



# bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt

Versijnt maandelijks - Jaargang 80 - No. 1 januari 1978



Officieel orgaan van de Vereniging tot bevordering der Bijenteelt in Nederland



## STARTPAKKET

VOOR BEGINNERS en andere Imkers

bestaande uit:

- |   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 Dak Spaarkast   | } | Bouwpakket Multiplex W.B.P.       |
| 1 Bodem Spaarkast   |   |                                   |
| 1 Broedkamer Spaarkast  |   |                                   |
| 1 Honingkamer Spaarkast   |   |                                   |
| 10 Broedkamerraampjes - 10 Honingkamerraampjes - 10 vel Kunstraat broedkamer - 10 vel Kunstraat honingkamer - 50 stuks Afstandsblikjes - 1 klosje Raampjesdraad - 1 Spoorwieltje - 1 Gaatjespriem - 100 Metalen oogjes - 1 ex. Het Grote Bijenboek - 1 Bijenkap - 1 Bijenveger - 1 Dathepijp - 1 Raampjeslichter. |   | T/M 31 JANUARI 1978 VOOR f 197,50 |

### NIEUW!!!!

Uit voorraad leverbaar de 6e druk van BIJENHOUDEN MET SUCCES van H. van Gool, geheel herzien, bijgewerkt en uitgebreid nu 356 pagina's voor f 37,50, excl. verzendkosten.

TWEE ENGELSE KLEURENPLATEN (groot formaat) voorstellen de onze Honingbij en enkele sociaal levende verwanten. Samen f 19,00.

Het Bijenhuis is normaal geopend op werkdagen van 8.00-12.00 uur en van 13.30-17.00 uur. Ook geopend op zaterdagmorgen van 9.00-12.00 uur op de eerste en derde zaterdag van iedere maand.

Tegen een geringe prijsverhoging (bijdrage in de vrachtkosten) zijn onze artikelen ook verkrijgbaar bij de afdelingsdepôts:

Boerenbond-Neerbosch-Hees, St. Agnetenweg 63, Nijmegen.

Afd. Bunnik/Houten, B. Th. Barten, Koningslaan 23, Bunnik, telefoon 03405 - 17 42.

Afd. Velsen en omstreken, H. S. Homburg, Velserveduinweg 165, Ilmuiden, telefoon 02550 - 2 15 30.

Depôt Achterhoek, B. Meijerman, Dwarsdijk 6, Halle, telefoon 05736 - 4 79.

Afd. Epe, Coöp. Novaco (Welkoop), Paasvuurweg 7, Epe, telefoon 05780 - 23 17.

de heer H. Troost, Rollecaterweg 13, Nieuwleusen, telefoon 05296 - 15 80.

Depôt afd. Schouwen Duiveland, v. d. Wekken, Provinciale weg 5, Kerkwerve, telefoon 01110 - 27 89.

# BIJENHUIS-WAGENINGEN

GRINTWEG 273

Algemene Bank Nederland Wageningen

rekening nr. 53.91.42.900

Postgiro 823276

(Bijenhuis)

Telefoon 08370 - 1 28 63

MAANDSCHRIFT VOOR BIJENTEELT. Adres redactie en administratie: Bijenhuis, Wageningen.

De niet van redaktiewege geplaatste artikelen vertolken de mening van inzenders en geven niet altijd het inzicht van de redactie of het hoofdbestuur weer.

Alle stukken aan het Bijenhuis te Wageningen, ook opgaven en betaling van advertenties en speurbijltjes. Giro 82 32 76.

### Bij onze omslagfoto

Deze mooie opname hoort bij het artikel van Dr. H. H. W. Velthuis „Aard en werkingwijze van koninginnestoffen”. Een gemerkte koningin temidden van de hofstaat. De bijen op de foto onderzoeken de koningin met hun antennen, ter-

wijl de koningin een cel inspecteert. Foto Roel Kimpe.

### INHOUD VAN DIT NUMMER:

	blz.
Van de voorzitter	3
Adressen Hoofdbestuur	4
Aard en werkingwijze van koninginnestoffen	5
Voorstellen A.V.	7
Notulen H.B.	8
Bijenteelt in West Canada II	11
Jaarstukken	13
Raamwerk	18
De bijenweide	20
Kunstraat en ramen	24
Boekbespreking	25
Afdelingsnieuws	26

---

# Van de Voorzitter

---

## NIEUWJAARSWOORD

De komst van het Nieuwe Jaar, alsmede mijn functieaanvaarding per 1 januari 1978 vormen een welkome aanleiding enkele woorden tot u te richten.

De eerste gedachten, die bij u opkomen, zijn wellicht: een nieuw jaar, een nieuwe algemeen voorzitter en dus een nieuwe benadering van het verenigingsgebeuren.

In mijn huidige beroep, dat ik nog tot 1 maart a.s. hoop uit te oefenen, spreekt men in zo'n geval van een commandowisseling. Bij dergelijke gebeurtenissen kan men worden geconfronteerd met de overname van een goed of slecht lopende organisatie.

Bij een slecht lopend geheel kan de nieuwe leider naar hartelust experimenteren, slechter dan slecht is nu eenmaal niet mogelijk. Bij een goed lopende organisatie is dat aanmerkelijk moeilijker, daar zal elke terugslag voor zijn rekening komen.

Een functiewisseling is, hoe dan ook, voor een nieuwe voorzitter altijd een moeilijke zaak, waarvan ik mij dan ook wel bewust ben. Niettemin zal er voor de „nieuwkomer" binnen de bestaande regels ruimte moeten zijn om een eigen beleid te kunnen ontwikkelen.

Welke mijn beleidsvisie is heb ik reeds kenbaar gemaakt tijdens de verkiezingen van begin 1977.

Daar ik deze als buitenstaander, t.w. als gewoon lid heb samengesteld, zou men ze ten dele als lichtelijk ongenueanceerd kunnen aanmerken; in grote lijnen zal ze nochtans mijn leidraad zijn. Ik ben dan ook reeds doende de lopende problemen te rangschikken met het voornemen ze in volgorde van belangrijkheid aan te pakken.

Gebieden, die in dit verband voor de naaste toekomst ruime aandacht vragen, zijn naar mijn mening:

— Samenwerking met andere imkersverenigingen. Een goed bericht te dien aanzien is, dat het Hoofdbestuur van de Algemene Nederlandse Imkersvereniging op 26 november 1977, met algehele instemming van haar Algemene Vergadering heeft besloten na te

gaan in hoeverre beide verenigingen kunnen samenwerken, c.q. kunnen samengaan. Voor dien had hiertoe een oriënterend gesprek plaats. Met deze ontwikkeling ben ik zeer gelukkig; eenheid in de vaderlandse imkerij is nu eenmaal onontbeerlijk.

- de relatie „Wageningen" met de afdelingen/leden;
- de redactie/het maandblad;
- het bijenteeltonderwijs;
- de organisatie van de Vereniging;
- propaganda en externe voorlichting.

Onoverkomelijke moeilijkheden voorzie ik niet, daar een kundig dagelijks bestuur en een omvangrijk Hoofdbestuur mij ter zijde staan.

De gunstige wending in het leefmilieu en de toenemende belangstelling voor de imkerij en haar producten zullen de Vereniging in de toekomst mogelijk veel werk bezorgen, m.a.w. er zal alsdan een zware wissel op het personeel en de bestuurders worden getrokken. Er zal veel van hun creativiteit en inventiviteit worden gevegd. Een en ander is reeds zichtbaar, daar het ledenbestand sinds het begin der zeventiger jaren gestadig toeneemt.

Het feit, dat we thans uit de rode cijfers zijn, scheidt vertrouwen in de toekomst.

Een nieuwe generatie over 't algemeen goed geschoolede leden dient zich aan; wij zullen hen op adequate wijze moeten opvangen, zij vormen immers de toekomst! Zorg derhalve ook voor jonge krachten in uw besturen, zij vormen het beste wapen tegen de vergrijzing.

In het recente verleden mocht ik uit de jongeren hoek reeds goede suggesties en ideeën ontvangen; mocht u in dit verband, hetzij jong of oud, over ideeën beschikken die onze Vereniging zouden kunnen verrijken, wel, mijn brievenbus doet tevens dienst als ideeënbus.

Laten we gezamenlijk trachten mee te werken aan de tot standkoming van één grote Vereniging van BIJENVRIENDEN!

Tot slot wens ik u en uw gezinsleden een voorspoedig 1978, in het bijzonder gezondheid en uiteraard een rijk honingjaar!

J. J. Speelziek

---

# Adressen Hoofdbestuur

---

Voorzitter: J. J. Speelziek, Blériotstraat 20, Teuge, tel. 05763-673.

Algemeen secretaresse: T. E. A. Rive-von Bönninghausen, Bijenhuis, Grintweg 273, Wageningen, tel. 08370-12863.

Hoofd Afd. Handel en Alg. Bedrijfsleider: J. A. Krabbenborg, Bijenhuis, Grintweg 273, Wageningen, tel. 08370-12863.

Friesland: R. v. d. Hul, Bieruma Oostingweg 2, Oranjewoud, tel. 05130-36449.

Groningen: R. H. Geskes, Albert Schweitzerplantsoen 13, Roden, tel. 05908-19699.

Drente: J. A. van Ee, Sparrenlaan 15, Assen, tel. 05920-12811.

Overijssel Oost: W. Assink, Weth. Elhorststraat 16, Enschede, tel. 053-323442.

Overijssel West: A. H. Hartman, Beukenallee 15, Zwolle, tel. 05200-18867.

Graafschap en Lymers: B. Meijerman, Dwarsdijk 6, Halle, tel. 05736-479.

Veluwe: H. G. Maagendans, Passavantlaan 14, Arnhem, tel. 085-426780.

Betuwe: J. W. M. Janssen, J. Heijmanslaan 67, Rosmalen, tel. 073-142170.

Utrecht: C. Pater Jzn. Achterdijk 22, Bunnik, tel. 03405-1305.

Noord Holland: Drs. P. C. Muntjeswerf, Nekkerweg 66B, Midden-Beemster, tel. 05750-15985.

Zuid Holland: M. W. v. d. Meulen, Februariplantsoen 2, Sliedrecht, tel. 01840-2797.

Zeeland: J. Fluyt, Domusstraat 23, Zierikzee, tel. 01110-3515 of 3316.

Noord Brabant: P. J. A. v. d. Looij, Lieshoutse Dijk 34, St. Oedenrode, tel. 04138-4192.

Limburg: P. H. Ramakers, Kaldebornweg 92, Heerlen, tel. 045-416275.

Accountant: W. H. van Mourik, Hollemaarse Dijk 7, Zwartewaal, (post Brielle 3310) tel. 01887-1683.

Adviseur: Ir. J. J. Pettinga, Tilburgseweg 32, Hilvarenbeek, tel. 013-425888.

Ereleden: R. P. Groenveld, G. J. A. Meijer, Ir. J. F. A. M. Momers, Prud. de Bruyne, A. Vink.

**Dagelijks Bestuur:** J. J. Speelziek, H. G. Maagendans, C. Pater Jzn.

**Commissie afd. Handel:** C. Pater Jzn., B. Meijerman, Drs. P. C. Muntjewerf, vacature.

**Koninginneteeltcommissie:** J. v. Aarst, N. v. Daalen, R. H. Geskes, Ir. J. de Ruiter, J. L. Trip.

**Juridische Commissie:** H. G. Maagendans, vacature.

**Commissie van Redactie:** Herziening in voorbereiding.

**Commissie voor de Bibliotheek:** H. G. Maagendans, vacature.

**Commissie Onderwijs Bijenteelt:** R. H. Geskes, C. Pater Jzn. vacature.

**Commissie Nationale Honingtentoonstelling:** W. Assink, R. H. Geskes, C. Pater Jzn.

In de onderstaande organisaties en commissies hebben voor onze vereniging de daarbij genoemde leden zitting:

**Het Landbouwschap afd. Bijenteelt; de Stichting Bedrijfsraad voor de Bijenhouderij in Nederland; de Stichting Ambrosiushoeve:** Mr. L. R. J. Ridder van Rappard (plv. Drs. P. C. Muntjewerf); W. Assink (plv. R. H. Geskes); H. G. Maagendans (plv. M. W. v. d. Meulen); J. Fluyt (plv. vacature); mevr. T. E. A. Rive-von Bönninghausen (adviseuse).

**Bestrijdingsmiddelencommissie van het Landbouwschap:** H. G. Maagendans.

**Bestrijdingsmiddelencommissie van de afd. Bijenteelt van het Lbs.:** H. G. Maagendans, R. v. d. Hul, C. Pater Jzn.

**Komkommercommissie van de afd. Bijenteelt van het Lbs.** R. H. Geskes, H. G. Maagendans, W. H. v. Mourik, C. Pater Jzn.

**Contactcommissie Tuinbouw-Bijenteelt van het Lbs.** C. Pater Jzn.

**Landbouwmanifestatie Flevohof:** In de werkkommissie van de Stichting Bedrijfsraad heeft zitting voor onze vereniging: H. G. Maagendans.

Adviescommissie T.N.O.: H. G. Maagendans.

# Aard en werkingwijze van koninginneststoffen

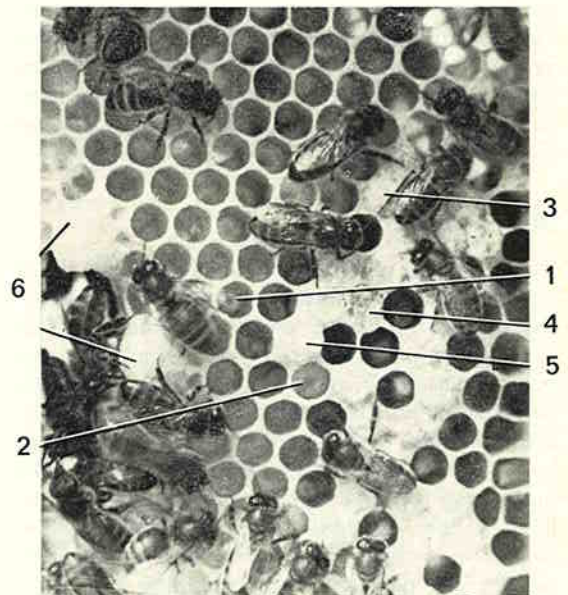
Aan Dr. H. H. W. Velthuis van het Laboratorium voor Vergelijkende Fysiologie van de Rijksuniversiteit te Utrecht danken wij onderstaand artikel, waarin deze materie duidelijk wordt belicht. Wij achten vooral voor aankomende en jonge imkers dit artikel van veel belang en zijn Dr. Velthuis bijzonder erkentelijk voor zijn bijdrage.

*De bijenkoningin produceert typische geurstoffen waardoor het gedrag en de fysiologie van de werkbijen worden gereguleerd. Onder invloed van deze stoffen worden er geen nieuwe koninginnen geteeld en blijven de eierstokken van de werkbijen inactief. Wanneer de koningin verdwijnt en de werkbijen blijvend zonder koningin komen te verkeren, ontstaan eierleggende werksters, die op hun beurt het gedrag van andere bijen gaan beïnvloeden.*

In een bijenkolonie, die op het hoogtepunt van de ontwikkeling een 60.000 individuen kan omvatten, is de koningin het enige dier dat eieren produceert. Onder normale omstandigheden heeft elk bijenvolk slechts één koningin, wat de indruk wekt dat de reproductie tamelijk kwetsbaar is. Er zijn echter mechanismen aanwezig, die deze kwetsbaarheid ten dele opheffen. Eén daarvan is de produktie van specifieke substanties door de koningin, waarmee het volk wordt geïnformeerd over haar aanwezigheid; bij het wegvallen van deze informatie wordt direct een nieuwe koningin geteeld uit een van de aanwezige jonge larven. Een plotselinge of geleidelijke uitschakeling van de koningin hoeft dus niet te leiden tot het uitsterven van de kolonie.

Dergelijke door het ene individu afgescheiden stoffen, die in het andere individu van dezelfde soort specifieke reacties opwekken, worden gerangschikt onder de term **feromonen**. Deze naam is verwant aan de term hormonen. De onder de feromonen gerangschikte stoffen hebben inderdaad met hormonen gemeen, dat ze in zeer lage concentraties reeds volledig werkzaam zijn. Feromonen werken echter tussen individuen van één soort, hormonen werken binnen één individu. De wijze van inwerken kan geheel van die van hormonen verschillen. Werken hormonen langs biochemische weg, feromonen kunnen langs zintuiglijke weg inwerken op het ontvangende individu. Dit komt o.a. voor bij veel in-

sektensoorten, waarbij de geslachten elkaar via reukprikkelers vinden en waarbij soms grote afstanden efficiënt worden overbrugd. Daarnaast is er echter ook van een feromoon sprake, wanneer de betreffende stof langs biochemische weg zijn invloed in het ontvangende individu laat gelden. Met name bij de biologische bestrijding van schadelijke insecten maakt men tegenwoordig gebruik van onze kennis van feromonen. Men kan bijvoorbeeld de door de wijfjes geproduceerde sexferomonen, die dienen om een mannetje aan te lokken om tot paring te kunnen komen, chemisch bereiden en dan in vallen met lijmbanden aanbrengen. De aantallen gevangen mannetjes wijzen dan uit of een bestrijding van dat insect gewenst is of dat hun aantal zo klein is dat de te verwachten schade slechts gering zal zijn. Ook kan men, door dergelijke sexlokstoffen te verspuiten, het de mannetjes zeer moeilijk maken om de wijfjes te vinden, zodat de voortplanting en dus de toekomstige schade wordt verminderd.



