



# bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 90 - no. 5 - mei 1988



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

**Hoofredacteur**

J. Beetsma

**Redactieleden**

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

**Vaste medewerkers**

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

**Bureauredactie**

J.S. Boerman, 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	135
Bedrijfsmethoden: Hopf, Alexander, Van den Brink	136
Lezingencyclus overlevingsstrategie van de varroamijt. De verspreiding, deel 1 <i>N. Koeniger</i>	139
Bijenteelt in Nepal, deel 4 <i>Karel Speth</i>	142
De opening van de nieuwe Ambrosiushoeve <i>J. Beetsma, M.L. Boerjan</i>	146
Bijenplant in beeld <i>Arjen Neve</i>	148
Van imker tot imker <i>Ko Zoet</i>	149
De imker als natuurbeschermer <i>J. Beetsma</i>	152
De invloed van Insegar op bijenbroed en het gebruik ervan in de fruitteelt <i>G.J. Elbers</i>	153
Nieuw boekwerk over onderzoek op de Ambrosiushoeve <i>Dr. C. van Heemert</i>	153
Verslag Koninginneteeldag 1988 <i>C.E. Jansen</i>	153
Vijftig jaar geleden: eerste bijenmarkt „Twenthe” in Zenderen <i>Gé Nijkamp</i>	156
Imkersvereniging Ooststellingwerf bestaat 90 jaar (1998-1988)	157
Subvereniging Hoogeveen „De Heide- bloem” 75 jaar	157
Fruitteelt, bijen en gewasbescherming	158
Afdeling Aalten	159
Varroabestrijding in Almelo en omgeving	159
Belangrijke telefoonnummers	160
Tips van het Consulentschap	160
Imkersagenda	160
Bommelerwaard en (wijde) omgeving	161
Educatieve tuin I.V.N. Oost Veluwezoom Rheden	161

## bij de VOORPLAAT

Doppenbreken op het koolzaad bij Holwerd.  
Ko Ziet ontdekte deze foto in het Friesch Dagblad.  
Een beeld dat goed past bij de meimaand.

Foto: F. Andringa

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.

jaargang 90 - nummer 5 - mei 1988



## VAN DE REDACTIE

### Enquête Groentje

Tijdens de Algemene Vergadering in Ede op 26 maart j.l. vroegen wij vertegenwoordigers van de subverenigingen om hun mening over het Maandschrift. Wij deden dit door middel van een enquêteformulier. Van de 92 aanwezige subverenigingen ontvingen wij 43 ingevulde formulieren. Op deze manier konden wij snel een antwoord krijgen op onze vragen. Wij hopen er van uit te kunnen gaan dat deze antwoorden overeenkomen met die van alle lezers.

### Vaste rubrieken

De vaste rubrieken scoorden gemiddeld hoog: 77% van de reacties luidde goed, 22% matig en bijna 1% slecht. De waardering van de verschillende rubrieken liep nogal uiteen en wel in deze volgorde: Sprokkelwaar (93% goed), Van imker tot imker (85%), Bijenplant in beeld (83%), Van de redactie (74%), Verslag van de jaarstukken (62%) en Tips van het consulentenschap (61%). Wat de laatste twee rubrieken betreft, waren er vier reacties waarin te kennen werd gegeven dat de Tips te kort waren en 18 waarin het Verslag van de jaarstukken te lang gevonden werd. Laatstgenoemde opmerking komt overeen met het resultaat van de discussie die tijdens de vergadering gevoerd werd naar aanleiding van een motie van de heer R.R. Saal, die de mening van een aantal Groningse subverenigingen verwoordde. Met andere woorden de vaste medewerkers vormden de 'Topdrie'. De redactie, het hoofdbestuur en het consulentenschap moeten er duidelijk nog wat aan doen!

### Behandelde onderwerpen

De onderwerpen die in het Maandschrift behandeld werden scoorden gemiddeld eveneens hoog: 76% van de reacties luidde tevreden en 24% ontevreden. Ook hierbij blijkt, dat er verschil in waardering bestaat namelijk: drachtplanten (95% tevreden), bijenziekten en -parasieten (84%), imkermethoden (74%), bijenprodukten (69%) en milieu (57%). De ontevredenheid betreft waarschijnlijk niet de kwaliteit maar het aantal bijdragen over de verschillende onderwerpen. Gemiddeld 15 vertegenwoordigers wensten meer aandacht voor de genoemde onderwerpen. Dit betrof vooral 1. bijenprodukten, 2. milieu en 3. imkermethoden. De redactie was reeds begonnen aan deze onderwerpen aandacht te besteden en vraagt

hierbij aan de inzenders van kopij dit ook te willen doen.

### Leesbaarheid

De artikelen werden over het algemeen goed leesbaar gevonden: 86% van de vertegenwoordigers vond de artikelen goed te begrijpen en 14% moeilijk te begrijpen of te wetenschappelijk. Wat dit laatste betreft kan opgemerkt worden, dat de redactie probeert, in overleg met de schrijvers, in elke bijdrage onnodige mededelingen weg te laten of te beknopte delen uitvoeriger te beschrijven.

### Voorgestelde nieuwe rubrieken

Wij hebben ook de mening gepolst omtrent een aantal nieuwe rubrieken. Er was belangstelling voor: (maandelijks) test van de kennis van het bijhouden (35 reacties), bijdragen voor en van de jeugd (28), recepten (21) en puzzels (7). De redactie zal proberen te voldoen aan de vraag naar de rubrieken betreffende het testen van de kennis van het bijhouden en recepten en vraagt hierbij aan de jeugdige imkers of hun begeleiders, te willen reageren in de rubriek: voor en van de jeugd.

### Andere onderwerpen

Verder bleek er belangstelling te bestaan voor de onderwerpen: kritische beoordeling van materialen en technieken, bouwtekeningen van kasten en toebehoren, verslagen over wat in binnen- en buitenland leeft op het gebied van de bijenteelt (pers en vakbladen), koninginneteelmethoden, rassenteelt en selectie, boekbesprekingen en biologisch dynamisch imkeren. Naar aanleiding van een van de voorstellen om toelichting te geven over het gebruik van miere- en melkzuur als bestrijdingsmiddel tegen de varroamijt kan de redactie alleen maar vaststellen, dat deze middelen nog niet zijn toegelaten. Echter, zodra er verslagen van onderzoek met veelbelovende resultaten verschijnen, dan zullen wij dit zeker publiceren. Met de overige voorstellen zal zeker rekening worden gehouden. Ook werd het idee geopperd om meer bedrijven op te wekken een advertentie in het Groentje te plaatsen.

Hartelijk dank voor het invullen van het enquêteformulier!

---

**Zoek contact met uw ongeorganiseerde collega-imker en tracht hem te overtuigen van het belang van het lidmaatschap van de VBBN.**

**Met een grote, sterke vereniging bereiken we nog méér!**

---

# Bedrijfsmethoden

## Hopf, Alexander, Van den Brink

L. Kroes

### Drie gouden oudjes: methode Hopf, methode Alexander en methode Van den Brink

Het is altijd leuk om eens in de geschiedenis te duiken. De imkers Hopf, Alexander en Van den Brink hadden, toen zij sinds het eind van de vorige eeuw (de laatste in de vijftiger jaren) hun methoden publiceerden, nooit kunnen bevroeden dat ze nog eens in de belangstelling zouden komen vanwege de problemen met *Varroa jacobsoni* in 1988. Maar dit behoort geen artikel over varroa te worden. Toch bieden deze drie oude methoden voor de moderne imker in het varroatijdperk geschikte aanknopingspunten voor het ontwikkelen van een geavanceerde, varroabestrijdende imkermethode.

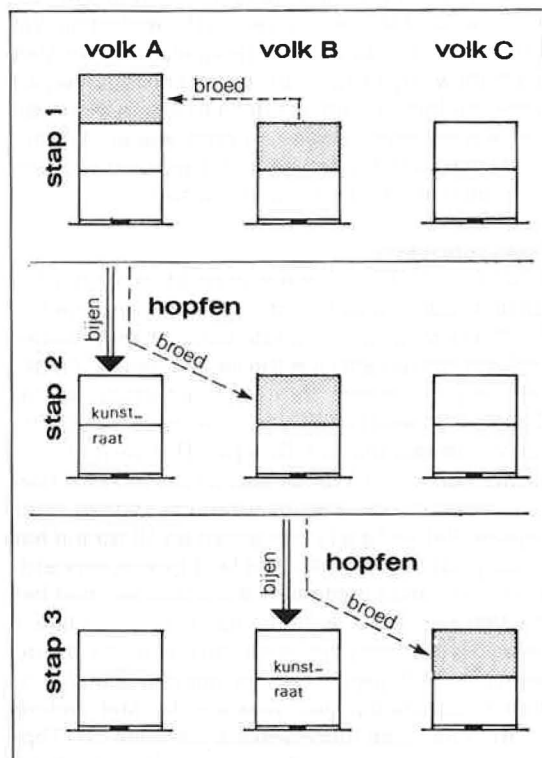
### Verschoenen was het parool

De drie 'verschoon' methoden zijn een beetje afgeleid van de radicale volksvernieuwing bij de korf-imkerij: veel laten bouwen, raten: vernieuwing en het volk-in-z'n-geheel op nieuw te bouwen raten zetten. We dienen echter wel te beseffen dat de drachtomstandigheden 35 à 100 jaar geleden beter waren dan nu. In een slecht drachtgebied kunnen we dergelijke kunsten als het 'hopfen' niet ongestraft met onze bijen uithalen. Veel laten bouwen en flink voeren resulteert dan in veel nosema, stress en uiteindelijk nog meer varroamijten.

### De methode Hopf (1886): „veggers" in serie

In het kort weergegeven luidde het advies: Het beste volk (of de groep beste volken, wanneer u grootimker bent) oppeppen met het broed van andere, tweede keus topvolken. Zodra deze broedgift goeddeels is uitgelopen, wordt het volk afgeveegd op kunststraat. Het broednest wordt verdeeld over de volgende topvolken. Dr. H. Sachs, (medewerker van Dr. G. Liebig) uit Hohenheim beveelt in 1886 de methode aan als biotherapie tegen de varroatose: In het voorjaar begint hij met de darreraatmethode. Hij geeft het sterkste volk broed uit het op één na sterkste volk. Wanneer het versterkingsbroed grotendeels is uitgelopen, wordt het sterkste volk 'gehopt': dat wil zeggen de honingraten geogst en het volk geheel op kunststraat gezet. Per bak mag het een raam met stuifmeel en aan de kant een raam met voer behouden. Het krijgt bovendien in de bovenbak een pas belegde darreraat als lokraam voor de varroamijten. Het volk wordt krap gezet. Het moet flink bouwen en een nieuw broednest aanleggen. De uitgenomen broedraten worden verdeeld over de op één na sterkste volken. Zodra dat bijgehangen broed grotendeels is uitgelopen, worden die volken gehopt. De broedraten

Schema van de methode Hopf.



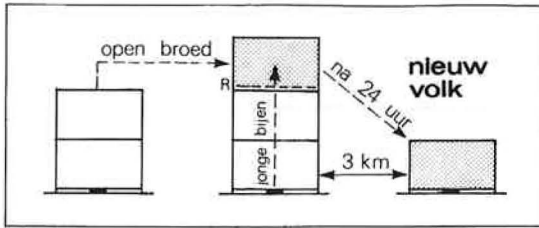
worden gegeven aan de volken die daarop volgen qua sterkte. Bij elke stap krijgen we nu meer broedraten.

### Nieuw volk opzetten: de zuigling

De tot nu toe ongestoorde volken krijgen boven een moerrooster een bak met broed. De broedraten lokken uit het broednest overtollige broedverzorgsters. Na 12 à 24 uur wordt deze bak boven het rooster weggenomen en krijgt hij een eigen bodem en dak. Het nieuwe volkje – de zuigling – wordt minstens 3 km ver weggezet. Na tien dagen worden redcellen gebroken en een bijna rijpe teeltdop gegeven. Ook bevruchte- of onbevruchte koninginnen worden geaccepteerd. In de zuigling wordt een lokraam gehangen om de mijten te vangen.

Tenslotte wordt ook de rest van de volken gehopt. Flink voeren. De restbroedraten, met voldoende bijen, worden op een nieuwe plaats gezet. Moer geven of laten kweken en varroalokraam gebruiken.

Schema van het maken van een zuigling.



### Kenmerken van de methode

- Radicale vernieuwing van raten
- Zwermverhinderend (vanwege dat vele bouwen)
- Veel broed en jonge bijen voor vorming van nieuwe volken.

Ter vermeerdering: zuiglingen maken.

- T.a.v. varroa: gecombineerde darreraat-, broedpauze- en lokraammethoden.
- Nadeel: Blokstelling (zoals een bijenhuis) ongewenst. Volken moeten minstens een halve meter van elkaar staan om overlopen te voorkomen.

### De Alexandermethode

De Alexandermethode stamt uit dezelfde periode als die van de Duitser H.A. Hopf, namelijk eind vorige eeuw. In 1930 werd deze variant aanbevolen in het Groentje door de eerste redacteur sinds 1898, T.C. Hootsen. Hij schrijft, dat in ons land de methode het meest in aanmerking komt voor het gewin op de linde.

### Citaat:

*'De Alexandermethode: Hieronder verstaat men een kunstmatige vermeerdering, waarbij het zwermen wordt verhinderd en wordt gestreefd naar concentratie, naar zeer sterke volken. We zullen eerst de eenvoudigste vorm behandelen en nemen aan, dat iemand in de maand mei twee kasten met bijen heeft, welke we A en B zullen noemen. Het zijn beide sterke volken en A heeft alleen ingelegde moerdoppen. We vegen van volk A alle bijen af en geven daarvoor in de plaats raampjes met kunststraat, desnoods afgewisseld met uitgebouwde raten. De uitgenomen raten met broed, honing en stuifmeel hangen we in dezelfde volgorde in een broedbak en plaatsen deze nu boven op het volk B. Doch niet te vergeten een koninginrooster ertussen. Wat zal er nu gebeuren met*

*het volk A? Dit zal sterk bouwen en weer met kracht aan de vorming van een nieuw broednest werken. Bij gunstig gewin zal het in korte tijd veel bereiken en in de meeste gevallen niet meer zwermen.*

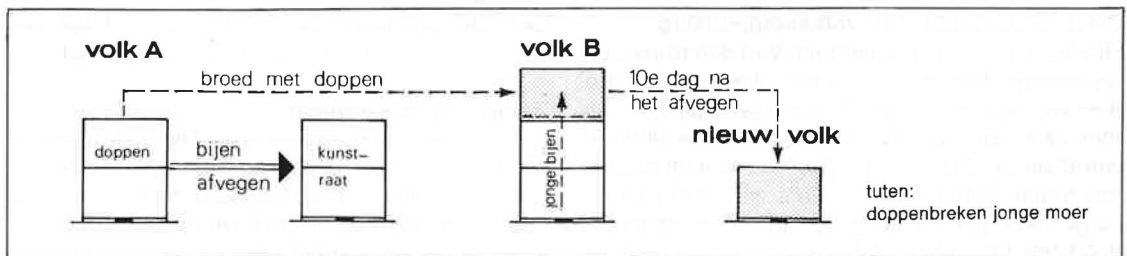
*Wat zal er gebeuren met het sterke volk B, waar de afgeveegde broedraten uit A bovenop zijn gezet met een koninginrooster ertussen? De jonge voedsterbijen in volk B voelen zich aangetrokken tot het jonge broed in de bovenbak en trekken geleidelijk voor een gedeelte door het rooster naar boven om dat broed te verzorgen. De ingelegde moerdoppen, welke zich op deze raten bevinden, worden opgebouwd en de koninklijke larven verpleegd. Al is het leger jonge bijen vooreerst nog niet zo heel sterk, toch behoeven we voor verkleumen van broed niet bang te zijn, daar steeds warmte uit de benedenbak door het rooster naar boven straalt. Het is van belang de bovenbak goed af te dekken. Op de 10e dag na het afvegen zijn alle broedcellen gedekseld en behoeft er geen broed meer gevoerd te worden, zodat de taak der voedsterbijen is geëindigd. Dan naderen ook de koninginncellen haar tijdperk van rijpheid. We nemen de bovenbak met al zijn raten en bijen af, geven hem een bodem en een dak en plaatsen hem waar we willen. De eerste dag houden we de vliegopening nog gesloten. We hebben een nieuw, zelfstandig volk gekregen, dat gevormd is uit het broed van volk A en een gedeelte van de bijen uit volk B. We zijn van twee volken op drie gekomen. Bij ons nieuwe volk kunnen we binnen enkele dagen een zwerm verwachten, wat wordt aangekondigd door het tuten van de eerste jonge koningin, dan breekt men de doppen uit. We vestigen er de aandacht op, dat volk B zoveel jonge bijen heeft verloren, dat in vele gevallen de zwermplannen worden opgeheven'.*

Tot zover T.C. Hootsen, februari 1930.

