

bijenteelt

INHOUD

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT
ISSN 0166-6444

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

Opricht 1897

Hoofredacteur
J. Beetsma

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

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

Bureauredactie
J.S. Boerman, M.J.E.M. Canters

Ledenblad
Oplage 8200
Verschijnt 11x per jaar,
in juli en augustus gecombineerd

Proefnummers
f 2,50 incl. porto

Advertentie-tarieven
op aanvraag

**REDACTIE, SECRETARIAAT en
LEDENADMINISTRATIE**
VBBN, Grintweg 273,
6704 AP Wageningen

Telefoon
VBBN (secretariaat/redactie) 08370-22422
Bijenhuis (handel/winkel) 08370-22733

Openingstijden
Secretariaat di. - vr. 9.00-16.00 uur
Winkel di. - vr. 9.00-18.00, za. 9.00-13.00 uur

Postgiro
VBBN (vereniging) 84.68.01
Bijenhuis (Winkel) 82.32.76

Bankrelatie
ABN, Wageningen. Postgiro 82.41.84
Rek.no. VBBN (Vereniging) 53.90.42.897
Rek.no. Bijenhuis (Handel) 53.90.42.900

Registratie K.v.K.
VBBN: Verenigingsreg.no. V119736
Bijenhuis: Handelsreg.no. 11433

Druk
Drukkerij Modern B.V. Bennekom

Van de redactie	35
Uitslag kerstpuzzel	35
Bedrijfsmethode Reyns-Joliens <i>J. Landsmeer</i>	36
Heide honing en radioactiviteit <i>J.K. Kerkvliet</i>	39
De strijd tegen varroamijt, deel 3 <i>A. de Ruijter</i>	41
Lezingencyclus: vierde lezing <i>H. Dijkema</i>	43
Lezingencyclus overlevingsstrategie van de varroamijt: verslag tweede lezing, vervolg <i>H. Dijkema</i>	44
Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst <i>J.R. Wijsbeek</i>	46
Bijensterpverhaal – Jean-Pierre Longayroux	47
Nestelgedrag solitaire bijen	47
Algemene vergadering, 1988	48
Financieel verslag	49
Toelichting financieel verslag <i>Th. Weyman</i>	54
Toelichting financieel verslag <i>G. Henseler</i>	55
Verslag commissie Nazien Boeken <i>H.T.A. Wubbolts, P. van Rijswijk</i>	55
Verslag HB vergadering 12-12-1987	57
Samenstelling en adressen bestuur V.B.B.N.	57
Van imker tot imker <i>Ko Zoet</i>	58
Erespelden en Verenigingsonderscheidingen	59
Open dagen Ambrosiushoeve	60
Subvereniging West-Betuwe vier 50-jarig jubileum	60
Nieuws van de bijentuin <i>Frans Janssen</i>	60
Wij gedenken	60
Ruil- en verkoopbeurs Bunnik-Houten	61
Bomen en bijen <i>Frans Janssen</i>	61
Cursussen	61
Tips van het Consulentschap	61
Imkersagenda	62

bij de VOORPLAAT

De kerstpuzzel van de heer A. Harssema heeft veel leden geïnspireerd om op even originele wijze de oplossing in te sturen. De meest creatieve inzending, van de heer A. Brandwijk uit Ooij, heeft de redactie als voorplaat voor het februarinummer gekozen.

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

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

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

jaargang 90 - nummer 2 - februari 1988



VAN DE REDACTIE

Met ingang van het februari-nummer begint de redactie met een serie bijdragen van verschillende schrijvers over de in ons land toegepaste bedrijfsmethoden. De heer A. Landsmeer uit Dordrecht opent de rij met de oorspronkelijk Belgische methode van de heren Charles Reyns (1902-1976) en Julien Joliens (1919-1977) uit de omgeving van Gent. Deze bijdrage is het vervolg op het artikel in het Groentje 88, (7/8): 236 (1986). De methode is gebaseerd op de bedrijfsmethode van L.E. Snelgrove (1934).

De bedrijfsmethode, die gericht is op een optimale koolzaadhoningoogst, werd beschreven in het Groentje 88 (5) (1986). De Snelgrovemethode wrd door de heer P.C. Muntjewerf beschreven in het Groentje 84 (10): 257-258 (1982). Het programma voor dit jaar is als volgt: 1. Aalstermethode. 2. Bedrijfsmethode gericht op het leveren van volken voor de bestuiving onder glas. 3. De methoden Van der Brink, Alexander

en Hoppe. 4. Methode gericht op de heidedracht en methoden van inwinteren. 5. Bedrijfsmethode gericht op het leveren van volken voor de zaadteelt (in het open veld). 6. De korfteelt. 7. De methode Palmen en. 8. Reacties op bedrijfsmethoden. De uniforme schematische samenvattingen van de methoden zullen voor publicatie gereedgemaakt worden door de heer A. Neve.

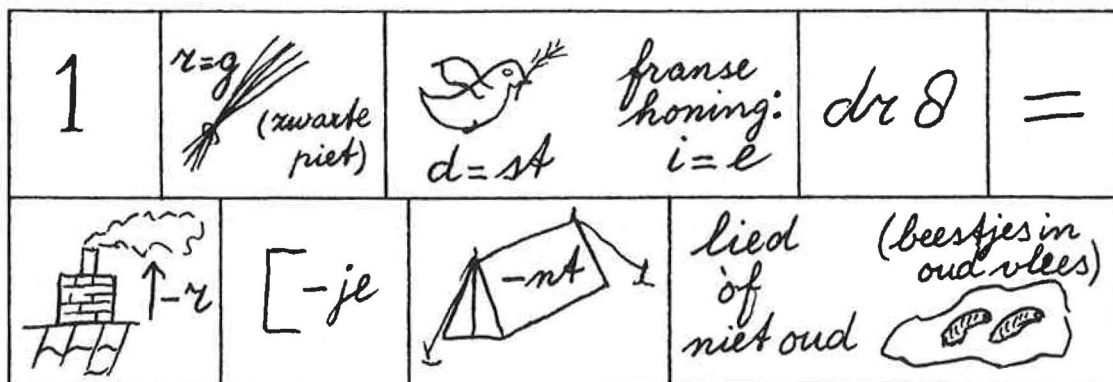
Van een van de vaste medewerkers vernamen wij dat de humorvolle hoofdredakteur van het maandblad 'Bijenteelt' van de Zuidelijke bonden, de heer P.A.M. van Dongen een geslaagde staaroperatie heeft ondergaan. De heer van Dongen merkte op, 'dat hij nu zelfs de varroamijt op een vliegplank kan zien spelen'. Wetende hoe belangrijk een paar goede ogen voor een imker/redakteur zijn, wenst de redactie hem hierbij het allerbeste toe, maar dan liefst zonder die spelende mijten.

De kerstpuzzel: hoe luidde de goede oplossing en wie vielen er in de prijzen?

De kerstpuzzel, dit jaar een rebus gemaakt door de heer A. Harssema uit Groningen (nogmaals onze hartelijke dank), viel bij de puzzelaars onder u bijzonder in de smaak!! De oogst was groot: liefst 162 inzendingen. Blijkbaar was deze rebus ook niet al te gemakkelijk, want in 29 oplossingen zaten een of meer foutjes. Maar de ware puzzelaar houdt van een klus waar hij of zij de tanden in kan zetten!

Veel van de inzendingen gingen gepaard met evenzoveel goede wensen voor 1988; laten wij hopen dat al deze wensen voor u en voor ons in vervulling mogen gaan.

Hoe inspirerend de kerstpuzzel werkte ziet u aan onderstaande rebus:



De kerstpuzzel: hoe luidde de goede oplossing en wie vielen er in de prijzen?

De enige juiste oplossing

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. Wilg | 14. Esdoorn |
| 2. IJzerhard | 15. Sneeuwkllokje |
| 3. Heide | 16. Tijn |
| 4. Ooievaarsbek | 17. Hoefblad |
| 5. Pastinaak | 18. Origanum |
| 6. Ereprijs | 19. Nieskruid |
| 7. Narcis | 20. Iris |
| 8. Ossetong | 21. Noot |
| 9. Paardebloem | 22. Gulden roede |
| 10. Erica | 23. Juniperus |
| 11. Egelantier | 24. Asperge |
| 12. Nagelkruid | 25. Aster |
| 13. Boekweit | 26. Radijs |

De beginletters van deze plantennamen verwoorden de wens die wij allen koesteren: WIJ HOPEN OP EEN BEST HONINGJAAR.

Wij willen onderstaande winnaars graag feliciteren; zij ontvingen reeds een prijsje ter waarde van f 15,-
M. de Swart, Leursebaan 372, Breda
J. Bos, Mielweg 5, Lunteren
W. Eisses, Rijnstraat 3, Emmeloord
A. Haillez, Dennenlaan 22, Wachtebeke, België
H. Hogenhout, Nieuweweg 18, Tienhoven
M. van Rij, Kuypersweg 15, Renkum
B.C. Bockwinkel, Wagnerlaan 24, Bilthoven
B. Kroes, P. Zeemanlaan 27, Zwolle
H. Martens, Akelei 84, Kampen
W. Tiggehoven, Dijk 50, Wijhe (O)

De bedrijfsmethode Reyns-Joliens

J. Landsmeer

In het juli/augustus nummer van het Groentje 1986 geeft de heer J. Landsmeer een zeer beknopte beschrijving van de door hem toegepaste methode Reyns-Joliens. Hier een meer uitgebreide beschrijving.