*Fig. 2. Een gedeelte van het broednest, waarin zichtbaar: een jonge (1) en een oudere (2) werksterlarve, gesloten cellen (3) waarin zich poppen van werksters bevinden, een cel waarin de jonge bij volledig ontwikkeld is en die bezig is het dekseltje weg te knagen (4), een gesloten darrecel (5) welke herkenbaar is aan de grotere diameter en het bolvormig uitstekende dekseltje en een tweetal speeldopjes (6), waarin een ei kan worden gelegd dat zich dan tot koningin zal ontwikkelen. Foto: Roel Kimpe.*

## De Hofstaat

In de bijenkolonie legt de koningin dagelijks grote aantallen eieren. Het spreekt vanzelf dat de eiwitbehoefte van de koningin daardoor groot is. Nu wordt de eiwitbehoefte van een bijenvolk gedekt door het verzamelde stuifmeel. Dat bevat veel afvalstoffen, o.a. in de vorm van de harde wand van de pollenkorrels. De koningin neemt dan ook geen stuifmeel tot zich maar wordt door de werkbijen gevoed met een sereet van voedersapklieren, dat rijk is aan eiwitten. Dit voeden vindt plaats door bijen, die zich in een krans rond de koningin bevinden (zie omslagfoto). Deze bijen vertonen een specifiek gedrag, waarvan van het voeden van de koningin en het offeren van voedsel, ook wanneer de bij zich niet bij de kop van de koningin bevindt, een onderdeel is. Dit gedrag wordt **hofstaatgedrag** genoemd; het speelt waarschijnlijk een belangrijke rol bij de informatie-overdracht over de aanwezigheid van de koningin. De rond de koningin verzamelde werksters tasten haar met hun antennen, likken soms met de tong en kunnen de koningin ook met de kaken onderzoeken. De antennen zitten boordevol reukzintuigjes, zodat we mogen aannemen dat daarmee de koningin wordt geroken. Over het algemeen blijven de werkbijen op vrij grote afstand van de koningin, zodat ze hun antennen moeten strekken om de koningin te kunnen aanraken. Zodra de koningin zich verplaatst belandt ze tussen andere werkbijen, die een nieuwe krans vormen. Relatief weinig bijen volgen haar, zodat er een voortdurende wisseling van bijen in de hofstaat rond de koningin plaatsvindt.

## De redcelbouw

Zoals vrijwel alle vliesvleugelige insecten, is de honingbij **arrhenotook**, dat wil zeggen dat de wijfjes uit bevruchte eieren ontstaan (diploid zijn), en de mannetjes uit onbevruchte eieren ontstaan (haploïd zijn). Dit betekent dat wijfjes die niet paren, niet uitgeschakeld zijn bij de instandhouding van de soort, maar hieraan tenminste nog 1 generatie kunnen toevoegen. Voor parasieten (en veel Hymenopteren zijn parasiet) lijkt dit een voordeel te zijn. Bevruchte wijfjes leggen dan zowel bevruchte als onbevruchte eieren. De mechanismen, waarmee het wijfje het al of niet bevruchten van een ei tijdens de passage in het oviduct kan regelen en de omstandigheden die hierop hun invloed uitoefenen, vormen een zeer boeiend terrein van onderzoek. De bijenkoningin legt dus haploïde eieren, waaruit darren ontstaan, en diploïde eieren. Uit de laatste ontstaan hetzij werksters, hetzij koninginnen. Dit hangt af van het voedsel dat de jonge larve krijgt aangeboden. Doorgaans krijgt de

larve van de werkbijen, die met behulp van hun voedersapklieren en de honingmaag een voedsel voor de larve produceren, weinig voedsel; de koninginnelarve krijgt veel voedsel. Door dit speciale diëet wordt als het ware in de larve een schakelaar in de stand „koningin” geplaatst. Dit omschakelen is alleen mogelijk gedurende de eerste drie dagen van het larvale leven. Daarna is de determinatie — werkster of koningin — definitief geworden. Een werkbijlarve blijft een werkbijlarve, ook al wordt royaal het koninginnelarvevoedsel (royal jelly) gegeven; een koninginnelarve ontwikkelt zich bij een gering voedselaanbod tot een miniatuurkoninginnetje.

Onder natuurlijke omstandigheden groeit een koninginnelarve op in een speciale koninginncel, een z.g. zwermcel. Dit vindt plaats in de zwermtijd, wanneer het volk zich in meerdere delen splitst waardoor het aantal kolonies toeneemt. De werksters bouwen dan aan de randen van het broedareaal hangende cellen, waarin de koningin een eitje legt. Een dergelijke larve krijgt dus vanaf het allereerste ogenblik royal jelly. Wanneer echter de koningin plotseling verdwijnt zonder dat de kolonie daartoe voorbereidingen trof, laat ze geen koninginncellen in het volk achter. Nu vergroten de bijen enkele werkstercellen, waarin zich op dat moment een jonge larve bevindt en voeden deze larve verder met royal jelly. Dergelijke koninginncellen worden **redcellen** genoemd. De invloed van de koningin op de wijze waarop de werksterlarven opgroeien is dus tweërlei: door haar aanwezigheid is de neiging redcellen te bouwen onderdrukt, terwijl ze daarnaast invloed uitoefent op de hoeveelheid en de samenstelling van het aan de larven te voederen voedsap.

## Het zwermen

Onder normale omstandigheden verlaat een bijenkoningin slechts in twee situaties de kast: tijdens haar bruidsvlucht naar een ontmoetingspunt met darren, en tijdens het zwermen. Bij dit laatste wordt ze vergezeld van een deel van het bijenvolk, dat samen met de koningin de nieuwe kolonie zal gaan vormen. Het zwermen begint met het telen van jonge koninginnen in zwermcellen. De factoren die van belang zijn voor het optreden van deze eerste fase zijn slechts gedeeltelijk bekend. In elk geval lijkt dit samen te hangen met de grootte van het volk, resp. de ruimte die het volk ter beschikking heeft. Een dichte bezetting van de raten bevordert het aanzetten van zwermcellen. Men heeft zich daarbij wel voorgesteld, dat de verplaatsing van de koningin over de raten in een dergelijke drukte wordt bemoeilijkt, waardoor ze minder

bijen ontmoet dan nodig is om het volk als geheel van haar aanwezigheid te overtuigen. In hoeverre de distributie van koninginneststoffen van belang is, blijft echter vooralsnog een vraag. Wanneer eenmaal enkele zwermcellen gesloten zijn, hetgeen gebeurt wanneer de larve zich gaat verpoppen, kan het volk gaan zwermen. Tevoren is de koningin op rantsoen gesteld: het aantal voedingen van de koningin neemt enkele dagen voor het zwermen drastisch af; ze verbruikt daardoor een deel van haar reserves en stopt met de productie van eieren. Dit leidt tot een snelle gewichtsvermindering, die het haar mogelijk maakt uit te vliegen: een koningin die volop eieren produceert is te zwaar voor haar vleugels en vliegspieren.

Wanneer het weer geschikt is, ontstaat dan plotseling een grote onrust in het volk: alle bijen rennen opgewonden rond over de raten en storten zich door de vliegopening naar buiten, de koningin met zich meevoerende. Alles vliegt dan in een grote wolk voor de oorspronkelijke woning, om zich binnen enkele minuten

weer in een trosvorm te verenigen op een beschaduwde plaats, b.v. onder een overstekend deel van een gevel of in een struik. Voor dit laatste is de waarneming van de koningin in de vliegende wolk bijen noodzakelijk. Vliegt de koningin niet mee uit, dan blijft deze trosvorming achterwege en vliegen de bijen terug naar de oorspronkelijke woning.

Vanuit deze tros gaan vervolgens speurbijen op zoek naar een nieuwe nestgelegenheid, die via de dans aan de overigen wordt bekend gemaakt. Zodra hierover overeenstemming is bereikt, vliegt de zwerm daarheen, wederom onder het voortdurend waarnemen van de koningin. In het oude volk komen enkele dagen later de jonge koninginnen uit hun cel. Is het restant van het volk groot genoeg, dan kunnen er opnieuw zwermen komen. Zo niet, dan leveren de koninginnen onderling strijd tot er één is overgebleven. Deze gaat op bruidsvlucht en wordt de moeder van de nieuwe generatie bijen, die in het oude nest opgroeit.

Wordt vervolgd.



## OFFICIELE MEDEDELINGEN

### Voorstellen aan de Algemene Vergadering

#### Voorstel Hoofdbestuur

Het H.B. stelt de A.V. voor het bedrag van het quotum, dat thans f 31.50 bedraagt, naar boven af te ronden en op f 32,— te brengen.

**Toelichting:** Daar de vereniging een sluitende exploitatierekening over het boekjaar 1976/'77 heeft meent het H.B. voor 1979 geen contributieverhoging te moeten voorstellen. Mede gezien de nog steeds voortschrijdende inflatie is het echter gewenst het quotum naar boven af te ronden op f 32,— ook met het oog op het feit dat dit bedrag ruim een jaar tevoren moet worden vastgesteld.

#### Voorstel Hoofdbestuur

Het H.B. stelt de A.V. voor het bankkrediet, dat thans f 150.000 bedraagt, met f 100.000,— te verhogen tot f 250.000,—.

**Toelichting:** Bij het verkrijgen van het bankkrediet van f 150.000,— was dit, gezien de geldontwaarding, 50% meer waard dan dit bedrag thans in feite nog waard is. Bovendien zijn sindsdien de voorraden aanzienlijk gestegen. Als afd. Handel goed wil blijven draaien moet er een behoorlijke goederenvoorraad zijn. De overwaarde van ons gebouw laat een dergelijke verhoging ruimschoots toe. Dit extra-crediet zal alleen bij dringende noodzaak worden aangesproken.

#### Voorstel Afd. Buiksloot

De afd. Buiksloot stelt de A.V. voor behalve het juli/aug.no. nog twee nummers van het maandblad in het zomerseizoen samen te voegen. Met de daardoor vrijkomende pagina's zouden de in de wintermaanden verschijnende maandbladen kunnen worden uitgebreid.

Motief: In de zomermaanden worden de dan verschijnende maandbladen minder intensief gelezen en het werkt kostenbesparend. Het voorstel wordt ondersteund door de afd. Bussum; Kennemerland e.o.; Leiden e.o.; Velsen e.o. en Wieringen.

**Praeadvies Hoofdbestuur.** Het H.B. is unaniem van mening dat de kostenbesparing zeer gering zal zijn, omdat de zet- druk- en papierkosten, die het belangrijkste deel van de totale kosten uitmaken, gelijk blijven, zodat hoogstens enige besparing op porti en bindkosten zal worden verkregen. Verder meent het H.B. dat het maandblad het voornaamste communicatiemiddel met afdelingen en leden is en de mogelijkheid tot informatie en bekendmakingen betreffende suiker, markten, tentoonstellingen, praktijkvoorlichting en officiële mededelingen gedeeltelijk wegvalt. Het is niet ondenkbaar dat in de toekomst het juli/aug.no. weer zal worden gesplitst. Het streven is eerder gericht op een grotere maandelijks uitgave dan op een inkrimping daarvan. Het H.B. meent derhalve afwijzend op het voorstel te moeten adviseren.

## Plaats en datum algemene vergadering

De algemene vergadering wordt dit jaar gehouden op zaterdag 1 april a.s. (en dat is geen vroege aprilmoop) in het I.A.C.-gebouw aan de Lawickse Allée 11 te Wageningen. Aanvang 10.30 uur.

## Informatie vanuit het Bijenhuis!

### HOE ZAT DAT NU EIGENLIJK MET DIE SUIKER IN 1977?

Dit voorjaar is er in Brussel heel wat gepraat, voordat alle EEG lidstaten instemden met het plan de imkerij te steunen d.m.v. subsidie op suiker.

Op 21 juni jl. dus rijkelijk laat werd in het officiële blad van de EEG de verordening bekend gemaakt, die het mogelijk maakte voor het jaar 1977 weer suiker te denatureren.

### Hoe gaat dat in zijn werk?

Wie denatureren wil, moet met een bod van minimaal 10 ton en maximaal 1000 ton aan een inschrijving deelnemen. De bieder moet een inschrijvingswaarborg stellen met een voorgeschreven hoogte per ton. Ook moet hij de hoogte van de denatureringspremie, liggende tussen een aangegeven minimum en maximumwaarde, die hij vraagt, opgeven. Na de inschrijving volgt de toewijzing door de commissie aan de inschrijvers die hebben ingeschreven op de laagste denatureringspremie. Dit geldt voor zover beschikbare bedrag toereikend is. Anders worden de gevraagde hoeveelheden evenredig verminderd.

Heeft een bieder geen toewijzing ontvangen, omdat hij de inschrijving niet op de juiste wijze heeft verricht, ofwel een te hoge subsidie vroeg, dan wordt de inschrijving weer ongedaan gemaakt. Als met de eerste inschrijving nog niet het hele voor de subsidie bestemde bedrag verbruikt is, volgt er binnen een week nog een inschrijving.

Heeft een bieder echter een toewijzing gekregen, dan moet hij binnen 18 dagen op een voorgeschreven formulier een denatureringspremiebeslissing aanvragen. Doet hij dat niet, dan vervalt zijn inschrijving.

In dit formulier moet de ontvanger van de toewijzing:

1. zich verplichten binnen een vastgestelde termijn de toegewezen hoeveelheid te denatureren.
2. aangeven met welk van de toegestane denatureringsmiddelen en waar hij zal denatureren.
3. aantonen dat het bedrijf, dat gaat denatureren, door de douane goedgekeurd is.
4. bevestigen dat de te denatureren suiker in de EEG geraffineerd is en uit in de Gemeenschap geogste suikerbieten komt.
5. een waarborg tot de dubbele hoogte van het inschrijvingsbedrag stellen.

Eerst als aan deze eisen en voorwaarden voldaan is, krijgt de aanvrager de goedkeuring op zijn subsidieaanvraag.

Onder toezicht van een douane-ambtenaar kan dan de denaturering beginnen. Als de douane bevestigd heeft, dat de denaturering volgens de regels heeft plaatsgevonden, wordt de premie uitbetaald.

Echter in de verordening staat, dat de denatureringspremie weer terug betaald moet worden als de gedatureerde suiker niet op 30 november op zijn bestemming d.w.z. bij de imkers is.

Het is om die reden, dat wij niet voor meer suiker hebben ingeschreven. We moesten er namelijk zeker van zijn, dat de suiker tegen genoemde datum zou zijn afgenomen, wat in 1977 bijzonder moeilijk te schatten was, omdat reeds vele imkers zich voorzien hadden van ongedatureerde suiker.



Tijdens open dag op 20 mei 1977 op de Ambrosius-hoeve werd de vlaggemast met vlag, aangeboden door de „Vrienden van Ambrosiushoeve”, officieel in gebruik gesteld door de heer C. Bastiaansen, oprichter en penningmeester van de vereniging.

Op de foto ziet U hem bezig met het hijsen van de vlag onder toezicht van de eerste bezoekers en medewerkers.

Foto: Persburo van Eindhoven Tilburg.

## Cursussen,

aanvulling op de lijst in het december „Groentje”

### Beginners:

Afdeling: Enschede	secretaris mevr. F. v. d. Velde, Thorbeckel. 3 Enschede
Ommen	J. H. v. d. Bent, Balkeweg 42, Ommen
Den Haag	N. Ruinaard, Vlierboomstraat 592, Den Haag
Zelhem e.o. Beetsterzwaag	B. Meyerman, Dwarsdijk 6, Halle C. F. De Vries, Kromme Sweins- wei 21, Nijbeets
Zwolle Amby-Berg en Terblijt	H. Pries, Ruyterlaan 23, Zwolle. R. T. Koek, Postbus 5528, Amby- Maastricht.

### Gevorderden:

Den Haag Beetsterzwaag	N. Ruinaard, Vlierboomstraat 592, Den Haag C. F. De Vries, Kromme Sweins- wei 21, Nijbeets
---------------------------	---

### Stroflechten:

Ommen	J. H. v. d. Bent, Balkeweg 42, Ommen
-------	---

## Verkorte notulen

### van de Hoofdbestuursvergadering

gehouden op 8 december 1977 in het Bijenhuis te Wageningen.

Aanwezig: dhr. H. G. Maagendans (voorzitter), de H.B. leden: W. Assink, J. A. van Ee, J. Fluyt, R. H. Geskes, H. A. Habers, R. v. d. Hul, M. W. v. d. Meulen, B. Meyerman, C. Pater Jzn., P. H. Ramakers.

Overige aanwezigen: J. A. Krabbenborg, W. H. van Mourik (accountant), Ir J. J. Pettinga, T. E. A. Rive-von Bönninghausen (alg.secr.) en J. J. Speelziek.

Afwezig met bericht van verhindering: Mr L. R. J. Ridder van Rappard, P. J. A. van de Looy, Drs P. C. Muntjewerf, B. Th. Kinkelaar.

## Opening

**Voorz.** opent de vergadering met een speciaal woord van welkom aan dhr. Speelziek.

## Notulen van de vergadering d.d. 30 juni jl.

De letterlijke tekst gaf geen aanleiding tot opmerkingen. Naar aanleiding van de notulen merkt dhr. Speelziek op, dat het door Ir. Pettinga toegezegde artikel betreffende de invoer van buitenlandse koninginnen nog niet in ons blad verschenen is. Ir. Pettinga zegt toe dit artikel zo spoedig mogelijk te vervaardigen.

Dhr. v. d. Hul vindt het jammer in de notulen niets terug te vinden van de discussie, die er over het onderwerp suiker heeft plaatsgevonden. Op vragen gesteld door dhr. Meyerman betreffende de nieuwe kunstraatmachine antwoordt dhr. Krabbenborg, dat deze machine geleverd zal worden vóór 1-3-'78 en zeker vóór 1-4-'78 in werking zal zijn. Ook deelt dhr. Krabbenborg het op de vorige vergadering toegezegde overzicht van bijenmarkten uit.