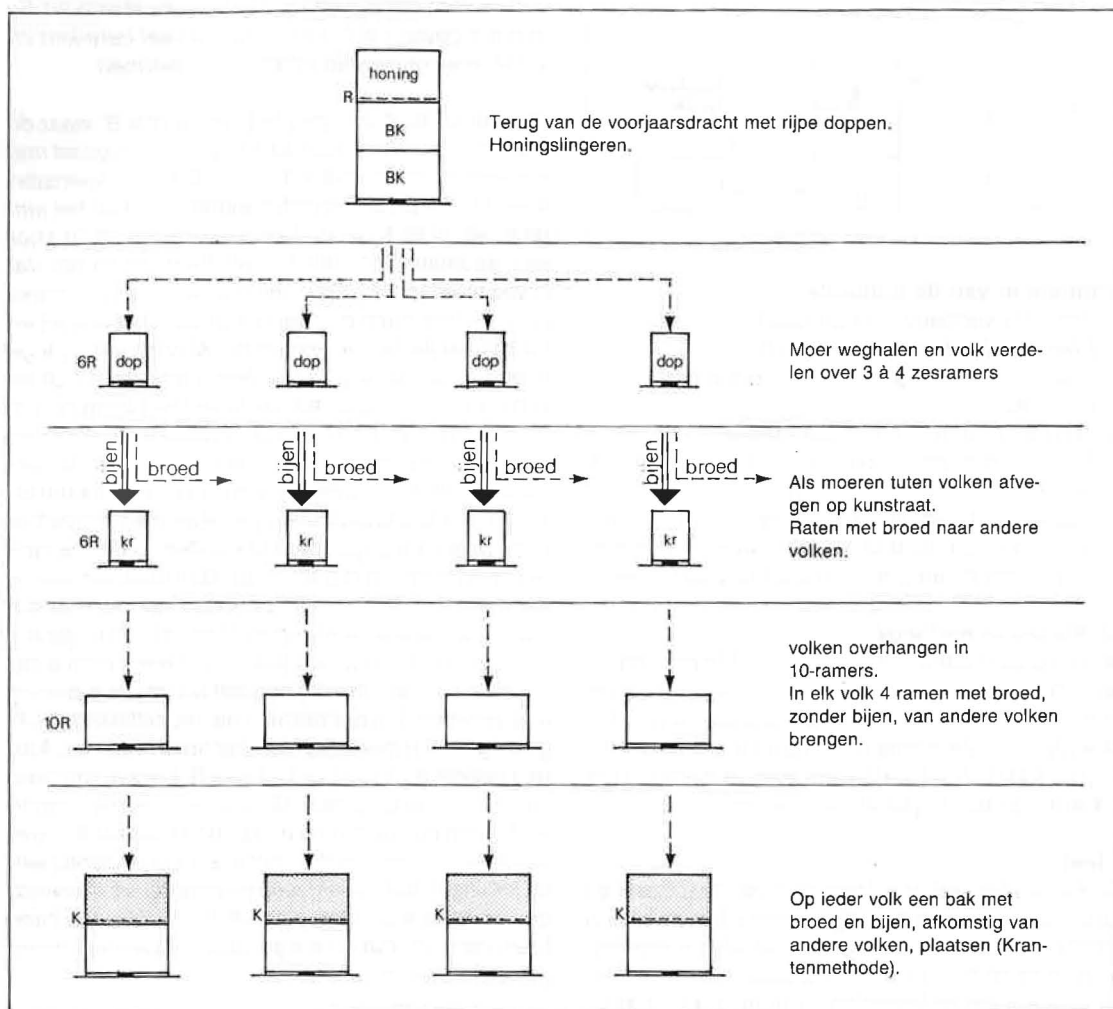
### De methode van den Brink

De heer A.T. van den Brink uit Renkum werd na de oorlog bekend om zijn succesvolle methode, geschikt voor achtereenvolgende drachten fruit (of koolzaad), linde en heide. Hij zat in de commissie die het Examen Praktisch Imker afnam. Hij ontving vele excursies op zijn stal. Als beginnend bijenteeltleerkracht heb ik hem ook nog enkele malen met mijn cursisten

Schema van de Alexandermethode



## Schema van de methode Van den Brink



kunnen bezoeken. Hij zal toen reeds in de tachtig geweest zijn. Het geschikte moment om hem te bezoeken was de praktijkdemonstratie: overhangen van het nieuwe volk uit de zesramer in de tienramer, eind juni.

In 1970 publiceerde de heer Scharwachter (bouwer van het huidige Bijenhuis) de 'verbeterde methode Scharwachter/Van den Brink'. Daarin vinden we weinig meer van Van den Brink terug. Hier volgt een overzicht van de oude methode Van den Brink uit de jaren vijftig.

### Zwermbehandeling en volksvernieuwing

Het bijzondere van de methode Van den Brink zit in de zwermbehandeling. Van de volken die terugkomen van de voorjaarsdracht wordt geogst. Een volk met zwermneiging, liefst vergevorderde doppen, wordt verdeeld over enige (3 of 4) zesraamskastjes met broed, bijen en doppen en al. Er wordt voor gezorgd, dat er in elk nieuw gevormd volk minstens één dop komt. De oude koningin werd weggenomen. De

zesramers worden een nacht dichtgehouden, waardoor het verlies aan vliegbijs niet zo groot is. Zodra de jonge moeren in de zesramers tuten, worden de volken geheel van de raten geveegd en op kunststraat gezet. De bijen met de jonge moer blijven in dezelfde kast, maar de raten worden er uitgehaald. Het restant aan broed wordt aan een ander volk gegeven. De zesramers blijven een dag dicht en worden daarna gevoerd. De kunststraat wordt prachtig uitgebouwd en de jonge moer gaat supersnel aan de leg (er is immers geen broed meer). Dit volk benadert de natuurlijke nazwerm het meest. Op deze wijze wordt dus een volk opgedeeld, waar men 3 à 4 prachtige, verschoonde jongemoersvolken voor terug krijgt.

### Zomer- en heidedracht

Aan het begin van de zomerdracht heeft de heer Van den Brink dus een aantal van bovengenoemde zesramers op zijn stal staan en oude hoofdvolen, die nog niet hebben gezwerm. De jongemoersvolken in de zesramers zijn vrij sterk en zeer geschikt om

de zomerdracht binnen te halen, maar ze zijn niet sterk genoeg. Zodra ze veel gesloten broed hebben, dat begint uit te lopen, worden de volken overgehangen in 10-ramers en aangevuld met 4 ramen gesloten broed – zonder bijen – van de oude hoofdvolken. Van de oude hoofdvolken, die nog geen zwermplannen hadden, gebruikt de heer Van den Brink de onderbak met bijen en broed om het jongemoersvolk, dat nu op 10 ramen zit, te versterken. Hij plaatst die bak op een krant op de 10-ramers. Om te zorgen dat het bovenste volk zich tijdens het doorknagen van de krant niet moerloos voelt, legt hij de oude moeder in een huisje tussen de raten. Het jonge volk is nu in goede conditie om de zomerdracht binnen te halen en kan ook nog naar de heide. Het restant van het oude volk – één bak broed en bijen, zonder moeder – krijgt een raam met open broed van een goed volk, een dop of koningin.



L. Kroes met haar Leidse cursisten op bezoek bij A.T. van den Brink, zomer 1968.

### Kenmerken van de methode

- Jongemoersvolk op kunstraat lijkt op natuurlijk nazwerm.
- Moeren uit zwermcellen.
- Jonge moeren leggen een week eerder dan bijvoorbeeld bij de Aalster methode, omdat er geen broed is.
- Van den Brink: 'Vergeleken met de Aalster methode, worden mijn volken op de voorjaarsdracht niet gedesorganiseerd. Ze worden niet gedwongen redcellen te bouwen op een moment waarop ze nog geen zwermneiging hebben'.

### Literatuur:

- L. Armbruster (1937). Die Imkereibetriebslehre der Erzeugung. Berlin: 100 – 102. Reihenfehlung. H.A. Hopf, 1886.
- Dr. H. Sachs (1986). Landesanstalt für Bienenkunde der Universität Hohenheim. 'Denkanstöße zur 'Biotherapie' der Varroatose'. ADIZ 5: 145 – 147.
- T.C. Hootsen (1930). De Alexandermethode. Bijenteelt 2: 40-41, 58 en (1931) 2: 19-20.
- L. Kroes. Alexandermethode goed te gebruiken voor imkeren met varroa. Bijennieuws Bunnik/Houten (83) november.
- R.P. Groenveld (1959). De methode Van den Brink. Bijenteelt 5: 84 en 6: 91.



Excursie naar A.T. van den Brink uit Renkum: overhangen van het jongemoersvolk naar 10-ramer. 'Het is even wat werk, maar jong dan heb je ook iets prachtigs!' Zomer 1968.

## Lezingencyclus overlevingsstrategie van de varroamijt

### De verspreiding, deel 1

Prof. Dr. N. Koeniger  
(vertaling mw. Kroes-Jasperse)

Uitgaande van haar oorspronkelijke verspreidingsgebied in Azië is *Varroa jacobsoni* in minder dan 20 jaar van Oost naar West Europa, naar Noord Afrika, het Midden Oosten, Zuid Amerika en, zoals we sinds enkele maanden weten, het Noord Amerikaanse continent verspreid. De bijenvolken in Australië en Nieuw Zeeland zouden nog niet besmet zijn. Maar, gezien onze ervaringen, is het waarschijnlijk beter om te zeggen, dat men daar en in Engeland en Ierland de mijt nog niet gevonden heeft omdat men niet

intensief gezocht heeft. Toen de varroamijt in de Verenigde Staten gevonden werd, bleek dat de mijt al in het noorden (Wisconsin), het zuiden (Florida) en in vele andere staten aanwezig was. Omdat de varroamijt over vrijwel de gehele wereld verspreid is, is het niet reëel te denken dat wij met de nu bekende bestrijdingsmethoden het voortbestaan van deze mijt zouden kunnen bedreigen. Omgekeerd kennen wij voorbeelden, die tot nu toe gelukkig in beperkte gebieden voorkomen, waar het voortbestaan van bij-

envolken door de mijt bedreigd wordt. Als gevolg hiervan werd daar ook de varroamijt uitgeroeid. Dit is echter geen reële mogelijkheid om van de varroamijt bevrijd te worden. Wie wil de verantwoordelijkheid dragen voor de schade die ontstaat wanneer de bestuiving door de honingbij wegvalt? Niemand. Wij moeten ten koste van alles proberen om onze bijenvolken in leven te houden.

Uitgaande van de titel van deze lezingencyclus wil ik in de eerste plaats de overlevingsstrategie van de varroamijt op de natuurlijke gastheer, de oosterse honingbij, *Apis cerana*, bespreken en in de tweede plaats onze strategie van het overleven en de vermeerdering van de mijt bij onze bij, *Apis mellifera*, te beperken en onder controle te houden.

### **Varroa jacobsoni en zijn oorspronkelijke gastheer Apis cerana** **Afweer mechanismen**

Sri Lanka, een eiland aan de zuidpunt van het Indische subcontinent, behoort tot het natuurlijke verspreidingsgebied van *Apis cerana* en is voor het bestuderen van de natuurlijke omstandigheden zeer geschikt, omdat daar geen westelijke honingbijen geïmporteerd worden. Wij hebben in een gebied in de noordelijke provincie bij Anuradhapura onderzoek gedaan aan in het wild levende bijenvolken. Ons eerste doel was de varroamijt te vinden. Bij een eerder, langduriger verblijf hadden wij, en ook andere onderzoekers, deze mijt nooit gezien, hoewel wij intensief met *cerana* gewerkt hadden. Nu echter lukte het om de mijt te ontdekken met de in Oberursel ontwikkelde methoden. Vooral toen we gedode bijen met benzine uitwasten, vonden wij enkele mijten, ook in die gevallen, waarin wij reeds tevergeefs honderden gesloten broedcellen onderzocht hadden. Zo konden we vaststellen, dat in de onderzochte volken 1-100 mijten aanwezig waren. In de gesloten broedcellen waren de mijten hoofdzakelijk in darrecellen te vinden en daar traden naast de volwassen mijten ook jonge stadia op. In de zelden besmette gesloten werksterbroedcellen vonden wij alleen maar volwassen mijten.

Later vonden wij op Java, en Ritter in Japan in *ceranavolken* eveneens geen voortplanting van de mijt in werksterbroed. Met deze waarnemingen was het eerste mechanisme ontdekt, dat een onbeperkte vermeerdering van de varroamijt in *ceranavolken* tegengaat.

Natuurlijk waren wij er toen op gebrand om te weten, om welke redenen de mijt bij een besmetting van werksterbroed van onze bijen welk nakomelingen produceert. Een van onze studenten, Hänel, heeft een antwoord op deze vraag gevonden. Hij toonde aan dat de voortplanting van de mijt afhankelijk is van de bijenlarve. Het juvenielhormoongehalte van het bloed van de gestrekte larve bepaalt of de mijt na



Van links naar rechts: Prof. dr. N. Koeniger en de gastheer Prof. dr. P. Zwart.

haar eerste maaltijd op de larve eitjes begint te leggen of niet. Bij onze westerse bij hebben zowel darre- als werksterlarven tijdens het sluiten van de broedcel een relatief hoog hormoongehalte in het bloed. Proeven met *Apis cerana* hebben aangetoond, dat bij deze bijensoort alleen de darrelarve op dat moment een piek in het juvenielhormoongehalte heeft. De vermeerdering van de varroamijt op het werksterbroed van *Apis mellifera* lijkt een 'vergissing' te zijn: de mijt 'vermoedt' vanwege het hoge hormoongehalte op darrebroed te zitten en begint eitjes te leggen.

Voor de zeer lage varroabesmetting van de volken van *ceranavolken* in Sri Lanka scheen zodoende een eenvoudige en duidelijke verklaring gevonden te zijn. Het klimaat in het door ons bezochte gebied wordt bepaald door halfjaarlijkse moesonregens. Dikwijls begint er na deze regen in december en in juni een goede dracht, tijdens welke de *ceranavolken* een generatie darrebroed opkweken. De varroamijt heeft dus slechts twee vermeerderingscycli per jaar. In de rest van het jaar is er uitsluitend werksterbroed aanwezig of, in de hete droge periode voor de moesonregen, helemaal geen broed. Daarmee schijnt voor Sri Lanka de zaak opgelost te zijn.

Op Java was de situatie anders. Ook hier vonden we in de darrecellen varroamijten met nakomelingen. In enkele volken was de mate van besmetting van de darrecellen meer dan 10%. In deze volken zagen we echter ook nog gesloten darrecellen waarin zich naast de poppen bovendien grote aantallen dode mijten bevonden. Naast de volledig verschrompelde en door de mijten uitgezogen dode darrepop troffen we tot 26 dode volwassen mijten aan.

Wanneer er veel darrebroed verzorgd wordt en er meerdere mijten per cel binnendringen, waardoor de pop sterft, hebben we kennelijk met nog een beperkende factor van de varroamijtpopulatie te maken. Aangezien de varroamijt het celdeksel niet open kan maken, is ze voor haar bevrijding uit de

broedcel aangewezen op het uitlopen van de dar. Wanneer de pop dood is wordt de gesloten darrecel voor de mijt een dodelijke val. Dit proces verloopt op deze wijze alleen dan, wanneer de gesloten broedcel met de dode pop, zoals bij *Apis cerana* het geval is, niet door de werkbijen direct wordt leeggehaald en schoongemaakt.

In de herfst van 1986 bezocht een delegatie uit China ons instituut om zich op de hoogte te stellen van de toestand van de imkerij in de Bondsrepubliek. Daarbij was de bestrijding van de varroamijt een van de onderwerpen van gesprek. Onze gasten hadden een zeer interessante videoband over o.a. het afweergedrag van *Apis cerana* meegebracht. Nadat varroamijten op een raat waren gezet reageerden de bijen onmiddellijk en grepen de mijten met hun kaken. De bijen schudden met het lichaam en brachten de voorpoten naar de in de kaken vastgehouden varroamijt.

In de daarop volgende beelden werd getoond, hoe meerdere bijen tegelijk van het lichaam van een andere bij een mijt verwijderden. Al met al waren deze bijen zeer succesvol bij de jacht op de varroamijt. Volgens mw. Prof. Christine Peng uit Davis (USA) werden in haar proefnemingen 99,6% van de mijten bij ceranabijen verwijderd en op de kastbodem geïd. De gevallen mijten waren voor het grootste deel gewond of volledig stuk gebeten. Bij vergelijkend onderzoek met de westerse bij bleek er een duidelijk verschil te bestaan. Onze bijen slaagden er bijna nooit in door poetsen de varroamijt te verwijderen.

### Evenwichtssituatie tussen het ceranavolk en de varroamijt

De hier genoemde regelmechanismen laten zien, dat een evenwichtssituatie tussen het ceranavolk en de varroamijtpopulatie kennelijk voordelig is. In de loop van de evolutie waren die mijten, die zich onbeperkt vermeerderden en het bijenvolk schade aanrichtten of het vernietigden, kennelijk minder succesvol. Dat betekent dat 'schadelijke' mijten zich op de lange termijn slechter hebben kunnen voortplanten (en uitgestorven zijn) dan die, die zich bijvoorbeeld voor hun vermeerdering beperkten tot darrecellen, en daardoor schade aan het ceranavolk beperkten. Verder waren natuurlijk ook die bijen in het voordeel, die door het niet-openen van darrecellen met dode poppen of door gezamenlijk poetsgedrag er toe konden bijdragen de besmetting door de varroamijt binnen 'onschadelijke' grenzen te houden. Ceranavolken zonder mijten hebben wij tot nu toe niet gevonden. Dat zou kunnen betekenen, dat een volledige vernietiging van de mijten onder natuurlijke levensomstandigheden van de bijen geen grote voordelen heeft tegenover een naast elkaar bestaan bij een op een laag niveau gereguleerde besmettingsgraad.

### Geen evenwichtssituatie tussen melliferavolken en de varroamijt

In deze beschouwing wordt de indruk gewekt dat er een samenwerking bestaat tussen de varroamijt en het ceranavolk. Dit is in tegenspraak met onze praktische ervaring bij *Apis mellifera* in de Bondsrepubliek. In alle mij bekende gevallen, waarin de mijt niet of niet effectief bestreden werd en gerekend werd op veronderstelde natuurlijke afweermechanismen van onze westerse honingbij, was het resultaat slecht. Door de ongeremde ontwikkeling van de varroamijt populatie werd grote schade aangericht of de volken gingen te gronde.



Van links naar rechts: mw. E. Verschoor, B. Bos en M. Mazijk.