Werkzaamheden in april

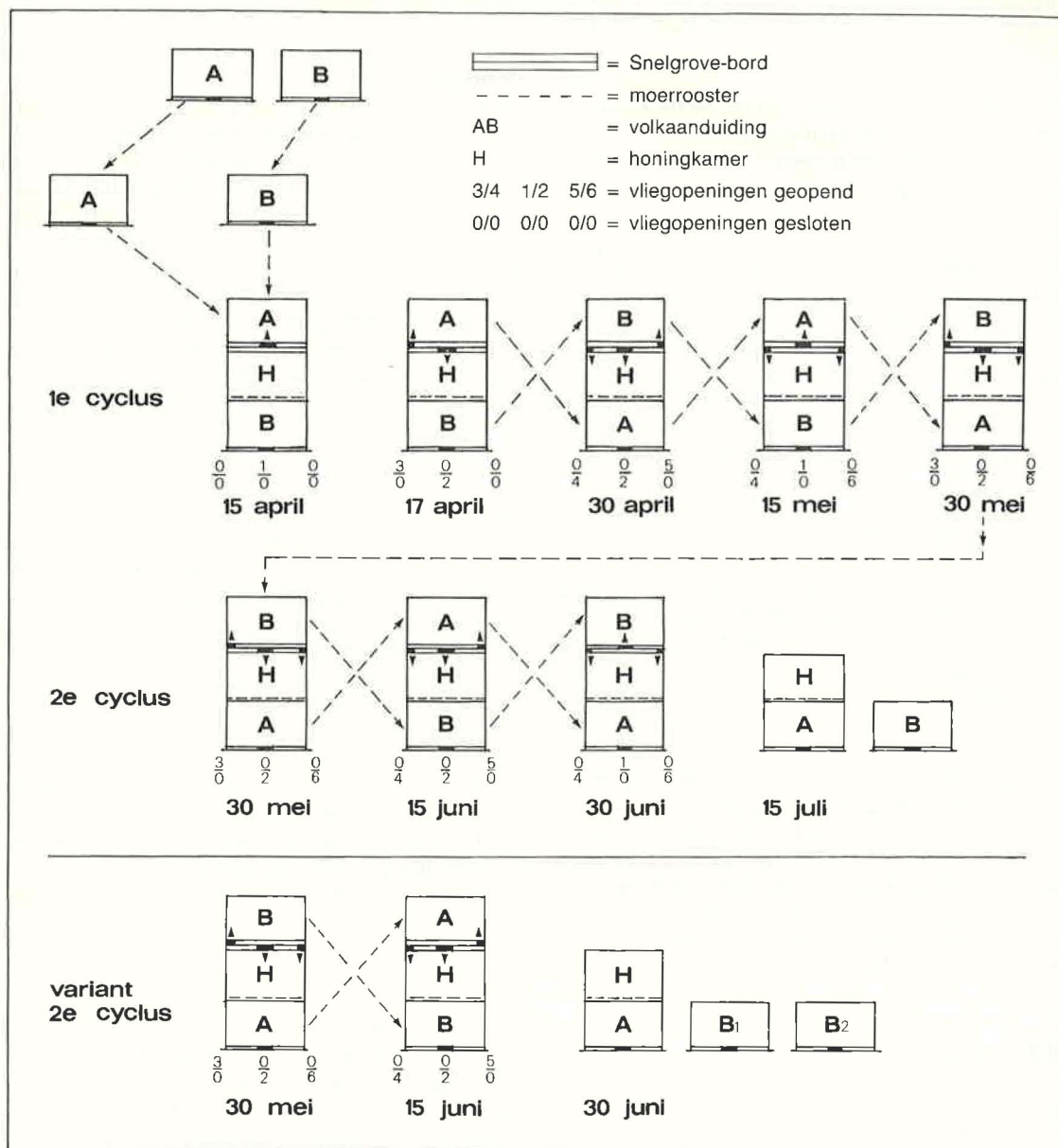
De methode Reyns-Joliens maakt honingwinnen en zwermverhinderen zonder koninginnen zoeken mogelijk. Op 15 april wordt begonnen. Van twee vlak naast elkaar staande kasten A en B wordt kast A tijdelijk weggezet. Kast B komt in het midden van de plaats die A en B oorspronkelijk innamen. (beide volken waren op 1 bak ingewinterd). Van kast B wordt de dekplank vervangen door een moerrooster. Daarvoor wordt een in een houten lijst gemonteerd rooster gebruikt. Op dit rooster wordt een honingkamer (van broedkamerformaat) geplaatst. Op de honingkamer komt een Snelgrove-bord, met de vliegopeningen aan de zijanten en de voorkant van de kast. Volk A wordt op dit Snelgrove-bord geplaatst. Vliegopening 1 wordt geopend. Van boven naar beneden in de volgorde: kast A - Snelgrove-bord - honingkamer - moerrooster - kast B. Het bovenste volk A verliest zijn haal- en reeds ingevlogen bijen. Deze bijen vliegen af op B. Volk B wordt daardoor versterkt. De jonge bijen van A oriënteren zich op vliegopening 1 van het Snelgrove-bord. Daar A kaal vliegt (afvliegt) en dus geen of weinig haalbijen over heeft, zal onmiddellijk met suikerwater (3 op 2) gevoerd moeten worden. De hoeveelheid suikerwater moet zo groot zijn, dat alleen in de onmiddellijke behoefte van volk A voorzien wordt. De bijen mogen dus niet de gelegenheid krijgen om voer op

te slaan. Het gewone levenspatroon van deze bijen zal door deze ingreep sterk gewijzigd worden: de jonge bijen van volk A zullen veel vlugger dan normaal haalbij worden. Desondanks blijft dit volk sterk verzwakt.

Op 17 april wordt van het Snelgrove-bord opening 1 gesloten en de vlak daaronder zittende opening 2 geopend. Daardoor vliegen ook de reeds op opening 1 ingevlogen bijen af op volk B. Opening 3 wordt ook geopend en wordt het nieuwe vlieggat voor volk A. Het volk in onderbak B heeft haalbijen van twee volken en leeft dus in weelde en is daardoor in staat de honingkamer te vullen. Maar het gaat ook zwermplannen maken en daarom:

30 april, de eerste wisseling van de volken. Bak A komt onder en bak B gaat nu naar boven. Van het Snelgrove-bord gaat vliegopening 4 open en opening 3 dicht. Het klepje of de wig van 5 wordt geopend en 5 wordt nu vliegopening voor B. Volk B vliegt nu af en kan voorlopig niet zwermen. Vliegopening 2, waarop ook bijen zijn georiënteerd, mag open blijven. Volk B dat nu boven staat wordt nu op zijn beurt gevoerd naar behoefte. Volk A, dat nu onder staat kan voorlopig niet zwermen omdat het:

Schema van de bedrijfsmethode Reyns-Joliens.



1. nog te zwak is, en
2. het zich moet reorganiseren (opnieuw inrichten). De haalbijen van volk A vliegen nog altijd voor een deel uit vlieggat 2, gaan vliegen uit vlieggat 4 en maken verder gebruik van de vliegopening beneden.

Werkzaamheden in mei

Op 15 mei wordt opnieuw gewisseld. A komt weer boven, B weer beneden. Nu gaat vliegopening 5 dicht en 6 open. Ook gaat vliegopening 1 open en die vliegopening wordt het nieuwe vlieggat voor volk A dat nu

boven staat. Opening 2 gaat nu ook dicht. Klepje 4 mag open blijven. Het bovenste volk wordt wederom gevoerd. De eerste cyclus is rond, omdat we weer bij wig 1 zijn aangeland. Rond 20 mei wordt de lenthoning geslingerd uit de tussenstaande honingkamer. De ramen worden gewoon terug gehangen. Men mag ook een tweede honingkamer plaatsen.

30 mei: begin van de tweede cyclus van zes weken, de 3e wisseling van de onder en bovenbak. A gaat naar beneden en B naar boven. Vliegopeningen 2 en 3 open. Wig(klepje) 6 mag open blijven. Weer naar behoefte voeren. Dit duurt tot 15 juni.

Werkzaamheden in juni

15 juni: dan vindt de vierde wisseling plaats. A weer naar boven en B weer naar beneden. Opening 4 en 5 open. Opening 2 mag open blijven. Weer iets voeren. Zo laten staan tot 30 juni.

30 juni: de vijfde en (normalerwijze) laatste wisseling. A naar beneden en B naar boven. Wig 5 dicht, 6 en 1 open. Vliegkat 4 mag open blijven. Uiteraard ook nu weer voeren. Zo laten tot 15 juli. Normaal gesproken is dan de zwermperiode wel voorbij.

Hierboven wordt steeds gezegd: vliegopening 'mag' open blijven. Hiermee wordt het volgende bedoeld. De bijen zijn gedurende 15 dagen door een bepaalde vliegopening naar de honingkamer gedirigeerd. Na nog eens vijftien dagen moet er weer gewisseld worden. Intussen zijn alle bijen dood die op deze opening waren ingevlogen. Een zomerbij leeft immers maar ongeveer zes weken. Vandaar dat 'mag'.

Kweek van jonge koningin

We kweken eventueel een jonge koningin. Voor het einde van de zomerdracht wordt het onderste volk (op 30 juni is dat dus volk B) van de bodemplank weggenomen. Het volk wordt over twee broedkamers verdeeld. Daarbij wordt niet naar de koningin gezocht. Beide randen worden, uiteraard met een bodemplank, dekplank en dak, weggezet. Desnoods mag er één op de oude standplaats, dit is boven op volk A, staan. Tien dagen later wordt één van beide kasten geopend. Zijn er redcellen, dan is deze kast dus moederloos en wordt de nieuwe moeder in deze kast gekweekt. Het moederloze volkje wel wat voer geven. Andere methoden zijn het kweken van een jonge koningin in een drieramertje, het verenigen met een nazwermpje met een reeds bevruchte jonge koningin, of het verenigen met een kunstzwerm.