Hierna worden de notulen goedgekeurd.

## Ingekomen stukken:

Naar aanleiding van een brief van Mr Mul over het reizen van de Belgen naar het koolzaad in Zeeland en het niet denkbeeldige gevaar van besmetting met mijtziekte in Zeeland en evt. de Flevopolders, zegt dhr. Fluyt dat deze kwestie de Zeeuwse imkers hoog zit. Spr. vraagt of Ir. Pettinga maatregelen kan nemen om dit gevaar te elimineren.

**Ir. Pettinga** legt uit, dat het gevaar niet schuilt in de Belgen, die eerst naar Frankrijk en daarna naar Nederland reizen, maar in het reizen van Belgische imkers in eigen land naar streken, die niet bemonsterd zijn. Besmette volken kunnen, als er er naar de Nederlandse koolzaalvelden gereisd wordt, de besmetting makkelijk overbrengen; vooral als de volken dicht op elkaar staan.

Spr. weet dat de provincie Vlaanderen is onderzocht op mijtziekte. Provincie Limburg zal mits de Belgische financiën het toelaten binnenkort ook bemonsterd worden. Gevaar schuilt ook in het scheppen van zwermen van onbekende herkomst door imkers aan de grens. In Zuid-Limburg zijn kortgeleden drie besmettingsgevallen geconstateerd.

Er komt echter een nieuwe veeziektewet, waar de bijen ook onder zullen vallen. De oude bijenwet zal hierin praktisch gehandhaafd blijven. De nieuwe wet maakt het mogelijk, dat regionaal georganiseerde imkers voor een klein bedrag monsters kunnen laten nemen van hun volken, terwijl niet georganiseerde imkers het volle pond zullen moeten betalen. Dhr. Fluyt zou graag zien, dat dhr. Pettinga monsters zou nemen van de volken van Belgen, die in Zeeland op het koolzaad staan.

**Ir. Pettinga** zegt dat dergelijke monsters al worden genomen bij volken uit het zuiden, die in Flevopolders staan.

Helaas is er op Ambrosiushoeve gebrek aan personeel. Wel zegt hij dat het probleem zijn aandacht heeft.

In dit verband wijst Ir. Pettinga erop dat België als enig EEG land geen verbod heeft op invoer van koninginnen uit het buitenland.

**Voorz.** weet dat er binnenkort een bespreking zal plaats vinden onder auspiciën van het Landbouwschap over het plaatsen van volken op het koolzaad. Hij vraagt Ir. Pettinga het probleem van de mijtziekte dan ook aan de orde te stellen.

Omdat dhr. Habers, die voor de laatste maal de H.B. vergadering bijwoont, moet vertrekken i.v.m. andere werkzaamheden, memoreert de voorzitter het vele, dat

dhr. Habers in het verleden in het H.B. heeft gedaan o.a. in de tijdschrijffcommissie. Helaas kon dhr. Habers door drukke bezigheden zich de laatste tijd niet meer zo voor het H.B. inzetten.

**Dhr. Habers** bedankt voor de woorden van de voorzitter en legt uit, dat hij tot zijn spijt door omstandigheden geen tijd meer heeft om als H.B. lid behoorlijk te functioneren. Hij dankt allen voor de plezierige samenwerking.

In de plaats van dhr. Habers is bij enkele kandidaatstelling dhr. Hartman, (afd. Zwolle) gekozen.

In de plaats van dhr. Kinkelaar is voor de groep Betuwe bij enkele kandidaatstelling dhr. Janssen (afd. Kerkwijk-Bommelerwaard) gekozen.

**Voorz.** drukt zijn spijt uit dat wij dhr. Kinkelaar al enige tijd op onze H.B. vergadering hebben moeten missen om gezondheidsredenen. Hij memoreert hoe dhr. Kinkelaar zich jarenlang inzette voor de Vereniging en o.a. ook in onze Commissie Handel. Hij leverde o.a. een belangrijk aandeel in verschillende imkersdagen en tentoonstellingen.

**Voorstel aan de Algemene Vergadering** om dhr. van Rappard te benoemen tot erevoorzitter wordt met algemene stemmen aangenomen.

**Voorstel om de proeftijd van mevr. Rive** om te zetten in een definitieve aanstelling wordt eveneens met algemene stemmen aangenomen.

**Voorz.** spreekt zijn waardering uit voor het werk, dat mevr. Rive tot nu toe heeft verricht en de wijze, waarop zij zich heeft ingewerkt.

## Jaarstukken:

**Voorz.** zegt tot zijn vreugde geconstateerd te hebben, dat we dit jaar uit de rode cijfers zijn.

Dhr. v. d. Meulen is wat teleurgesteld dat we slechts 175 leden meer hebben volgens de jaarstukken.

**Voorz.** herinnert spreker eraan, dat er wel meer nieuwe leden zijn gekomen, maar dat er oudere zijn afgevallen. Dhr. van Ee zegt in zijn groep een stijging van het ledental te hebben; deze stijging is een direct gevolg van de cursussen bijenteelt.

Dhr. Assink merkt op, dat er een nadelig saldo is bij het koninginneteelstation. Spr. stelt voor de jaarlijkse begrotingspost ad f 500,— hiervoor aan te spreken. Ook vraagt hij zich af wanneer over de subsidie ad f 5000,— uit de EEG-pot kan worden beschikt.

**Voorz.** deelt mede dat deze post van f 5.000,— als stelpost is opgenomen op de bearotung van de verdeling van de EEG subsidie. Voor het besteden van deze gelden is nog geen toestemming verleend door het Min. van Landbouw. Het staat nog niet vast of hetzelfde bedrag zal worden gehandhaafd, zodat daar nu nog op generlei wijze over kan worden beschikt.

**Dhr. Speelziek** vraagt dhr. Geskes zijn taak, doelstelling, bevoegdheden enz. met betrekking tot het koninginneteelstation op papier te zetten, zodat we in de toekomst een basis hebben, waarop we kunnen praten.

**Dhr. Pater** meent, dat de kwestie koninginneteelst alereerst door dhr. Geskes uitgewerkt zal moeten worden en vervolgens weer in het H.B. gebracht moet worden. Daarna moeten we bezien hoe of we het station ten nutte van alle Nederlandse imkers kunnen aanwenden, zoals voor het verkrijgen van de E.E.G.-subsidie wordt vereist.

Dhr. Geskes uit zijn teleurstelling, dat zo weinig H.B. leden tot nu toe op Schiermonnikoog zijn geweest.

**Dhr. van Mourik** zegt het te betreuren dat de premie van de Collectieve Bijenverzekering omhoog zal gaan.

Dit jaar bedroeg de schade  $\pm$  f 13.000,—; de premie was ongeveer hetzelfde bedrag.

Verschillende suggesties worden hierover naar voren gebracht.

**Voorz.** stelt voor de dhr. Krabbenborg, van Mourik en Pater volmacht te geven deze zaak verder met verzekeraars te bespreken. We moeten na 1 januari in ieder geval verzekerd zijn!

N.a.v. verschillende vragen over de jaarstukken licht dhr. van Mourik toe, dat de H.B. kosten zijn gestegen, omdat o.a. het D.B. meer bijeen komt dan voorheen.

Ook de accountantskosten zijn gestegen, omdat door hem nog steeds veel werk gedaan moet worden, dat eigenlijk door een boekhouder zou moeten worden verricht. Wat de twee girorekeningen betreft zegt spr. dat we de ene rekening eenvoudig laten uitsterven.

Praktisch alle betalingen worden via giro-handel verricht. Het kasregister in de winkel leidt tot aanzienlijke arbeidsbesparing. Het geeft een duidelijk overzicht van de verkoop, bovendien zijn er nu aanmerkelijk minder kasverschillen.

De post debiteuren is verdubbeld, dit werd veroorzaakt, doordat er op het moment van afsluiten van de boeken verschillende grote depotleveringen hadden plaatsgevonden, die nog niet afgerekend waren. Met debiteuren zijn er over het algemeen geen moeilijkheden. Omdat bij de leden grote behoefte bestaat aan een begrijpelijke schriftelijke toelichting op de jaarstukken zegt dhr. Pater hier namens het D.B. voor te zorgen. Deze toelichting zal gelijktijdig met de financiële stukken in het Groentje gepubliceerd worden.

#### **Contributieverhoging:**

Aangezien we dit jaar uit de rode cijfers zijn en er van de zijde van de leden nogal wat problemen rijzen bij elke verhoging, wordt besloten de contributie voor het jaar 1979 enkel naar boven af te ronden met een bedrag van f 0,50 tot f 32,—. Want stilstand van contributie zou achteruitgang betekenen gezien de nog steeds voortgaande inflatie. De vergadering besluit, met één stem tegen, een daartoe strekkend voorstel in de Algemene Vergadering te brengen.

Dhr. v. d. Meulen zou graag een groter bedrag voor propaganda zien. Ieder is het daarmee eens.

#### **Verslag van de vergadering van Commissie Handel d.d. 4 december jl.**

Uit dit verslag komt naar voren, dat onze liquiditeit ongunstig is. Dhr. van Mourik licht dit toe: „toen we f 150.000,— bankkrediet aanvroegen, was dit rond 50% meer waard dan nu. Bovendien zijn sinds die tijd de voorraden aanzienlijk gestegen. Als afd. Handel goed wil draaien, moeten er behoorlijke voorraden zijn.”

Met het oog hierop gaat de vergadering accoord met een voorstel aan de Alg. Ver. dit krediet te verhogen tot f 250.000,—. Dit krediet zal alleen aangesproken worden als het nodig is.

**Voorz.** merkt naar aanleiding van het verslag op, dat verhoging van de prijs voor kasten slechts mag plaatsvinden na zorgvuldige kostenberekening.

Dhr. v. Mourik licht toe, dat vooral op de artikelen, die door de depots worden verkocht veel te weinig winst zit.

De vergadering besluit dit punt weer te delegeren aan commissie Handel.

**Dhr. Pater** zet uiteen hoe hij zich de voorgenomen „dag met de deponhouders” voorstelt. Behalve deponhouders zijn ook de H.B. leden op deze dag van harte welkom.

#### **Verzekeringen:**

Naar aanleiding hiervan zegt dhr. van Mourik dat de machines zwaar onderverzekerd zijn. Dhr. Pater zal dit bespreken met assuradeuren. Dhr. Krabbenborg zal een lijstje maken van de betreffende machines.

**Dhr. Speelziek** merkt op dat hij uit Commissie Handel wil treden. Dhr. Pater verzoekt hem in ieder geval tot de volgende vergadering van Comm. Handel aan te blijven.

#### **Onderwijs:**

Dhr. Fluit zou graag zien dat het voorbereidend lesmateriaal voor het examen Praktisch Imker klaar komt. Dhr. Meyerman zegt, dat er in de Achterhoek geen leraar Bijenteelt voor gevorderden-cursussen is. Volgens dhr. Pettinga ligt het tekort aan bijteeltleraren voornamelijk aan de beperking van het aantal lessen, dat onderwijskrachten mogen geven. Als er meer personeel bij het Rijksbijteeltconsulentschap zou zijn, dan zouden er twee opleidingscursussen voor bijteeltleraar tegelijk gegeven kunnen worden. Ir. Pettinga zal echter proberen iets te doen aan de urenberekening van de bijteeltleraren.

#### **Samenvoeging van „Groentjes” in de zomermaanden:**

De brief van dhr. Zoet (afd. Buiksloot) wordt voorgelezen. Omdat het „Groentje” in de zomer weinig gelezen wordt stelt afd. Buiksloot voor het mei- en juninummer en het juli- en augustusnummer te combineren. De andere nummers zouden dan uitgebreid kunnen worden. Uit de reactie van de vergadering blijkt dat men hier niet voor voelt. De kostenbesparing zou gering zijn; bovendien zou het blad als communicatiemiddel in de zomer voor o.a. aankondigingen van markten, tentoonstellingen enz. niet beschikbaar zijn. Het praeadvies van het H.B. voor de Alg. Verg. is dan ook eenstemmig afwijzend.

Het „Groentje” is belangrijk in de zomer:

- a. communicatie met de leden;
- b. diverse bekendmakingen (suiker, marktagenda, tentoonstellingen, praktijkvoorlichting enz.);
- c. voornaamste binding met de leden.

Uit het jaarlijks grote aantal telefoontjes als het juli/aug. nummer gecombineerd is, blijkt dat men met deze combinatie al niet erg gelukkig is. Het is niet denkbeeldig, dat deze samenvoeging in de toekomst weer zal vervallen. Het H.B. streeft ernaar het blad over de hele linie uit te breiden.

Het voorstel afd. Buiksloot wordt ondersteund door de afd.: Bussum; Kennemerland e.o.; Leiden e.o.: Velsen e.o. en Wieringen.

#### **Nieuw aan te schaffen adresseermachine:**

Dhr. Krabbenborg licht dit punt toe „De oude machine is op. De kosten van een nieuwe machine zullen tussen f 15.000,— en f 20.000,— liggen. Omdat het adresbestand tevens het ledenbestand is, dat geregeld wordt geraadpleegd, kunnen we de adressen niet buiten de deur geven. Bovendien hebben we in het verleden daarmee slechte ervaringen opgedaan”.

Verschillende H.B. leden sluiten de mogelijkheid niet uit, dat het voordeliger is de adressen een dag per maand buiten de deur af te laten slaan op de adressbanden.

Dhr. Krabbenborg zal dit nader onderzoeken. Ook de H.B. leden zullen zich indien mogelijk hierin verdiepen. Bij de volgende vergadering zal dit punt weer ter sprake komen maar dan behoorlijk gedocumenteerd.

**Dhr. Speelziek** zet aan de hand van een vernieuwde beleidsvisie uiteen hoe hij zijn beleid in de toekomst ziet. Hij vraagt de H.B. leden hier hun gedachten over te laten gaan en een schriftelijke reactie voor 15 januari op te zenden.

Dhr. v. d. Meulen wil zich geen ultimatum laten stellen. Dhr. v. d. Hul zou in een volgende vergadering hier graag op terugkomen. Besloten wordt dat de H.B. leden voor 15 januari hun reactie zullen opzenden en dat na deze datum de diverse reacties aan de H.B. leden gezonden zullen worden ter kennisneming.

#### Rondvraag:

Dhr. v. d. Meulen deelt mee:

1. Vorig jaar is uit de stichting Recreatie een stichting voor Volkstuinen opgericht. In het bestuur hiervan zitten enkele verwoede imkers.
2. Afd. Ooegstgeest zal voor groep Zuid-Holland het nosemaonderzoek leiden. Kunnen kosten, die hiervoor gemaakt worden, bij de Vereniging gedeclareerd worden? **Voorz.** antwoordt dat dit niet mogelijk is. Verschillende andere H.B. leden zeggen, dat in hun groep dit soort kosten per lid worden omgeslagen.
3. Afd. Boskoop zou in 1978 graag de Nationale Imkersdag willen organiseren. **Voorz.** juicht dit toe.

Dhr. van Mourik zegt dat hij na beëindiging van dit Verenigingsjaar (na alg. verg.) zich wil terugtrekken i.v.m. zijn leeftijd.

**Dhr. Meyerman** zou graag 4 x per jaar met het H.B. bij elkaar komen.

**Voorz.** vindt dat we dit alleen moeten doen als het strikt noodzakelijk is gezien de kosten.

Dhr. v. d. Hul is blij met de verandering in de winkel. Wat de tuin betreft adviseert hij niets aan het onderhoud te doen, want de planten zullen na enkele jaren het onkruid volledig overgroeid hebben.

Mevr. Rive haalt een brief aan van Eva Crane, waarin zij om subsidie vraagt voor de I.B.R.A. In overleg met Ir. Pettinga wordt besloten dit door te leiden naar het Landbouwschap.

De e.v. H.B.-vergadering zal plaatsvinden op 18 februari a.s. om 10.00 uur. De Alg. Verg. op 1 april; aanvang 10.30 uur.

Hierna sluit de voorz. de vergadering en wenst ieder prettige feestdagen.

#### Besluitenlijst

Het H.B. besluit:

1. De A.V. voor te stellen de heer van Rappard te benoemen tot erevoorzitter van de vereniging.
2. Mevr. T. E. A. Rive-von Böninghausen een definitieve aanstelling te geven.
3. De A.V. voor te stellen het quotum voor 1978 naar boven af te ronden tot f 32,00 per jaar.
4. De A.V. voor te stellen het bankkrediet te verhogen tot f 250.000,—.

---

## BIJENTEELT IN WEST CANADA III

---

Dit derde verhaal in de serie Bijenteelt in West Canada zal ik wijden aan wat er met de bijen gedaan wordt na de zomerogst. Op het eerste gevoel zou je zeggen: inwinteren. Maar zo eenvoudig ligt het niet.

Over het algemeen valt de eerste flinke nachtvorst, die de dracht stopt, in augustus. Daarna produceren de bijen nauwelijks meer honing, en die situatie blijft tot na half mei van het volgende jaar. Inwinteren betekent het voor de bijen mogelijk maken een zeer lange drachtloze periode en strenge winter te overbruggen. Dat houdt in veel suiker voeren, en de kasten isoleren tegen sneeuw en vorst. Package-bees zijn (waren) relatief goedkoop om in het voorjaar mee te beginnen, en voor velen is de meest voor de hand liggende oplossing dan ook vergassen van de volken direct na het beëindigen van de dracht. Vergassen is simpel werk, maar zeker niet ongevaarlijk voor je eigen gezondheid. Het gas is calciumcyanide (cyanogas) wat in poedervorm in de kast wordt gebracht; gewoon een halve eetlepel door de vliegopening naar binnen gooien, of een klein wolkje uit een pomp gevuld met dat poeder naar binnen bla-

zen. Dit poeder verdampt snel en is uitermate giftig. Binnen een halve minuut is het volk dood.