### Waarom bestaat dit evenwicht tussen de westerse honingbij en de varroamijt niet?

De aanpassing tussen de varroamijt en *Apis cerana* is het gevolg van een zeer lange gemeenschappelijke ontwikkeling. Nadat wij bij een andere bijensoort, *Apis florea*, een mijt gevonden hebben die veel lijkt op de varroamijt, *Euvarroa sinhai*, moeten we er vanuit gaan dat reeds bij het ontstaan van de oerhoningbij er ook een oervarroa aanwezig was. Zodoende kan vermoed worden, dat sinds 150 miljoen jaar (ongeveer 100 maal langer dan er mensen bestaan) een gezamenlijke ontwikkeling tot het nu bestaande evenwicht tussen *Apis cerana* en de varroamijt geleid heeft. Dit idee volgend, zouden dan de voorouders van onze mellifera, nadat de soort cerana zich afscheiden had, hun destijds waarschijnlijk onschadelijke varroasoort verloren hebben. De splitsing in de soorten mellifera en cerana heeft, zoals men op grond van enige goed gefundeerde veronderstellingen kan concluderen, pas in het pleistoceen plaatsgevonden.

*Varroa jacobsoni* heeft door de van mellifera gescheiden ontwikkeling, van de ijstijd tot voor circa 25 jaar geleden, nog niet de mogelijkheid verloren in melliferavolken te overleven. De hierboven voor *Apis cerana* besproken mechanismen die de ontwikkeling van een varroamijt populatie beperken functioneren echter in het melliferavolk niet of beter gezegd

niet meer. Door het invoeren van *Varroa jacobsoni* in het gebied van mellifera door de mens is de natuurlijke strategie doorkruist, die gericht was op een succesvol overleven van *Varroa jacobsoni* en haar gastheer. Om weer tot ons uitgangspunt terug te keren, het risico van het onlangs door de mens bij elkaar brengen van *Varroa jacobsoni* en *Apis mellifera* betekent een 'niet natuurlijke' bedreiging. We weten

dat deze situatie, zeker in Europa, zonder ons ingrijpen in vele gevallen tot verlies van de bijenvolken voert. Wij kunnen de honingbij niet missen. Wij moeten daarom methoden ontwikkelen die de vermeerdering van de varroamijt beperken en de bedreiging voor de bijen opheffen.

(wordt vervolgd)

---

## Bijenteelt in Nepal, deel 4: Bijenteelt en ontwikkelingssamenwerking

Karel Speth

### Bijenteelt is meer dan 'honing'

**BETRESP** (Beekeeping Training and Extension Support Project), het eerste bilaterale bijenteelt project van Nederland heeft een voorbereidingsperiode van drie jaar nodig gehad. Heel wat tijd en energie was nodig om velen, zowel in Nepal als in Nederland, te overtuigen dat ook bijenteelt een middel tot ontwikkeling van mensen en land kan zijn. 'Bijen; dat zijn insecten die alleen maar steken en wat honing bij elkaar halen. . . om daar nu tijd en geld in te gaan steken; er zijn toch veel urgentere en belangrijker zaken te doen. . . ! Het werd niet begrepen dat bijenteelt stimulerend kan werken in die zin dat er een grotere onafhankelijkheid van de kleine boer tot stand kan komen. Laat staan dat bijenteelt een bijdrage kan leveren aan de onafhankelijkheid van een land.

Voor 'moderne bijenteelt' is die kleine boer niet afhankelijk van financiële hulp van buitenaf. Alle vereisten voor moderne bijenteelt zijn immers in feite reeds lokaal aanwezig: de bijen, de drachtplanten en het imkersgereedschap, dat met plaatselijke materialen te maken is. Daarom hoeft het invoeren van de moderne bijenteelt niet veel te kosten, mits niet klakkeloos de imkertechnieken en -materialen uit het Westen worden overgenomen. Ook vereist succesvol imkeren niet direct een uitgebreide theoretische training (het kunnen lezen en schrijven is dus geen voorwaarde) en zal een gemiddelde tijdsbesteding van vijf minuten per week al voldoende kunnen zijn. Met andere woorden, bijenteelt eist niet veel geld, kennis of tijd van een boer.

Bijenteelt kan tevens een prachtig instrument zijn om wat binnen de ontwikkelingssamenwerking 'doelgroep' wordt genoemd bewust te laten worden van veel méér zaken. Zaken die de kleine Nepalese boer en zijn kinderen in het bestaan bedreigen, zoals de totale ecologische degeneratie en wat daar mee samenhangt. Ik ben er van overtuigd, dat een imker in de regel een grotere betrokkenheid en verantwoordelijkheid voelt om het natuurlijke milieu van zijn directe omgeving in stand te houden of te verbe-

teren dan wie dan ook. Mede daarom zou het wellicht goed zijn wanneer bijenteelt een grotere rol zou spelen binnen de ontwikkelingssamenwerking; maar helaas wordt er mijns inziens te weinig aandacht aan besteed. Bijenteelt zou een prachtige activiteit kunnen zijn om bijvoorbeeld in andere, bestaande, projecten in te passen.

Het uitgangspunt bij de opzet van zo'n geïntegreerde bijenteeltactiviteit zou dan aan moeten sluiten bij de situatie die de dagelijkse realiteit voor het grootste deel van de bevolking vormt. Er moet op een reële manier gekeken worden naar wat mogelijk is en er moet voortdurend beseft worden dat het veranderen van de vaak eeuwenoude gewoontes een langetermijn proces is. Het introduceren van prachtige 'westerse' raampjeskasten voorzien van kunstraat en koninginneroosters samen met professionele be-rokers en honingslingers, blijkt maar al te vaak niet te werken en/of een tegengesteld effect te hebben. Om nog maar niet te spreken over de import van 'buitenlandse superkoninginnen' waarvan het effect waarschijnlijk grotendeels ten goede zal komen aan een select groepje beter gesitueerde imkers.

### Een heel klein stukje ontwikkelingsproblematiek

Nepal, een land dat tot voor veertig jaar praktisch ontoegankelijk was, is nooit gekolonialiseerd geweest. Misschien mede daarom heeft Nepal een grote achterstand, want door de geïsoleerdheid gingen veel ontwikkelingen aan het land voorbij. Toen Nepal zijn grenzen echter 30 jaar geleden opende stroomden veel hulp- en ontwikkelingsorganisaties toe. Niet vreemd, want Nepal verkeerde naar onze maatstaven in de middeleeuwen. Volgens velen bestonden er mensonwaardige toestanden, en hulp moest geboden worden.

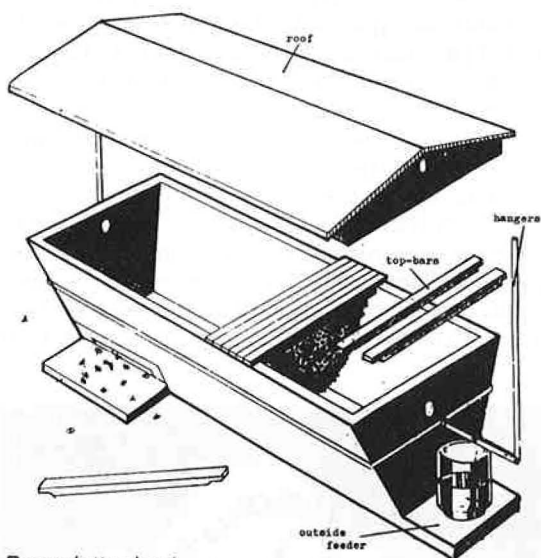
Er werden veel projecten gestart en na ieder project dat afgerond werd, besepte een ieder, die er mee te maken had gehad, dat de situatie er niet echt veel beter op was geworden. . . Integendeel wellicht, de problemen werden groter en er staken andere problemen de kop op die er daarvoor nauwelijks of niet waren.

Er zijn hiervoor vele oorzaken te bedenken, maar wellicht is er één oorzaak die er duidelijk bovenuit steekt, n.l.: Waren de activiteiten van dat project wel aangepast aan de plaatselijke omstandigheden? Dekten deze een werkelijke behoefte? Werd er wel voldoende geluisterd naar de signalen van de bevolking zelf waarvoor het project bestemd was. . . ?

### Een willekeurig bijenteeltproject?

Wellicht is het bovenstaande allemaal nogal vaag, laat ik daarom proberen het te concretiseren aan de hand van een eigen ervaring. Toen ik met mijn bijenteeltactiviteiten binnen het Ministerie van Landbouw in Nepal begon, bestond er al een 'bijenteelt project' waarin drie partijen samenwerkten, n.l. de niet-commerciële Nepalese Landbouwbank, UNICEF en de overheid.

De activiteiten kwamen in het kort hier op neer dat de Landbouwbank een trainingsprogramma organiseerde, dat door UNICEF werd gefinancierd en door de overheid werd uitgevoerd. In verschillende dorpen werden boeren en boerinnen door middel van driedaagse trainingen in de gelegenheid gesteld om nieuwe bijenteeltmethoden te leren. Geen vaste raatbouw meer (holle boomstam) maar losse ratenbouw en hiervoor werd, in blinde navolging van Kenia (Afrika) de bovenlattenkast gepropageerd.



Bovenlattenkast

Een imker die deze training bijwoonde, kon een moderne bovenlattenkast kopen tegen de gesubsidieerde prijs van 150 roepies (f 15,-, maar toch al gauw een weekloon) in plaats van 300 roepies. Kon men het geld niet contant betalen dan kon men een gunstige lening afsluiten bij de eerder genoemde Landbouwbank en deze eventueel zelfs met honing terugbetalen.

Ogenschijnlijk een goed doordacht plan, echter de realiteit bleek minder effectief dan verwacht. Na vier jaar waren er zo'n vijftig theoretische dorpsstrainingen gegeven waarbij een tienvoud aan bovenlattenkasten waren 'verkocht'. Op dat moment besloot de Nepalese overheid een evaluatie te houden, waarbij het effect van de activiteiten van de voorgaande periode onderzocht moest worden, alvorens door te gaan met trainingen en de 'verkoop' van kasten. De bedoeling van dit project was geweest om boeren een effectievere manier van bijenteelt bij te brengen om daardoor hun inkomsten te verhogen. De conclusie van de evaluatie was echter, dat het iedereen geld had gekost en dat geen enkele boer/boerin in staat was geweest om meer honing of bijenwas uit die moderne mooi wit geschilderde kast te halen om daarmee de lening af te kunnen betalen, of beter nog, om er daarna nog wat aan over te houden. Met andere woorden, in plaats van een inkomsten verhogend effect had de hele campagne een inkomsten verlagend effect gehad. Wat daarnaast tot gevolg had dat een groot deel van de getrainde boeren hun geloof in de 'vernieuwde' bijenteelttechniek verloren had en in de toekomst waarschijnlijk niet meer aanspreekbaar zou zijn voor nieuwe methoden.

In totaal werden er tijdens de evaluatie zo'n 200 boeren geïnterviewd en werd er tegelijkertijd een kastinspectie uitgevoerd. Het resultaat was treurig, want van de 'moderne bijenkasten' was slechts 30% bevolkt en was slechts 10% op zo'n manier bevolkt dat 'moderne bijenteelttechnieken' in principe toepasbaar waren. . . De bijenwas werd nog altijd weggegooid en de honingogstten vonden nog steeds op de traditionele manier plaats, namelijk met de honing werd ook een groot deel van het broed weggehaald. Ook was er nog niemand geweest die er in geslaagd was een kunstzwerm te maken, zoals dat tijdens de trainingen was uitgelegd. Tijdens de veldbezoeken moesten de 'oud-leerlingen' ook een beschrijving geven van een aantal termen die tijdens de trainingen veelvuldig waren gebruikt. De uitslag hiervan zei op zich al voldoende: 'dar' wist 78%, 'moerdop' 58% en 'bestuiving' slechts 25% van de ondervraagden goed te omschrijven. . .

Het voert te ver om op de methodiek van het onderzoek in te gaan, maar wat wil ik hier nu mee aangeven? Hoe dom deze mensen zijn? Nee, integendeel. Want het lag *niet* aan die Nepalese boer dat al die bijenteeltactiviteiten op niets uitliepen. De oorzaak lag o.a. bij de opzet van de trainingen. Trainingen uitgedacht achter een bureau in de hoofdstad door goedbedoelende buitenlanders die de lokale taal niet spreken en/of er hun westerse aanpak willen kopiëren. Ook hoge Nepalese ambtenaren die eventueel in Engeland, India of Rusland gestudeerd hadden leken te zijn vergeten wat de realiteit van het platteland is. Technieken worden vaak zonder veel

pardon overgenomen uit het Westen, er bestaat een groot verlangen om direct resultaat te zien, iets wat donoren en/of ministeries vaak ook eisen. De beperkende factoren worden dikwijls niet onderkend en/of over het hoofd gezien, met alle consequenties van dien.

### **De in Nepal aangepaste 'Keniaanse bovenlattenkast'**

Terug naar die bovenlattenkast, want u zult zich misschien afvragen wat is dit voor kast. De constructie van de bovenlattenkast berust op een eeuwenoud principe, dat waarschijnlijk in Griekenland zijn oorsprong vond. De raten zitten niet ingeklemd in raampjes maar hangen allemaal aan afzonderlijke latjes die een bepaalde breedte hebben. De breedte van ieder latje moet overeenkomen met de dikte van de raat plus de bijenruimte. Wanneer er een raat recht aan het eerste latje wordt gebouwd, zullen de bijen parallel aan de overige latten de volgende raten bouwen. Hierdoor komen alle raten aan een afzonderlijk latje te hangen. Manipulatie van de raten wordt mogelijk en het nodige nauwkeurige timmerwerk wordt voorkomen.

Bij de Keniaanse Bovenlattenkast (zo genoemd omdat hij met succes in de hogere streken van Kenia is geïntroduceerd) is nog een extraatje toegevoegd; de zijkanten van de kast laat men schuin aflopen zodat ze een hoek van ongeveer 120° met de bodem maken. Het effect hiervan is dat de raten minder aan de zijkanten worden vastgebouwd. De doorsnede van de kast heeft ongeveer de afmeting van een raat die in een natuurlijke nestholte gebouwd is. Door die vorm en door het feit dat de bijen een bijenruimte overlaten wordt over het algemeen het ongemak van aan de zijkant vastgebouwde raten voorkomen (zie foto). Verder moet de Keniaanse bovenlattenkast eigenlijk aan ijzeren staven of draden worden opgehangen, die ingesmeerd dienen te worden met olie of vet om daarmee de toegang voor mieren af te sluiten.

De kast, die het bovengenoemde 'project' in Nepal gebruikte, was een kopie van deze Keniaanse bovenlattenkast, zij het dat er wat 'verbeteringen' aan waren gebracht. Zo ziet u op de tekening o.a. een constructie aan de rechterzijde, die was bedoeld om op eenvoudige wijze, zonder de kast te hoeven openen, suikerwater te kunnen voeren... iets wat alleen meer problemen oplevert wanneer de imker zelf... nauwelijks suiker heeft om in zijn dagelijks kopje thee te doen... (zie deel I in het novembernummer '87)... Een andere 'verbetering' was een koninginnerooster dat bij de kast werd geleverd. Een trapeziumvormig rooster van aluminium staafjes waarvan de onderlinge afstand exact vier millimeter moet bedragen. Dit rooster zou vertikaal in de kast geplaatst moeten worden. Maar nog afgezien van het feit, dat het maken van zo'n rooster vaardigheid in precisiewerk en in het dorp niet verkrijgbare mate-

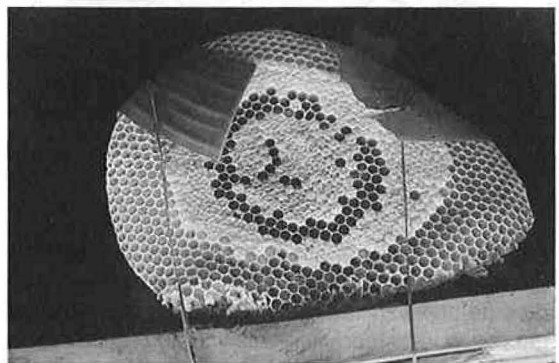
rialen vereist, bleek ook dat de functie ervan niet begrepen werd. Het enige waarvoor het moerrooster gebruikt werd, was het roosteren van vis.

### **Een goede theoretische training is nog lang niet het halve werk**

Kennisoverdracht is iets dat van enorm groot belang is bij ontwikkelingssamenwerking en u begrijpt nu wel dat ook hier het nodige aan mankeerde. De trainingen werden in de eerste plaats gegeven op dorpsniveau waar het vrijwel altijd onmogelijk was om praktische demonstraties te geven om de eenvoudige reden dat er geen bevolkte 'moderne bijenkasten' aanwezig waren. (Levend) lesmateriaal meenemen is in Nepal met al zijn bergen problematisch. Bovendien hebben die bovenlattenkasten het nadeel dat bij onvoorzichtige behandeling van de kast de raten afbreken (de raten zitten maar aan één kant vast). Dus het resultaat was dat er trainingen gegeven moesten worden in 'pantomime stijl'.

Bijenteelt is iets dat je moet leren door er zelf mee aan de slag te gaan en niet alleen door theoretische lessen en dat geldt natuurlijk al helemaal voor mensen die niet of nauwelijks naar school zijn geweest en niet gewend zijn om al luisterend kennis op te doen. Daar kwam dan nog bij dat de 'bijenteeltleraren' zelf weinig of geen praktische bijenteeltverving hadden en in sommige gevallen zelfs bang voor steken waren. Voor het praktische deel werden ze geassisteerd door lagergeschoolde ambtenaren die echter zelf geen les mochten geven, want ook in ontwikkelingslanden heerst er een strikt hiërarchie waarin bevoegdheden vastliggen.

De enige mogelijke praktische les tijdens zo'n training bestond uit het overhuizen van een bijenvolk uit een traditionele bijenwoning naar een moderne. Hierbij werd het volk eerst flink berookt zodat het de raten verliet en vervolgens werden alle raten er een voor een uitgesneden. Deze raten werden dan, met draden, vervaardigd uit de vezels van een bananenboom, afzonderlijk aan de latjes bevestigd (zie foto)



Raat aan een latje bevestigd d.m.v. bananevezeltouwjes en stukken bananeblad, dit laatste tegen het insnijden van het touw in de raat.