Snelgrove-bord en raat

Aan het Snelgrove-bord worden de volgende eisen gesteld. De oppervlakte van het gaas dient minstens 15 x 15 cm² te zijn. Groter tot 20 x 20 cm² kan ook. Dit oppervlak laat voldoende warmte door. Door het af laten vliegen van de bijen van het bovenste op het onderste volk zal de nestgeur nagenoeg gelijk zijn. Beide volken vliegen waarschijnlijk op dezelfde dracht. Daardoor kan ook zonder vechterij omgewisseld worden. Het door mij gebruikte Snelgrove-bord is voorzien van een dubbele gaaswand. Tussen de gaaslagen is een vrije ruimte van 15 mm aanwezig. De bijen kunnen daardoor geen voedsel van de bovenbak naar beneden (suiker) of honing van beneden naar boven doorgeven. In de honingkamer worden uitgebouwde ramen of kunstraat met een suikerraam gegeven. De kunstraat wordt alleen bij zeer goede dracht uitgebouwd. De bijen nemen de ruimte direct in

beslag. Zij slaan er niet alleen de nieuwgewonnen honing in op, maar ook de honing die bij gebrek aan ruimte in het broednest is opgeslagen.

Conclusies

Bij de methode Reyms-Joliens MOETEN de bijen ten opzichte van andere volken flink de ruimte hebben. Dit komt door het misleiden van de bijen door het wig-genspel. Het is aan te bevelen om bij iedere wisseling een schone bodemplank te geven. Op enkele punten vertoont het systeem overeenkomst met de bedrijfsmethode 'De Haan' (samenvatting in 't Groentje 63(11): 152-154 (1961). Iedere vijftien dagen wordt als het ware een vlieger gemaakt door middel van het wisselen van de wiggen. En als het maar iets wil 'honingen', dan heeft de imker ook honing.

Voordelen

De voordelen van de methode Reyms-Joliens zijn:

1. Het zwermen wordt op een gemakkelijke manier totaal verhinderd. Daardoor wordt alle tijdverlies gedurende het drukke productie-seizoen tot een minimum beperkt.
2. Er is een minimum aan productie-verlies.
3. De werklust van de bijen wordt door dit systeem gestimuleerd en de productiviteit gedurende het gehele seizoen hoog gehouden.
4. Men is verzekerd van een maximale fruit- en zomerhoningopbrengst.
5. Het opzoeken van de koningin en het uitbreken van de doppen is overbodig.
6. Door een minimum aan benodigd werk en beste tijd heel weinig verstoring.
7. Er is nooit broed in de honingkamer aanwezig, met als natuurlijk gevolg dat er geen stuifmeel wordt opgeslagen.
8. Er komen meer vliegbijen omdat, door het afvliegen van de volken, de jonge bijen gedwongen worden zich eerder als vliegbij in te zetten.
9. Het volk wordt minder verstoord omdat de koningin nooit opgezocht hoeft te worden.
10. Ieder jaar kan in een van de kasten een nieuwe koningin gekweekt worden.

Opmerkingen: Zelf overwinter ik op twee bakken en verwijder de onderste bak eind maart; de onderbak kan daarna als honingkamer gebruikt worden.

– Als het weer op 15 april erg slecht is, begin ik later en tel bijvoorbeeld bij elke datum een week op.

Naschrift van de redactie:

De oorspronkelijke tekst van de heer J. Landsmeer werd door de heer J. Duijvetter, in onderling overleg, nog eens doorgenomen. Het schema werd getekend door de heer A. Neve.

Naar aanleiding van het ongeval met de kernractor van Tsjernobyl worden de levensmiddelen in Nederland nog steeds door de Rijkskeuringsdiensten van Waren gecontroleerd. Gemeten wordt hierbij het eventuele gehalte aan de radioactieve stof Caesium 134 + 137. Met uitzondering van sommige wilde paddestoelen worden vrijwel geen radioactieve besmettingen aangetroffen. Verrassenderwijs bleek echter onlangs uit metingen van de Dienst te Haarlem dat in Nederlandse heidehoning het radioactieve caesium voorkwam en wel in hoeveelheden van 100 tot 1000 Becquerel per kg (Bq/kg). (Over de betekenis van de gebruikte eenheden is een artikel verschenen van Dr.C. van Heemert: 'Tsjernobyl en de gevolgen' in het Maandschrift voor de Bijenteelt 1986(6) pag. 182-183.

Herkomst van de heidehoning

Gemeten werden 19 heidehoningen uit 1987 ingezonden door imkers en afkomstig uit het Gooi, de Veluwe, Brabant en Noord Holland. Opvallend was daarbij dat naarmate het percentage heide- (*Calluna vulgaris*) pollen in de honing hoger was, de radioactiviteit eveneens hoger was. In figuur 1 is dit verband aangegeven. Andere honingsoorten (linde, tamme kastanje e.a.) gewonnen in dezelfde gebieden vertoonden absoluut geen radioactiviteit, evenmin als heidehoning uit 1985 afkomstig uit hetzelfde gebied. Heidehoning uit Zuid-Frankrijk (geogost in 1987) bleek een lichte radioactiviteit te vertonen: 30-100 Bq/kg aan Caesium 134+137.

Oorzaak

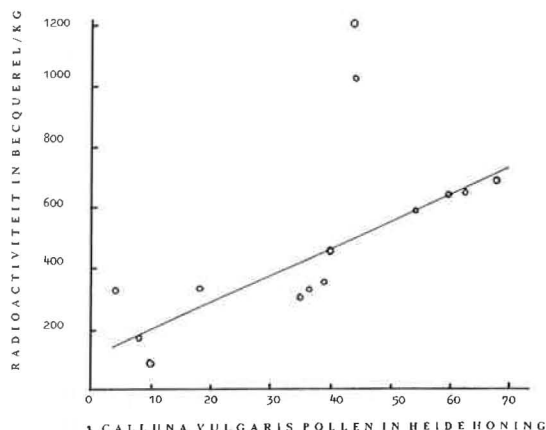
Door bemiddeling van imkers en uit eigen waarnemingen werden een aantal materialen van plantaardige herkomst afkomstig van de heidevelden op de Veluwe en Drente onderzocht. In tabel 1 zijn een aantal van deze monsters en hun radioactiviteit opgesomd:

Tabel 1: Radioactiviteit van plantaardig materiaal afkomstig van heidevelden

Materiaal	Herkomst	Caesium 134 + 137 Becquerel per kg
Bosbessenstruik	Heideveld bij Garderen	0
Maïskolf	Idem	7
Paddestoel	Idem	51
Struikheide-struik	Idem	421
Grond	Idem	56
Struikheide-struik	Ginkelse heide Ede	777
Grond 0-5 cm diepte	Idem	163
Grond 5-15 cm diepte	Idem	3
Struikheide-struik	Dwingelose heide	364

Het caesium is in april 1986 als neerslag over ons land terecht gekomen na het ongeval met de kerncentrale

van Tsjernobyl. Uit de meeste grondsoorten is het inmiddels uitgespoeld, waardoor thans in onze levensmiddelen geen of nauwelijks nog caesium aangetroffen wordt. De humuslaag van de heidevelden houdt kennelijk het caesium, dat chemisch een grote verwantschap met kalium vertoont, sterk vast. Alleen de struikheide neemt het caesium uit het bovenste laagje humus op, andere planten lijken dit niet te doen.



Het verband tussen de radioactiviteit van honing en het percentage struikheidepollen.

Gevaarlijk of niet?

Volgens de 'regeling normen radioactiviteit van caesium in eet- en drinkwaren' van 10 juni 1986 (Warenwet) mag in eet- en drinkwaren niet meer dan 600 Bq/kg caesium 134 + 137 aanwezig zijn (melk, melkproducten en voeding voor zuigelingen max. 370 Bq/kg). Een aantal van deze onderzochte heidehoningen ligt duidelijk boven deze grens en mag niet verhandeld (of cadeau gegeven) worden.

Een andere vraag is of er nu gevaar dreigt bij consumptie van heidehoning. Volgens de richtlijnen uit het EG-publicatieblad (EG L 246 van 17 september 1980) zou per volwassen persoon maximaal 700.000 Becquerel Caesium 134+137 per jaar opgenomen mogen worden. In dit licht bezien levert een consumptie van 10 kg heidehoning per jaar, met een gemiddeld gehalte van 500 Bq/kg, een bijdrage van 5000 BQ in één jaar of wel 0,7% van de als toelaatbaar geachte dosis. Aangezien dit slechts een geringe bijdrage is lijkt een dergelijke consumptie niet zo dramatisch. Wellicht verdient het aanbeveling voor kleine kinderen iets voorzichtiger te zijn, er zijn ook stemmen die beweren dat inname van en blootstelling aan radioactiviteit zoveel mogelijk vermeden moet worden.

aangezien een veilige grens niet bestaat. In ieder geval staat voor caesium vast dat na ca. 110 dagen de helft uit het lichaam verdwenen is. Dit wordt de biologische halfwaardetijd genoemd. Na nog eens 110 dagen is weer de helft uit het lichaam uitgescheiden, er is dan nog 1/4 over van de oorspronkelijke hoeveelheid. Op den duur als geen nieuwe toevoer plaats vindt, is het geheel uit het lichaam verdwenen. Voor bijen kan deze radioactiviteit in het geheel geen

kwaad, zoals ook beschreven werd in het bovengenoemde artikel van Van Heemert.

Samenvattend: alleen in heidehoning, en niet in andere soorten, is radioactiviteit geconstateerd. Volgens de gangbare normen zou geen direct gevaar voor de gezondheid aanwezig zijn; echter heidehoning met een gehalte aan caesium 134+137 van meer dan 600 Bq/kg mag niet verhandeld worden.