Je laat dan nog even het deksel op de kast, en daarna neem je alle bakken mee en schudt de dode bijen eruit. Uiteraard gebeurt dit 's ochtends vroeg of bij lage temperaturen, als alle bijen allemaal in de kast zijn. Het gas is vrij goedkoop en wordt verstrekt door de overheid in hoeveelheden die in verhouding staan met het aantal volken dat je gaat vergassen.



De bijen klaar voor de lange reis

Er zijn bij dit systeem wat vraagtekens te plaatsen, en inwinteren heeft naast de hoge kosten ook nog voordelen te bieden. Je zit direct al met het ethische bezwaar verbonden aan het vergassen. Economisch gezien is natuurlijk de afhankelijkheid van Californië met de package bees die steeds duurder worden een groot bezwaar. Bovendien zijn packages maar erg kleine volkjes. Het is dus wel logisch dat op een jaarlijkse bijeenkomst van imkers uit Alberta inwinteren het onderwerp van gesprek was. Duidelijk is het wel: inwinteren is mogelijk, men is het alleen niet eens over de beste werkwijze. Er wordt volop geëxperimenteerd.

Ik zal in het kort toelichten hoe de bijen op het bedrijf waar ik werkte werden ingewinterd. Om te beginnen, het was hier voor het eerst dat hier bijen werden ingewinterd, alles had dus een nogal experimenteel karakter.

De eerste voorbereidingen werden genomen toen er nog volop dracht was. Package bees zijn geen inwinter-bijen, daarom werd een groot aantal volken voorzien van een nieuwe moeder, die we kweekten van speciale geteste moeren, die wel goed de winter doorkwamen. Overigens wordt over het algemeen in de commerciële imkerij elk volk jaarlijks een jonge moeder gegeven, maar dan wel in het voorjaar. Ruim 500 volken werden na de honingdracht teruggebracht tot twee broedbakken. Hoe meer stuifmeelramen hierin waren, hoe beter. Er werd een sterke suikeroplossing gevoerd (ongeveer 2 op 1) in emmers met gaatjes in het deksel. Ieder volk kreeg ruim 75 pond. Aan het voer werd een zwavelverbinding toegevoegd, tegen vuilbroed (in het voorjaar wordt een antibioticum voor dit doel gebruikt. Dit verliest echter zijn eigenschappen bij lage temperaturen). Alle kasten kregen een extra opening in de kast voor ventilatie, een z.g. bovenzijdegat bovenaan de tweede broedbak.

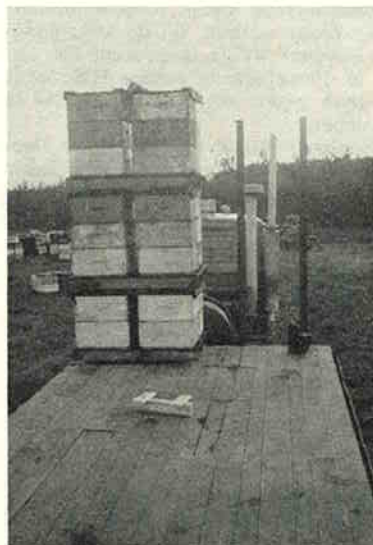
Nadat de bijen al het voer hadden opgenomen, werden de kasten met vier tegelijk ingepakt, geïsoleerd tegen vocht en kou. Eerst een dikke laag glaswol om de vier kasten heen, en daaroverheen asfaltpapier. De bovenopeningen werden opgehouden. Naast deze 500 volken werd met 1200 volken iets anders geprobeerd. We brachten de volken naar een gebied met kortere en minder lange winters, waar bovendien een belangrijke najaarsdracht is: zuid Ontario.

Drie truckladingen van elk 400 volken werden over een afstand van ruim 4000 km vervoerd.

De kasten, nog steeds op pallets, hadden twee of drie broedkamers, en tijdens het vervoer een **open** vlieggat. Wel werd het geheel afgedekt met een enorm gaas.

In zuid Ontario begint de winter later en is eerder afgelopen dan in noord Alberta. Als najaarsdracht hadden de bijen grote velden met asters en vooral guldenroede, zeer belangrijk voor honing en stuifmeel. Ook hier werden de bijen gevoerd (70 pond), en de kasten geïsoleerd, zij het in mindere mate dan in Alberta.

Er zijn veel imkers in Ontario die hun kasten nooit inpakken voor de winter.



*De wijze van laden*

Het spreekt voor zichzelf dat zo'n bijenreis enorme kosten met zich meebrengt. Deze worden door bestuivingsgelden gedekt. In Ontario zijn enorme boomgaarden en een tekort aan bijen voor bestuiving. Na de fruitbloei worden de volken eventueel gesplitst, en voor de zomerdracht weer naar Alberta gebracht. De bedoeling is uiteindelijk dezelfde kosten te hebben als met package, maar wel sterkere volken in het voorjaar om weer mee te beginnen.

Ik hoop met deze drie artikeltjes u een beeld gegeven te hebben van de imkerij in Canada. Ik ben me ervan bewust onvolledig geweest te zijn. Wel heb ik een aardige illustratie bij het verhaal in de vorm van een flink aantal dia's, die ik graag wil vertonen. Als uw afdeling geïnteresseerd is, schrijft u dan even een kaartje.

Bas Sprenges, Julianalaan 248, Bilthoven.

---

Red. Onze hartelijke dank voor deze in een prettige stijl gebrachte bijdrage en niet minder voor uw aanbod onze afdelingsbijeenkomsten te verlevendigen met uw ongetwijfeld interessante dia-serie.

---

# Met aller medewerking een gericht financieel beleid in 1978 en 1979

---

## We zijn uit de rode cijfers

Elders in dit nummer treft u aan de financiële resultaten over het per 31 oktober j.l. afgesloten Verenigingsjaar. Voor het eerst sedert een aantal jaren hebben alle afdelingen dit jaar een batig saldo, m.a.w. we zijn uit de rode cijfers. Pessimisten onder onze leden hebben het de laatste jaren niet zo erg zien zitten maar met aller inspanning is het toch gelukt. Dit is echter maar niet zo maar tot stand gekomen maar het resultaat van een gericht beleid dat het hoofdbestuur en het dagelijks bestuur als uitvoerend orgaan sedert 1974 gevoerd hebben. Bij dit alles spreken de cijfers uit de jaarstukken van onze accountant de heer W. H. van Mourik voor zichzelf.

## Stijgend ledental

De vooruitgang van het ledental is een verheugend verschijnsel, want niet alleen dat er meer contributie binnenkomt, ook de omzet van imkersartikelen stijgt hierdoor. Voor dit jaar en in 1979 zal dan ook de propaganda en de voorlichting verder uitgebouwd worden. Juist in de actieve afdelingen die regelmatig cursussen en goede voorlichting geven, stijgt het ledental.

## Verdubbeling van de omzet

De omzet van de afdeling Handel is verdubbeld wat ons reden tot tevredenheid geeft. Hierdoor was het mogelijk om de stijgende kosten op te vangen maar ook om uit de rode cijfers te komen. Niet alleen de depots en de bijenmarkten gaven een belangrijke stijging te zien maar ook de directe winkelverkoop nam flink toe. Een en ander wil zeggen dat als de omzet nog meer stijgt de resultaten nog beter kunnen worden en de prijzen beter in de hand gehouden kunnen worden. Uitbreiding van het assortiment zal ook voor de komende jaren ons doel zijn, vooral wat betreft de rand-artikelen, zoals honing, boenwas, mede enz. waardoor ook een belangrijk stuk omzet bij niet-imkers kan worden gehaald.

Uitbreiding van het aantal depots is in voorbereiding en kan mede gezien worden als een goede service aan onze leden. Door via de afdelingen of de depots in te kopen is nog ver-

dere omzetsijging mogelijk. Anderzijds is duidelijk gebleken dat en de bouwpakketten en de hoektandverbinding van onze bijenkasten door de imkers bijzonder zijn gewaardeerd.

## Meer voorlichting en belangenbehartiging

In het kader van de mogelijkheden die we hebben hopen we zoveel mogelijk te kunnen doen aan voorlichting in het algemeen vanuit het secretariaat, maar ook aan de belangenbehartiging van onze leden individueel. Dit zijn juist werkzaamheden die het doorsnee-lid niet ziet maar die toch enorm veel werk en inzet vragen van de personen die dit uit moeten voeren. Een belangrijke taak ligt er in dit opzicht ook bij de hoofdbestuursleden die veel meer dan voorheen hierbij ingeschakeld zullen worden. Niet alles zal echter direct kunnen maar wel volgens de geleidelijke weg. De instelling van een propagandacommissie zal hierbij zeker zinvol zijn.

## Suiker voor onze bijen

Zij het wat laat, maar dat lag niet aan ons, is er toch gedenatureerde suiker gekomen waarvan de imkers via het Bijenhuis 250 ton hebben afgenomen. Ook in 1978 hopen we weer gedenatureerde suiker te kunnen verstrekken. Ook de suikerverstrekking is een onderdeel wat veel werk en inzet van velen vraagt, maar het is een onderdeel wat we niet mogen verwaarlozen. Zie verder het artikel hieromtrent elders in dit nummer.

## De Contributie

Dit is altijd een heet hangijzer in onze vereniging geweest. Voor 1978 is de contributie vastgesteld op f 31,50. De steeds stijgende algemene kosten noodzaakten ons hiertoe. Salarissen, gas, electra, telefoon en porto zijn er maar enkele van. Uiteraard stijgen ook de kosten van ons Maandschrift. Toch heeft het Hoofdbestuur gemeend om de contributie afdracht voor het jaar 1979 vrijwel NIET te verhogen maar de Algemene Vergadering op 1 april a.s. voor te stellen deze te bepalen op f 32,—. Een wel zeer minimale verhoging dus als we bedenken dat de trendmatige kostenverhogin-

gen rond de 15% liggen. Ook onze verzekeringen worden uit contributies en suiker betaald. Maar niemand zal de verzekering als zodanig willen missen want wie goed rekent komt al gauw tot de conclusie dat onze contributie eigenlijk erg laag is.

### Een groeiend en beter Maandschrift

Mede aan de hand van de gehouden enquête zal het Groentje de komende jaren niet alleen verbeterd worden maar zo mogelijk ook meer pagina's gaan tellen. Ons tijdschrift moet een zo goed mogelijk visitekaartje naar buiten uit van onze Vereniging zijn maar ook de leden zelf zoveel mogelijk bieden. Aller inzet is ook hierbij wenselijk.

Een groeiend en beter Maandschrift zal echter ook meer geld kosten wat op te vangen is door hogere contributie en of meer leden, of meer advertenties.

### Beleid en plannen van 1978 en 1979

Over het Groentje gaven we reeds onze zienswijze weer en u zult daar zeker in 1978 meer over horen. De Koninginneteelt zal bijzondere aandacht krijgen. Onze winkel in het Bijenhuis is gemoderniseerd en verdere plannen hierbij zijn in voorbereiding waarbij tevens gesteld kan worden dat er aan gewerkt wordt om de ruimten in het Bijenhuis zo rendabel mogelijk te benutten en in de zetten voor de Bevordering van de Bijenteelt.

Het besluit tot aankoop van een nieuwe machine voor gegoten kunstraat welke in april a.s. in bedrijf genomen zal worden zullen de imkers binnen korte tijd als zeer belangrijk ervaren.

Zowel gewalste als gegoten kunstraat zal dan verkrijgbaar zijn. Het nieuwe Verenigingsrecht zal ook de aandacht opeisen om onze Vereniging daarbij in te passen maar voor onze afdelingen zal dit weinig consequenties hebben. Onze financiële positie is dus niet ongunstig te noemen maar wel zal een groter bankkrediet nodig zijn om in bepaalde perioden van het jaar onze liquiditeit niet in gevaar te brengen. In de jaarstukken wordt daar ook op gewezen. Voor het bezoeken van markten e.d. zullen ook betere voorzieningen getroffen moeten worden. Op het kantoor is een nieuwe adresseermachine nodig omdat de oude, "op," is en tevens zullen we in moeten gaan spelen op de nieuwe postcode. Verder willen we vermelden dat in september a.s. weer een nieuwe AKTIVITEITENGIDS zal verschijnen.

Deze blijkt in een grote behoefte te voorzien alhoewel het toch nog veel te vaak voorkomt dat men het Bijenhuis opbelt voor zaken die men ook in de Activiteitenfgids had kunnen vinden.

Bij dit alles mogen we niet vergeten dat alle dingen die we gaan opzetten, uitbreiden en/of verbeteren, geld kosten. Dat geld moet er zijn voor we iets kunnen doen. We zijn dan ook dankbaar dat vorig jaar en ook nu weer de contributies van de meeste afdelingen zo vlot binnenkomen. We gaven u een blik in de keuken van onze Vereniging en we hopen ook nu weer op uw medewerking tot Bevordering der Bijenteelt.

Namens het Dagelijks Bestuur,  
C. Pater. Jzn.

December 1977.



## Jaaroverzicht 1977

Zwartewaal, 16 december 1977

Aan de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland,  
WAGENINGEN

Mijne Heren,

Hierbij hebben wij het genoegen u ons verslag over het boekjaar 1976/'77 te doen toekomen.

Als bijlagen zijn hieraan toegevoegd de balansen per 31 oktober 1977 van de verschillende afdelingen; de samengestelde balansen per 31 oktober 1976 en 1977 met de bij deze boekjaren behorende exploitatie-rekeningen; de hierbij behorende specificaties en de begroting 1978/'79.

De jaarstukken zijn door ons samengesteld aan de hand van de steekproefsgewijze gecontroleerde administraties. Evenals vorig boekjaar werden deze administraties weer behoorlijk verzorgd.

De kasverschillen waren te verwaarlozen en het op 1 november 1976 in gebruik genomen kasregister heeft zijn nut bezwezen en veel uitsplitsingswerk bespaard.

Zoals gebruikelijk is op de verschillende reserverekeningen 5% rente bijgeschreven. Voor de renteverrekeningen tussen de verschillende afdelingen onderling is dit percentage eveneens toegepast.

Ten laste van het Voorzieningsfonds werd f 1800,— pensioen van de Heer Groenveld gebracht.

In 1977 had de vereniging 5493 betalende leden en 182 verspreide leden. Ten opzichte van 1976 betekent dit een stijging van 169 leden.

Het overschot van de afdeling Vereniging is hoofdzakelijk te danken aan de veel lagere post salaris secretaris-penningmeester.

De Heer van der Weert is per 31 oktober 1976 vertrokken en Mevrouw Rive is eerst op 1 januari 1977 in dienst getreden, waar nog bij komt dat zij in part-time functie is.

Door een wijziging in het boekingsstelsel is de post te vorderen advertenties per 31 oktober 1976 ca. f 2.800,— te hoog geweest. Het gevolg hiervan is geweest dat de opbrengsten advertenties in de exploitatierekening 1975/'76 te hoog waren. Dit bedrag is in dit boekjaar in mindering gebracht waardoor de advertentie opbrengsten dit jaar dus lager zijn dan gebruikelijk.

Voor de begroting 1978/'79 is uitgegaan van de door het Hoofdbestuur voorgestelde quotumverhoging tot f 32,— (was f 31,50). Daar niet te voorzien is of er in 1979 opnieuw gedenatureerde suiker kan worden geleverd waarbij dan een deel van de te betalen verzekeringspremie bijenvolken in de suikerprijs kan worden doorberekend, is de geschatte te betalen premie geheel ten laste van de begroting 1978/'79 gebracht.

In het boekjaar 1976/'77 is de helft van deze premie t.l.v. afdeling Vereniging en de helft t.l.v. Suiker gekomen.

Afdeling Handel kon voor het eerst sinds jaren weer een positief resultaat behalen.

De omzet steeg t.o.v. 1975/'76 met f 220.427,— (van f 427.318,— tot f 647.745,—) dit is met 51,6%.

De bruto-winst steeg met f 110.708,— (van f 139.462,— tot f 250.170,—). Het gemiddelde bruto-winstpercentage daalde van 35,4% in 1975/'76 tot 34,7% in 1976/'77.

Langdurige ziekte van de beide timmerlieden heeft de produktie nadelig beïnvloed.

Op de openstaande debiteuren was bij het opmaken van dit rapport ruim f 30.000,— betaald.

Als gevolg van de stijging van de omzet waardoor een grotere

voorraad noodzakelijk was, het uitbreiden van het assortiment en de stijging van veel prijzen, is het in de voorraden geïnvesteerde bedrag sterk gestegen.

Om niet in liquidatiemoeilijkheden te komen zal de mogelijkheid van verhoging van het bankkrediet onder ogen moeten worden gezien.

Evenals vorig jaar werd bij afdeling Suiker op het pand weer f 8.000,— afgeschreven.

De afdeling Vereniging werd voor f 2.500,— huur belast, de afdeling Handel voor f 5.500,—.

In de exploitatiekosten pand zijn begrepen de belastingen, het onderhoud en de verzekeringspremie.

Het pand is, gerekend vanaf de taxatiewaarde in 1973, thans op indexbasis verzekerd.

De denaturering van de suiker is dit jaar voor het eerst door derden gedaan. Dit is bevredigend verlopen en het produktieproces werd bij afdeling Handel niet verstoord door het moeten onttrekken van de timmerlieden ten behoeve van de denaturering van suiker.