De lokale bijenkast is alleen aan de kopse kant te openen. De raten zitten vast, waardoor moderne bijenteelt onmogelijk is.



Wanneer een stuk uitgeholde boomstam doormidden wordt gezaagd, en er latten opgelegd worden, kunnen de raten uit de kast worden gehaald.



Deze bovenlatten moeten wel de juist breedte hebben, zodat er slechts een raat aan een lat kan worden gebouwd.

en vervolgens in de nieuwe bijenkast gehangen die daarvoor eerst met bepaalde planten goed schoon was gemaakt en ingewreven. Tenslotte werd met twee handen de tros bijen, die zich achterin de holle boomstam had verzameld, voorzichtig naar de nieuwe bijenwoning overgebracht. Eerst met handen vol,

daarna met kleinere aantallen bijen die iedere keer op de bodem van de kast werden afgeslagen om vervolgens goed te kunnen kijken of de koningin erbij was. De laatste bijen in de boomstam werden al trommelend naar boven gejaagd waar de holle boomstam tegen de ingang van de nieuwe kast leunde. Veel meer dan dit kon er niet in praktijk gebracht worden want er was niet alleen gebrek aan (levend) materiaal en lesstof, ook speelde de tijd een belemmerende factor. Een training duurde namelijk slechts drie dagen en nadat er een training gegeven was zou het minimaal weer een jaar duren voordat er een nieuwe- en/of een vervoltraining georganiseerd zou worden. Op speciale activiteiten gekoppeld aan bepaalde seizoenen kon dus niet worden ingegaan.

Het effect van genoemd project was niet optimaal, het geld leek weggegooid en alle geïnvesteerde energie tevergeefs. Maar, van gemaakte fouten kon geleerd worden, waardoor er een programma ontwikkeld werd dat meer aangepast is aan de Nepalese situatie. Over de opzet van dat programma, waarvoor het Nepalees/Nederlandse bilaterale bijenteelt project BETRESP de basis zal leggen, kom ik volgende maand terug.



De latten moeten wat oversteken, zodat de raten uitwisselbaar zijn bij boomstammen van verschillende dikte.



Door de ronde vorm van de boomstam houden de bijen de bijenruimten vrij. Kunstzwermen maken is geen probleem evenals het oogsten van zuivere honing.

# De opening van de nieuwe Ambrosiushoeve

J. Beetsma en M.L. Boerjan

Op zaterdag 12 maart j.l., een jaar nadat de eerste spade de grond in ging, werd de nieuwe Ambrosiushoeve in aanwezigheid van ruim 200 genodigden door mevrouw F. Braks officieel geopend. Tijdens de Open Dagen op 18 en 19 maart bezochten naar schatting 800 – 1000 belangstellenden het nieuwe gebouw.

## De opening

De genodigden werden ontvangen in het strandrestaurant van 'De Beekse Bergen', dat op zeer korte afstand van de nieuwe Ambrosiushoeve ligt.



Onder de genodigden bevonden zich de vorige consultant (1973-1983) Ir. J.J. Pettinga en echtgenote. De heer Pettinga heeft zich, samen met het Stichtingsbestuur, vele jaren ingezet voor het herstellen en later het verbouwen van de oude Ambrosiushoeve. Alhoewel deze uitbreiding nooit is gerealiseerd, kan gesteld worden dat deze activiteiten de voorbereiding waren op de nu totstandgekomen nieuwbouw. De oprichter van de Ambrosiushoeve (1951), de 80-jarige oud-consultant (1939 – 1973) Ir. J.F.A.M. Mommers, kon op deze feestelijke dag niet aanwezig zijn, omdat hij een wandel- en wildwater kanotocht in Nepal maakte.



De voorzitter van de Stichting Landelijk Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij, de heer

C. Roelen opende de rij van sprekers. Hij begon met de mededeling, dat de minister van Landbouw en Visserij, Ir. G.J.M. Braks, verhinderd was de opening te verrichten en dat mevrouw F. Braks bereid gevonden was deze taak van haar echtgenoot over te nemen. De heer Roelen schetste het verloop van de voorbereidingen voor het bouwen van de nieuwe Ambrosiushoeve en dankte alle instellingen en personen die hieraan bijgedragen hebben. Met name noemde hij de voorzitter van de 'Vrienden van de Ambrosiushoeve', de heer M.M. van der Meulen, die bij deze voorbereidingen een belangrijke rol heeft gespeeld door de bouwkosten kritisch te beoordelen.



Ir. W.F.S. Duffhues, directeur van de Directie Akker- en Tuinbouw, sprak de rede van de minister uit. Het stimuleren van bijenteelt valt binnen het breder beleid van de minister, om vormen van vrijetijdsbesteding, waarin het dier centraal staat, te bevorderen (nota Recreantenbeleid 1986). Uit deze nota vloeit ook voort, dat de minister, voor zover mogelijk, het aanplanten van drachtplanten in recreatieterreinen bevordert. De minister vindt het belangrijk, dat de sectoren bosbeheer, stedelijk groen en akkerbouw beter bewust gemaakt worden van het feit, dat zij drachtplanten verbouwen en verzorgen, waardoor de bijenstand verbeterd wordt en uiteindelijk de sector tuinbouw profiteert van de bestuiving door de bijen. Als tweede zwaartepunt werd de voorlichting, het onderwijs en het onderzoek ten behoeve van de imkers, tuinders en boeren genoemd. Het beleid van de minister omvat naast de gezondheid en het welzijn van dieren en de gewasbescherming ook het aspect bijenteelt. De onderwijstaak, de opleiding van bijenteeltleraren, is sinds 1986 ondergebracht bij de Directie Landbouwonderwijs en de verantwoordelijkheid voor het voorkomen en bestrijden van bijenziekten (en -parasieten Red.) ligt nu bij de Veterinaire Dienst. De directeur van deze dienst is sinds april 1987 om deze reden tevens Rijksbijenteeltconsultant.

De minister sprak zijn waardering uit over het toegepaste onderzoek betreffende de bestuiving (tomaten), de bestrijding van de varroamijt en het effect van In-segar (een gewasbeschermingsmiddel met eigenschappen van een insectenhormoon), dat aan de Ambrosiushoeve uitgevoerd wordt. Verder drong de minister er op aan, in navolging van instituten in andere landen, vooral aandacht te besteden aan het bestuiven van cultuurgewassen met behulp van vliegen, hommels en solitaire bijen. De minister is van mening, dat net als in andere sectoren van de landbouw, in de sector bijenteelt het praktijkonderzoek voor 50% door de overheid en voor 50% door de belanghebbenden gefinancierd dient te worden. De imkersorganisaties en het tuinbouwbedrijfsleven dragen reeds bij, het wachten is nu op ondersteuning door de zaadteelt- en veredelingssector. De nieuwe Ambrosiushoeve is totstandgekomen met rijkssteun (uit de EG-gelden) en bijdragen van de provincie Noord-Brabant en de gemeente Hilvarenbeek. Tenslotte wenste de minister het Stichtingsbestuur, de directie en medewerkers van de Ambrosiushoeve en allen die ervan profiteren, veel succes met het nuttige werk dat er wordt verricht.



Deze decoratie werd gemaakt door de heer J. van Oeveren uit Wageningen. De afgebeelde bij, de tekst en de achtergrond werden door de heer van Oeveren in twee maanden samengesteld uit, op kleur geselecteerde, zaadjes van witte-, perzische- en roklaver, timotee, basilicum, stoppelknol en blauwmaanzaad.



De burgemeester van de gemeente Hilvarenbeek, Mr. W.R. Ligtoet, stelde het zeer op prijs, dat ook de nieuwe Ambrosiushoeve in Hilvarenbeek was gebouwd.



De directeur, Dr. Ir. C. van Heemert, gaf aan de hand van een serie dia's een overzicht van het onderzoek dat aan de Ambrosiushoeve wordt uitgevoerd.



Namens de Bedrijfsraad voor de Bijenhouderij, bood de voorzitter Drs. P.C. Muntjerv een wanddecoratie voor het nieuwe gebouw aan.



Namens de 'Vrienden van de Ambrosiushoeve', bood de heer M.M. van der Meulen zelfs drie cadeaus aan.  
(wordt vervolgd)

## bosaardbei

### Bosaardbei

De bosaardbei is op zijn mooist als de in bloei staande plant ook vruchten draagt. De felrode aardbeitjes zijn een opvallende verschijning tussen het groen. Ze nodigen uit tot plukken en eten. Dat is juist de bedoeling want op die manier worden de zaken verspreid. Het is niet de enige manier waarop de plant zich vermeerdert.

### Algemeen voorkomen

De bosaardbei heeft zijn groeiplaatsen over het gehele gematigd gedeelte van het noordelijk halfrond liggen. De plant houdt van een niet te droge kalkhoudende of leemachtige grond. Natuurlijke groeiplaatsen zijn te vinden in loofbossen en in duinen. Ook in landschappen die door ingrijpen van de mens zijn ontstaan komen we de bosaardbei tegen. Op de taluds van dijken en op beschaduwde plaatsen in wegbermen. Vaak op plaatsen met een ijle begroeiing waar de bodem verdicht is.

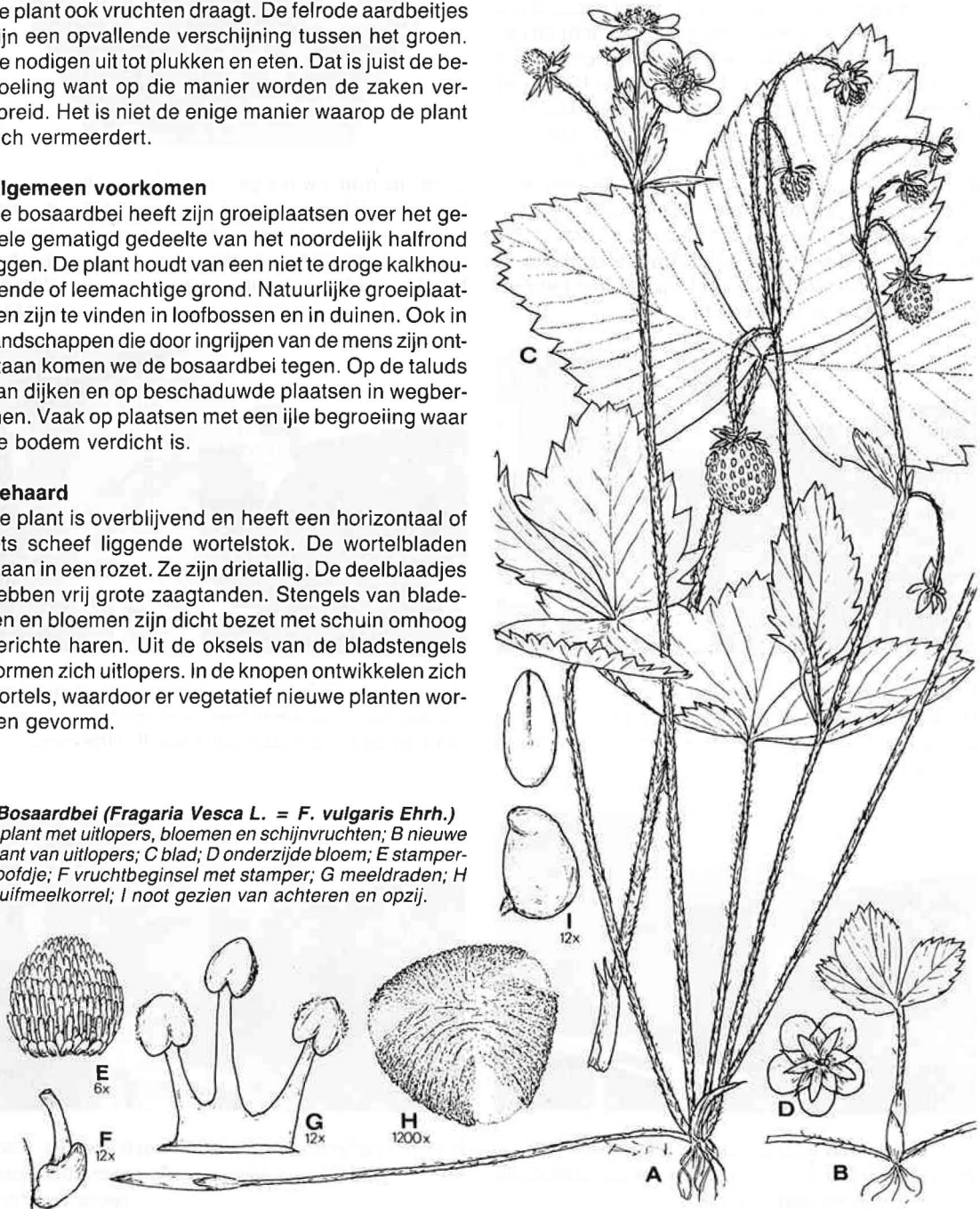
### Behaard

De plant is overblijvend en heeft een horizontaal of iets scheef liggende wortelstok. De wortelbladen staan in een rozet. Ze zijn drietallig. De deelblaadjes hebben vrij grote zaagtanden. Stengels van bladeren en bloemen zijn dicht bezet met schuin omhoog gerichte haren. Uit de oksels van de bladstengels vormen zich uitlopers. In de knopen ontwikkelen zich wortels, waardoor er vegetatief nieuwe planten worden gevormd.

**Bosaardbei (*Fragaria Vesca* L. = *F. vulgaris* Ehrh.)**  
 A plant met uitlopers, bloemen en schijnvruchten; B nieuwe plant van uitlopers; C blad; D onderzijde bloem; E stamperhoofdje; F vruchtbeginsel met stamper; G meeldraden; H stuifmeelkorrel; I noot gezien van achteren en opzij.

### Bijenblauwgroen

Door de gedeelde vorm zijn de bloemen goed door insecten waarneembaar. Een bloem bevat doorgaans vijf witte kroonbladen, 20 meeldraden en vele vruchtbeginsels, die samen op een hoofdje staan. Behalve een kelk treffen we onder de bloem nog een bijkel aan, beide hebben vijf blaadjes. Door de witte kroonbladen wordt geen ultraviolet teruggekaatst. Wel het voor de bijen zichtbare geel en blauw. Wat hier wit



is voor mensen is bijenblauwgroen voor bijen. Voor hun is er een duidelijk tintverschil met het geel van de meeldraden en het stamperhoofdje in het midden. Rondlopend over de krans van meeldraden wordt het stuifmeel verzameld. Tussen de meeldradenkrans en het hoofdje met vruchtbeginsels ligt in een ringvorm het nectarium. Het suikergehalte van de nectar is gemiddeld 45%.

### Cultuurvorm

De bloei van de bosaardbei, valt hoofdzakelijk in de maanden mei en juni met uitschieters tot in de herfst. In de eindfase van de bloeiperiode zitten er al rijpe vruchten aan de plant. Na de bevruchting vormen zich kleine nootjes op het stamperhoofdje, dat onder invloed van de bevruchting en de vele vruchtbeginsels gaat zwellen en een helderrode schijnvrucht vormt,

de aardbei. In vroegere tijden is de bosaardbei wel in cultuur gebracht, maar de schijnvruchten zijn veel kleiner dan van de tuinvormen die we nu kennen. Deze stammen af van *Fragaria Ananasa* Duchesne, een kruising van twee Amerikaanse soorten. De ene soort *Fragaria Virginiana* Duchesne, is afkomstig van de oostkust van Noord Amerika. De andere, *Fragaria Chiloensis* (L.) Ehrh, met zeer grote schijnvruchten, heeft zijn oorspronkelijk groeiplaats in Chili.

De schijnvruchten van de tuinvormen zijn zoeter dan die van de bosaardbei maar bevatten minder aromatische stoffen.

Op de cultivars verzamelen bijen graag stuifmeel. Voor het openen van de helmhokjes moet de temperatuur echter boven 14°C zijn.

## Van imker tot imker

Ko Zoet

### De maand die komt

In de volksweerkunde staan de ijsheiligen centraal, gekenmerkt door een noordelijke stroming met weinig neerslag, lage temperaturen en in de windstille nachten vorst aan de grond. Deze voorjaarskou is niet gebonden aan de naamdagen van de ijsheiligen (St. Pancratius, Bonifacius en Servatius 11, 12, 13 mei). Integendeel, we zien juist dat de gemiddelde temperatuur vanaf de 15e tot ver in de derde dekade nauwelijks stijgt. Gelukkig wordt een dergelijke koudeperiode vaak gevolgd door een zomers hoogstandje dat tot in juni doorloopt. Opmerkelijk is dan ook de toename van de gemiddelde maximum temperatuur. Vooral in de kuststreek maakt de zon overuren, weinig of niet gehinderd door de bekende bloemkoolwolken. In het binnenland kan dit wolkentype na fraai zomerweer uitgroeien tot een buienwolk met fel onweer.

Van links naar rechts treft u aan de gemiddelde maximum en minimum temperatuur van de tweede en derde dekade mei en de eerste dekade juni.