Cs 134 + 137 in heidehoning

Soort honing	Herkomst	Oogstjaar	Imker	Cs 134 + 137 in Bq/kg	Pollenanalyse Pollen in %
heidehoning	Hilversum	1987	a	300	Calluna 35 wilg 18 aster 10 koolzaad 8 Verbena 13
heidehoning	Laren	1987	b	620	Calluna 60 tamme kastanje 27
heidehoning	Oldenbroekse heide	1987	c	1200	Calluna 44 wilg 44 herik 11 vossebes 3 tamme kastanje e.a.
linde	Epe	1987	c	70	linde
dopheide	Rosendaalse heide	1987	d	184	Calluna 8 herik 33 wikke 7 tamme kastanje
dopheide	Achterhoek	1987	d	90	Calluna 10 dopheide 10 linde, wikke, klaver, tamme kastanje
zomer raap	Woeste Hoeve	1987	d	0	Calluna 0
heide	Gortelse heide	1987	d	618	Calluna 63 vossebes 15 kruiskruid 9
heide	Oldebroekse heide	1985	c	38	Calluna
heide	Welna, Epe	1985	c	0	Calluna 20 vossebes 10 wilg 7 Prunus 13 klaver 10 tamme kastanje
heide	Welna, Epe	1987	c	590	Calluna 54 vossebes 9 tamme kastanje 18
fruithoning	Welna, Epe	1987	e	35	-
fruithoning	Welna, Epe	1987	e	0	-
heidehoning	NOP Veluwe	1987	f	681	Calluna 68 Rode klaver 8 Vicia 6 tamme kastanje 80 linde 15 heide 0
zomerhoning	Oosterbeek	1987	g	0	

Soort honing	Herkomst	Oogstjaar	Imker	Cs 134 + 137 in Bq/kg	Pollenanalyse Pollen in %	
heidehoning	Oldebroekse heide	1987	h	355	Calluna	39
					vuilboom	15
					wilg	12
					koolzaad	6
					vossebes	3
heidehoning	Oldebroekse heide	1987	i	1033	Calluna	44
					Prunus	22
					braam	9
					vlier	9
					tamme kastanje	9
vossebeshoning	Gortel		i	329	Calluna	4
					vossebes	84
					zuring	7
vossebeshoning	Gortel		i	332	Calluna	18
					vossebes	66
					wilg	12
					vlier	9
heidehoning	Doorwerth		j	450	Calluna	40
					vossebes	8
					tamme kastanje	
heidehoning	Ginkelse heide		k	710	Calluna	60
					eik	18
					pers honing	
					tamme kastanje	16
heidehoning	Strabrechtse heide		l	870	pers honing	
heidehoning	Postbank, Arnhem		l	332	Calluna	36
					vicia	24
					koolzaad	8
					linde	4
					tamme kastanje	
heidehoning	Noord Holland (Bergen)		m	0	Calluna	3



De strijd tegen de varroamijt, deel 3

A. de Ruijter,
Landelijk Proefbedrijf Insektenbestuiving en Bijenhouderij

In de vorige afleveringen heb ik de verspreiding van varroa behandeld, de diagnose, de schade die de varroamijt veroorzaakt en de biologie van deze mijt. Deze maand wil ik de ontwikkelingen op het gebied van de varroa-bestrijding behandelen.

Biotechnische bestrijding

Echte biologische bestrijding is bij de varroamijt nog niet mogelijk, dat wil zeggen bestrijding met behulp van een natuurlijke vijand. Wel kennen we de biotechnische bestrijding, dat is bestrijding door ingrijpen van de imker in het bijenvolk en de bestrijding met behulp van bestrijdingsmiddelen.

Darreraatmethode

Als eerste biotechnische methode is de darreraatmethode ontwikkeld. Met deze methode kon in de beginjaren de toename van de besmettingsgraad enigszins vertraagd worden (Rosenkranz, 1985). In 1984 en 1985 hebben wij zelf de methode uitgetoetst met medewerking van een aantal imkers in de Achterhoek en Twente. Het behandelingsresultaat wisselde nogal, maar lag gemiddeld bij 30%. Op de lange duur is dit dus niet voldoende.

Arrestraammethode

Door Klepsch en Maul in Kirchhain is de arrestraammethode ontwikkeld, in Duitsland de 'Bannwabeme-

thode' genoemd (Klepsch en Maul, 1983). Het principe van deze methode is, om de koningin met behulp van moerroosters op te sluiten op één raam. De koningin kan dan slechts op dit ene raam eitjes leggen. Na negen dagen wordt de koningin op een ander leeg raam opgesloten en komt het belegde raam vrij in het volk te hangen. Dit is dan het enige open broed in het volk en hierin kunnen de mijten gevangen worden. De procedure wordt enkele malen herhaald (Van den Eijnde en De Ruijter, 1985). Met deze methode kan tot 90% van de mijten uit de volken verwijderd worden. Ook dit is op zichzelf niet voldoende om het aantal mijten in de volken konstant te houden. Nadeel van de methode is de grote hoeveelheid werk die er aan besteed dient te worden. Wanneer de methode goed wordt toegepast en het zwermen zorgvuldig wordt tegengegaan, is er geen nadelige invloed op de bijenvolken. Er wordt als het ware een broedpauze ingelast, die naderhand wordt ingelopen. Dit is heel wat anders dan het weggooien van een heel broednest met de daarin aanwezige mijten, zoals dat enkele jaren geleden door sommige imkers werd aanbevolen (Potjer, 1984). Op die manier wordt er een aanslag gedaan op de eiwitreserve van de volken. Hetzelfde geldt voor een Amerikaans idee: het gebruik van een chitinesyntheseremmer. Dit is een stof die de vorming van een nieuwe huid bij bijenlarven verstoort, zodat deze dood gaan. Bij gebrek aan broed zal de varroamijt zich niet voort kunnen planten (Herbert, 1986). Behalve dat hiermee geen enkele mijt gedood wordt (alleen de voortplanting wordt uitgesteld), moet ik er niet aan denken wat zoiets voor het bijenvolk betekent. Niet ieder idee is een goed idee.

Vangraammethode

In Nederland wordt bij wijze van zwermverhinderend meestal een kunstzwerm gemaakt, waarna in het hoofdvolk een nieuwe koningin wordt geteeld. In 1985 hebben we het aantal mijten in elf hoofdvolken en de bijbehorende kunstzwermen geteld. In de kunstzwermen kwam 10% van de mijten terecht, 90% bleef achter in het hoofdvolk. Dit maakt het aantrekkelijk om te proberen in de hoofdvolken mijten weg te vangen door middel van de 'vangraammethode'. Het principe van deze methode is, dat op het moment dat in het hoofdvolk geen open broed meer aanwezig is, een belegd raam uit de kunstzwerm weer wordt teruggehangen in het hoofdvolk. Deze methode is in 1986 en 1987 op de Ambrosiushoeve beproefd. De vangraammethode is veel makkelijker toe te passen dan de arrestraammethode. Helaas zijn op dit moment nog niet alle verzamelde mijten geteld en kunnen we nog niets zeggen over de werkzaamheid.

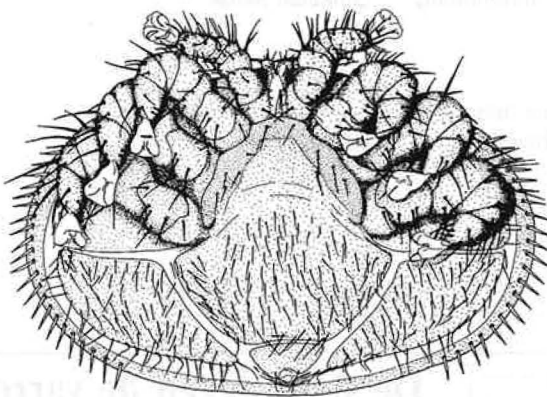
Warmtebehandeling

Een hele andere benadering is de 'warmtebehandeling'. Varroamijten laten los van de bijen bij temperaturen van meer dan 40 graden Celsius. Het blijkt echter niet mogelijk om hele bijenvolken tot 46–48 gra-

den Celsius te verwarmen: de bijen hebben verschillende technieken om oververhitting te voorkomen. Door kleine volken in een gazen kooi af te slaan, die onder het verwarmen ook nog (als een soort wasmachine) wordt rondgedraaid, werd een redelijk resultaat behaald (Konstantinovic, 1985). Het ziet er momenteel niet naar uit dat er van de warmtebehandeling een praktische methode gemaakt kan worden.

Chemische bestrijding

Met de chemische bestrijding van de varroamijt is door veel onderzoekers geëxperimenteerd. In verschillende landen zijn ook diverse middelen in de praktijk gebruikt. De meeste van deze middelen zijn inmiddels weer van het toneel verdwenen en vervangen door beter werkende middelen. In een Duits imkerblad heeft begin 1987 een overzicht gestaan van de gebruikte middelen: op dat moment waren dat er 87 (Wienands, 1987). In Nederland bepaalt de Commissie Toelating Bestrijdingsmiddelen welke middelen gebruikt mogen worden. Momenteel zijn dat Folbex VA en Perizin. Over deze middelen is in dit blad regelmatig geschreven (De Ruijter en Van den Eijnde; 1984, 1985, 1986). Daarnaast is er een klein aantal middelen dat misschien in de toekomst gebruikt kan gaan worden.



Mierezuur

Eén daarvan is mierzuur. Deze stof is al lang in onderzoek. Het belangrijkste probleem is een methode te vinden om een constante verdamping te krijgen. Dit is nog steeds niet goed gelukt. In sommige landen zijn mierzuurplaten toegelaten, maar ook waar deze in de praktijk gebruikt worden (zoals in Duitsland), blijven er vóór en tegenstanders en wordt er nog steeds gezocht naar een betere manier van toedienen (Klepsch, 1986; Wachendörfer, 1985; Krämer, 1987). In Nederland is mierzuur nog niet toegelaten.

Melkzuur

Een tweede kandidaat is melkzuur. Al in 1983 heeft Koeniger voorgesteld om bijenvolken met een 15% melkzuuroplossing te besproeien. Dit had een goed effect op de mijten (Koeniger, 1983). Dit onderzoek is

niet voortgezet, omdat men de methode te tijdrovend vond. Op de Ambrosiushoeve lopen momenteel nog proeven met melkzuur. De werkzaamheid blijkt steeds hoog te zijn, maar er zijn nog steeds vragen over de negatieve effecten op de bijen. Inmiddels zijn er ook positieve ervaringen opgedaan in de praktijk (Weiss, 1987). Voordeel van melkzuur is, dat de stof uit gezondheidsoogpunt zonder risico's is (Stoya, 1987). Onderzoek in deze richting blijft belangrijk.

