### Prijzen aanvang 1989

#### Buckfast

|                     |        |        |        |
|---------------------|--------|--------|--------|
|                     | 1 st.  | 6 st.  | 12 st. |
| Bevrucht            | f 33,- | f 32,- | f 31,- |
| Kunstmatig bevrucht | f 80,- |        |        |

#### Carnica

|                     |        |        |        |
|---------------------|--------|--------|--------|
|                     | 1 st.  | 6 st.  | 12 st. |
| Bevrucht            | f 31,- | f 30,- | f 29,- |
| Kunstmatig bevrucht | f 80,- |        |        |

Op wens met geknipte vleugel tegen  
meerprijs van f 1,-.

**Alle koninginnen zijn gemerkt met  
gezondheidsverklaring en  
invoeraanwijzing.**

**BIJZONDERE KORTING bij grote  
afname.**

Leveringsvoorwaarde per rekening plus  
porto.

Voor Nederland:

**BIJENSTAND**

**„De Grubbe“**

Grijzegrubbe 63 – 6361 GL Nuth  
Na 18.00 uur ☎ 045-243183



# VARROAMIJT BESTRIJDEN?

In de nieuwe uitgave van Lagra uitgeverij uit Zevenaar wordt beschreven door de imker S.G. Lijftogt, hoe hij met het Varroamijt-probleem omgegaan is en nog omgaat. Hoe hij denkt, na intensieve bestudering en uitproberen, het kwetsbare karakter van deze gevaarlijke aantaster aangetoond te hebben.

En vanuit deze situatie de bestrijding ter hand heeft genomen.

## Een bestrijding zonder gif!

Door onder andere bijen in een zeer gevarieerd drachtplantengebied te laten leven en de zwermfunctie tot z'n recht te laten komen, kan het varroa-probleem beheersbaar worden gemaakt.

Dit alles is in begrijpelijke taal gebundeld in het boekje met de titel:

## Het kwetsbare bestaan van de varroa-mijt.

Eigenlijk voor elke imker verplichte kost, want iedereen heeft baat bij oplossingen voor het grote probleem.

Het boekje is te verkrijgen bij het Bijenhuis te Wageningen en kost f 19,50.

Ook kunt U bestellen door het invullen van onderstaande bon door deze samen met een betaalcheque ter waarde van f 22,50 op te sturen naar Lagra Uitgeverij, postbus 7, 6900 AA Zevenaar. Tevens kunt U bestellen bij Lagra Uitgeverij te Zevenaar door f 22,50 (incl. verzendkosten) over te maken op Rabobank-rekening 32.79.48.752 van Lagra Uitgeverij te Zevenaar, onder vermelding van 'Boekje Varroa'. Groepskortingen op aanvraag



|                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hierbij bestel ik het boekje 'Varroa'. |                                   |  <b>LAGRA<br/>UITGEVERIJ</b><br>ZEVENAAR<br><small>Helhoek 30, 6923 PE Groessen,<br/>postbus 7, 6900 AA Zevenaar,<br/>telefoon (08360) 9 66 57</small> |
| Bestelbon                              | Naam <input type="text"/>         |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                        | Adres <input type="text"/>        |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                        | Postcode <input type="text"/>     |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                        | Woonplaats: <input type="text"/>  |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Datum: <input type="text"/>            | Handtekening <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                           |

In voorraad **JENTER-SETS**, voor koninginneteelt.

Deze prachtige set is verkrijgbaar bij onze depot-houders, waarvan U de adressen en telefoonnummers kunt vinden op pagina 4 van de informatie-gids, of bel even op naar het Bijenhuis.

De prijs van dit goedwerkende systeem **f 96,50**

Natuurlijk ook in voorraad alle materialen voor de koninginneteelt, zoals kastjes, broedstoven enz.

Raadpleeg even Uw info-gids.

*altijd dichtbij.*

**HET BIJENHUIS**  
**WAGENINGEN**

*Alle prijzen zijn af Bijenhuis-Wageningen*