### Gemiddelde temperatuur (°C)

	maximum			minimum		
<i>1951-1980</i>						
NO	16,5	16,9	19,2	6,3	7,2	8,7
NW	14,5	15,2	16,9	8,3	9,1	10,4
ZW	16,1	16,5	18,4	8,1	8,6	10,1
MI	17,4	17,7	19,9	6,7	7,4	8,8
ZO	17,7	18,0	20,2	6,9	7,7	9,0

De gegevens van Nieuw-Vennep over de periode 1981 – 1988 met dezelfde dekade-indeling laten het volgende zien:

### Gemiddelde temperatuur (°C) van district ZW periode 1981 – 1988

Gemiddeld maximum	17,0	17,1	19,1
Hoogste gemiddeld maximum	20,7	21,1	25,8
Laagste gemiddeld maximum	11,9	13,3	15,6
Gemiddeld minimum	8,0	8,7	11,0
Hoogste gemiddeld minimum	11,1	10,2	14,1
Laagste gemiddeld minimum	5,5	7,6	8,8

### De fascinerende meimaand

Eindelijk, het is weer zo ver. We hebben er naar toe geleefd en we hebben er naar toe geschreven, imkerend Nederland staat op scherp. Alleen of gezamenlijk zijn we vertrokken naar de dracht van belofte, de boomgaarden of het koolzaad, en wachten in spanning op de dingen die gaan gebeuren. Het weer wordt nauwlettend in de gaten gehouden en als in deze tijd imkers elkaar ontmoeten dan wordt er stevast gesproken over een flinke oogst en het al of niet maken van afleggers bij opkomende zwermduft. Elke imker zweert bij zijn eigen methode, maar we zijn gelukkig wel bereid om er over te praten dit in tegenstelling met vroeger, toen de oudere imkers met een slimme glimlach alleen maar ja of nee knikten. Wat had ik een ontzag voor deze routiniers. Vandaag de dag spelen we echter open kaart. De één probeert het zwermen onder controle te houden door het op-

zetten van een extra bak met uitgebouwde- en kunstraten zonder rooster, waardoor het volk veel ruimte boven het nest krijgt en als een razende aan het werk gaat om dat gat op te vullen. Er wordt gebouwd, belegd en honing opgeslagen en zwerm drift dient zich pas aan als er orde op zaken is gesteld.

Een ander ontleemt het volk op het koolzaad een paar raten broed met jonge bijen en start vroegtijdig met het kweken van jonge koninginnen. Het hoofdvolk kan die paar raten broed en wat jong grut best missen want dagelijks versterken honderden jonge bijen de gelederen. Door die kleine aderlating hoopt men de zwermimpuls naar een later tijdstip te verschuiven. Goed beschouwd zijn bijna al deze behandelingen er op gericht om het ritme van het bijenvolk te ontregelen, om ze naar onze hand te zetten. Alles heeft echter z'n grenzen en binnen de kortste keren staan de bijenstanden bol van het gezwerm van onze 'meiden' zoals een imkeres uit de regio Leiden het eens kernachtig uitdrukte. Daarnaast staat deze maand ook bol van prachtige verhalen en onbegrepen situaties waarvan we er enkele in de subbladen terug vinden. De eerste belevens is afkomstig van Dick Hofland uit Maassluis en stond te lezen in 'De Westlandse bezige bij'.

Een geplande vakantie in de tweede helft van mei dwong me reeds op Koninginnedag kunstzwermen te maken. Ik wilde niet het risico lopen dat mijn volken, net als de baas (hoe betrekkelijk bleek dit later te zijn), op reis zouden gaan.

30-4 kunstzwermen gemaakt van twee volken

9-5 volken naar het koolzaad bij Vlaardingen gebracht

13-5 jonge koninginnen welkom geheten en doppen weggebroken

14-6 jonge moertjes goed aan de leg; weinig honing; door het koude weer nog steeds bloeiend koolzaad

30-6 honingkamers afgenomen, totaal oogst 16 kg; veel kogeldistel tussen de koolzaadplanten, daarom de volken laten staan

11-8 grote teleurstelling, beide volken met jonge moer hadden gezwerm; er was reeds een andere onbevuchte moer aanwezig; van beide volken was niet veel overgebleven.

Opnieuw is gebleken dat een jonge koningin in het volk geen pil tegen het zwermen is.

### **Wat is er gaande geweest in Vlaardingen?**

Ten eerste werden de volken moerloos gemaakt op een tijdstip waarop nog geen haar op het bijenhoofd aan zwermen dacht. Door de (noodgedwongen) ingreep van de imker kwamen de volken pas veel later tot volle ontwikkeling, maar wel met een jonge koningin. Jonge koninginnen zouden de zwermvoorbereiding beter onderdrukken dan oude koninginnen, om-

dat zij meer feromonen (signaalstoffen die in het volk circuleren) produceren. Deze stoffen zullen zeker ook door deze koninginnen zijn geproduceerd, maar toch kwam het tot zwermen. Welke factoren zullen de doorslag hebben gegeven? Op 11 augustus waren er opnieuw jonge moertjes aanwezig dus de volken zullen in de laatste week van juli hebben gezwerm. Na een aantal dagen met regen en harde wind werd het op 28 juli even beter weer: ik ga er van uit dat dit de zwermdag was. In de weken daarvoor was het fraai zomerweer waaraan rond de 20ste een einde kwam. Toen zijn de zwermimpuls tot volle ontwikkeling gekomen. Het ontbreken van een flinke dracht zal ook een rol hebben gespeeld.

### **Het scheppen van een zwerm**

Vroeg of laat krijgen we er allemaal mee te maken en heel vaak komt het ongelegen vandaar dat we onze voorzorgsmaatregelen nemen. Grijpklaar staan altijd: een kieps met passende jute doek om deze af te sluiten en krammetjes om de doek vast te zetten. Vergeet niet beroker met tabak en vuur, de plantespuiter, een bijenveger en zeker niet een snoeischaar mee te nemen.

Steek vooraf een spijker, waaraan een touw geknoopt is, vanaf de bovenzijde in de kieps. Hangend aan het touw is de kieps onder alle omstandigheden gemakkelijk te verplaatsen.

Meestal bevindt zich nabij de zwerm veel publiek. Breng de zwerm tot rust door een zacht regentje uit de plantespuiter. In negen van de tien gevallen komt dan de opmerking 'hij spuit ze dood'.

Als het meezit kan de zwerm vanaf een tak direct in de kieps worden geschud. Daarna niet meteen de kieps omdraaien, want dan rollebollen de bijen er uit en kunt u opnieuw beginnen. We draaien de kieps voorzichtig om en geven daarmee de bijen de gelegenheid zich te hechten aan de wanden van de kieps. Er zullen nog tientallen bijen rondvliegen en meestal valt er nog een trosje op de grond. Blijft echter het merendeel van de bijen in de kieps, dan heeft u vast en zeker ook de koningin te pakken. Het kan nu niet meer mis gaan. Bevestig de kieps door middel van het touw aan de tak of in ieder geval zo dicht mogelijk bij de plek waar de zwerm hing, op die plaats waren de bijen al enigszins ingevlogen. Kunnen we de kieps met bijen niet ophangen, zet deze dan op de grond met een steen onder de rand zodat de rondvliegende bijen zich bij de zwerm kunnen voegen. Wijs het publiek op de met geopende geurklier stertselende bijen op de buitenkant van de kieps die voor de rondvliegende bijen dienen als baken van de veilige haven.

Indien mogelijk laten we de zwerm met rust tot de vroege avond. Dan bevestigen we het stuk jute on-

der de kieps, de zwerm heet nu opgedoekt, en voeren het geheel naar de toekomstige woning.

Laat de zwerm nooit in de volle zon staan en let er op dat dit ook één of meerdere uren later niet het geval is. Als dat wel het geval is zal de zwerm zeker de kieps verlaten.

Het zal echter vaker voorkomen dat we de zwerm midden op de dag moeten meenemen vanwege overlast. Er zullen dan altijd tientallen bijen achterblijven. Meestal verdwijnen ze binnen korte tijd.

Op de thuisstand staat de woning klaar met één uitgebouwde raat aangevuld met een aantal vellen kunstraat. Geef niet meer kunstraten dan het volk kan bezetten want anders trekken ze krom (gegoten kunstraat heeft hier geen last van). Een goede, en heel oude gewoonte is het, om de woning en de binnenzijde van de kieps voor gebruik even met vers geplukt gras in te smeren. In hoeverre de bijen dit op prijs stellen weet ik niet, maar het ruikt wel lekker fris. Het grappige is dat deze gewoonte zowel in Australië als in Amerika bekend is.

### **Het nieuwe volk in de kast**

De bijen kunt u op een heel eenvoudige manier in de kast krijgen door de kieps een paar maal te laten botsten op de bovenzijde van de raten, dekplank er op en klaar is Kees.

U doet zich op deze manier echter veel tekort.

Wilt u iets subliems meemaken? Handel dan als volgt. Leg voor de kast een breed stuk hout, dat schuin naar de vliegspleet oploopt, met daarop een stuk laken. Stort nu de zwerm op dit laken. Aanvankelijk is het een doelloos gekrioel. Maar nu maken we gebruik van de bijeneigenschap om het altijd hoger op te zoeken, denk maar aan de bijen die tegen uw broekspijp opkruipen, en weldra lopen de eerste bijen over het laken richting vliegspleet. Het heerlijke kunstraatgeurtje in de kast zal ook z'n invloed uitoefenen. De eerst aangekomen bijen beginnen bij de vliegspleet te stertelen en wonderlijk snel zien we dan de aanvankelijk rommelige hoop bijen uiteenwaaiëren in een lang lint dat in de richting van het nieuwe huis beweegt. Een fascinerend schouwspel. Als de stertelende bijen de orkestleden zijn dan is dit een triomfmars en welke imker wil dat missen?

Onze zwermbijen zijn het avontuur begonnen met een goed gevulde honingmaag dus de eerste dagen is er geen voedselgebrek, ook niet bij slecht weer als er niet gevlogen kan worden. De eerste drie, vier dagen gaan we in geen geval voeren, want anders zouden de bijen de woning wel eens kunnen verlaten. Het waarom is me niet geheel duidelijk. Het enige dat ik kan bedenken is 'Overdaad schaadt'. Het meegebrachte voedsel deponeren de bijen gedeeltelijk

in de uitgebouwde raat en voor een deel wordt het aangewend voor het opwekken van warmte, het aanmaken van was en het uitbouwen van de vellen kunstraat met deze was.

Bedwing uw nieuwsgierigheid en ga de volgende dag niet onmiddellijk in de zwerm rommelen. Dus geen raten bijhangen of verhangen of verwijderen. Ook dan kan de zwerm het voor gezien houden en geef ze eens ongelijk. Als u pas in een nieuwe woning zit en de zaken nog niet op orde heeft dan is bezoek ook niet altijd welkom.

We beperken ons de eerste week tot waarnemingen aan het vlieggat en dat kan al een openbaring zijn. We zien bijen die achtergebleven stukjes gras, brokjes raat of dode bijen naar buiten slepen. Het stuifmeel wordt naar binnengebracht met een ijver die je graag bij alle volken zou zien. Als het scheppen van een zwerm onder druk van de omstandigheden uitloopt op een gehaast verwijderen, dan kan het zelfs voor een imker in hart en nieren als Jan van der Blom, erelid van de imkersvereniging Leiden e.o., op een mislukking uitlopen. Dit is het verhaal van (ome) Jan. 'De zwerm hing heel ongelukkig in een lage ligusterheg, wat verspreid en niet groot in aantal. Eerst werd het grootste deel, waar ik de moer vermoedde, in de schepkorf gedreven; daarna een kleiner gedeelte met het gevolg dat deze met een groot deel van de reeds in de korf aanwezige bijen wegvlogen en zich elders in de heg zetten. Je staat dan voor joker en de bewoner filmde het geheel nog wel. Ik heb mij eruit gered door te verklaren dat het een nazwerm was met meerdere moeren. Het werd grif aanvaard en doorgegeven aan de rest van de familie en buren op een veilige afstand. Plantespuit was niet aanwezig, rook hielp niet. Bijenveger nat gemaakt en water gesprekeld over de bijen. Ze kropen meer op elkaar maar maakten geen tros.

Het was niet toegestaan om wat takjes uit de heg te knippen. Uiteindelijk toch het grootste deel in de korf gekregen en deze opgedoekt meegenomen. De bijen moesten namelijk zo snel mogelijk wegwezen van de bewoners. Het duurde allemaal te lang. Gewoonlijk laat ik een geschepte zwerm tot de avond staan. Thuis gekomen heb ik de kieps aan een boomtak in mijn tuin gehangen. Omdat de bijen erg ruisten heb ik ze met een vochtige doek bedekt. De zwerm was bestemd voor de cursusstal 'Cronesteyn' en werd 's avonds opgehaald. Het was echter niet meer nodig. De korfdoek was kleverig nat, de bijen hadden hun voedselvoorraad geloosd en waren dood. Vermoedelijk is het onafgebroken najagen van de zwerm de bijen fataal geworden'.

### **Het afgezwermde volk**

In eerste instantie ben je geneigd om het afgezwermde volk te openen en alle doppen te verwijderen, voor-

al als het zwermfestijn niet in de planning was opgenomen. Maar wat heeft het voor zin? Het volk is en blijft moerloos en zal opnieuw doppen aanzetten op het aanwezige open broed. Bovendien breken we doppen weg waarin de larven vanaf de eerste dag overvloedig van voedsel zijn voorzien door zwermgrage bijen met optimaal ontwikkelde voedselsapklieren. We kunnen veel beter gebruik maken van deze eerste-klas koninginnen en wachten tot de eerste jonge freule is uitgelopen. Deze maakt haar aanwezigheid bekend door met tussenpozen een tutend geluid te produceren. Nu is voor de imker het ogenblik aangebroken de kast te openen en alle doppen weg te breken. Verschillende doppen zullen rijpe moertjes bevatten, die zijn te herkennen aan een stompe celpunt die vaak al gedeeltelijk is losgesneden. Als we de punt van de cel voorzichtig verder opwippen kruipt de koningin er snel uit. Meestal laat ik een drietal moertjes zo uit de dop in het volk lopen en gebruik er ook een paar om een drieramer te bevolken samen met een raat broed en opzittende jonge bijen. Dit worden mijn reservemoertjes.

### Hoe gaat het verder met onze zwerm?

Die laten we in de nieuwe woning veel raten bouwen. Als er geen dracht is dan na een viertal dagen voeren. Ik vind het nog steeds een groot wonder, dat wanneer we de zwerm naast het afgezwermde volk, op de oorspronkelijke stand plaatsen, de bijen van de zwerm absoluut geen oog hebben voor het oorspronkelijke volk. Ze gedragen zich als een nieuwe gesloten gemeenschap. Met het zwermen is definitief gebroken met het verleden, een wonder blijft het.

---

## De imker als natuurbeschermer

J. Beetsma

---

In aansluiting op de Algemene Vergadering op 26 maart j.l. verzorgde Ing. G. Mostert, Hoofd van de afdeling Plantsoenen van de gemeente Zwolle, een voordracht met schitterende dia's.

De heer Mostert vroeg zich af of de imker zich wel bewust is van zijn taak als natuurbeschermer. Volgens hem is de aanleiding voor het houden van bijen vaak economisch getint, 'wat levert het op?', daarnaast blijkt de belangstelling voor de natuur in het algemeen ook een rol te spelen bij deze keus. Voor de imker is de honingbij een 'superinsekt', echter het belang van het bijhouden voor het instandhouden van de flora wordt beperkt door de korte tong van de bij. De honingbij kan daardoor niet uit alle bloemtypen nectar verzamelen. De mogelijkheid om voedsel uit bloemen te halen wordt bepaald door de lichaamsbouw en het gewicht van het insekt, behalve bijvoorbeeld bij inbraak van smearwortelbloemen door hommels. Honingbijen hebben een voorkeur voor sterk

opgedeelde bloemvormen, zoals bij speenkruid en leeuwentand; de bloeiwijze van engelwortel (schermbloemigen) en gelderse roos (vlierachtigen) lijken opgedeeld omdat de kleine bloemen in schermen of trossen staan. Verder wordt de aantrekkelijkheid van de bloem voor de honingbij door de geur bepaald. Het stimuleren van het planten of verbouwen van drachtplanten is van groot belang omdat per jaar 3000 ha landschap verdwijnt. In onze steden wordt de helft van het oppervlak bedekt door huizen en straten, 40% van het open terrein (20% van het totale oppervlak) bestaat uit tuinen. De heer Mostert betreurt het, dat in deze tuinen vrijwel alleen planten van buitenlandse oorsprong gebruikt worden. De heer Mostert gaf voorbeelden van geschikte inlandse planten: bosgeranium, brunel, doricum, dotterbloem, duifjeskruid, gele ganzerik, grasklokje, heeblaadje, kaardebol,



links de heer G. Mostert, rechts de heer J.W. Scheuter.

kaasjeskruid, koekoeksbloem, longkruid, margriet, primula, puntwezerik, reseda, vrouwenmantel en als geschikte inlandse struiken en bomen: amelanchier (krentenboom), gelderse roos, kornoelje, meidoorn, sleedoorn en vlier. Voor de schaduwrijke plekken adviseerde hij om het schoffelen maar te vergeten en daslook, paarse dovenetel, speenkruid, duivelkervel en bereklauw een kans te geven. De heer Mostert noemde ook het belang van de wegbermen voor de bijen. Een discussie over dit punt tijdens de vergadering ontlokte aan de heer J.W. Scheuter, van de subvereniging Almen/Harfsen, de opmerking 'Vroeger waren we al bang voor de invloed van het wegbermen op onze bijen, wanneer er één auto per uur passeerde; de korven werden dan beslist niet langs het pad gezet'. Tenslotte merkte de heer Mostert op, als de imker zich tot natuurbeschermer wil ontwikkelen, dan moet hij allereerst kennis verzamelen. Een geschikte bron is bijvoorbeeld het door Dr. J.P. Thijsse (1934) geschreven plaatjes-album van Verkade, over de betrekkingen tussen planten en insecten. Dit album verschijnt in herdruk. De levendige voordracht wekte enthousiaste reacties op bij de toehoorders.

---

## De invloed van Insegar op bijenbroed en het gebruik ervan in de fruitteelt

G.J. Elbers, CAT Barendrecht/  
CAD Insektenbestuiving en Bijenhouderij,  
Hilvarenbeek

---

Insegar is een insecticide, dat de groei van insektenlarven en poppen verstoort. De werkzame stof van Insegar is phenoxycarb. Het middel is alleen toegelaten in de teelt van

- a. appels, mits toegepast in een schema voor geïntegreerde bestrijding (volgens wettelijk gebruiksvorschrift);
- b. peren (hierbij wordt het zodanig toegepast, dat de bijen er niet mee in contact komen).