Hoogachtend,

ACCOUNTANTSKANTOOR W. H. VAN MOURIK

## AFDELING VERENIGING

Balans per 31 oktober 1977

	Gld.	Gld.		Gld.	Gld.
Effecten (Staatsschuldboekje)		2.500,—	Kapitaal per 1 november 1976	6.893,01	
Materiaal		6,—	bij: voordelig saldo 1976/'77	11.881,91	18.774,92
Bijental		1.706,43	Reserves:		
Debiteuren, te vorderen kosten enz.		8.512,88	Congresfonds		200,—
Lening, u.g. Commissie Kon. Teelt		2.051,83	Tentoonstellingsfonds		5.615,90
Spaarbank		1.067,94	Voorzieningsfonds		38.918,60
Afdeling Handel		106.215,93	Nog te betalen:		
			Onkosten, enz.		58.551,59
					122.061,01
		122.061,01			

## Exploitatie-rekening over 1 november 1976 - 31 oktober 1977

Afschrijving materiaal	812,—	Quotum	146.921,73
Salaris secretaresse	14.788,80	Verspreide leden	5.652,56
Salaris kantoorhulp	9.984,—	Interest	1.944,09
Werkzaamheden derden	158,37	Advertenties	1.667,35
Sociale lasten	6.216,14	Bijdrage afd. Suiker in	
Reis-verblijfkosten secretaresse	3.289,—	premie verzekering bijenvolken	6.530,07
Maandschrift	60.669,35		
Onkosten hoofdbestuur	5.310,70		
Onkosten Algemene Vergadering	1.964,13		
Propaganda	682,03		
Algemene onkosten	6.520,45		
Huur kantoorruimten	2.500,—		
Contributies Kon. Nederl. Landbouw			
Comité, N.F.O., enz.	183,48		
Accountantskosten:			
normale werkzaamheden	1.300,—		
extra werkzaamheden	1.500,—		
	2.800,—		
Comm. Kon. Teelt (nad. saldo 1976/'77)	385,99		
Imkersdag en afscheid voorzitter	2.292,21		
Bibliotheek	651,88		
Verzekering bijenvolken	13.681,36		
Tentoonstellingsfonds	250,—		
Bijdrage voor deelneming aan congressen	200,—		
Bijdrage wetenschappelijk bijenteeltonderzoek			
Landbouw Hogeschool	567,50		
Bijdrage voorzieningsfonds	5.675,—		
Kosten waarneming voor secr. penningm.			
incl. reis-verblijfkosten	3.751,50		
Vergoeding aan afd. Handel voor verleende diensten	7.500,—		
Voordelig saldo	11.881,91		
	162.715,80		162.715,80

## AFDELING HANDEL

Balans per 31 oktober 1977

	Gld.	Gld.		Gld.	Gld.
Magazijninventaris	957,—		Kapitaal per 1 november 1976 (neg.)	16.845,77	
Kantoorinventaris	10.676,—		af: voordelig saldo 1976/'77	1.224,08	(neg.) 15.621,69
Machines	19.081,—				
Vooruitbetaald op aankoop machine	12.636,90	43.350,90	Algemene Bank Nederland N.V.	34.595,81	95.715,30
Goederen		250.170,20	Afdeling Suiker	106.215,93	140.811,74
Debiteuren en te vorderen kosten		57.018,78	Afdeling Vereniging		
Kas	325,05		Crediteuren	108.102,09	
Postgiro	9.417,24	9.742,29	Nog te betalen:		
Transitorische posten			onkosten, omzetbelasting, enz.	31.766,93	139.869,02
(overlopende cheques e.d.)		492,20			
		360.774,37			360.774,37

**Exploitatie-rekening over 1 november 1976 - 31 oktober 1977**

Afschrijving magazijninventaris	857,—		Omzet	647.745,30	
Afschrijving kantoorinventaris	2.571,67		af: kostprijs verkochte goederen	423.148,44	224.596,86
Afschrijving machines	7.288,45	10.717,12	Administratie suiker		6.817,50
Gereedschappen		473,09	Ziekengeld		13.992,29
Verlichting en verwarming		6.458,41	Administratiekosten		10,50
Telefoon en porti		2.854,25	Vergoeding door afd. Vereniging		7.500,—
Advertenties		1.596,60			
Onkosten		5.290,10			
Kantoorbehoeften		2.639,28			
Accountantskosten:					
normale declaratie	1.300,—				
extra werkzaamheden	2.500,—	3.800,—			
Salarissen		164.506,98			
Sociale lasten		25.025,93			
Emballage		1.133,20			
Interest		8.434,17			
Vrachten		3.164,22			
Kosten bijenmarkten		2.496,80			
Onderhoud machines		549,68			
Verzekeringspremie		1.599,79			
Reis- en verblijfkosten		1.565,33			
Werkzaamheden door derden		3.867,58			
Kasverschillen		20,54			
Huur bedrijfsruimten		5.500,—			
Voordelig saldo		1.224,08			
		<u>252.917,15</u>			<u>252.917,15</u>

**AFDELING SUIKER**

**Balans per 31 oktober 1977**

	Gld.	Gld.		Gld.	Gld.
Pand	483.860,—		Kapitaal per 1 november 1976		475.178,74
Menginstallatie en bascule	1,—		bij: voordelig saldo 1976/'77		10.027,60
Kantoorinventaris	2,—				<u>485.206,34</u>
Pallets	1,—		Crediteuren, onkosten enz.		12.027,97
Vorkheftruck	500,—		Afdeling Assurantie		12.577,42
Hand pallettruck	770,—	485.134,—	Bouwakte:		
Aanlegkosten tuin		5.831,10	obligaties	13.250,—	
Voorraad suiker		2.660,25	hoekstenen	2.015,—	
Te vorderen en vooruitbetaald		2.345,—	bouwstenen	5.489,43	20.754,43
Afdeling Handel		34.595,81			
		<u>530.566,16</u>			<u>530.566,16</u>

**Exploitatie-rekening over 1 november 1976 - 31 oktober 1977**

Suiker, mengmiddelen, zakken en denaturingskosten	262.181,28		Suiker aan afdelingen en verspreide leden	305.975,56
Vrachten	12.822,71	275.003,99	Stalling, caravans, e.d.	5.761,50
Afschrijving pand	8.000,—		Ontvangen huur woning	2.814,70
Afschrijving vorkheftrucks	467,—	8.467,—	Huur ruimten afd. Vereniging en Handel	8.000,—
Onkosten		4.565,98	Interest	69,—
Verzekering bijenvolken		6.530,07		
Administratiekosten		6.817,50		
Accountantskosten:				
normale declaratie	1.300,—			
extra werkzaamheden	1.000,—	2.300,—		
Exploitatie pand		8.908,62		
Voordelig saldo		10.027,60		
		<u>322.620,76</u>		<u>322.620,76</u>

**AFDELING ASSURANTIE**

**Balans per 31 oktober 1977**

	Gld.		Gld.	Gld.
Afdeling Suiker	12.577,42		Kapitaal per 1 november 1977	11.977,42
			bij: voordelig saldo 1976/'77	600,—
		12.577,42		12.577,42

**Exploitatie-rekening over 1 november 1976 - 31 oktober 1977**

Voordelig saldo	600,—	Interest	600,—
	<u>600,—</u>		<u>600,—</u>

**SAMENGESTELDE BALANSEN PER 31 OKTOBER 1976 en 31 OKTOBER 1977**

	1976 Gld.	1977 Gld.		1976 Gld.	1977 Gld.
<b>Vaste middelen</b>			<b>Kapitaal</b>	477.203,40	500.936,99
Pand	491.860,—	483.860,—	<b>Schulden op korte termijn</b>		
Machines, enz.	24.481,—	31.994,—	Algemene Bank Nederland N.V.	36.060,50	95.715,30
Lening, u.g. Commissie Kon. Teelt	2.051,83	2.051,83	Crediteuren, te betalen kosten,		
Vooruitbetaald op aankoop machine	—,—	12.636,90	vooruitontvangen, enz.	135.835,91	210.448,58
Bijental	1.706,43	1.706,43		171.896,41	306.163,88
Aanlegkosten tuin	6.124,40	5.831,10			
	526.223,66	538.080,26	<b>Reserves</b>		
<b>Viottende middelen</b>			Tentoonstellingsfonds	5.110,32	5.615,90
Effecten (Staatsschuldboekje)	2.500,—	2.500,—	Congresfonds	—,—	200,—
Debiteuren, te vorderen kosten, enz.	30.910,45	67.876,66	Voorzieningsfonds	33.417,70	38.918,60
Voorraden	141.742,89	252.830,45		38.528,02	44.734,50
	175.153,34	323.207,11		21.054,43	20.754,43
<b>Betalingsmiddelen</b>			<b>Bouwaktie</b>		
Spaarbank	882,73	1.067,94	Transitorische posten		
Postgiro	7.024,47	9.417,24	(overlopende cheques e.d.)	2.072,86	—,—
Kas	1.470,92	325,05			
	9.378,12	10.810,23			
<b>Transitorische posten</b>					
(overlopende cheques e.d.)	—,—	492,20			
	710.755,12	872.589,80		710.755,12	872.589,80

**SAMENGESTELDE EXPLOITATIEREKENINGEN OVER 1975/'76 EN 1976/'77**

	1975/'76 Gld.	1976/'77 Gld.		1975/'76 Gld.	1976/'77 Gld.
Afschrijvingen	21.797,10	19.996,12	Quotum	119.077,18	152.574,29
Salarissen	157.392,49	189.279,78	Advertenties	5.702,90	1.667,35
Sociale lasten	23.783,93	31.242,07	Bruto-winsten	157.320,38	255.568,43
Kosten voor waarneming secr.-penn.			Huur en stalling	12.896,37	16.576,20
incl. reis- en verblijfkosten	5.998,52	3.751,50	Interest	2.799,87	2.613,09
Maandschrift	57.200,93	60.669,35	Ziekengelden	25.455,65	13.992,29
Reis- en verblijfkosten	873,40	4.854,33	Nadelig saldo	29.645,71	—,—
Verzekering bijenvolken	4.001,84	13.681,36			
Onkosten, enz.	40.527,27	50.822,31			
Huur	8.000,—	8.000,—			
Accountantskosten	11.986,60	8.900,—			
Interest	8.467,91	8.434,17			
Exploitatiekosten pand	6.363,47	8.908,62			
Werkzaamheden door derden	—,—	4.025,95			
Reserveringen en bijdragen	6.506,60	6.692,50			
Voordelig saldo	—,—	23.733,59			
	352.900,06	442.991,65		352.900,06	442.991,65

**SPECIFICATIE, BEHORENDE BIJ DE BALANSEN PER 31 OKTOBER 1977**

	Gld.	Gld.		Gld.	Gld.	Gld.
<b>Debiteuren, te vorderen kosten, enz.</b>					transport:	13.151,19
<b>Afdeling Vereniging</b>			Accountantskosten	1.300,—		
Vooruitbetaalde kosten	1.590,20		Hoofdbestuur	4.000,—		
Verspreide leden 1977	585,—		Bibliotheek	875,—		
Advertenties	296,70		Contributies	56,75		
Propaganda	4.065,90		Bijdrage Wetenschappelijk			
Statuten, oorkonden en diploma's	1.443,26		Bijenteeltonderzoek	11.165,40		
Commissie Kon. Teelt	531,82	8.512,88	Salaris	804,—		
			Verspreide leden 1978	32,50		
<b>Afdeling Handel</b>			Commissie Kon. Teelt	722,75		
Debiteuren	53.508,43		Gereserveerd 2 maanden quotum	26.308,—		
Statiegeld	1.560,—		Sociale lasten	136,—	45.400,40	
Vooruitbetaalde kosten	1.950,35	57.018,78				
			<b>Afdeling Handel</b>			
<b>Afdeling Suiker</b>			Crediteuren	108.102,09		
Suiker	715,—		Accountantskosten	1.300,—		
Te vorderen schade bijenvolken	1.630,—	2.345,—	Omzetbelasting	14.998,93		
			Interest	1.000,—		
			Sociale lasten	3.906,—		
		67.876,66	Bonuskorting			
<b>Kapitaal</b>			depots (geschat)	5.500,—		
Afdeling Vereniging		18.774,92	Salarissen	5.062,—	31.766,93	139.869,02
Afdeling Handel	negatief	15.621,69				
Afdeling Suiker		485.206,34	<b>Afdeling Suiker</b>			
Afdeling Assurantie		12.577,42	Accountantskosten	1.300,—		
		500.936,99	Verzekeringspremie	500,—		
			Interest	1.228,50		
<b>Crediteuren, te betalen kosten, enz.</b>			Vooruitontvangen stalling			
<b>Afdeling Vereniging</b>			caravans, etc.	2.452,15		
Maandschrift		13.151,19	Uit te betalen schade bijenvolken	6.547,32	12.027,97	
transporteren		13.151,19				210.448,58

Quotum  
 Verspreide leden  
 Interest  
 Verzekering bijenvolken  
 Advertenties

Begroting 1976/'77 Gld.	Exploitatie 1976/'77 Gld.	Begroting 1977/'78 Gld.	Begroting 1978/'79 Gld.
148.200,—	146.921,73	163.800,—	172.800,—
3.420,—	5.652,56	4.500,—	5.000,—
2.500,—	1.944,09	2.500,—	2.000,—
—,—	6.530,07	—,—	—,—
4.000,—	1.667,35	4.000,—	4.000,—
158.120,—	162.715,80	174.800,—	183.800,—

Afschrijving materiaal  
 Salaris secretaresse  
 Salaris Kantoorhulp  
 Sociale lasten  
 Reis- en verbl.kosten  
 Kosten en waarn. voor secr. penn.meester  
 Onkosten Hoofdbestuur  
 Onkosten Comm. Kon. Teelt  
 Alg. Vergadering  
 Propaganda  
 Examen Praktisch Imker  
 Maandschrift  
 Alg. onkosten, drukw. en kantoorbehoeften  
 Accountant  
 Imkersdag en afscheid voorzitter  
 Bibliotheek  
 Verzekering bijenvolken  
 Contributies K.N.L.C., enz.  
 Congresfonds  
 Tentoonstellingsfonds  
 Bijdrage Wetenschappelijk Bijenteeltonderzoek  
 Landbouw Hogeschool  
 Nationale Honing Tentoonst.  
 Bijdrage voorzieningsfonds  
 Afschrijving tekorten  
 Vergoeding aan afd. Handel voor verleende diensten  
 Bijdrage aan Afd. Suiker voor gebruik Bijenhuis  
 Onvoorzien  
 Werkzaamheden door derden  
 Voordelig saldo 1976/'77

Begroting 1976/'77 Gld.	Exploitatie 1976/'77 Gld.	Begroting 1977/'78 Gld.	Begroting 1978/'79 Gld.
800,—	812,—	800,—	—,—
35.000,—	14.788,80	22.000,—	23.000,—
10.000,—	9.984,—	15.000,—	15.000,—
7.000,—	6.216,14	8.500,—	8.500,—
1.500,—	3.289,—	7.500,—	7.500,—
—,—	3.751,50	—,—	—,—
5.500,—	5.310,70	5.500,—	6.000,—
500,—	385,99	500,—	500,—
2.000,—	1.964,13	2.000,—	2.500,—
1.000,—	682,03	1.000,—	1.500,—
200,—	—,—	200,—	200,—
62.500,—	60.669,35	70.000,—	72.500,—
5.000,—	6.520,45	5.000,—	6.000,—
1.200,—	2.800,—	1.200,—	1.400,—
500,—	2.292,21	500,—	500,—
500,—	651,88	500,—	500,—
4.200,—	13.681,36	14.250,—	20.000,—
200,—	183,48	225,—	225,—
200,—	200,—	200,—	200,—
250,—	250,—	250,—	250,—
530,—	567,50	550,—	575,—
400,—	—,—	400,—	400,—
5.300,—	5.675,—	5.500,—	5.750,—
2.840,—	—,—	—,—	—,—
7.500,—	7.500,—	7.500,—	7.500,—
2.500,—	2.500,—	2.500,—	2.500,—
1.000,—	—,—	3.225,—	800,—
—,—	158,37	—,—	—,—
—,—	11.881,91	—,—	—,—
158.120,—	162.715,80	174.800,—	183.800,—



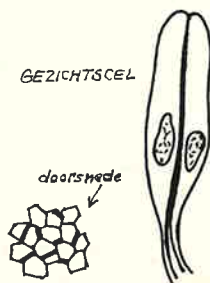
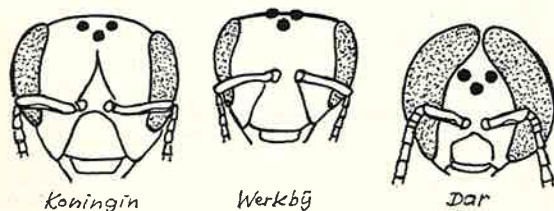
### Het zien van bijen (III)

Op het voorhoofd van de honingbij bevinden zich drie puntogen of ocelli (Lat. ocellus = oogje v. oculus = oog), die bij de larve stemmata of stemmata worden genoemd. Bij hommels liggen ze op één rij, bij bijen vormen zij een driehoek, maar staan bij de dar lager ingeplant dan bij koningin en werkbij.

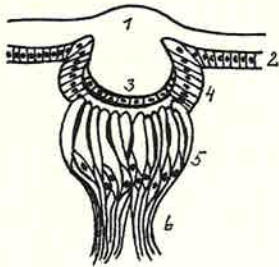
De ocellen zijn onder het daar ter plaatse trans-

parante en bolvormige chitinepantser (cuticula) bekervormig verzonken. Evenals bij de reeds besproken facetogen valt het licht in door een lens die overeenkomt met het menselijke hoornvlies of cornéa. Onder deze cuticulaire cornea bevindt zich een zachter gedeelte, de opperhuid of epidérmis.