Andere acariciden

Verder wordt er natuurlijk onderzocht welke acariciden een alternatief kunnen vormen voor Folbex VA en Perizin. Als een toelating binnen enkele jaren in zicht komt, is het meestal zo, dat op de Ambrosiushoeve praktijkproeven gedaan worden naar het effect op de mijten en naar mogelijk nadelige effecten op de bijenvolken. Momenteel loopt een onderzoek naar een pyrethroïde dat in kunststofstrips wordt toegevend. Met een ander bedrijf zijn gesprekken gaande voor een andere stof die op een soortgelijke manier wordt toegediend. Tenslotte wordt er nog gesproken over proeven met een stof die systemisch werkt en die op de manier van Perizin in de volken wordt gedruppeld. Toelating van deze nieuwe middelen wordt pas over enkele jaren verwacht.

Onderzoek in Nederland

Tot slot nog dit: wat het varroaonderzoek in Nederland betreft, is het belangrijk dat er meer onderzoek naar de biologie van de varroamijt wordt gedaan. Aan de Landbouw Universiteit te Wageningen en de Universiteit van Utrecht is veel ervaring met bijenonderzoek (resp. Drs. Beetsma en Dr. Velthuis en medewerkers). Voor het onderzoek naar de voortplanting van de varroamijt, is het nuttig dat ook de afdeling Experimentele Entomologie van de Universiteit van Amsterdam bij het varroaonderzoek wordt betrokken. Daar is veel ervaring met mijten en vooral met de voortplanting van mijten. Wanneer dit fundamentele onderzoek leidt tot mogelijke bestrijdingsmethoden, kunnen deze methoden op de Ambrosiushoeve met voldoende volken in de praktijk worden uitgetoetst.

Literatuur,

- Eijnde, J. van den, Ruijter, A. de (1985) De arrestaamethode. Maandschrift voor de Bijenteelt, 87(5): 153–154.
- Herbert, E.W., Argauer, R.J., Shimanuki, H. (1986) The effect of an Insect Chitin Synthesis Inhibitor on honey bees. *Apidologie* 17(1): 73–76.
- Klepsch, A., Maul, V. (1983) Biologische Bekämpfung der Varroatose mit der Bannwabe. Jahresbericht Hessische Landesanstalt für Leistungsprüfungen in der Tierzucht.
- Klepsch, A., Maul, V. (1986) Untersuchung der Wirksamkeit der bei der Herbstbehandlung in Hessen angewandten Medikamenten unter Feldbedingungen. Jahresbericht Hessische Landesanstalt für Tierzucht, Neu Ulrichstein 1986 p. 88–89.
- Konstantinovic, B., Mladenovic, M. (1985) A contribution to the investigation of thermic treatment of bee societies in the fight against *Varroa jacobsoni*. Proceedings XXXth

- International Apicultural Congress, Nagoya, Japan, p. 174.
- Krämer, K. (1987) Wasserfreie Ameisensäure und die Krämer-Platte. ADIZ 21(3): 83–85.
- Koeniger, N., Klepsch, A., Maul, V. (1983) Zwischenbericht über den Einsatz von Milchsäure zur Bekämpfung der Varroatose. ADIZ 17(7): 209–211.
- Potjer, A., Zwart, P. (1984) Een zoötechnisch bestrijdingssysteem. Tijdschr. Diergeneesk. 109(2): 55–56.
- Rosenkranz, P., Engels, W. (1985) Konsequente Drohnenbrutentnahme, eine wirksame biotechnische Massnahme zur Minderung von Varroatose-Schäden an Bienen-völkern. ADIZ 19(9): 265–271.
- Ruijter, A. de, Eijnde, J. van den (1986) Perizin een nieuw systemisch middel. Maandschrift voor de Bijenteelt 88(9): 244–246.
- Ruijter, A. de, Eijnde, J. van den (1985) Onderzoek naar de varroabestrijding in de Achterhoek. Maandschrift voor de Bijenteelt 87(4): 113.
- Ruijter, A. de, Eijnde, J. van den (1984) De varroabestrijding in Nederland. Maandschrift voor de Bijenteelt 86(4): 107–109.
- Stoya, W. et al. (1987) Milchsäure als Therapeutikum gegen Varroatose und ihre Auswirkung auf den Honig. Deutsche Lebensmittel-Rundschau 83(9): 283–285.
- Wachendörfer, G. et al. (1985) Labor und Feldversuche mit der Illertisser Milbenplatte als neue Anwendungsform der Ameisensäure im Rahmen der Varroatose-Bekämpfung. *Apidologie* 16(3): 291–306.
- Weiss, J. (1987) Mit Milchsäure gegen die Varroa-Milbe. ADIZ 21(8): 258–264.
- Wienands, A. (1987) 87 gegen Varroa, stand Februar 1987. ADIZ 21(4): 127–129.

Lezingencyclus: vierde lezing H. Dijkema

De volgende lezing in de cyclus wordt gehouden op 20 februari. Dan komt *Dr. L. Gerig* van het bijeninstituut uit Liebefeld (Zwitserland). Dit instituut heeft zich altijd veel met bijenziekten beziggehouden, maar vooral met de grote geheimen in een bijenvolk zoals de generatiewisselingen van de bijen (Massenwchsel im Bienenvolk) en de invloed daarop van de grootte van het broednest en het aantal bijen. Dr. Gerig en zijn collega's doen veel broednestmetingen en berekenen daaruit de volkssterkte; daarbij blijkt dat de volkssterkte altijd kleiner, en soms veel kleiner is dan de berekende. Er verdwijnen veel bijen, soms duizenden. Daarom wordt op het instituut nu geteld hoeveel bijen de kast verlaten en hoeveel er terugkomen. Door de volkssterkte nauwkeurig te bepalen kwamen zij er achter dat deze meestal veel kleiner is dan imkers geloven; vooral wintervolken en voorjaarsvolken blijken vaak erg weinig bijen te hebben. Uitvoerig werd onderzocht hoe een wintergeneratie tot stand komt en hoe je als imker een goed wintervolk opbouwt. Daarbij bleek dat het ontstaan van winterbijen soms al in juli plaatsvindt, soms ook veel later, maar steeds verschillend per volk en per stand en per jaar. Er is geen recept te geven hoe een goed wintervolk op te bouwen; een stimulatie in nazomer of herfst blijkt niets

te helpen en soms zelfs een slechter voorjaarsvolk op te leveren. Ook is in Liebefeld de invloed van een tra-cheemijtbesmetting op de generatiewisseling in een bijenvolk onderzocht; men vindt parallellen met een

varroabesmetting.

Als co-referent treedt op Dr. J.P. van Praagh uit Celle, die we al op eerdere lezingen hebben leren kennen als kritische vragensteller en als vertaler.

Lezingencyclus overlevingsstrategie van de varroamijt: verslag tweede lezing, vervolg

H. Dijkema

De varroamijt voedt en vermeerderd zich op de bij, zonder rekening te houden met de bij. Deze niet-overlevingsstrategie komt in de natuur meer voor; kijk maar naar de mens, deze leeft op kosten van de natuur en maakt haar kapot (Noordzee, Rijn, zure regen). De mijt heeft kennelijk iets van de mens afgekeken. Laat men besmette volken aan hun lot over dan gaan ze binnen 2 tot 5 jaar na de besmetting dood. Het bijenvolk heeft geen natuurlijke afweer tegen de varroamijt. Daarom moeten mijten bestreden worden, anders gaan alle bijenvolken in Europa dood, en dat zou het ecologisch evenwicht grondig verstoren.

Liebig denkt dat de kans dat alle bijenvolken in Europa dood zullen gaan wanneer de mijten niet bestreden worden zeer groot is. Veel groter dan de kans om een paar volken te vinden die zonder bestrijding overleven. We kunnen het ons niet veroorloven niet te bestrijden en daarmee wordt het vinden van volken met natuurlijke afweerkrachten zeer moeilijk. Maar wie zoekt naar die volken? Vrijwel niemand, alleen een groep in Bonn onder leiding van Prof. Drescher is er mee bezig. Bijenvolken leveren de imker honing en bestuiven ondertussen zonder dat er voor betaald wordt. Daarom is overheidssteun nodig om alternatieve bestrijdingsmethoden te ontwikkelen, want de industrie is daarin niet geïnteresseerd en zal deze activiteit zelfs tegenwerken: een goedkoop middel als Amitraz of Klartan maakt geen kans om toegelaten te worden omdat met bijvoorbeeld 1 liter Klartan (à f 150,- DM) 300.000 volken behandeld kunnen worden, aldus Dr. Liebig.

Indische honingbij

De Europese honingbij heeft geen natuurlijke afweer tegen de varroamijt. Hoe kan de Indische bij (*Apis cerana*) dan wel overleven? Daarover bestaan twee publicaties: een van Prof. Koeniger, die constateerde dat bij de Indische bij de varroamijt zich alleen vermeerderd in het darrebroed en een Chinese publicatie waaruit blijkt dat de Indische bij een veel beter poetsgedrag heeft dan de Europese bij. De Indische bijen kunnen mijten van hun eigen en van elkaars lichaam verwijderen en doen dat zelfs uit broedcellen. Probeer je nu het ontstaan van een evenwicht tussen Indische bij en de varroamijt te verklaren vanuit een selectiedruk, dan zou dat met behulp van het goede poetsgedrag vrij eenvoudig zijn. De bij (gastheer) zoekt mijten op en probeert ze te verwijderen, de mijt (parasiet) probeert zich te verstoppen en zo te overleven.