Het doel van geïntegreerde bestrijding is een goede bestrijding van schadelijke organismen, met gebruikmaking van zo weinig mogelijk chemische bestrijdingsmiddelen. Dit doel probeert men te bereiken door het inzetten van selectieve middelen, zodat natuurlijke vijanden, zoals roofmijten, gespaard blijven. Deze roofmijten worden ook uitgezet, waardoor plagen als roetmijt en fruitspint binnen aanvaardbare grenzen blijven. Insegar wordt ingezet om de vruchtbladroller en de appelbladmineermot te bestrijden. Het middel heeft geen invloed op de roofmijtenpopulatie, en als zodanig is het een selectief middel.

Insegar werd de afgelopen 2 jaren tijdens de bloei van de appel gespoten. Het bleek dat het middel invloed had op bijenbroed. De verschijnselen ziet de imker pas ongeveer 10 dagen nadat een bespuiting is uitgevoerd, omdat het middel geen invloed heeft op volwassen bijen.

### Kenmerken van Insegar-schade zijn:

Wekenlang verhoogde sterfte van poppen vanaf 10 dagen na bespuiting; wekenlang sterfte van bijen die op het punt staan uit te lopen vanaf 14 à 15 dagen na bespuitingen. De misvormde, dode poppen hebben vaak een typische witte streep in het facetooog en een

slecht ontwikkeld achterlijf. De misvormde dode bijen hebben geen witte streep in het facetooog en hebben soms een slecht ontwikkeld achterlijf.

Tengevolge van het onderzoek, dat op de Ambrosiushoeve is uitgevoerd, is het wettelijk gebruiksvorschrift aangepast: het toepassingstijdstip van de eerste bespuiting ligt nu zowel bij appel als peer buiten de bloei van de appel (roze knop-stadium) i.p.v. tijdens de bloei. Op deze manier kan het middel behouden blijven voor de geïntegreerde bestrijding. Deze wordt nog lang niet op alle fruitteeltbedrijven toegepast. Er zijn wel steeds meer bedrijven die zich hierop toeleggen, waardoor het gebruik van chemische middelen teruggedrongen zal worden, dit in het belang van iedereen.

---

## Nieuw boekwerk over onderzoek op de Ambrosiushoeve



dr. C. van Heemert,  
Directeur Ambrosiushoeve

Mede ter gelegenheid van de opening van de nieuwe Ambrosiushoeve is er een nieuw proevenboek verschenen, waarin uitgebreid verslag wordt gedaan over het onderzoek van de afgelopen 3 jaar. Zoals bekend is het onderzoek na de reorganisatie breder opgezet, waarbij er 4 hoofdthema's zijn te onderscheiden, te weten teelt en manipulatie van honingbijen en andere insekten, bijenziekten, bestuiving, bestrijdingsmiddelen. Met behulp van een duidelijke verslaglegging met foto's, tabellen e.d. kan een goede indruk verkregen worden van de resultaten van het onderzoek. Gezien de vele nieuwe ontwikkelingen in de Nederlandse bijenhouderij is het van belang om de resultaten van het onderzoek te kennen. Dit boekje, dat 70 pagina's telt, is in begrijpelijke taal geschreven, zodat iedere bijenhouder zich op de hoogte kan stellen van de meest actuele informatie. Het boekje is te koop voor f 7,50 bij het Bijenhuis in Wageningen, de Honingzemerij in Boxtel en bij de Fa. van Dam te Jubbega.

---

## Verslag Koninginneteeltdag 1988

C.E. Jansen

Op 30 januari is in Utrecht de jaarlijkse koninginneteeltdag gehouden. In zijn openingswoord stelde de voorzitter van de Koninginneteeltcommissie (KTC), de heer C.E. Jansen, met genoeg vast, dat een zeer gevarieerd gezelschap in groten getale was gekomen. Hij besprak vervolgens enkele achtergronden van het thema van deze bijeenkomst, de verdeling van de inheemse bij.

### Historisch overzicht

Dit thema is zo oud als de KTC zelf, dat wil zeggen dat er al 40 jaar van een georganiseerde aanpak sprake

is. Het begon met de oprichting van de 'Vereniging voor Koninginneteelt'. Deze werd later een commissie van de V.B.B.N. en sinds enige jaren nemen

ook de zuidelijke bonden eraan deel. Over de keuze van het ras bestaan verschillende meningen en het is moeilijk het een ieder naar de zin te maken. Nog steeds staat het standpunt van het V.B.B.N.-hoofdbestuur, genomen tijdens de Algemene Vergadering van 1983, centraal: In Nederland is een ieder vrij met dat bijenras te imkeren, wat hem goeddunkt. Toch heeft een grote groep imkers geen vrede met deze situatie. In 1984 deed het V.B.B.N.-hoofdbestuur de uitspraak, dat meer aandacht geschonken moet worden aan de inheemse bij. De nieuwe Consulent in Algemene Dienst, Dr.C. van Heemert, is vervolgens met een aantal deskundigen om de tafel gaan zitten. Het resultaat hiervan was het rapport, dat in mei 1987 verscheen: Het 'rapport van Heemert' zoals wij zo vrij geweest zijn het te noemen. Het is een historisch document en het sluit aan bij het streven van de hoofdbesturen om in belangrijke zaken als deze beleid te voeren op basis van wetenschappelijke gegevens.

### **De mogelijke consequenties van het 'rapport van Heemert'**

Met de realisering van een teeltstation, zoals aanbevolen in het rapport, is een bedrag van f 100.000, – gemeoid, te weten f 70.000, – voor materiaal en f 30.000, – aanloopkosten voor de eerste 3 à 4 jaren. Gedacht wordt aan een 30 m lange, overdekte stand en een ruimte waarin een magazijn, een laboratorium en een verblijf zijn ondergebracht. Vooropgesteld dat er ruime belangstelling bestaat, stellen de hoofdbesturen zich positief op ten aanzien van de komst van een tweede teeltstation. Zij zien echter geen mogelijkheden het benodigde geld uit eigen middelen bijeen te brengen. Door de KTC en het hoofdbestuur van de V.B.B.N. worden momenteel voorbereidingen getroffen voor een subsidieaanvraag bij de overheid. Verder is het de bedoeling, dat er een wetenschappelijke begeleidingscommissie komt voor coördinatie van het selectieprogramma en dat er test-bijenstanden verspreid over het land worden ingericht, waar de selectieresultaten worden gemeten. Primair zal geselecteerd worden op zachtaardigheid en produktiviteit. Tenslotte deelde de voorzitter mee, dat de komende vergadering van de KTC gewijd zal zijn aan het vervolgdadvies dat aan de hoofdbesturen uitgebracht zal worden. Het rapport en de resultaten van de discussie van vandaag zullen hiervoor als basis dienen.

### **Toelichting op de inhoud van het rapport**

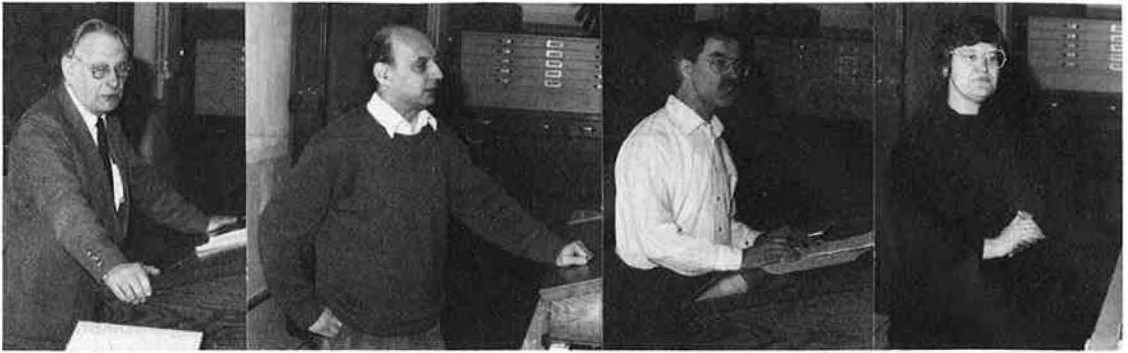
Als tweede spreker kwam aan het woord Dr.A. Millington Ward, één van de opstellers. Hij lichtte het rapport verhelderend toe met behulp van vele grafieken. Dr. Millington Ward zal in één van de komende nummers van het maandschrift één en ander zelf samenvatten.

### **Het middagprogramma**

Het programma werd na de middag hervat met een

toespraak door de heer Th. de Ronde. Hij stelde vast, dat het merendeel van de Nederlandse imkers met de inheemse bij werkt en hij noemde hiervoor een aantal redenen. Zijn voornaamste argument is, dat deze bij gezond is. Hij vreest, dat een veredeling op enkele kenmerken een gevaar inhoudt voor de gezondheid van de bijen. Inhakend op het rapport opverde hij, dat we dit wellicht zouden kunnen voorkomen door met een kleinere toename van de produktieverhoging genoeg te nemen (dat wil zeggen een lagere inteeltcoëfficiënt tot bijvoorbeeld 20%). Spreker miste het aspect varroa, doch hij wilde aannemen dat de tijd daarvoor nog niet rijp is. Bij het volgen van de in het rapport gedane aanbevelingen pleitte de Ronde ervoor, meer rekening te houden met aspecten van levensbeschouwelijke aard bij het te vormen beleid. In Nederland is de bijenteelt voor de meeste imkers geen broodwinning; mede daardoor is het voor velen sterk verweven met levensbeschouwing. Wat Descartes 300 jaar geleden sprak: 'De natuur veroveren en overheersen', is helaas vergeten; men zoekt de ecologische oplossingen niet meer binnen het kader van harmonie en evenwicht. Dit betekent onder meer dat er dan ook afspraken moeten komen opdat men elkaar niet in de weg zit en het rapport mag geen argument zijn om zulke afspraken uit de weg te gaan. Aldus zou het bijdragen aan de ontwikkeling van een zelfstandig streekras. Spreker veroordeelt uitspraken als zou er met de inheemse bij niets meer te beginnen zijn. Hij betreurt de import van teeltmateriaal. Hopelijk komt door de oprichting van het tweede teeltstation ook een inventarisatie van het inheemse materiaal op gang, zoals al eerder door Ir. Boerjan op beperkte schaal werd uitgevoerd. (Zie het april nummer van het Groentje 1981, red.). De Ronde betreurt het, dat het rapport niets vermeldt over het houden van twee rassen in één regio. Voorwaarde voor het slagen van het nieuwe teeltstation is zijns inziens, dat het programma zich richt op de imkers en niet omgekeerd. Daartoe dienen in uitgebreid overleg de selectie-doeleinden te worden vastgesteld. Hij eindigde zijn betoog door de opstellers van het rapport lof toe te zwaaien voor het goede stuk werk dat zij hebben geleverd, maar hij betreurt het, dat er geen vertegenwoordiger van de imkers die de koninginnen moeten gaan afnemen in de commissie zitting had. Spreker hoopt, dat rekening wordt gehouden met hetgeen vandaag te berde wordt gebracht, indachtig de woorden van Prometheus: bezit van het goddelijk vuur op zichzelf zonder wijsheid is niet voldoende om welzijn en geluk te waarborgen!

Ook hierna gaven vele vragen aanleiding tot een levendige discussie, onder andere over het punt van de vermindering in de variatie van de erfelijke eigenschappen. Rassenvermenging daarentegen leidt tot een verrijking. Kenmerkend voor de discussie waren de vraagstukken betreffende genetische zaken, waarvan de benodigde kennis nog ontbreekt. De heer De



Van links naar rechts: de heren C.E. Jansen, A. Millington Ward, Th. de Ronde en mw. L. Kroes.

Ronde spreekt de mening uit, dat men in geval van twijfel geen dingen moet doen, die niet zijn terug te draaien. De vierde en laatste voordracht werd gehouden door mevrouw L. Kroes, die onder verwijzing naar de door de voorzitter opgesomde taken van de KTC stelt, dat de gang van zaken tot nu toe onbevredigend is geweest. Haars inziens zijn er enige jaren kostbare tijd verloren gegaan. Er dreigt nog meer tijdverlies als men ook nog een keer moet gaan wachten op de resultaten van het nieuwe teeltstation. Zij wantrouwt de KTC en vreest dat het rapport als oplossing wordt gesuggereerd voor het probleem 'twee rassen in één regio'. Dat wordt niet kleiner door alleen verschaffing van koninginnen van het nieuwe teeltstation. Zij vreest, dat het rapport als een 'grondwet' gaat fungeren, terwijl zij onder een grondwet een serie afspraken verstaat, waarin aan de hele Nederlandse imkerij recht wordt gedaan. Met verwijzing naar uitspraken van Prof. Ruttner zoals 'twee verschillende rassen in één regio houden is niet mogelijk' en 'de cubitaalindex is een onduidelijke graadmeter voor bastaardering' en 'het landras biedt het beste uitgangspunt' stelt zij vast dat er momenteel meer te doen is dan het afwachten van de resultaten van het nieuwe teeltstation. De 'Studieclub Koninginneteeft' in Utrecht, waarin mw. Kroes actief is, houdt zich bezig met de teelt en selectie van het landras. Hierbij weet men zich gesteund door het onderzoek van Ir. Boerjan betreffende vleugelindices. Volgens haar worden hierbij goede resultaten geboekt op het gebied van zachtaardigheid en cubitaalindex. De problemen die rijzen wanneer twee rassen in één regio worden gehouden, (men is immers vrij dat ras te houden wat men wil), nopen tot afspraken waarmee elkaars rechten en wensen worden gerespecteerd. Als voorbeeld noemt zij de omgeving van het Utrechtse landbevruchtigingsstation 'Werkhoven', die op eenvoudige wijze gedurende enige weken vrij van ongewenste darren kan worden gemaakt. Met imkers binnen die regio wordt een overeenkomst gesloten, bijvoorbeeld door het ter beschikking stellen van keuzemoeren. Betreft het imkers met bijen van een ander ras, dan richten deze hun werkwijze zo in, dat gedu-

rende het in bedrijf zijn van het bevruchtigingsstation hun darren niet in de lucht zijn. Het is aan de KTC hiervoor richtlijnen op te stellen en na te gaan in hoeverre het mogelijk is door gemeentelijke verordeningen zulke zaken te regelen. Ze riep op de raad van Ruttner op te volgen: 1. Selecteer op opbrengst en elimineer de hybriden 2. Laten we afspraken maken over de verdeling van het luchtruim. Ze eindigde met de opmerking: laten we niet denken dat we met de komst van het nieuw teeltstation ons doel hebben bereikt. De voornaamste opmerkingen naar aanleiding van het betoog van mw. Kroes waren: - onderzoek naar de cubitaalindex is niet voldoende om het ras te beschrijven. Selectie op landbevruchtigingsstations is praktisch onmogelijk; ze kunnen alleen dienen voor vermeerdering, terwijl het doel van het nieuwe teeltstation nu juist selectie is. - In Utrecht moet minstens zoveel bastaardering voorkomen als elders, aangezien daar sinds jaar en dag de Kaukasische bij wordt gehouden. - Kijk naar het landbevruchtigingsstation in Lemmer: wat imkers daar kunnen moet ook elders in Nederland zonder politieverordeningen mogelijk zijn. - De voorzitter tenslotte: attractief uitgangsmateriaal kan alleen door het nieuwe teeltstation worden verschaft en is een basisvoorwaarde om met de inheemse bij voort te kunnen. Hij sloot de bijeenkomst onder dankzegging aan de gastvrouw Drs. M.J. Duchateau en alle aanwezigen, en met een citaat van Dr. R. Moritz: 'Onze bij moet worden aangepast aan de maatschappelijke omstandigheden en niet omgekeerd, Nederland biedt met zijn Waddeneilanden een unieke gelegenheid tot aanpassing door een selectieprogramma als het onderhavige, het is de hoogste tijd'.

De volledige tekst van de lezingen van Th. de Ronde en L. Kroes is bij de sprekers verkrijgbaar. Tel. Th. de Ronde: 030-714621. Tel. L. Kroes: 03435-74493.

**Het Hoofdbestuur verzoekt u deze en volgende bijdragen over de selectie van de Nederlandse bij (eventueel met toepassen van kunstmatige inseminatie) met aandacht te willen lezen. Over enkele maanden zullen wij Uw mening vragen over mogelijkheden waarop een plan in deze richting gerealiseerd kan worden.**

## Vijftig jaar geleden: eerste bijenmarkt 'Twenthe' in Zenderen

Gé Nijkamp, Borne

Niet de kalender bepaalt de komst van het voorjaar voor de imker in Twente, en ook het jonge groen aan boom en struik kan hem niet overtuigen. Voor de Twentse imkers geldt slechts de Zenderense bijenmarkt in april als het begin van het nieuwe bijenjaar. Dit jaar is het vijftig jaar geleden, dat deze markt voor de eerste maal plaatsvond. Er waren in het oostelijk deel van ons land indertijd wel meer bijenmarkten of liever gezegd bijenmarktjes.

In het Groentje van december 1937 verscheen een ingezonden brief, gericht aan de besturen van de Twentse afdelingen en geschreven door secretaris Eekman van de afdeling Borne, de gemeente waartoe het kerkdorp Zenderen behoort. Deze dorpsarts en imker Eekman betwijfelde het resultaat van de marktversnippering en stelde voor één grote Twentse bijenmarkt te houden. Aan het eind van zijn ingezonden brief vermeldt hij: 'Weet te kiezen tussen prulbijenmarktjes of een flinke bijenmarkt voor een ganse streek, voor wier opbouw en instandhouding uwe medewerking gevraagd wordt'.