Het netvlies (réтина) bestaat uit een laagje glasachtige zintuigcellen, aan beide zijden geflankeerd door cilindervormige iriscellen met zwart pigment, waardoor een afscherpende werking wordt verkregen, zodat de beeldvorming ongestoord kan verlopen. De netvliesstaafjes (retinulae) of gezichtscellen (rhabdoméren) bundelen het licht vervolgens verticaal naar beneden



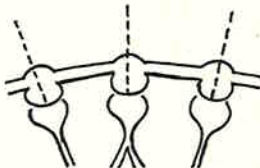
langs het plaatvormige rhabdoom (axiale rhabdomen) en zijn met twee à drie tesamen verbonden met een zenuwvezel (neurofibril) van het oog- of gezichtsganglion (zenuwknoop).



- 1 Cuticulaire cornea
- 2 Opperhuid
- 3 Zintuigcellen
- 4 Iris cellen
- 5 Gezichtscellen
- 6 Zenuwvezels

De waarneming die dan in de hersenen tot stand komt is geen onderdeel van een mozaïekbeeld, zoals bij de twee grote samengestelde ogen, maar een vrij homogene totaal-indruk. Bovendien is de lichtsterkte 17,6 keer groter, terwijl er evenals bij een menselijk oog of een fotocamera een omgekeerd beeld ontstaat. Toch wordt de bij zich daarvan niet bewust, omdat de weergave achter het netvlies valt.

De ocelli kunnen gezien de geringe lensopening (f1,5) slechts op korte afstand functioneren. Maar de sterkte schijnt ook niet belangrijk te zijn. Het gaat er om dat de puntogen een aanvulling geven op de echte ogen ter weerszijden



Aspositie Puntogen

van de kop. Vandaar dat de aspositie ook correspondeert met bepaalde groepen facetoogjes daarvan. We moeten deze drie merkwaardige „gezichtspunten” daarom niet zien als „werktuigen” voor een zelfstandige beeldvorming, maar als hulporganen, die dienen tot samenwerking en een aanvulling zijn op het eigenlijke zien.

De ocellen maken door de grotere lichtsterkte een betere opvang mogelijk van details. Hierdoor kan de bij zich vaste herkenningspunten nauwkeuriger inprenten en zo tot een optimaal zuivere plaatsbepaling komen. En een juiste observatie is tijdens de uitvluchten, bij het verzamelen van voedsel op diverse drachtgebieden en natuurlijk op de terugtocht immers van uitzonderlijke betekenis. Het schijnt dat de honingbij d.m.v. deze „op het oog” vrij onaanzienlijke voorhoofdsogen ook voordeel heeft bij het onderscheiden van licht en donker. Het snel

registreren van veranderingen is in dit opzicht zeer belangrijk. Bijen kunnen niet met de ogen knippen, noch accomoderen. De altijd haastige insecten zouden zonder hulpogen overal tegenaan botsen en de juiste richting verliezen als zij plotseling vanuit de stikdonkere woning in het helle zonlicht komen en omgekeerd. Er passeren echter zelden ongelukken en dat mag een wonder heten bij de snelheden die deze „straaljagers” ontwikkelen. Een bewijs temeer voor het belang van de puntogen.

Het onderzoek naar de functie daarvan is nog niet afgesloten. Zeker is dat het bezit van ocelli geen privilege van honingbijen alleen is, ook spinnen en slakken zijn er meer uitgerust en zelfs hagedissen en vissen hebben een soortgelijk derde oog.

De oude Grieken waren van deze merkwaardige „lichtontvangers” blijkbaar al op de hoogte, want Homerus vertelt dat Odysseus en zijn metgezellen werden opgesloten in de grot van een reusachtige cycloop. Zij ontsnapten door deze Polyphemus tijdens een middagdutje zijn ene oog uit te branden. In het Rijksmuseum Kröller-Müller op de Hoge Veluwe hangt een kleurige „portret” van deze cycloop, geschilderd door Odilon Redon. Indrukwekkend als een god, want ook de Egyptische Horus en de Germaanse Wodan droegen één oog, de zon, het symbool van hun goddelijke zorgzaamheid en dezelfde levensbron, waarin onze honingbij de hele lieve lange dag rondartelt tot nut en vreugde van vele mensen, in het bijzonder van de imkers.

Chr. Maillie, Zutphen.



Communes zijn geen uitvinding van „de jeugd van tegenwoordig”. Bij het Zuidengelse Gloucester opereert een commune, die al in 1898 werd opgericht en waarvan de leden gemiddeld de 65-plus leeftijd met gemak halen. Deze bejaarde lieden wilden destijds de verheven ideeën van Leo Tolstoi, de schrijver van het beroemde boek „Oorlog en Vrede” daadwerkelijk in praktijk brengen. Zij delen hun bezittingen tot op de dag van vandaag en schrijven het resultaat van hun uitstekende gezondheid grotendeels toe aan een florerende volkorenbakkerij en een goed verzorgde bijenstal van meer dan honderd volken.

Chr. Maillie.

# NOGMAALS DE BIJENWEIDE II

## Van de omgeving afhankelijke factoren

De voornaamste zijn: Luchtvochtigheid; bodemvochtigheid; bodemgesteldheid; bemesting; wind; temperatuur; jaargetijde tijd van de dag; daglengte en zonnebestraling.

Tussen de relatieve vochtigheid en de aard van de afgescheiden nectar bestaat een directe correlatie. Deze relatie is positief tussen de luchtvochtigheid en de hoeveelheid afgescheiden nectar en negatief tussen de luchtvochtigheid en het relatieve suikergehalte van de nectar. Hoe hoger de relatieve vochtigheid van de omgevende lucht, hoe meer nectar men in de bloemen vindt, maar ook hoe waterrijker de nectar is. Het gaat hier in feite om een evenwicht tussen de dampdruk van de omgevende lucht en het watergehalte van de nectar in de bloemkelk, dat tot stand komt op basis van de hygroscopische eigenschappen van nectar. De wind schijnt de nectarsecretie slechts indirect te beïnvloeden, n.l. door het teweeg brengen van veranderingen in de luchtvochtigheid en de temperatuur. Bij droge wind vinden we in de bloemen slechts kleine hoeveelheden, nochtans suikerrijke nectar.

De invloed van de temperatuur op de nectarsecretie is niet zo duidelijk. De invloed van de temperatuur op de plant is zo eng met tal van andere fenomenen als ademen, het groeien, de foto-synthese en het suikertransport van de plant verbonden, dat de invloed nauwelijks afzonderlijk kan onderzocht worden. Er bestaat wel een positieve correlatie tussen de duur en de intensiteit van de zonnebestraling en de nectarafscheiding. In volledige duisternis houdt de nectarsecretie op. Bij inwerking van zonlicht stijgt het suikergehalte van de nectar evenredig met de duur en de intensiteit van de belichting. Veel onderzoeken werden ondernomen om de invloed van de bodemgesteldheid, de bodemvochtigheid en de bemesting op de nectarafscheiding na te gaan. Waarnemingen in de vrije natuur hebben uitgewezen dat bepaalde planten op een bepaalde bodem overvloedig honingen. Zo honingen luzerne en mosterd goed op een kalkrijke bodem; boekweit en steenklover op een zand- of mergelbodem. Vergaande onderzoeken hebben aan het licht gebracht dat vooral de verluchting en de vochtigheid van de bodem van belang zijn. Bij slechte verluchting en lage waterstand vermindert de nectarafscheiding beduidend. Tussen 45 en 75% wa-

terverzadiging is de nectarafscheiding het best met een piek rond de 60%.

Bemesting heeft in het algemeen maar weinig invloed op de nectarproductie, alhoewel niet alle planten gelijk reageren. Fosfor en magnesium hebben weinig invloed; overvloedige stikstof toevoeging werkt echter remmend. Gebrek aan kalium blijkt wel nefast te zijn voor de nectarafscheiding; kaliumbemesting kan dat dus enigszins verhelpen.

Is de directe invloed van bemesting klein, indirect is het resultaat wel beter. Vooral bij totaalbemesting, waarbij dus alle noodzakelijke stoffen in de grond aanwezig zijn, ontstaan er drie- tot viermaal meer bloemen aan de plant en dus ook per oppervlakte-eenheid. Ook wordt de bloeiperiode verlengd. Derhalve wordt door bemesting de nectar en honingproductie wel verhoogd. Wat de plantenziekten en hun invloed op de nectarsecretie betreft, zijn tot nu toe weinig gegevens voorhanden. Van kersebomen is b.v. bekend dat een bepaalde virusziekte een sterke daling van het suikergehalte tot gevolg heeft, alhoewel de afgescheiden nectar praktisch gelijk blijft.

In het algemeen kan gezegd worden dat alle factoren die het gedijen van de plant beïnvloeden zich op indirecte wijze in de nectarafscheiding doen voelen. Zwakke, zieke, slecht verzorgde planten scheiden minder nectar en suiker af dan gezonde, juist bemeste en goed verzorgde planten. Aangepaste cultuur- en verzorgingsmaatregelen liggen derhalve zowel in het belang van de landbouw als van de imkerij.

## Stuifmeel

**Ontstaan en betekenis van het stuifmeel.** De stuifmeelkorrels zijn de mannelijke cellen van de planten die zich via zaden voortplanten. Om hun functie, namelijk de bevruchting van de vrouwelijke eicellen te kunnen volbrengen, moeten de stuifmeelkorrels op de vrouwelijke geslachtsdelen overgebracht worden. Dit gebeurt normaal door de wind en de insecten.

De chemische samenstelling van het stuifmeel is van plant tot plant zeer verschillend. Het eiwitgehalte varieert tussen 7 en 35%. Hierbij kan in dit verband opgemerkt worden dat een duidelijk onderscheid kan gemaakt worden tussen insectenbestuivers en windbestuivers. Een voorbeeld mag dit verduidelijken. Het stuifmeel van allerhande soorten pijnbomen is zeer eiwitarm.

Evengrote verschillen werden genoteerd wat de hoeveelheid koolhydraten betreft. Door de bijen verzamelde en in de cellen opgeborgen pollen bevatten meer droge stof en koolhydraten dan stuifmeel met de hand geoogst. Het onderscheid zit vooral in een verhoogde hoeveelheid direct reducerende suikers, wat er op duidt dat tijdens het oogsten een inversie van niet-reducerende suikers plaats vindt.

De in de cellen opgeborgen pollen maken een zeker gistingproces door, dat tot een verrijking van het melkzuurgehalte leidt. Waarschijnlijk gaat het hier om een bacteriologisch gistingproces, dat echter nog niet voldoende onderzocht werd. Bepaalde waarnemingen wijzen echter in die richting. Stuifmeel is buitengewoon rijk aan actieve stoffen; de hoeveelheid aanwezige werkzame stoffen verschilt natuurlijk van plant tot plant. Volgende vitamines werden tot op heden in stuifmeel aangetoond: B1; B2; B6; C; D; E; evenals nicotinezuur en nog enkele andere minder bekende zuren. Stuifmeel door de bijen verzameld bevat zoals gezegd bacteriologische stoffen en dit nog veel meer dan met de hand geoogste pollen. Er werd aangetoond dat deze stoffen een remmende werking uitoefenen op de bacteriënflora van de darm van muizen. Het stuifmeel dat de bijen verzamelen is levend en kiemkrachtig. Tijdens het conserveren, ja zelfs reeds tijdens het verzamelen verliest het zijn kiemkracht. Al naar gelang de plantesoort treedt dit teloorgaan van de kiemkracht reeds in na één tot 8 dagen na het opslaan in de raten.

### Het opslaan in de cellen

Verzamelen, transport en opslaan, m.a.w. hoe de bijen pollen oogsten en naar hun nest brengen maakt een gans apart hoofdstuk uit. We willen er hier niet direct op ingaan. We zullen het echter wel even hebben over het opbergen enz.

De pollenklompjes die de bijen naar de kast brengen zijn verschillend in gewicht en grootte. Het gemiddelde gewicht van een lading, van twee klompjes dus, ligt zowat tussen 8 en 12 mg. Bij enkele plantesoorten stijgt dit gewicht zelfs tot 18 à 20 mg. De grootte en het gewicht van de bolletjes zijn van de gesteldheid, maar uiteraard ook van het aanbod van stuifmeel afhankelijk. Bloemen met weinig en/of olieachtig stuifmeel geven kleine compacte klompjes (b.v. de ericaceën); bijzonder grote klompjes worden geoogst van papavers, mais en zonneroosjes.

De kleur van het stuifmeel kan al naar gelang de herkomst zeer verschillend zijn. Bijna alle kleuren van de regenboog zijn mogelijk: van wit tot lichtgrijs naar geel, oranje, rood, bruin zelfs diep groen, blauw en zwart. Het klompje dat de

bij naar huis brengt is meestal een weinig donkerder dan het stuifmeel van de bloem zelf. De kleurschakeringen van de klompjes zijn van tal van factoren afhankelijk; de rijpheidstoestand van het stuifmeel; de hoeveelheid aanwezige pollen; weersomstandigheden (luchtvochtigheid en zonbestraling) en de hoeveelheid en gesteldheid van de nectar en honing die ze gebruiken om de stuifmeelkorrels tot klompjes te kneden. In het algemeen bevatten de klompjes slechts één soort stuifmeel en zijn derhalve éénkleurig. Soms worden er wel eens twee- of meerkleurige klompjes opgemerkt, die dus meer dan één pollensoort bevatten. De verschillende componenten kunnen naast elkaar liggen ofwel in rijen opgestapeld zijn. Alhoewel het aandeel van deze meerkleurige klompjes in het geheel van de stuifmeeloogst eerder gering is, n.l. 1 tot 3%, bewijst dit toch dat bij gelegenheid wel eens afwijkingen voorkomen op het principe van de bloemvastheid van de bijen. Eens de haalster thuis, strijkt ze haar klompjes in een raatcel af. Daartoe laat ze de achterpoten in de cel hangen. Met de middelste poten worden de klompjes uit de stuifmeelkorfjes losgewrikt, waarna ze op de celbodem vallen. De verdere afwerking geschiedt door de jonge bijen. De stuifmeelmassa wordt daarna nogmaals bevochtigd en gekneed; daarna wordt het geheel in lagen in de cellen gestampt. Alhoewel het stuifmeel in de klompjes éénkleurig is, wordt het in de raten willekeurig opgestapeld zonder dat men zich om de herkomst of soort bekommerd. In streken met één enkele uitgesproken dracht kan het voorkomen dat ganse cellen of zelfs raten met hetzelfde stuifmeel gevuld worden, in het algemeen echter vindt men in de cellen verschillende stuifmeelsoorten boven elkaar gestapeld. Is de cel voor drievierde gevuld dan wordt het stuifmeel met een laagje honing bedekt en blijft aldus tot op het ogenblik dat de bijen het zullen verbruiken.

### Betekenis van het stuifmeel voor de bijen

In stuifmeel vinden de bijen de nodige bouwstoffen om in leven te blijven en om hun broed groot te brengen, vooral eiwitten en mineralen, doch zoals gezegd ook vitamines.

Stuifmeel is vooral nodig voor de jonge bijen; het bewerkstelligt een verlengde levensduur en een betere fysiologische toestand. De voedselsapklieren, de vetlaag en de wasklieren ontwikkelen. Men kan gerust stellen dat de meest belangrijkste functies als voedersapafscheiding en broedverzorging, wasafscheiding en bouwdrift, regeling van de levensduur, voorjaarsontwikkeling, overwintering van het volk en het gepast op elkaar volgen van de bijengeneraties in de loop van het jaar, in direct verband staan met

de stuifmeelaanvoer en -voeding van het bijenvolk.

De hoeveelheid stuifmeel die door een normaal volk gedurende een bepaald seizoen verzameld en verbruikt wordt kan op ongeveer 20 tot 50 kg geschat worden. Van ei tot uit haar cel uitlopende bij is per individu 3,21 mg stikstof nodig, wat ongeveer 100 tot 145 mg stuifmeel betekent. Wetende dat één klompje ongeveer 5 mg weegt, betekent dit per bij 20 tot 29 klompjes. Men ziet derhalve welke grote hoeveelheid stuifmeel een volk nodig heeft, vooral gedurende zijn voorjaarsontwikkeling. De hoeveelheid broed staat derhalve in directe verhouding tot de stuifmeelaanvoer. Ook het gewicht en de hoeveelheid stikstof van de bijen die geboren worden staat in directe verhouding tot het stuifmeelverbruik.

Om een bepaald aantal larven op te kweken hebben de bijen uiteraard minder stuifmeel van een eiwitrijke soort nodig dan van een eiwitarme soort. Niet enkel de scheikundige samenstelling, doch ook het biologisch effect kan van plantesoort tot plantesoort verschillen. Als weinig werkzame stuifmeelsoorten staan de pollens van sparren, pijnbomen en ceders bekend: beter zijn b.v. de pollens van de beuk, de esdoorn, de paardebloem en de mais. De pollens van de berk, de tamme kastanje, het heidekruid, de crocus, de vruchtbomen, de rode en de witte klaver zijn zeer werkzaam. In verband met het aanwenden van gedroogde pollens om bijen te voederen, zij er hier duidelijk op gewezen dat de methode van drogen zeer belangrijk is opdat de biologische werkzaamheid niet geschaad wordt.

Buiten deze twee onderwerpen, n.l. nectar en stuifmeel, is het wel van belang nog een kort overzicht te geven van het belang van de planten voor onze bijen, vandaar een derde punt.