Zo kan een evenwicht ontstaan. Wanneer er weinig of geen darrebroed is, zou je verwachten, dat de mijten ook over zouden gaan naar voortplanting in het werksterbroed. Dit is echter niet het geval. Er is nog te weinig onderzoek gedaan om meer te kunnen zeggen. Wel heeft deze bij minder darrebroed dan de Europese bij en verlaat het broednest van tijd tot tijd, tweefactoren die de ontwikkeling van de varroamijt vertragen. Genoemde factoren samen geven een evenwicht tussen *Apis cerana* en de varroamijt.

Europese honingbij

Vaak zal uit een vergelijking tussen volken, door middel van de natuurlijke mijtenval, blijken dat de varroamijtbesmetting varieert. Vaak wordt dan een resistentie vermoed, die in werkelijkheid een schijnresistentie is; verschillen in volksontwikkeling, grootte van het broednest, weer en standplaats, en vooral maatregelen van de imker, geven verschillen in varroa-ontwikkeling. Een broedloze periode in de zomer (door het zwermen of stille moerwisseling) geeft in de herfst veel minder varroamijten. Ook in kleine volken met weinig broed ontwikkelt de varroamijt zich minder goed en verdwijnt zelfs zonder bestrijding.

De varroamijt plant zich het best voort in het darrebroed omdat de darrecel langer gesloten is. Toch is de ontwikkeling van de mijtenpopulatie het sterkst in de maanden augustus, september en oktober, als er geen darrebroed is. Wordt dit veroorzaakt door het feit, dat er dan meerdere moeder mijten in één cel gaan en er daardoor minder inteelt in de varroamijten optreedt of doordat dan de mannetjesmijten niet alleen met hun eigen zusters paren?



De co-referenten Ir. M.L. Boerjan en Drs. M.J. Duchateau.
Foto: mw. A. van Heest

Overlevingsstrategie

De varroamijt heeft nog geen overlevingsstrategie t.o.v. de Europese bij. Daarvoor is de tijd te kort geweest, en ze heeft die strategie ook niet nodig want ze is aangepast aan de Indische bij en is bij vergissing overgestapt op de Europese bij. In welke richting zal de verhouding bij/mijt zich gaan ontwikkelen? In verband met de lange generatieduur (de koningin is de draagster van het erfgoed) is het onwaarschijnlijk dat de bij zich aan gaat passen aan de mijt. Bij de mijt (parasiet) zijn aanpassingskansen groter (plm. 10 generaties per jaar). Volgens Liebig is de mogelijkheid van een gerichte selectie van de varroamijt nog te weinig onderzocht. Ook blijkt ongeveer 20% van de varroamijten onvruchtbaar te zijn althans in Europa. In Uruguay is dit percentage veel hoger, tot 80%. Hiervoor is nog geen verklaring gevonden. Wanneer we bijen en mijten ongestoord hun gang laten gaan, dan kunnen we verwachten dat de natuurlijke ontwikkeling zal gaan in de richting van een meer agressieve en virulente mijt. Bestrijding van mijten werkt in dezelfde richting. Misschien is dit proces al bezig want in de eerste publicaties over de varroavermeerdering van voorjaar tot herfst werden factoren 10 à 20 genoemd terwijl de laatste gegevens spreken van 100 à 200 dus een veel sterkere vermeerdering in één seizoen.

Vragen van de co-referenten ir. M.L. Boerjan en drs. M.J. Duchateau

Boerjan ging uitvoerig in op de publicaties van Fuchs (1985). Deze stelde vast dat, wanneer met behulp van monsters het aantal mijten in een volk wordt geschat, de fout zeer groot is. De enig goede manier is het doden van het volk en het tellen van de mijten op bijen en in broedcellen. Daarom zette Boerjan grote vraagtekens bij de factor 120 van Liebig, ook al omdat Fuchs in maart-april een factor 800 heeft gevonden. Liebig antwoordde dat in het eerste onderzoek van Fremuth de factor 120 met zeer weinig spreiding werd gevonden. Steeds weer, bij elk onderzoek in Hohenheim wordt deze factor opnieuw bepaald; soms is de factor 100, soms 200 à 250. Dit steeds voor de omgeving van Hohenheim. Elke imker zou voor zijn stand deze factor moeten bepalen. Het is de enig bruikbare manier voor de imker, en een gemakkelijke manier voor de onderzoeker, om in een volk met broed de varroa-besmetting te schatten. Van jaar tot jaar kan zo de ontwikkeling van de besmetting worden bijgehouden en zo de bestrijdingsmethode worden getest. Duchateau ging in op de problemen die ontstaan wanneer bij inteelt plaats vindt (hagelschotbroed) en de strategie van de bijen om inteelt te voorkomen (o.a. door darreverzamelaplaatsen). Bij varroamijten vinden als regel broer - zuster paringen plaats in de cel. Kennelijk heeft de varroamijt geen strategie om inteelt te voorkomen of zoeken moeder-mijten elkaar op om samen in één cel te gaan? Ook ging Duchateau in op het ontstaan van resistentie met als uiteindelijke vraag

of mijten ook resistent kunnen worden voor mierezur. Liebig antwoorde dat bij andere insecten soms nauwe inteelt plaatsvindt zonder nadelige gevolgen. Misschien dat in de nazomer de sterke varroavermeerdering te danken is aan de kleinere inteelt. Mierezur werkt in op het uitwendige skelet en de tracheeën, waarschijnlijk zal er minder snel resistentie ontstaan.

Geleidelijk ging Liebig steeds meer vragen uit de zaal beantwoorden. 1. Is een broedpauze in de zomer voldoende om de varroa-ontwikkeling te remmen? Nee, er zal altijd bestreden moeten worden. Een broedpauze met een mierezuurbehandeling in de zomer (evt. gecombineerd met een darreraat vangraam volgens Jenter) geeft een enorme vermindering van het aantal varroamijten. In de herfst nog een behandeling met een systemisch middel, bijv. Perizine, garandeert een



Organisatorenoverleg van links naar rechts: dhr. R. van der Zee, mw. L. Kroes en dhr. H. Dijkema.

zeer kleine beginbesmetting in het volgende voorjaar. Voor ons land zou de drachtpauze in juni benut kunnen worden om het aantal varroamijten te verminderen. De Aalstermethode met broedstop werkt al gunstig.

2. Iemand had goede resultaten met het vernietigen van het besmette broed in de zomer (omdat tot 90% van de mijten in het broed zit). Liebig hield niet van deze manier van behandelen en vertelde dat het goed mogelijk is mijten in het gesloten broed te doden. Hier→

voor worden 10 ramen gesloten broed (zonder bijen) in een styropoorkast (wanddikte 4 cm) gehangen. Op deze ramen komt een plaatje zachtboard van 40 x 15 cm (1 mm dik, of bierviltjes) met 40 ml, 60% mierzuur. Gedurende 90 minuten verdampt het mierzuur: alle mijten in het broed worden gedood en maximaal 30% van het broed sterft. Neemt men 30 ml mierzuur dan wordt 90% van de mijten gedood en ondervindt het broed geen schade. De buitentemperatuur moet minstens 20°C zijn om het mierzuur voldoende te laten verdampen. Liebig paste deze methode gedurende twee jaar toe, maar vindt het nu te bewerkelijk omdat met een mierzuurplaatje op de bodem tot 90% van de mijten in een volk kan worden gedood. Wel kan deze methode gebruikt worden om zwaar besmette vangramen mijtvrij te maken zodat het broed weer kan worden gebruikt. Deze ontsmettingsmethode met mierzuur is in ADIZ 12 (1986) beschreven door Adelt en Kimmich.

3. Zou een gericht onderzoek naar het poetsgedrag van de verschillende rassen honingbijen een oplossing kunnen brengen? Of een onderzoek naar de duur van het gesloten werksterbroed? Onderzoek naar verschillen in poetsgedrag zal tijdrovend en dus duur zijn. Onderzoek naar de duur van het gesloten broed is o.a. door Moritz gedaan. Hij constateerde dat er grote verschillen bestaan, meestal is de duur van het gesloten broed langer dan 12 dagen dus dat helpt niet. Ook temperatuurverhoging gaf geen kortere ontwikkelings tijd.

Na afloop van de vragen ging Liebig kort in op een ander onderzoekthema in Hohenheim, de ontwikkeling en generatiewisseling van bladluizenpopulaties om zo de belangrijke 'Waldtracht' te kunnen voorspellen. Liebig riep op om milieubewust en bijenbewust te imkeren. Vaak spreken experts over details, maar als imker dienen we steeds de biologie en de behoef-

ten van het bijenvolk te kennen en daarnaar te handelen. We hebben Liebig leren kennen, als mens en als geëngageerd wetenschapper, die met een zeer nuchtere instelling de varroaproblematiek en alles wat daarmee samenhangt te lijf gaat. Liebig betreft de imkers in zijn onderzoek, hij heeft deze imkers nodig, neemt hen serieus en helpt hen.



Verzorging van de techniek voor de vertaling van de lezingen, dhr. H. Vernooij.

De lezingen beginnen om 10.30 uur, lunchpauze rond 13.00 uur. Na de discussie tussen beide sprekers krijgen de deelnemers de gelegenheid mee te discussiëren, vooral na 15.00 uur wanneer in een uur extra (eerder workshop/seminar genoemd) de beide sprekers meer aandacht kunnen geven aan vragen van de deelnemers dan tijdens de hoofdlezingen. De toegangsprijs voor de hoofdlezingen is f 10,-; voor de lunch f 6,- en voor het uur extra minimaal f 10,-. Dit laatste bedrag is bedoeld om de organisatie te behoeden voor een financieel tekort. Plaats: Hoofgebouw Diergeneeskunde, Universiteitscentrum 'De Uithof' te Utrecht.

Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst

J.R. Wijsbeek

Dit gezegde kennen we allemaal, maar doen we er ook wat mee? Volgens mij doen we als bijenvereniging niet genoeg. Kijk maar naar de leeftijdsopbouw van sub-verenigingen. In vrijwel alle gevallen slaat de balans dan door naar de ouderen. Dit is niet zo verwonderlijk, want wat wordt er gedaan om jeugdleden te krijgen? Over het algemeen wordt er in deze richting niets ondernomen. Wat wordt de eventuele jeugdleden geboden? Niets. Zij krijgen het Groentje, dat voor 100% op volwassenen is gericht en dat door sommige volwassenen zelfs te 'zwarte kost' wordt gevonden. Wat doen we hieraan?

Zelf ben ik als afdelingssecretaris actief bezig met het geven van voorlichting aan de jeugd in de leeftijd van 11 tot 16 jaar. In het afgelopen jaar heb ik in opdracht

van de gemeente Herfshuizen een onderwijsproject opgesteld over de bij en de bijenteelt (zie Groentje 1987(9) p. 249). Dit onderwijsproject draait nu enkele maanden en is met zeer veel enthousiasme door de jeugd en door het onderwijzend personeel ontvangen. Het komende bijenseizoen zijn er al twee basisscholen waarvan de oudste groep het bijenleven volledig gaat volgen. Wanneer je als organisator van dit project geconfronteerd wordt met het enorme enthousiasme van de jeugd en hun inzet, dan vraag je je af, hoe nu verder, de kinderen willen wel maar wij (de vereniging) hebben (nog) niets te bieden. Ik vraag mij af of dit feit ook door andere afdelingen beseft wordt en zo ja, dan zou ik graag eens vernemen wat men er aan doet of van plan is te doen. Volgens mij moeten wij er als vereniging alles aan doen om de aandacht van deze jongeren vast te houden. Laten we hen nu schieten, dan komen ze later veel moeilijker terug.

Zelf heb ik dit probleem aan den lijve ondervonden. Op de lagere school had ik een hoofdmeester die verknocht was aan de bijenteelt, en dit enthousiasme overbracht op zijn leerlingen. Menig vrij uurtje heb ik na schooltijd bij 'meester Ruven en zijn bijen' doorgebracht. Maar toen ik van de lagere school af was, was het ook gebeurd met de bijen en om nu als 13-jarige lid te worden van 'een grote-mensen vereniging' zag ik niet zitten. En nu word ik weer met dit probleem geconfronteerd, zij het aan de andere kant van de lijn.

Als sub-vereniging zijn wij ons nu ook gaan toeleggen op de jeugd, mede dankzij de hulp van een welwillende gemeente. De jeugd wil wel, nu de (landelijke) vereniging nog. Vandaar deze (nood)oproep: Wie werkt er al actief met een jeugdafdeling of heeft er ideeën over? Misschien kunnen we gezamenlijk iets opzetten. Een lesplan met een daaraan verbonden getuigenschrift? Een op de jeugd gericht periodiek in plaats van het Groentje. . . ? Wat betreft het bijenonderwijs aan de jeugd is er binnen onze afdeling al een commissie bezig met onderzoek.

Voor vragen, maar vooral voor suggesties kunt u contact opnemen met de secretaris van de sub-vereniging Uithuizen en Omstreken: J.R. Wijsbeek, Botter 32, 9981 EN Uithuizen. Tel. 05953-2173.

Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst, willen wij de toekomst dan moeten we eerst de jeugd hebben.

Jean-Pierre Longayroux (9 jaar) uit Bovenkarspel zond deze strip in.



Nestelgedrag solitaire bijen

Van de meeste solitaire bijen bevinden de nesten zich onder de grond. Door de ochtendzon beschenen droge, lichte gronden genieten de voorkeur voor de nestbouw. In geschikte gebieden kunnen duizenden nesten hechte groepen vormen. De vrouwelijke bijen zullen echter nooit bij de nestbouw samenwerken. De grootste groep van bezette nesten die bekend is ligt in de Sovjet-Unie, langs de oever van de Barysh rivier. Deze is 360.000 m² groot en strekt zich uit over een lengte van 7 km. De groep bestaat uit een geschat aantal van 12 miljoen nesten, gemaakt door twee soorten uit de familie *Halictidae* en één soort uit de familie *Anthophoridae*.

Bron: Bij-zaken, Amsterdamse Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt.

Algemene Vergadering op 26 maart 1988

De Algemene ledenvergadering wordt gehouden op zaterdag 26 maart 1988 in Congrescentrum 'De Reehorst' te Ede, Bennekomseweg 24 (op ca. 200 meter afstand van het NS-station Ede-Wageningen), aanvang 10.00 uur.

Afgevaardigden die vragen wensen te stellen over het financieel verslag worden, in verband met het veelal moeilijke administratief-technische karakter daarvan, dringend verzocht deze tevoren te zenden aan het Dagelijks Bestuur. Deze vragen zullen dan schriftelijk worden beantwoord. Vragen over de financiële stukken die tijdens de vergadering gesteld worden kunnen in principe niet worden beantwoord.

Agenda Algemene Vergadering

1. Opening door de Algemeen voorzitter.
2. Notulen van de vorige Algemene Vergadering (een kort verslag vindt u in het Groentje van juni 1987; de uitvoerige notulen werden in april 1987 gezonden aan alle secretariaten).
3. Mededelingen en ingekomen stukken.
4. Afscheid van de aftredende Hoofdbestuurleden.
5. – Jaarstukken boekjaar 1986/1987 (in dit maandblad).
– Verslag van de commissie Nazien Boeken (in dit maandblad).
– Aanwijzen Commissie Nazien Boeken 1988. Voorgesteld worden: een afgevaardigde uit de groep Achterhoek en een afgevaardigde uit groep Veluwe Noord.
6. Jaarverslag VBBN 1987. Dit jaarverslag wordt, samen met de uitnodiging voor de Alg. Vergadering aan de secretariaten van alle sub-verenigingen gezonden.
De afgevaardigden worden in de gelegenheid gesteld vragen te stellen aan het bestuur en de voorzitters van de commissies.
7. Beleid Hoofdbestuur 1988.
8. Vaststellen begroting boekjaar 1988/1989.
9. Voorstel tot wijziging van artikel 12 en artikel 14 van de Statuten.
De voorgestelde wijziging en het pre-advies van het Hoofdbestuur vindt u elders in dit blad.
De vergadering zal hierover stemmen.
10. Rondvraag.
11. Sluiting.

Het Hoofdbestuur verwacht omstreeks 14.30 uur de vergadering te kunnen sluiten; voor de invulling van het middagprogramma is een vooraanstaande persoonlijkheid aangezocht om een lezing of voordracht te verzorgen over een onderwerp dat alle imkers boeit.

Pauze

De pauze zal worden gehouden van 12.30 tot 14.00 uur. Het Bijenhuis te Wageningen zal tot 14.00 uur geopend zijn; daar staat een lekker kopje koffie voor u klaar. In afwijking van voorgaande jaren zijn er geen lunchpakketten.

Punt 9 van de agenda

De voorgestelde wijziging van artikel 12 van de Statuten houdt in dat

(a) aan het bestaande lid 2 van artikel 12 een zin wordt toegevoegd, luidende:

'Indien en zodra het betrokken bestuurslid zitting neemt in het Dagelijks Bestuur, zal uit de kring van de desbetreffende gewestelijke groep, op dezelfde wijze als hiervoor in dit lid is bepaald, nog een bestuurslid worden benoemd;

(b) aan het bestaande lid 3 van artikel 12 een zin wordt toegevoegd, luidende:

'Ook elke gewestelijke groep heeft het recht iemand voor te dragen om als voorzitter te worden benoemd';
(c) aan artikel 12 wordt een lid 11 toegevoegd, luidende:

'11. Indien, overeenkomstig het hiervoor in lid 2 van dit artikel laatste volzin bepaalde, twee bestuursleden afkomstig zijn uit een en dezelfde gewestelijke groep en degene van hen die dagelijksbestuurslid is, als zodanig aftreedt, is de desbetreffende gewestelijke groep verplicht binnen een maand na dat aftreden schriftelijk aan het bestuur mede te delen welke van die twee bestuursleden geen zitting meer dient te hebben in het bestuur. Indien vorenbedoeld bericht niet – of niet tijdig – door het bestuur wordt ontvangen, wordt degene die als Dagelijks Bestuurslid afgetreden is, geacht door de desbetreffende gewestelijke groep aangewezen te zijn als degene die geen zitting meer in het bestuur dient te hebben.

Het als zodanig (geacht te zijn) aangewezen bestuurslid dient na die aanwijzing onverwijld als bestuurslid te bedanken. Indien zulks niet onverwijld geschiedt, zal de algemene vergadering de betrokkene zo spoedig mogelijk als bestuurslid ontslaan';
(d) artikel 14 lid 4 letter a komt te vervallen en wordt vervangen door een nieuwe letter a, luidende:

'a. Ieder bestuurslid dat niet geschorst is, heeft twee stemmen, met dien verstande dat bestuursleden welke uit een en dezelfde gewestelijke groep afkomstig zijn, elk slechts een stem kunnen uitbrengen.'

Pre-advies van het hoofdbestuur

Statutair kan de zittingsduur van hoofdbestuurleden maximaal 9 jaar bedragen. In de praktijk blijken veel, zo niet de meeste, hoofdbestuurleden om verschil-

lende redenen eerder af te treden. Uit het hoofdbestuur worden Dagelijks Bestuursleden benoemd. Bij die benoemingen wordt de voorkeur gegeven aan HB leden die reeds een redelijke ervaring hebben. Als de totale zittingsduur in de praktijk korter blijkt te zijn dan de beoogde 9 jaar, dan blijft er voor de DB leden nog maar een relatief korte zittingsperiode over, wat uiteraard het functioneren in nadelige zin beïnvloedt.

Daarnaast ervaren steeds meer DB leden dat de combinatie groepsvertegenwoordiger/HB lid/DB lid een dusdanig beslag op de toch al schaarse vrije tijd gaat leggen dat het belastend dreigt te worden.