Blijkbaar heeft deze brief gehoor gevonden, want in de volgende maanden werden er spijkers met koppen geslagen. Door samenwerking van zestien afdelingen kon een datum vastgesteld, een marktcommissie gevormd en twee marktmeesters benoemd worden. Ook verschenen er advertenties in de dagbla-

den en in het Groentje van april 1938. Op zaterdag de 23e van die maand was de Bijenmarkt 'Twenthe' een feit. Ongeveer tweehonderd bijenvolken, waarvan het merendeel gehuisvest was in korven, werden aangevoerd. Door het slechte voorjaarsweer liet de ontwikkeling der volken dat jaar te wensen over, hetgeen zich weerspiegelde in grote prijsschommelingen.

De eerst jaren werd de markt gehouden nabij Hotel Haarhuis, maar wat later verhuisde men naar het nabij gelegen Hotel 't Loar, waar de markt nog steeds jaarlijks plaatsvindt.

Natuurlijk zijn aanvoer en belangstelling afhankelijk van wel en wee in de imkerij in het algemeen, maar nu – na vijftig jaar – is het nog steeds een belangrijke bijenmarkt, waarnaar door velen wordt toegeleefd. Hopelijk nog vele jaren.

Een beeld van die eerste Twentse bijenmarkt wordt getoond door bijgaande foto's uit het blad 'Eigen Erf', beschikbaar gesteld door het archief van de gemeente Borne. Deze gemeente staat niet geheel vreemd tegenover de imkerij, want al sinds de vorige eeuw bestaat het gemeentewapen uit een azuurblauw veld waarop een gouden bijenkorf; hieromheen zijn drie vliegende gouden bijen afgebeeld. Bovendien staat op het dorpsplein een fontein met als bekroning een bijna levensechte bijenkorf.



Boven: Bijenvolken werden voornamelijk in korven aangevoerd.



Rechts: Voldoet dit volk aan de eisen?

---

## Imkersvereniging Ooststellingwerf bestaat 90 jaar (1898 – 1988)

---

Op 17 en 18 juni 1988 viert de imkersvereniging Ooststellingwerf haar 90-jarig bestaan. Het bestuur en de jubileumcommissie zijn druk bezig met de voorbereiding van tal van activiteiten. Een van die activiteiten is, dat er een jubileumboek wordt uitgegeven in samenwerking met de Stichting Stellingwarver Schrieversronte. Het boek bestaat uit drie hoofdstukken met als onderwerpen: a. De geschiedenis van de vereniging. b. De imkerij in Ooststellingwerf. De imkerij is in Ooststellingwerf heel belangrijk geweest als nevenverdiensite. c. De vaktaal van de imker en de vaktaal van het korfvlechten. Het boek zal voorzien worden van tal van foto's en tekeningen. Op de eerste dag (17 juni) van het jubileum zal het eerste exemplaar aangeboden worden.

Zaterdag 18 juni 1988 is er de gehele dag een educatieve tentoonstelling, gecombineerd met een bijenmarkt in en bij de 'Molenhoeve' te Oosterwolde (Fr.). Hier zal ook de internationale collectie van het bijenmuseum van wijlen de heer Atze Dijkstra, thans eigendom van de Stichting Apiculturama, worden tentoongesteld.

Bovengenoemd boek kost f 10,- en kan besteld worden bij de secretaris K.S. Gerritsen. Tel. 05160-5019. Deze kan u ook nadere informatie geven over de bijenmarkt.

---

## Subvereniging Hoogeveen 'De Heidebloem' 75 jaar

---

'De Heidebloem' viert dit jaar haar jubileum op een bijzondere wijze. Het jubileum werd geopend met een feestelijke bijeenkomst op 21 november 1987. Bij die gelegenheid werd een aantal activiteiten aangekondigd, waarmee de imkervereniging wil laten zien, dat mensen en bijen een speciale band met elkaar hebben. Dit geldt zeker in Hoogeveen, waar de imkerij een zodanig belangrijke activiteit was, dat de symbolen ervan in het wapen van de gemeente zijn geplaatst: twee korven met bijen ter weerszijden van een stapel turven. Daar alle notulen en jaarverslagen vanaf de oprichting in 1912 nog beschikbaar zijn, kon in de jubileumtoespraak van de voorzitter, de heer J. Dijs, 75 jaar Hoogeveense imker-geschiedenis op een rij worden gezet. Het is de bedoeling, dat t.z.t. hierover een publicatie verschijnt.

Het leek de vereniging een uitstekend idee om, ter

gelegenheid van haar jubileum, extra interesse voor bijen op te wekken. Dit werd gedaan door te wijzen op hun nut voor en betrokkenheid met mensen en hun sleutelrol in de natuur. Goede condities voor bijen – de bijenweide – dragen immers bij tot een gezond milieu. De vereniging gaf hiertoe zelf een aanzet door burgemeester dr. S. Faber, en daarmee aan de gehele gemeenschap twaalf lindebomen als jubileumgeschenk te geven, met de bedoeling deze op de Nationale Boomplantdag door de schooljeugd te laten planten. Burgemeester Faber nam niet met lege handen de twaalf lindebomen aan. Hij bood de vereniging naast enkele waardebonden daadwerkelijke steun bij de verbetering van het bijenpark aan en kondigde een bijenvriendelijk groenvoorzieningsbeleid aan. Hij zei getroffen te zijn door de maatschappelijke dimensie, die het bijenhouden kennelijk heeft.



Burgemeester dr. S. Faber (links) neemt op symbolische wijze de 12 lindebomen in ontvangst van voorzitter J. Dijs. (rechts)

De heer Scheffer, hoofd groenvoorziening van de gemeente, gaf uitleg over het nieuwe groenvoorzieningsbeleid. Er zal worden afgezien van het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen en men richt zich op een meer natuurlijke plantengroei in plantsoenen en parken. Aan de heer Scheffer werd een boek over drachtplanten overhandigd.

Ons Hoofdbestuurslid, de heer F.E. Hoogendoorn, bood namens de V.B.B.N. de verenigingsvlag aan en spelde met passende toespraakjes een elftal leden verenigingsonderscheidingen op.

De schooljeugd van Hoogeveen is uitgenodigd om werkstukken te maken, met bijen als thema. Een jury zal beoordelen welke inzendingen in aanmerking komen voor een prijs.

Gedurende de maand juni zal, in het Hoogeveens museum, een expositie te bezichtigen zijn over bijen en de Hoogeveense imkerij.

De vereniging heeft een eigen bijen-tuin met een prachtige stal. Tegelijkertijd met de expositie zullen daar op de zaterdagen in juni zogenaamde 'open dagen' gehouden worden. Iedereen, die belangstelling heeft voor bijen en wilde planten is er welkom. Er zal worden gedemonstreerd, hoe bijenvolken worden behandeld en iedereen kan van nabij zien, wat er zich tussen de raten afspeelt. Zaterdag 25 juni a. s. zal dit park officieel geopend worden en z'n naam krijgen.

De vereniging heeft in zeer beperkte oplage een unieke jubileumpenning laten slaan en deze aan haar leden en bijzondere relaties uitgereikt.



De jubileumpenning.

De kosten, die dergelijke jubileum-activiteiten met zich mee brengen, worden naast een kleine reserve uit de verenigingskas, voornamelijk gedekt uit giften van particulieren en bedrijven. Het bestuur van de vereniging heeft met gemeentelijke toestemming een grote verloting uitgeschreven, uit de opbrengst waarvan ook nog jubileum-kosten kunnen worden bestreden.

Door de plaatselijke en regionale pers uit te nodigen, wordt in brede kring verslag gedaan van Hoogeveense imker-activiteiten. Zo verschijnt in de plaatselijke krant iedere maand een prent waarin met een tekening een typerende gebeurtenis uit het bijenvolk wordt afgebeeld.

De Hoogeveense imkervereniging is bezig met een onvergetelijk jubileum.



Het wapen van Hoogeveen met daarop de 2 bijenkorven, bijen ter weerszijden van een stapel turven, afgedekt met riet.

## Fruitteelt, bijen en gewasbescherming

Op 16 december 1987 werd over dit onderwerp een overlegavond georganiseerd te Emmeloord, voor imkers die hun bijen plaatsen op het fruit in de Noord Oost Polder.

Aanwezig waren:

- afgevaardigden van de N.F.O afdeling N.O.P.
- afgevaardigden van subvereniging Steenwijk van de V.B.B.N.
- afgevaardigden van subvereniging N.O.P. van de V.B.B.N. - bedrijfsvoorlichter fruitteelt voor N.O.P. van C.A.T. Lelystad
- gewasbeschermingsspecialist fruitteelt van C.A.T. Lelystad
- bedrijfsvoorlichter bijenhouderij van het C.A.T. Lelystad.

**Doel:** Afspraken maken over het plaatsen en verwijderen van bijenvolken bij het fruit. De data moeten afgestemd worden op het gewasbeschermingsschema van de fruittelers.

### Plaatsingscriteria

- bijen plaatsen bij de peren, wanneer de Conferentie in volle bloei staat
- bijen plaatsen bij de appels als 10% van de bloesem van de Golden Delicious open is
- bijen verwijderen, wanneer de eerste bloemblaadjes van de Golden Delicious vallen.

### plaatsingstijdstip

- Het tijdstip van plaatsen zal aangegeven worden via de telefonische waarschuwingsdienst voor de fruitteelt, zodat ook telers die geen bijen plaatsen rekening houden dat er elders bijen geplaatst zijn.
- Via de telefonische waarschuwingsdienst zal aangegeven worden, wanneer de bijen verwijderd moeten worden.

Het blijft altijd de verantwoording van de fruitteiler, wanneer en met welk middel hij spuit. In het geval van spuutschade zal dit in eerste instantie een zaak zijn van de fruitteiler en de betrokken imker. Zij kunnen contact opnemen met de bedrijfsvoorlichter Insektenbestuiving en Bijenhouderij.

Na de bloei zullen de verschillende partijen het geheel evalueren op een fruitteeltbedrijf in de N.O.P. Het consulentenschap Insektenbestuiving en Bijenhouderij heeft de N.O.P. in 1988 als proefgebied aangegeven.

Het nummer telefonische waarschuwingsdienst:  
03200-42867.

---

## Afdeling Aalten

---

Op de 73e jaarvergadering van afd. Aalten, gehouden op 22 februari jl., is aan zes leden de verenigingsspeld uitgereikt:

J. Prinsen, D.W. Kuenen, J. Huinink, Joh. Lammers, G.Kl. Hesselink en H.J. Stronks.

Verder zijn vier bestuursleden gehuldigd, waarvan er drie een verzilverde zeskantige erespeld kregen nl: D.J. Hoens, H.J. Schreurs en A.J. Beernink.

Bestuurslid de heer G.B. te Hennepé heeft na ruim 31 jaar zijn bestuursfunctie neergelegd. Het hoofdbestuurslid J. Schreurs, die ook aan zijn vader een erespeld mocht uitreiken, speldde te Hennepé een vergulde zeskantige erespeld op. De Aaltense vereniging heeft hiermee haar leden en bestuursleden willen eren. In 't bijzonder is de vereniging de heer te Hennepé veel dank verschuldigd voor z'n jarenlange inzet voor de vereniging.

---

## Varroabestrijding in Almelo en omgeving

---

De imkers van de subvereniging van de V.B.B.N. in Almelo en omgeving hebben de varroamijtbestrijding gezamenlijk aangepakt. Perizin werd centraal ingekocht, nadat de leden en niet-leden (na oproep in de krant) hun aantal volken hadden opgegeven. Op een gunstige dag, begin december 1987, gingen twee van de leden op pad met Perizin, doseerfles en thermoskan met water van ongeveer 25 °C (om de Perizin te verwarmen en zodoende de bijen niet al te zeer te belasten door afkoeling). Zodoende werden alle opgegeven volken behandeld. In de kerstvakant-

tie kregen de volken een vervolgbehandeling, weer uitgevoerd door twee van onze leden. Daarop volgde de afrekening van Perzin en benzine.

Op deze wijze heeft onze vereniging voor het derde jaar zijn imkers bijgestaan met de bestrijding. Vooral in het begin had men er moeite mee, in de winter de kast te openen en de nog onbekende handeling te verrichten. Op deze wijze hebben wij, op één na, alle imkers in Almelo te 'pakken' gekregen en ook vele imkers in de nabije omgeving. Ook aanstaande winter zal de bestrijdingsploeg de imkers weer bijstaan.



Op 25 februari 1988 is na een langdurige ziekte overleden

**W.J. Verwoerd**

in de leeftijd van 67 jaar. Wij wensen familie en vrienden van Willem alle sterkte toe.

Bestuur en leden  
subvereniging Baarn

---

Op 12 maart 1988 overleed onze ere-voorzitter

**Jan Willem van Hummel**

op de leeftijd van 94 jaar. Meer dan 60 jaar is hij lid geweest van onze vereniging. Jarenlang heeft hij zich verdienstelijk gemaakt voor de vereniging waarvan vele jaren als bestuurslid. Onze oprechte deelneming gaat uit naar zijn kinderen en verdere familieleden. In onze herinnering zal hij voortleven als een fijne kollega-imker, met een grote liefde voor de bijenteelt.

Bestuur en leden  
subvereniging 'De Heidebloem' Haaksbergen

---

Op 12 maart 1988 overleed ons trouwe lid

**Toos te Kortschot-van den Bout**

op een leeftijd van 70 jaar. Zij was bijna 35 jaar een zeer gewaardeerd lid van onze afdeling, waarvan vele jaren als bestuurslid, c.q. penningmeesteresse. Het imkeren was haar lust en haar leven. Wij zullen haar missen.

Bestuur en leden  
subvereniging Winterswijk e.o.

---

Op 16 april overleed op 67-jarige leeftijd ons trouw lid

**Bernardus Antonius Kienhuis**

Temidden van de activiteiten voor onze vereniging is hij ons ontvallen. Onze oprechte deelneming gaat uit naar zijn familie.

Bestuur en leden  
subvereniging Almelo e.o.

### Belangrijke telefoonnummers

Ziektemeldingen: Rijksdienst voor keuring van Vee en Vlees 08380-35044.

Algemene Inspectiedienst (AID): N- en Z-Holland en Utrecht 01720-73691. Groningen, Friesland, Drente, Overijssel en Gelderland 038-219674. Noord Brabant, Limburg en Zeeland 013-321355.

CAD voorlichters:

G.J. Elbers: Flevoland, N-Holland, Utrecht, Overijssel, Drente, Groningen en Friesland 03200-22666.

L. Hensels: Limburg en Gelderland 04750-34251.

C. Smeekens: N-Brabant, Zeeland en Z-Holland 01806-12177.

Volken op het koolzaad:

L. de Jong, Molenwei 59, Bommel. Tel. 08811-61887.

Raten niet afslaan in het volk maar in een zesramer of korf. Aan het einde van de behandeling de bijen terug in de kast slaan. Op deze wijze worden de bijen minder verstoord en zijn ze gemakkelijker te behandelen.

Door toepassing van de darreraatmethode kunnen varroamijten uit de bijenvolken worden verwijderd. Het effect is echter niet hoog.

Door de arrestraammethode kan 90% van de varroamijten worden verwijderd. De arrestraammethode alleen is niet voldoende om de varroa te bestrijden. Het gebruik van chemische middelen kan wel worden beperkt.

Bij spuitschade aan uw bijenvolken contact opnemen met de AID. Zelf geen monsters nemen. Deze hebben geen rechtsgeldigheid. Zie er op toe dat er een rapport door de AID wordt opgemaakt waarin de schade aan uw bijenvolken wordt vastgelegd.

## Tips van het Consulentenschap



mei 1988

In deze maand bloeien en koolzaad, de beste drachtmogelijkheden in Nederland. Werk tijdens de dracht zo weinig mogelijk in de bijenvolken. Iedere behandeling betekent een afname van de honingopbrengst.

Een koninginnerooster is een belemmering voor het bijenvolk. Als men een rooster wil gebruiken, dan alleen voor het einde van de dracht.

Door minimaal drie dagen voor het maken van een kunstzwerm tussen de broed- en honingkamers een rooster te leggen kan men gemakkelijk bepalen waar de koningin zich bevindt: daar waar de eitjes zijn. Men hoeft dan maar in één broedkamer naar de koningin te zoeken.

De bijenvolken hebben nu een grote omvang bereikt. Een rustige aanpak is nodig om deze volken goed te behandelen.

Door het gebruik van handschoenen is een rustige behandeling nauwelijks mogelijk. Door regelmatig nat maken van de handen tijdens het werken in de bijenvolken wordt de kans op bijensteken beperkt.

Neem altijd eerst een kantraam uit het volk om werkruimte te maken voor de controle van de volgende raten.



### 14 mei Hilvarenbeek

Landelijke Drachtplantendag. Op de terreinen rond de Proefbijenstand Ambrosiushoeve in Hilvarenbeek is in de loop der jaren een arboretum ontstaan, met een verzameling van circa 700 bomen en struiken, die alle van belang zijn als voedselbron voor bijen. Op zaterdag 14 mei wil de vereniging 'Vrienden van de Ambrosiushoeve' graag veel imkers en plantenliefhebbers laten kennismaken met dit drachtplantenarboretum. U kunt genieten van een tuin in voorjaarstooi en ideeën opdoen voor bijenvriendelijke beplanting van tuin en park. De Ambrosiushoeve is te bereiken, door bij Tilburg de borden 'Beekse Bergen' te volgen. Vlak voor de ingang vindt u het arboretum aan de rechterzijde. Het arboretum is op die dag geopend van 10.00 tot 16.00 uur. De toegangsprijs is f 1,50 en hiervoor krijgt u een deskundige rondleiding en na afloop een kop koffie.

### 14 mei Leiden

Excursie Nieuwkoopse Plassen. Vaartocht van ongeveer 3 uur. Kosten f 4,75 per persoon. Opgave voor deelname door overschrijving van het verschuldigde bedrag op giro 19.75.615 t.n.v. penningmeester afd. Leiden. Deelnemers ontvangen nader bericht over tijd en plaats afvaart.

### **28 mei Midden Beemster**

Bijenmarkt op het Markplein te Midden Beemster. De markt duurt van 07.00 tot 12.00 uur. Inl. bij: dhr. K.A. Hooghiemstra. Tel. 02993-71062.