### **Drachtwaarde van de planten**

De waarde van een plant hangt van diverse factoren af. Niet enkel de hoeveelheid en de kwaliteit van de nectar en de pollens is belangrijk. Andere factoren kunnen van even groot belang zijn, b.v. de lichaamsbouw van de bij, de omgeving waarin ze werkt enz. Zo zijn alle planten waarvan de nectariën te diep liggen, reeds afgeschreven. Ligt de nectar juist op de grens van wat de bijen bereiken kunnen, dan stelt zich onmiddellijk het probleem van de tonglengte. B.v. de rode klaver.

In het algemeen komen in een bepaalde streek slechts enkele nectar- en stuifmeelgevers voor die als hoofddracht kunnen bestempeld worden. De bijen bezoeken weliswaar nog tal van andere planten. Voor het tot stand komen van een zekere honing- en/of stuifmeelvoorraad zijn ze

echter van ondergeschikte betekenis. Daarenboven kunnen bepaalde volken voorliefde voor een bepaalde plantesoort hebben, zelfs in die mate dat op verschillende standen in dezelfde streek, ja zelfs van buurvinken van dezelfde stand de honing en/of stuifmeelvoorraad in kleur, aroma en kristallisatie kunnen verschillen. Wanneer men het over de drachtwaarde van een plant heeft moet men onderscheid maken tussen haar eigenlijke waarde en de invloed van tal van omringende factoren. Het beste voorbeeld zijn de lindsesoorten. Volgens de huidige stand van het onderzoek hebben de linden een zeer grote drachtwaarde, d.w.z. ze kunnen een aanzienlijke hoeveelheid nectar met een hoog suikergehalte leveren. Nochtans wordt in Europa, zelfs in gebieden met nog zeer veel linden, maar weinig lindehoning geoogst. De linde is duidelijk een wispelturige drachtplant waarop tal van factoren invloed uitoefenen, zodanig dat deze hoge nectargift slechts zelden plaats heeft. Het zijn deze „omgevingsinvloeden" die, door mede de nectar-secretie en het intensief bevliegen van de plant te bepalen, er oorzaak van zijn dat de drachtwaarden in de verschillende bijenboeken soms volledig tegenstrijdig weer te vinden zijn.

### **Nectarplanten**

De drachtwaarde van een plant staat in directe relatie met haar aantrekkingskracht voor de bijen. Niet enkel de hoeveelheid en de suikerconcentratie zijn van belang, doch ook de chemische samenstelling van de nectar en de stemming waarin de bijen verkeren. De befaamde bijendansen vinden plaats wanneer hoeveelheid en suikergehalte een bepaalde minimale waarde overschrijden. Deze grens is niet steeds gelijk. In de lente en in de regel ook bij een algemeen goede dracht stellen de bijen hogere eisen wat de suikerconcentratie betreft dan in de zomer en in de herfst of in een drachtloze periode. Hongerige bijen zijn minder veeleisend dan goed doorvoede soortgenoten.

Het bijenbezoek hangt uiteraard af van de nectarsecretie. De nectarafscheiding ondergaat nu in de loop van de dag grote schommelingen (staat in verband met de fysiologische toestand van de plant). De bijen hechten in eerste instantie belang aan de suikerconcentratie en dan pas aan de hoeveelheid voorhanden zijnde nectar. Het grootste bijenbezoek vindt dus plaats op dat tijdstip van de dag dat de grootste massa van de meest geconcentreerde nectar afgescheiden wordt. Veel planten hebben aldus slechts één enkele „beste periode" van de dag; de anderen hebben er soms twee, zoals b.v. de linden.

## Hoe de drachtwaarde van een plant bepalen?

De eenvoudigste methode bestaat in het tellen van het aantal bijbezoeken per oppervlakte-eenheid binnen een bepaald tijdsduur. De „nagelproef“ laat terzelfdertijd toe na te gaan of de bijen werkelijk honing verzamelen. Wanneer men de inhoud van de honingblaas van een terugkerende haalster op de hoeveelheid en de suikerconcentratie kan nagaan en dit combineert met waarnemingen van de plant zelf en met een stuifmeelanalyse, dan krijgt men een vrij juiste indruk van de drachtwaarde van een bepaalde plant in een bepaalde streek.

Een andere methode is uiteraard de juiste vaststelling van de nectarsecretie van de bloemen gedurende 24 uur of gedurende de ganse bloei-periode. Dit is uiteraard zeer gespecialiseerd wetenschappelijk werk en gebeurt o.a. met behulp van filtreerpapier, waarna fotometrische proeven of chemische analyses de hoeveelheid en de concentratie kunnen uitwijzen.

Een laatste ietwat eenvoudiger methode om een idee van de dracht waarde van de planten in een bepaalde streek te verkrijgen is de microscopische honinganalyse.

Goed honingende planten leveren, indien ze in voldoende mate aanwezig zijn, een voor die plant karakteristiek zijnde honingsoort op. In het microscopisch beeld van een dergelijke honing zullen de stuifmeelkorrels van de desbetreffende plant duidelijk overheersen. De hoeveelheid van elke stuifmeelsoort die men in de honingmonsters aantreft is derhalve een duidelijke aanduiding voor de hoeveelheid nectar afkomstig uit de respectieve bloemsoorten, die er in voorhanden is. Met deze laatste analyse moet men echter wel opletten, want van bepaalde planten komen soms „meer dan evenredig“ stuifmeelkorrels in de nectar voor, precies omdat ze veel stuifmeel afstaan.

## Stuifmeelplanten

Het onderzoek naar de „pollen-spender“ (stuifmeel-leverancier) en hun kwaliteit in een bepaalde streek is een boeiende bezigheid. De algemene toestand van de volken staat immers in direct verband met de stuifmeelaanvoermogelijkheden.

Hoe pollen controleren? Men kan bijen op de vliegplank afvangen; men kan ook pollenvallen gebruiken. Al naar gelang het model stuifmeelval wordt 10 tot 50% van de klompjes in de val afgeveegd. Sorteert men de pollen op hun kleur en weegt men de hoeveelheid van elke soort, dan krijgt men een idee van de beste stuifmeel-leveranciers, van de beste periodes in de loop van het seizoen of zelfs in de loop van de dag. Nauwgezette onderzoekingen hebben uitgewe-

zen dat bepaalde door imkers als goede stuifmeelleveranciers bestempelde planten, eerder matig bevolgen worden, daar waar bepaalde andere, waaraan tot nu toe weinig aandacht geschonken werd, zeer goede pollenspenders zijn. Een voorbeeld zijn bepaalde grassoorten.

Alle volken halen niet steeds hetzelfde stuifmeel. Bepaalde kasten hebben soms een voorkeur voor een bepaalde soort. B.v. sterke volken hebben liever stikstofvrije pollen: de vindplaats mag nog wat afgelegen zijn, dan zwakkere. Een natuurlijke zwerm verzamelt stikstofrijke pollen dan de stam waarvan hij zich afgesplitst heeft.

Het stuifmeelaanbod is ook tijdsgebonden. Zo heeft men ook drie typen van pollenspenders: voormiddagleveranciers; namiddagleveranciers en een derde soort die gans de dag stuifmeel levert. Voorbeelden: Voormiddagspenders zijn paardebloem en koolzaad; gans de dag leveranciers zij fruitbloesen, tamme tasterje en klavers. Eerder uitzondering zijn diegene die enkel in de namiddag stuifmeel afstaan.

Het is duidelijk dat het openbloeien van de bloemen en de stuifmeelafgifte afhankelijk zijn van het klimaat en de tijdelijke weersomstandigheden. Het tijdstip van openbloeien immers verschilt van jaar tot jaar, soms zelfs tot twee, drie weken. Wanneer men systematisch de stuifmeelaanvoer analyseert gedurende meerdere jaren, dan krijgt men uiteindelijk een waardevolle drachtkalender van zijn streek.

Aansluitend bij dit alles nog enkele woorden over de stuifmeelanalyse zelf. Vroeger veel meer dan nu, alhoewel dit nog steeds het hoofdoel gebleven is, was de analyse van het stuifmeel dat in honing voorkwam bedoeld om de herkomst van die honing te bepalen. Vooral landen met hoge productiekosten zijn immers verplicht hun honing tegen de concurrentie van ingevoerde honing te beschermen. Aan de hand van microscopische preparaten van honingmonsters kan men de soorten en het aantal stuifmeelkorrels tellen. Van belang bij deze analyse zijn niet direct de soorten stuifmeelkorrels die men aantreft, doch de combinatie en de wederzijdse verhoudingen waarin ze voorkomen. Dit geeft een veel duidelijker beeld van de herkomst van de honing. Men kan bijna zeggen dat elk land of landsgedeelte zijn eigen type honing heeft. Tot slot nog dit. Het is wel interessant te weten dat bepaalde soorten honing meer pollen bevatten dan andere. B.v. de honing van de tamme kastanje, van boekweit en van de korenbloem zijn pollenrijk. Daarentegen zijn de pollen van acacia, linde en klaver zeer stuifmeel-arm.

Een laatste puntje. De pollenanalyse laat ook toe om bijenvergiftigingen op te lossen. Immers via

een dergelijke analyse kan men de herkomst van de nectar bepalen en aldus ook de vergiftigingsbron. Zelfs de nog in de stuifmeelkorfjes aanwezige zijnde stuifmeelkorrels kunnen de bespoten planten op het spoor doen komen. De pollenanalyse vindt dus ruime toepassingsmogelijkheden in de moderne bijenteelt.

We willen dit artikel, dat grotendeels gebaseerd is op een tekst van de eerder genoemde Dr. Maurizio, besluiten met enkele bedenkingen omtrent deze analyse. Niet alleen voor het opsporen van bijenziekten en het bepalen van de infectiegraad, hebben we in onze afdeling mensen nodig die grondig met een microscoop kunnen omgaan. Ook moeten dringend her en der mensen opgeleid worden die snel en juist een stuifmeelanalyse kunnen verrichten om in geval van bijenvergiftigingen zo spoedig mogelijk de

eventuele dader te kunnen opsporen. Dit zou ook valse beschuldigingen kunnen voorkomen. De opbouw van een gezondheidsdienst zou gerust met dergelijke specialiteit kunnen samengaan. We beseffen het, het is een hele opgave, maar problemen zijn er om opgelost te worden; alleen vraagt het de inzet van allen; de overheid; de verantwoordelijken uit de imkersbonden en ook de medewerking van de imkers zelf. Als de spuiters tot het besef komen dat zij op zeer korte tijd kunnen worden ontmaskerd, zullen ze, in bepaalde gevallen althans wel voorzigtiger optreden. We menen dat we dan ook de wens van veel imkers vertolken, wanneer we de hoop uitdrukken dat door een gezamenlijke inspanning eens de bijenziekten, inzonderheid de nosema, samen met de bijenvergiftigingen de kop zouden kunnen ingedrukt worden.

---

## De lezer schrijft

---

### Kunstraat en ramen

Je ontmoet nog wel eens bijenprofessoren die erg druk doen over kunstraat.

Over die van het Bijenhuis, van de andere handelsinstellingen en zelfs kunstraat uit Duitsland. Iets wat ik veel belangrijker vind is, wat doe je er mee. Want hoe geweldig de kunstraat ook is, als je kunstraat niet goed inzet of je hangt ze b.v. in een moerloos volk; goeie raten krijg je nooit!

Eerst iets over de ramen die we gebruiken. Ik weet best dat de imkersspullen duur zijn, maar op ramen mag je niet bezuinigen. Krijg je een volk met oude raten met van die dunne latjes, werk ze de kast uit!

Je kan er niet behoorlijk wapeningsdraad inspannen. De latjes trekken krom en vaak ook nog scheel, wat ramen totaal onbruikbaar maakt. Zorg er voor wanneer je ramen in elkaar zet, dat ze vlak worden.

Het bedraden van ramen blijkt voor heel wat imkers een lastig werkje te zijn.

Span je de draden in de winter, dan is de fut er in het voorjaar uit en de draden hangen te slap. Wanneer je die ramen zo gebruikt is de kans groot dat de raat in het midden uitzakt en de kunstraat krijgt de schuld. In de winter kan je alleen de draden in het raam aan een kant vastzetten, het spannen en kunstraat inzetten doe je kort voor je de ramen nodig hebt.

Wees met het aantal draden niet te zuinig. Gebruik niet minder draad bij broedkamerramen met spleet, horizonnaal gedraad 4 stuks, bij honingkamerramen 3 stuks.

Bij broed- of honingkamer zonder spleet, verticaal gedraad 5 draden. Het draad gebruik je niet omdat de afdeling handel dat zo leuk vindt, maar om het raam sterk te maken. Het is nodig tegen het uitzakken zolang de raat niet bebroed is en tijdens het slingeren. Bij het slingeren sneuvelen heel wat ramen, vooral op de grens van bebroede en niet bebroede raat.

Iets wat je vrijwel niet meer ziet gebeuren is het vastsmelten van de raat aan de bovenlat.

Vroeger waren daar speciale gietlampjes voor in de handel (gevaarlijke knoeidingen). Zelf gebruik ik een licht soldeerboutje en een stukje was. Als je het raam zo voor je houdt, dat de bovenlat en de kunstraat een gootje vormt, dan laat je de was daar langs lopen en de raat zit aan de bovenkant muurvast. Doe dat bij ramen zonder spleet tegen het golven van de kunstraat, maar ook bij ramen met spleet.

De raat hangt anders aan de celrandjes in de spleet, die worden zacht bij het uitbouwen, de kunstraat zakt en krijgt weer de schuld!

Nog even over met of zonder spleet.

Gebruikt u een dekkleedje (b.v. om propolis te verzamelen?) Gebruik dan ramen zonder spleet, de bijen kunnen vrijwel nooit op de ramen ko-

men, wasmotten wel. Die gaan dan lekker in de ramen met spleet. Gebruikt u dekplanken dan doet het er niet toe. De bijen maken de spleet dicht en wat belangrijker is, ze kunnen er altijd bij. Mijn dekplanken liggen één cm boven de ramen wat volgens het boekje veel te veel is. Dat klopt! De bijen kitten dan ook nooit de ramen aan de dekplank vast maar bouwen als ze willen er raat tussen. Ik oogst daar was, snoep daar van de honing en zie ook daar of ze in het voorjaar aan kunstraat toe zijn.

Volgens mij alleen maar voordelen. Als je met deze dingen rekening houdt zal je merken dat je met onze kunstraat prima raten krijgt!

Baldi Dekker

---

## BOEKBESPREKING

---

Arnold Kamphuijs: **De nieuwe boer.**

Een eerlijke verhouding met de natuur en haar voortbrengselen.

Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam 1977.

Sommige nieuwe plattelandsbewoners proberen hun medemensen opnieuw te doen geloven, dat de boeren vroeger in Arcadië leefden. En dat toepassing van de toen gevolgde werkmethode thans ons enige alternatief voor een werkelijke toekomst is.

Uiteraard staan er in een dergelijk boek zeer veel interessante feiten over onze huisdieren en onze cultuurgewassen. Ook over bijenhouden. In dit hoofdstuk staat gelukkig de verstandige raad aan beginners zich voor literatuur te wenden tot handelaren in bijenteeltartikelen en voor een cursus tot een organisatie van bijenhouders. Voor deze beginner wordt natuurlijk weer een korf ten tonele gevoerd. Dat de behandeling van korven veel meer ervaring eist, is kennelijk onbekend. Uit het voorbeeld de z.g. magazijnkorf blijkt duidelijk, dat vele hoofdstukken zijn overgenomen uit agrarische handboeken uit de vorige eeuw. Het waarom van de suikervoeding is de schrijver ook onbekend, getuige dit citaat (blz. 43):

„De huidige cultuurvariëteit kan 's winters niet meer met honing gevoed worden. Bijvoeding van honing kan dodelijke ingewandstoornissen veroorzaken. Hiermee dient rekening te worden gehouden”.

ir. J. J. Pettinga.

### Reizen met de bijenvolken

Imkers, die het voornemen hebben om in het voorjaar met hun bijenvolken te reizen, worden verzocht **vóór 15 februari 1978** een gezondheidsverklaring aan te vragen.

Dit jaar zullen de verklaringen niet zonder meer verstrekt worden.

De Consulent zal beoordelen, welke volken gemonsterd en onderzocht moeten worden op ziekte, alvorens tot het afgeven van een verklaring kan worden overgegaan.

Aanvragen te richten tot: Consulenten in algemene dienst voor de Bijenteelt, Tilburgseweg 32 te Hilvarenbeek.

Bij de aanvraag te vermelden: naam, voornamen en adres van de imker, alsmede het aantal volken waarmee gereisd wordt. In verband met de eventuele monsternamen is het belangrijk de standplaats van de bijenvolken te vermelden. Denk erom Aanvragen voor gezondheidsverklaringen **vóór 15 februari 1978** inzenden.

Met dank voor uw medewerking.

Consulent in algemene dienst  
voor de Bijenteelt  
Ir. J. J. Pettinga,

---

## Oogst en Dracht

---

**Ommen.** Wat betreft de honingooogst in het oosten des lands hebben wij niet te klagen, maar hebben geen overschotten aan zomer- en heidehoning gehad. In het voorjaar zijn wij met de afdeling Ommen naar het koolzaad geweest, wat gemiddeld per volk 35 pond opleverde, al naar gelang de bijen raten moesten uitbouwen. Wij hebben een deel van de klaverhoning gehaald en zijn half juni teruggegaan.

Daarna is er tot 5 augustus hier per volk gemiddeld 4 pond geslingerd van de zomerhoning, de Streng-heide heeft ons plm. 8 pond opgeleverd per volk. Dit heideveld lag bij Wierden plm. 400 ha.