### **4 juni Meppel**

Bijenvereniging Meppel e.o. houdt op zaterdag 4 juni een zwermmarkt/Open Huis op haar bijenpark (achter de algemene begraafplaats te Meppel). Bezoekende imkers kunnen hun zwermen meenemen. Aanvang 08.30 uur. Inl. bij secr.: Tel. 05221-2420.

### **11 juni Leiden**

Op 11 juni a.s. zal er weer een milieu-bijenmarkt worden gehouden op het terrein rond de Sterrewacht, nabij het Rapenburg te Leiden. De markt duurt van 09.00 tot 16.00 uur. De officiële opening vindt plaats om 10.00 uur. Door wie dat zal worden gedaan is nog niet bekend. Inl. bij P.F. Reddingius. Tel. 01719-14237.

### **18 juni Oosterwolde**

Educatieve tentoonstelling gecombineerd met een bijenmarkt in en bij de 'Molenhoeve' te Oosterwolde. Informatie bij secr.: K.S. Gerritsen. Tel. 05160-5019.

### **25 juni Celle**

Vanuit Twente wordt op zaterdag 25 juni, bij voldoende deelname, een excursie georganiseerd naar het bekende bijenteeltonderzoekcentrum te Celle (Duitsland). Vermoedelijke kosten f 30,- en vertrek vanaf de grens Denekamp-Nordhorn. Belangstellenden kunnen zich vanaf nu reeds melden. Inlichtingen: Tel. 05410-13649.

### **25 juni Voorthuizen**

De bijenteeltvereniging viert haar 50-jarig bestaan met een aantal festiviteiten. Naast de jaarlijkse bijenmarkt organiseert de vereniging een regionale honing- en waskeuring. De markt duurt van 07.00 tot 16.00 uur. Na afloop is er tot 18.00 uur gelegenheid om de jubilerende vereniging te feliciteren. Inzendingen voor honing- en waskeuring kunnen 's morgens tot 11.00 ingeleverd worden. Elke inzender krijgt een herinnering. Naast de handel in bijenvolken zijn er stands met imkersartikelen, drachtplanten en bijenprodukten. Verder zullen er diverse demonstraties worden gegeven.

### **6 augustus Aalten**

Honing- en bijenmarkt op de parkeerplaats van het restaurant 'De Sociëteit' aan de Hofstraat te Aalten. De markt duurt van 08.00 tot 13.00 uur.

### **13 augustus Zutphen**

Honingmarkt bij de Schupstoel te Zutphen. Inlichtingen bij: J. Tempelmans Plat. Tel. 05750-24829.

### **3 september Stadskanaal**

Markt op het Menistenplein in het centrum van Stadskanaal. De markt duurt van 08.00 tot 16.00 uur.

## **Bommelerwaard en (wijde) omgeving**

Op tweede Pinksterdag 23 mei is er bij het depot 'Bommelerwaard' een open dag. Er worden diverse videobanden vertoond betreffende bijenhouden en aanverwante onderwerpen, u kunt onder het genot van een kopje koffie met honingkoek bijpraten met collega's over: drachten, bedrijfsmethoden, varroa, etc. Er is een ruilbeurs van drachtplantenstekken en medewerkers van de heemtuin te Brakel geven informatie en verkopen zaden van inheemse planten, het depot is goed gevuld. Iedereen, imker of belangstellende, is op 23 mei van harte welkom van 14.00 tot 17.00 uur op: De Kooihoek, Kooihoek 2 te Brakel. Neem overvloedige drachtplanten of zaden mee! Verdere informatie: Leonoor Atema. Tel. 04187-3145.

## **Educatieve tuin I.V.N. Oost Veluwezoom Rheden**

De educatieve tuin achter het bezoekerscentrum 'De Heurne' in Rheden is vanaf 1e paasdag 3 april weer geopend. U kunt dan weer op zon- en feestdagen bij ons terecht van 14.00 tot 17.00 uur. Voor rondleidingen van groepen en schoolklassen in de week, graag even één van de onderstaande telefoonnummers bellen. Er zijn ook weer een aantal themadagen, er zal dan extra aandacht worden besteedt aan o.a. bos- en stinseplanten (1 mei - 8 mei), verfpanten (19 juni - 26 juni) en kruiden (17 juli - 24 juli). Bel verder gerust voor informatie of kom eens langs, u bent van harte welkom. Tel. 08309-51603 of 08309-54275.

## **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: Bijenvolken op ramen. K. Kreulen. Tel. 05221-1618 (Ruinen).

TE KOOP: Bijenkasten, 3-raams, 6-raams en 8-raams, hout en stro, 10-raams enkele en dubbele, Simplex, koninginneteeltkastjes. A. Kraai. Tel. 08887-1526 (Opheusden).

TE KOOP: 7 bijenvolken, Buckfast F1, tegen varroa behandeld. S. Sipkema. Tel. 05945-14824 (Leek).

TE KOOP wegens ouderdom: 20 spaarkasten met goede volken, behandeld tegen varroa. A.J. Ellenkamp, Wichmondseweg 20 te Hengelo (Gld.). Tel. 05753-1610.

TE KOOP gedurende het hele jaar: bijenvolken op ramen. Tel. 040-811287.

TE KOOP: Bijenstal met 2 complete spaarkasten en 3 korven + gereedschap, alles in één koop.  
Wageningsstraat 47 te Zetten. Tel. 08880-2555.

TE KOOP: Bijenvolken op ramen. S. Akkerman.  
Tel. 05140-3518.

TE KOOP wegens beëindiging: 4 bijenvolken in prima Simplex kasten; ramen, roosters etc. f 375, - .  
Tel. 02154-17235.

TE KOOP: 30 lege Simplexkasten bestaande uit: 2 honingkamers en 1 broedkamer, dak en bodem. P. Rijk, Lancasterdreef 14, 8251 TA Dronten. Tel. 03210-15364.

Domaine de PIOCH, Fraïsse s/Agout. Nat. park HAUTE LANGUEDOC. Rust en ruimte, 3 meren in omgeving, kamperen (30 p.); t.h. caravans, zomerhuisjes (2 - 8 slaapplaatsen): juli en aug. tot f 1275, - per 14 dagen; juni en september 50% korting. Tel. 09-33 67976172.

TE KOOP: 5 stuks Simplexkasten 1 BK + 1 HK f 150, - p.st. 1 Stuks spaarkast 1 BK + 3 HK f 100, - . 3 Stuks 6-raamskastje à f 40, - . 1 Radiaal Honingslinger voor 10 honingraten of 5 BK raten f 200, - . Tel. 05960-15336 (tussen 18.00 - 18.15 uur).

TE KOOP Carnicakring Ommen: Carnicavolkjes (diverse lijnen). Te bevrugen bij: B.J. Bremmer, Hardenbergerweg 77, 7731 HC Ommen. Tel. 05291-2402 of bij: G.J. Uulders, Vuurdoornstraat 24, 7731 WS Ommen. Tel. 05291-4293 N.O.Z.

TE KOOP: z.g.a.n. spaarkasten 15 stuks. Tel. 03404-16431 (Zeist).

TE KOOP: Bijenvolken in spaarkasten met vaste bodem.  
Tel. 03438-16750 (Driebergen).

TE KOOP: 5 bijenvolken op ramen en 1 korfvolk.  
Tel. 05293-1450 (Dalfsen).

TE KOOP: jonge bijenvolken op raam à f 60, - p.st. F. Vermaning. Tel. 05134-2296 b.g.g. 2126 (St. Nicolaasga).

TE KOOP: 10-raams bijenvolken zonder kast.  
Tel. 055-422846 (Ugchelen).

TE KOOP: 4 bijenvolken incl. kast à f 135, - . 12 Stuks nieuwe 10-raams kasten à f 90, - . Tel. 04183-3054 (ná 18.00 uur. Kerkdriel).

TE KOOP GEVRAAGD: 2e hands honingslinger. Tel. 03440-19204 (Tiel, graag ná 17.00).

TE HUUR bij imker: vrij en rustig gelegen woongedeelte van verbouwde woonboerderij, ingericht voor 6 personen, van alle comfort voorzien; in de z.o.h. van Friesland.  
Tel. 05160-2636.

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 klassen 19-20 kunnen wij u aanbieden diverse raszuivere carnicaconinginnen Troiseck 07 x 03, 03 x 03, '07 x 03' x 03, '03 x 07' x 03. Stukprijs f 35, - . De koninginnen worden in Lemmer bevrucht. Standbevruchte F1 koninginnen f 25, - . Ook te leveren volkjes op 3- en 6-ramen, Cubitaal indexlijsten liggen ter inzage. Carnica imkerij regio Dedemsvaart. M.H. Dekker, Diepenbrockstraat 2. Tel. 05230-12192.

TE KOOP wegens vertrek naar buitenland: 3 bijenvolken met of zonder spaarkast (volk + kast f 150, - ).  
Tel. 05212-2383 (Deventer).

# de TRAAY

## BIO GARANTIE HONING UIT NIEUWZEELAND

### Waarom Bio Garantie Honing?

De Traay heeft als doelstelling U steeds betere garantie te geven voor de honing. Dit omdat het milieu steeds meer wordt belast.

- \* De bijen worden niet met antibiotica behandeld.
- \* De bijen worden niet met suiker gevoerd in de winterzit.
- \* De raten en kastonderdelen worden niet chemisch ontsmet.
  - \* Het oogsten geschiedt op natuurlijke wijze.
  - \* De honing wordt koud geslingerd.
  - \* De bijen vliegen in een nog ongerepte natuur.
  - \* De honing wordt op radioactiviteit gecontroleerd.
- \* Een certificaat van Imker en BD Vereniging garanderen bovenstaande kwaliteiten.

De Traay verwerkt de honing op een zo laag mogelijke temperatuur.  
Deze wordt max. 37 °C, de bijenkast temperatuur.  
Dit garandeert het behoud van de waardevolle stoffen die honing bevat.

Vraag onze brochure.

**Biologisch-dynamisch imkerij-tuinderij „DE TRAAY”, Traaiweg 10, Leersum. Tel. 03434-54374**

**Astma,  
je zult 't maar  
hebben...**



**Astma Fonds**  
Giro 55055

ASTMAKOLLEKTE 9-15 MEI

**IMKERIJ V.D. "BEEKSTERHOF"**  
het adres voor Carnica's  
Telefoon: 05230-12822

Biedt aan:

Carnica volkjes op 6 ramen f 90,-

Carnica volkjes op 3 ramen f 65,-

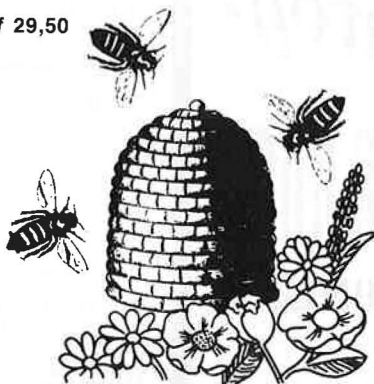
Carnica koninginnen  
Einwabekastje f 45,-

Op vele verzoek leveren wij nu ook kasten:

10-raamspaarkast, 1 losse gaasbodem - 1 B.K. -  
2 H.K. - 1 deksel. Prijs f 115,-

6-raamskast, 1 losse gaasbodem - 1 B.K. - 1 H.K. -  
1 opzetstuk - 1 deksel, f 90,-

3-raamskast f 29,50



**DE GENTIAAN**  
BIJENPLANTENKWEKERIJ  
TEL. 05434-420

DEZE MAAND:

BIJENWEIDEMIX PHACELIA  
22,50 per kg  
42,50 per 2½ kg  
incl. verzendkosten

HET ADRES VOOR AL UW DRACHTPLANTEN  
O.A. VASTEPLANTEN, ZADEN EN  
BLOEMBOLLEN

DOEK OP DE BIJENMARKTEN

**IMKERSBEDRIJF „DE MOERDOP“**

voor al Uw

imkersartikelen, honing en  
wasproducten.

R. Slagter, Limmerschouw 53, Winkel,  
Tel. 02244-1349; di., vr., za.: 14-18 uur.

**SPECIALE AANBIEDING**

HONING van hoge kwaliteit en in verschillende  
soorten leverbaar, ook het adres voor raathoning.  
Tevens geven wij kwantumkortingen tot 15%.  
STUIFMEELPOLLEN zuiver en puur natuur, voor  
wederverkooprijzen.

MEUBELWAS volgens oud recept, met echte  
bijenwas en pure gomterpetijn.

SPECIALITEITEN en IMKERSARTIKELLEN een  
ruime sortering.

Ons magazijn is geopend van maandag t/m  
zaterdag van 0.800 uur tot 18.00 uur, in het  
seizoen tot 21.00 uur. Prijscourant op aanvraag.

**BIJENSTAND „DE BIJENKORF“**

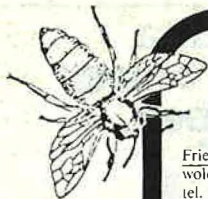
Hoewelakenseweg 144, 3784 WK Terschuur  
(bij Amersfoort)

Telefoon 03426-1978 - Postrekening 2622

**Imkerij "van de Beeksterhof"**

De Kolonie 23, 7707 SB Balkbrug,  
telefoon 05230-12822

**KOPEN MET  
KORTING...**



## MEER DAN 25 DEPOTS

Friesland: H. Akkerman, Oosterwoldseweg 47, 8421 RP Oldeberkoop, tel. 05164-439.

Groningen: Fenna en Ger Postma, Kampenslaan 8, 9626 TE Schildwolde, tel. 05982-1455.

Onstwedde: H. Bessembinder, Wessinghuizenweg 18, 9591 VJ Onstwedde, tel. 05991-1226.

Emmen e.o.: J.A. van Groningen, Vaart Z.Z. 124, 7833 AG Nieuw Amsterdam, tel. 05915-52721.

Assen: Mevr. J. Blomsma-Mast, Dreslanden 90, 9407 JA Assen, tel. 05920-45277.

Staphorst: W. Bloemert, Lankhorsterweg 28, 7951 PP Staphorst, tel. 05220-52865.

Vriezeveen: G.J.L. ten Cate, Verzetstraat 54, 7671 GL Vriezeveen, tel. 05499-63040.

Enschede e.o.: A.M. Spit, Stemlandeweg 21, 7548 BV Boekelo, tel. 05428-2703.

Reggedal: H.J. Haanepen, de Hogenkamp 2, 7471 CW Goor, tel. 05470-75576.

Gorssel e.o.: G.J. Lensink, Deventerweg 4, 7213 EG Gorssel, tel. 05759-2468.

Achterhoek: B. Meijerman, Dwarsdijk 6, 7025 CR Halle, tel. 05736-479. Winterswijk: Mw. M.J. Grevers, Miste 4, 7118 WB Winterswijk, tel. 05435-239.

Flevoland: Mw. H. Mulder-Scheepmaker, Boeier 04-58, 8242 CL Lelystad, tel. 03200-40393.

Epe e.o.: Coöp. Novaco, Paasvuurweg 7, 8161 CA Epe, tel. 05780-12317.

Nunspeet: Th.G. Veenstra, Pr. Frederikstraat 13, 8081 NN Nunspeet, tel. 03412-54037.

Nijmegen e.o.: Mw. J.M. de Jong, Spoorstraat 3, 6663 AE Lent, tel. 080-234357.

Bommelerwaard Mw. L. Atema, Kooihoek 2, 5306 AR Brakel, tel. 04187-3145.

Bunnik/Houten: B.Th. Barten, Koningslaan 23, 3981 HD Bunnik, tel. 03405-61742.

't Gooi: Imkerij 't Schuurtje, Oude Loosdrechtsedijk 115, 1231 LS Loosdrecht, tel. 02158-4104.

West-Friesland: Klaas Verlaat, Ganker II, 1654 JH Benningbroek, tel. 02297-2325.

Noord-Holland: H.S. Homburg, Velserduinweg 165, 1971 ZB IJmuiden, tel. 02550-21530.

Rotterdam: Mw. en dhr. Schmitz, Molecatsingel 266, 3077 SH Rotterdam, tel. 010-4833944.

Gouda: C. Bos, 3e Tochtweg 6, 2841 LM Moordrecht, tel. 01802-1227.

Schouwen-Duiveland: C.L. v.d. Wéken, Provincialeweg 5, 4321 SM Kerkwerve, tel. 01110-14821.

Walcheren: A. Verboven, Bisschopsstraat 25, 4353 BN Serooskerke, tel. 01189-1499.

Zeeuws-Vlaanderen: Iz. de Hullu, St. Jansdijk 10, 4504 PB Nieuwvliet, tel. 01171-1458.

Idem: K.J. Wolfert, Pr. Mauritsstraat 21, 4571 HB Axel, tel. 01155-2720.

Noord-Brabant: A. Pel, 't Kasteeltje 3, 5688 EN Oirschot, tel. 04997-72096.

Zuid-Limburg: G. Bruls, Altaarstraat 26, 6365 AK Schinnen, tel. 04493-1255.

## MEI ZOEMERS:

### GEWALSTE KUNSTRAAT

in de maten: – broed- en honingkamer formaat met of zonder zaagsnede.

– alberti- en combyraam formaat

– langstroth- en dadant formaat

– darreraat broedkamer z/zaagsnede **per kg f 17,75**

### GEGOTEN KUNSTRAAT

De kunststraat die sneller en beter wordt uitgebouwd

in de maten: – broed- en honingkamer formaat met of zonder zaagsnede

– alberti- en combyraam formaat

– langstroth- en dadant formaat

**per kg f 17,75**

### SPECIALE MATEN minder dan 10 kg

**per kg f 19, –**

**BIJENHUIS – Kunststraat wordt met de grootste zorg, van de allerbeste bijenwas gemaakt.**



*altijd  
dichtbij.*

# HET BIJENHUIS

## WAGENINGEN

Alle prijzen zijn af Bijenhuis-Wageningen