B. IJ. Bremmer,  
H. Noeverman

# AFDELINGSNIEUWS

## Afd. Beetsterzwaag e.o.

Op de goed bezochte vergadering van 8 december j.l. werd besloten voor het jaar 1978 weer een beginners- en gevorderdencursus te organiseren onder leiding van respectievelijk dhr. Rota en dhr. A. Dijkstra. Het organiseren van de bijenmarkt te Drachten is ter sprake gekomen. Besloten is een werkkommissie in te stellen die zich bezig gaat houden met het door-nemen van de organisatie van de markt, welke hoogst-waarschijnlijk in juni gehouden zal worden.

De vereniging zal de gemeente Smalingerland ver-zoeken in Drachten een terrein voor de gemeenschap-pelijke stand te reserveren. Hierover zijn in het afge-lopen jaar besprekingen gevoerd. In Beetsterzwaag zal ook naar zo'n terrein worden uitgekeken.

De korfvlecht cursus, welke door dhr. Diemerse wordt geleid, start weer in januari in het creativiteitscen-trum „Het Karwei”. Evenals voorgaande jaren bestaat hier veel belangstelling voor.

Tot slot van de vergadering werden de door de afdeling samengestelde etiketten uitgedeeld aan de inkers.

Sekr. A. F. Klaver

## Afd. Colmschate-Diepenveen

Na een aantal jaren van passiviteit en een storm-achtig verloop in het ledenbestand, mede veroor-zaakt door de fusie van Colmschate en Diepenveen, waardoor veel oudere leden bedankten, gaat onze af-deling wat meer activiteiten ontplooiën. Ook zijn er de laatste jaren veel (jonge(re) inkers bijgekomen. Zij zijn dan ook bereid gevonden naar activiteiten te zoeken. Graag uw aandacht voor twee data die het noteren waard zijn: 26 jan. 1978 worden een aantal films vertoond: 1. De Honingbij (kleur en geluid); 2. Het leven der bijen, binnen en buiten de korf; 3. De Bloem en de Bij (kleur en ondertiteling); 4. Er wordt een dia-serie vertoond, waarna er natuurlijk gelegenheid is tot vragen. Plaats van vertoning: Paedaga-gische Academie (zijingang) Singel 25, Deventer (t.o. station), aanvang 20.00 uur.

9 maart 1978 is de heer Duyvetter bereid gevonden bij ons te komen spreken over het volgende onder-werp: „Zo maar wat rond bijen en inkers”. Dit is een 2 uur durende dia-serie, verlicht met verhalen en anecdotes. Plaats: Geert Grote College, Herman Boerhaavelaan 1 (bij St. Jozefziekenhuis). Aanvang 20.00 uur.

H. Schenk, secr.

## Afd. Nieuwleusen e.o.

Het is 31 december 1977 precies 65 jaar geleden, dat onze afdeling door het Hoofdbestuur officieel werd erkend. De afd. hoopt dit feit op feestelijke wijze te vieren. De vreugde wordt nog vergroot door het 60-jarig jubileum van onze leden H. Hoes en K. Kreuleman. Op 11 januari zullen we met elkaar deze bijzondere gebeurtenissen vieren in de herberg „de Uuthof” te Nieuwleusen.

J. J. Nijdam, secr.

## Afd. Amstelland

De afd. houdt op 14 februari 1978 haar ledenvergade-ring. Belangrijk punt: eventuele uitbreiding of ver-plaatsing van de bijentuin. Woensdag 8 maart 1978 praatavond met spreker over wespen en hommels. Dinsdag 11 april 1978 een open avond, iedereen is welkom. Thema: Hoe komt de honing van de bloem in het potje, toegelicht met dia's. Begin 1978 gaat weer een beginnerscursus onder leiding van de heer A. Kaal van start. Theorielessen in het gebouw „De Akkerbloem” op het schooltuincomplex Zuid. Praktijk op de Bijentuin aan de Escapade te Amstelveen. In-lichtingen bij secr. H. S. Kooij, tel. 020-452285.

H. S. Kooij, secr.



## Afd. Putten

Op 1 december 1977 vierde de afd. Putten haar 60-jarig bestaan in een goed gevulde zaal van het mo-derne gebouw „De Aker” aldaar. Het bestuur had een interessant programma samengesteld met o.a. een belangwekkende dia-serie waarin situaties uit het ver-leden werden gesteld tegenover de huidige toestand en waarin tal van oude inkers weer eens voor het votlicht werden gebracht. In de pauze werden mevr. Mulderij en de hh. G. van Essen en W. van de Lan-genheer wegens hun verdiensten voor de afd. en langdurig lidmaatschap door het Groeps-H.B.-lid H. G. Maagendans onderscheiden met de zilveren ver-enigingsspeld. Er was natuurlijk de gebruikelijke ver-loting. De heer Klein vertoonde na de koffiepauze instructieve dia's met micro opnamen van bijen en bloemen. Een zeer geslaagde avond in een gezellige sfeer. De propaganda werd niet vergeten. De plaat-selijke pers wijdde er een gehele geïllustreerde pa-gina aan.

#### Afd. Zelhem en omstreken

De afd. geeft weer een Beginnerscursus Bijenteelt. Belangstellenden kunnen zich tot 25 januari 1978 opgeven bij de heer B. Meijerman, Dwarsdijk 6, Halle, tel. 05736-479.

#### Afd. 's-Gravenhage en omstreken

Op 21 november j.l. vond de eindles plaats van de gehouden beginnerscursus. Dit gebeurde ten overstaan van de heer Duyvetter, namens de Rijksbijenteeltconsulent. Alle 16 cursisten slaagden en aan hen kon dus het getuigschrift worden uitgereikt. Een mooi succes voor de leider van de cursus, ons lid de heer Bakker.

De geslaagden zijn voornemens ook de cursus voor gevorderden te volgen. Intussen gaven zich reeds een 10-tal als lid van de vereniging op. Na afloop van de eindles en onder het genot van een kop koffie vertoonde de heer Duyvetter nog de kleurenfilm „Bijen houden met succes”, die uiteraard, alsmede de nog mondeling gegeven toelichting, zeer in de smaak viel. Opgemerkt wordt nog dat in 1978 ook nog weer een beginnerscursus zal worden gehouden.

Secr.

#### Afd. Enschede

De afd. organiseert ook dit jaar weer een cursus „Bijenhouden voor Beginners”. Aanvang februari a.s. Aanmelden bij mevr. E. v. d. Velde, Thorbeckelaan 3, Enschede. Tel. 053-350331.

#### Afd. Wageningen

In het I.V.T.-gebouw te Wageningen zijn dit jaar weer cursussen en examens gehouden in bijenteelt. Voor de cursus beginners slaagden op 18 oktober 1977 11 van de 16 cursisten. Voor de cursus gevorderden slaagden op 7 november 1977 9 van de 10 cursisten. De cursussen stonden onder leiding van de voorzitter van de afd. de heer A. Kraai. Inmiddels is een cursus voor gevorderden gestart. Zij die belangstelling hebben voor de beginnerscursus, die begin februari 1978 zal aanvangen, kunnen zich opgeven bij de secr. H. Evenboer, Grintweg 253, Wageningen.

#### Afd. Graafschap-Liemers

In onderling overleg hebben de vertegenwoordigers van de betrokken organisaties de jaarlijkse imkersavond vastgesteld op vrijdag 24 februari 1978, 8.30 uur, in Erve Kots te Lieveelde.

De heer van Os verbonden aan het bijenteeltconsulentschap zal dan het imkeren op de Ambrosiushoeve laten zien en bespreken. Dit belooft een leerzaam en nuttig uurtje te worden niet alleen voor de oudere imkers maar ook voor de beginners. Voor niet-imkers verder een goede gelegenheid kennis te nemen van de mooie aspecten van de bijenhouderij. Nu het de gewoonte is geworden, dat met de imkers huisgenoten en belangstellenden meekomen, zal na de pauze nog een leuke film gedraaid worden. Aan het slot van de avond, hetwelk naar we hopen niet te laat wordt, bestaat weer gelegenheid tot pannekoek eten en n- praten.

#### Afd. Groningen

Op 27 oktober j.l. hielden we onze jaarvergadering. De heer C. Eekema werd herkozen als penningmeester. We gaan weer contact opnemen met Gemeente en Provincie over de uitbreiding van de bijentuinen. De heer Faber gaf een overzicht van de Alg. Verg. Verslag zwermcommissie. Er werden in de stad 26 zwermen geschept. Op 24 november praatavond met verloting. Men kwam tijd te kort, zoveel was er te vertellen. Programma 1978: 19 januari een avond over honingkeuring, spreker de heer Geskes uit Roden; 16 maart de heer Kramer uit Kloosterburen komt ons iets vertellen over de methode De Haan. 22 april: excursie naar de bijenstal van ons lid de heer Homberg te Sleen. februari-maart: Start cursus beginners en gevorderden.

P. Kamstra, secr.

#### Afd. N.O.P.

Op vrijdag 25 november hield onze afdeling haar na-jaarsvergadering. De afdeling heeft deze zomer een zware slag gehad door het afbranden van de afdelingsstal. Op het moment van de brand waren er 48 bijenvolken aanwezig van verschillende leden, die allemaal zijn verbrand, evenals het aanwezige materiaal.

Met vereende krachten en met medewerking van de Gemeente is de afgebrande stal weer opgebouwd; ook de derde bijenstal, die in voorbereiding was, is gerealiseerd.

De leden zijn slecht te spreken over de afwikkeling van de brandschade, het heeft ongeveer een half jaar geduurd voordat de zaak was afgehandeld.

Na de pauze werden er dia's vertoond door de heer v. d. Laan over verschillende zaken, die met het imkeren te maken hebben. Er werd besloten een beginnerscursus te organiseren. Tijdens de vergadering gaven verschillende leden zich al op voor deze cursus.

Secr. B. v. d. Laan

#### IN MEMORIAM

Op 25 november 1977 is op 79-jarige leeftijd overleden de heer

#### Roelof Ribberink

Hij was een trouw lid van de vereniging, waarvan hij ook vele jaren voorzitter is geweest. Wij wensen zijn vrouw en verdere familie van harte troost en sterkte toe met de woorden van de Romeinen brief hoofdstuk 14 vers 8.

Afd. Hardenberg e.o.

Op 67-jarige leeftijd ging van ons heen de zeer gewaardeerde secretaris-penningmeester van onze afdeling, de heer

#### J. W. Lantink

Vele jaren heeft hij de taak van secr.-penningmeester met een ongelofelijke accuratesse behartigd. Heel veel dank daarvoor.

Moge zijn vrouw en kinderen de kracht vinden om dit zware verlies te dragen.

Hij ruste in vrede.

Afd. Neede - Borculo

## IN MEMORIAM

Op 12 november werd geheel onverwacht uit ons midden weggenomen onze mede-cursist

**H. P. Frima**

In de korte tijd, dat wij hem leerden kennen, werd hij een gewaardeerde imker-vriend en leverde een positieve bijdrage aan de teamgeest. Wij zullen hem in de gevorderden-cursus zeer missen.

Hij ruste in vrede.

Mede-cursisten en docenten  
beginnerscursus te Emmen

Met groot leedwezen brengen wij te uwer kennis dat 30 november 1977 op 88-jarige leeftijd overleed ons zeer toegewijd lid de heer

**Derk van den Noord**

Gedurende 54 jaar was hij lid van onze vereniging, waarvan jarenlang voorzitter. Hij was een steunende kracht in onze afd. zijn karakter kenmerkte zich door een grote eenvoud, hulpvaardigheid en nauwgezette plichtsbetrachting. Wij zullen hem in dankbare herinnering blijven gedenken.

Bestuur en leden afd. Russen

H.H. IMKERS

Zend vanaf heden al uw

**RUWE RAATWAS**

rechtstreeks of in verenigingsverband naar . . .

**HONINGZEMERIJ**

**W. van 't LAND**

Telefoon 2607 **Barneveld**  
Desgewenst **KUNSTRAAT** terug.

\* U zult zien, wij betalen de hoogste prijs.

Bijenstand Fa. H. T. van Dam & Zn., Jubega (Fr.), tel. 05165-1382 kan U alles leveren voor de Moderne Bijenteelt.

Kunstraat, Bijenwoningen en Onderdelen uit eigen werkplaatsen.

Door eigen steeds grotere importen van diverse gereedschappen steeds bij ons de laagste prijzen.

Tevens voor wederverkoop diverse kleuren meubelwas en honing van de fijnste kwaliteiten.

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

## SPEURBIJTJES

Tarief: tot 20 woorden f 6,50, elk woord meer 35 cent. Bij vooruitbetaling te voldoen op giro-nummer 823276 van de Ver. tot Bevordering der Bijenteelt te Wageningen. Bij 11 keer plaatsen 10% korting. Inzendtermijn voor de 10e van de maand voorafgaande aan de maand van plaatsing. De redactie aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor de inhoud.

TE KOOP GEVRAAGD: **partijen Nederlandse honing**, o.a. koolzaad-, zomer en heidehoning: Wij bieden hoge prijzen. **HET BIJENHUIS**, te WAGENINGEN, tel. 08370-12863.

TE KOOP GEVRAAGD: **Bijenvolken zowel korven en kasten en verdere imkersbenodigdheden**. Alles tegen contante betaling en aan huis afgehaald.  
**Bijenstand „DE BIJENKORF“** sinds 1897, Meentweg 103, Emmes, (Utrecht). Tel. 02153 - 8 67 04.

TE KOOP: gebruikte Simplexkasten. Tevens kopen wij alle soorten Nederlandse Bijenhoning. C. v. Holland, Dijkstraat 118, Veenendaal. Tel. 08385 - 1 37 95, b.g.g. 08385 - 1 02 02.

TE KOOP GEVRAAGD: **Ruwe en zuivere Bijenwas**.  
**Honing en Waszemerij „DE BIJENKORF“** Emmes.  
Telefoon 02153 - 8 67 04.

TE KOOP: **Prima sterke bijenvolken in kasten, korven en op ramen**. **Bijenstand „DE BIJENKORF“** sinds 1897, Meentweg 103, Emmes. Telefoon 02153 - 8 67 04.

VOOR ALLE **IMKERSARTIKELN** naar **Bijenstand „DE BIJENKORF“**, Emmes. Telefoon 02153 - 8 67 04.

Prijscourant op aanvraag.

Tevens hebben wij nog wat honing voor de wederverkoop.

WIJ KOPEN: **Inlandse Bijenhoning, Ruwe - Zuivere Bijenwas, Propolis, Honing- en Waszemerij** **ARKADIA Lochem**.  
Telefoon 05730 - 18 27/22 19.

TE KOOP GEVRAAGD: Heideraathoning. Honinghandel „Holland“ BV., Ruychaverstraat 25, Den Haag, tel. 070 - 55 11 14.

WEDEROM VOORRADIG: **Bijensuiker à f 1,20 per kg.**, eerdere afnemers tot 1 februari 20 cent reductie. **W. Kooistra, Heerenveen, Gertismastraat 49**, tel. 05130-24872.

TE KOOP: bossen ongedorst roggestro. **W. van Essen, Jachthuisweg 25, Uddelermeer, Uddel.**

Nog dit jaar verkrijgbaar:  
**Biologisch-dynamische ZAAI- en WERKKALENDER 1978** van Maria Thun.

Geeft gunstige data en perioden (afgeleid van de stand van de maan in de dierenriemtekens) voor zaaien, planten, mesten, grondbewerking, snoeien, preparaat-sproeien, oogsten enz., met inleidend voorwoord.

Evenals de  
**Biologisch-dynamische IMKERKALENDER 1978** van Maria Thun. Geeft gunstige data en perioden (afgeleid uit de stand van de maan in de dierenriemtekens) voor het werken met de bijen, ook met inleidend voorwoord.

Beide kalenders kosten f 6,- + f 1,20 (voor 2 of 3 f 1,70 porto) te gireren op nr. **31 37 86** van de

**Ned. Ver. tot bev. der biol.-dyn. landbouwmethode te Nieuwe Wetering**, met vermelding van de door U gewenste kalender(s).

Kent U al ons tweemaandelijks tuinblad „**HET DUIZENBLAD**“? B.D.-vraagbaak voor de Milieubewuste Volkstuinder.  
Uitgave van de Ned. Ver. tot bev. der biol.-dyn. landbouwmethode, Voorweg 26, **Nieuwe Wetering** (tel. 01713-3760) **PROEFNUMMER OP AANVRAAG**.

TE KOOP: **Zuivere Ned. voorjaars-, zomer- dopheide- en heidehoning**. Min. afname 50 kg J. W. Jansen, Langedijk 3, Silvolde, tel. 08350-3893, b.g.g. 4323.

IN- EN VERKOOP van **Bijenvolken, kasten en korven, honing en lege kasten en korven**. **J. G. Basten, Burg. Bouwensweg 3, Horsens Gld.**, tel. 08874-1791.

GEVRAAGD: Van imker die stopt of over heeft: **(oude) korven, gereedschappen enz.**, te gebruiken als lesmateriaal. **T. Langeraak, Acacialaan 1, Woerden**, tel. 03480-17203.

HERNIEUW uw kennismaking met onze **Vlaamse Imkers**. Voor slechts 21 Hfl. krijgt u een jaarabonnement op het „Maandblad van de Vlaamse Imkersbond“. Iedere maand 40 blz. Schrijf over op giro 1091055 van AMRO-Bank te Tilburg, met vermelding: voor rek. nr. 45 53 33 831 - A. Delvaux.

TE KOOP: **Gebruikte raampjes f 0,50, gebruikte kasten, diverse modellen en prijzen**. **G. Willems, Hem, N.H.**, tel. 02284-1693.