De voorgestelde statutenwijziging scheidt de functies groepsvertegenwoordiger/HB lid en het DB lidmaatschap. Tevens is het DB lid voor 3 x 3 jaar in die funk-

tie benoembaar, waardoor er zeker van meer continuïteit sprake zal zijn. Het HB lid, zijnde geen DB lid krijgt daardoor meer gelegenheid zich bezig te houden met groeps-zaken en coördinerende taken. Het DB zal meer tijd kunnen besteden aan werkelijk bestuurlijke activiteiten, het voorbereiden van HB beslissingen e.d. Het DB lid zal ook wat zwaarder belast kunnen worden met uitvoerende taken. Waarschijnlijk zal daardoor o.a. het aantal HB vergaderingen kunnen worden gereduceerd. De weerslag van een en ander vindt u reeds in de begroting terug: een verlaging van de bestuurskosten.

Uiteraard stelt het HB u dan ook voor voornoemde statutenwijziging ter verdere verbetering van de HB structuur goed te keuren.

VERSLAG MET BALANS EN EXPLOITATIEREKENING OVER HET BOEKJAAR 1986/1987

In het afgelopen boekjaar werd een positief resultaat behaald van f 23.837, in het vorig boekjaar was er een negatief resultaat van f 22.251.

Het resultaat kan als volgt worden gespecificeerd:

	1986/87	1985/86
	f	f
Overschot afd. Vereniging	8.262	9.441
Winst c.q. verlies afd. Handel	15.575	-/- 31.692
	<u>23.837</u>	<u>-/- 22.251</u>

BALANS AFDELING VERENIGING PER 30 SEPTEMBER 1987

	30-9-87	30-9-86		30-9-87	30-9-86
	f	f		f	f
Onroerend goed	342.045	359.338	Eigen vermogen	720.586	712.324
Kantoorinventaris	4.302	7.101	Voorzieningen	251.476	244.267
Bijeenstellen	5.274	6.485	Obligatie rekening	500	500
Overige voorraden/vorderingen	49.451	43.378	Te betalen posten	105.680	66.243
Liquide middelen	677.170	607.032			
	<u>1.078.242</u>	<u>1.023.334</u>		<u>1.078.242</u>	<u>1.023.334</u>

TOELICHTING OP DE BALANS AFDELING VERENIGING

EIGEN VERMOGEN f 720.586

Specificatie:

Saldo 1 oktober 1986

Bij: Voordelig resultaat 1986/1987

f
712.324
8.262
<u>720.586</u>

VOORZIENINGEN f 251.476**Algemeen fonds**

Saldo 1 oktober 1986

236.889

Af: Gereserveerd quotum 1 oktober 1985

70.573

Bij: Gereserveerd quotum 30 september 1986

73.580

3.007

Bij: Bijschrijving rente

239.896

10.278

250.174

Af: Uitkering aan oud-personeelslid
Bijdrage Ambrosiushoeve over
periode 1/1 - 30/9 1987

2.400

13.166

15.566

Saldo 30 september 1987

234.608

Imkersmanifestatie

Saldo 1 oktober 1986

6.000

Dotatie 1986/1987

3.000

9.000

Kosten manifestatie

7.493

Saldo

1.507

Expositie

Saldo per 1 oktober 1986

1.378

Dotatie 1986/1987

633

Saldo

2.011

Ontvangen E.G.-subsidie

Te besteden in volgend boekjaar

13.350

251.476

EXPLOITATIEREKENING AFDELING VERENIGING

	1986/87	1985/86		1986/87	1985/86
	f	f		f	f
Kosten:			Opbrengsten:		
Bestuurskosten	17.272	17.937	Quotum	300.372	298.230
Kosten algemene vergadering	4.426	4.412	Advertenties	13.322	11.519
Maandblad	125.788	132.915	Exploitatie onroerend goed	0	0
Kommissies	19.881	20.875	Rente	13.455	14.020
Bijdrage Ambrosiushoeve	13.166	0	Diverse baten	0	3.485
Propaganda-materiaal	2.527	1.143			
Beschikbaarheidsbijdragen	10.000	10.000			
Imkersmanifestatie	3.000	1.344			
Imkersdag Zaltbommel	1.000	0			
Expositie Bijenhuis	-/- 633	-/- 1.378			
Reserveringen	633	7.378			
Assuranties	11.431	10.948			
Personeelskosten	68.382	59.055			
Huisvestingskosten	7.145	6.936			
Kantoorkosten	24.950	32.396			
Algemene kosten	9.919	13.852			
	318.887	317.813			
Exploitatieresultaat	8.262	9.441			
	327.149	327.254		327.149	327.254

TOELICHTING OP DE EXPLOITATIEREKENING VAN DE AFDELING VERENIGING

	1986/87	1985/86
	f	f
Quotum		
Ontvangen van subverenigingen	293.929	282.300
Verspreide leden in binnen- en buitenland	9.450	12.377
Bij: Gereserveerd oktober-december 1986 c.q. 1985	70.573	74.126
Af: Gereserveerd oktober-december 1986 c.q. 1985	-/- 73.580	-/- 70.573
	<u>300.372</u>	<u>298.230</u>
Ingeschreven leden volgens ledenlijst	7.188	
Idem vorige balansdatum	7.500	
Exploitatie onroerend goed		
Opbrengst huur en stalling	9.882	12.781
Doorbelast aan afdeling handel	13.488	9.456
Doorbelast aan kantoorruimte vereniging	3.700	3.700
	<u>27.070</u>	<u>25.937</u>
	1986/87	1985/86
	f	f
Kosten:		
Onderhoud	6.139	5.241
Vaste lasten	3.638	3.403
Afschrijving pand	15.471	15.471
Afschrijving tuin	1.822	1.822
	<u>27.070</u>	<u>25.937</u>
	<u>0</u>	<u>0</u>
Rente opbrengst		
Doorbelast afdeling handel	23.639	23.445
Opbrengst spaartegoeden/postgiro	94	28
	<u>23.733</u>	<u>23.473</u>
Af: Rente bijschrijving Algemeen fonds	10.278	9.414
Rente obligatielening	—	39
	<u>10.278</u>	<u>9.453</u>
	<u>13.455</u>	<u>14.020</u>
Bestuurskosten		
Betreft reis- en vergaderkosten		
Hoofd- en Dagelijks Bestuur, kosten groeps- vergaderingen, bezoeken H.B.-leden aan sub- verenigingen, jubilea enz.	<u>17.272</u>	<u>17.937</u>
	1986/87	1985/86
	f	f
Kosten Kommissies		
Kommissie onderwijs	3.397	2.693
Bibliotheek	905	2.047
Kommissie koninginneteelt projekt Schier	126	-/- 989
Overige kosten kommissie Koninginneteelt	1.031	664
Kommissie ziektebestrijding	4.218	2.758
Redaktiekommissie*	—	2.626
Kommissie honing	1.380	234
Kommissie drachtplanten	1.299	1.505
Kommissie voorlichting en publiciteit	7.519	9.172
Overige	6	165
	<u>19.881</u>	<u>20.875</u>
* De kosten van de redactie zijn dit jaar gevoegd bij de kosten maandblad.		
Bijdrage Ambrosiushoeve		
Ten laste van resultaat 1986/87	<u>13.166</u>	<u>0</u>
Betreft bijdrage per lid ad. f 5,- ged. 9 maanden.		
Andere helft uit voorziening gefinancierd.		→

Propagandamateriaal			
Kosten	4.122		3.787
Opbrengsten	1.595		2.644
	<u>2.527</u>		<u>1.143</u>
Reserveringen			
Ten behoeve van manifestatie	—		3.000
Ten behoeve van expositie	633		1.378
Ten behoeve van imkersdag	—		3.000
	<u>633</u>		<u>7.378</u>
Personeelskosten			
Bruto-lonen	54.668		44.407
Sociale lasten	11.442		10.271
Pensioenpremie	2.122		1.474
Reis- en verblijfkosten	325		—
Overige personeelskosten	1.275		2.353
Hulp afd. Handel	—		550
	<u>69.832</u>		<u>59.055</u>
Af: Ontvangen ziekengeld	1.450		—
	<u>68.382</u>		<u>59.055</u>
Huisvestingskosten			
Doorberekend t.b.v. kantoorruimte	3.700		3.700
Verlichting en verwarming	2.992		2.371
Schoonmaakkosten en diversen	453		865
	<u>7.145</u>		<u>6.936</u>
	1986/87		1985/86
	<i>f</i>		<i>f</i>
Kantoorkosten			
Kantoorbenodigheden	1.808		1.536
Ledenadministratie	2.252		14.917
Afschrijving	3.230		3.070
Porti en telefoon	9.849		9.218
Kontributies en abonnementen	283		265
Computerkosten	7.128		2.736
Kosten kantoormachines	—		254
	<u>24.550</u>		<u>31.996</u>
Bij: Gebruik inventaris van afd. Handel	400		400
	<u>24.950</u>		<u>32.396</u>
Algemene kosten			
Accountants- en administratiekosten	9.670		12.657
Diversen	249		87
Debiteuren	—		1.108
	<u>9.919</u>		<u>13.852</u>

BALANS AFDELING HANDEL PER 30 SEPTEMBER 1987

	30-9-87	30-9-86		30-9-87	30-9-86
	<i>f</i>	<i>f</i>		<i>f</i>	<i>f</i>
Magazijninventaris	7.871	9.770	Kapitaal	-/- 108.367	-/- 141.805
Kantoorinventaris	23.368	29.033	Voorziening dubieuze debiteuren	9.069	6.369
Machines	2.159	3.247	A.B.N.-rekeningcourant	587.996	583.345
Inrichtingskosten winkel	18.859	21.131	Krediteuren	87.206	136.848
Auto's	21.678	28.348	Overige nog te betalen posten	50.371	68.038
Goederen	459.224	460.656			
Debiteuren	57.677	58.492			
Overige voorraden/vorderingen	28.144	34.485			
Liquide middelen	7.295	7.633			
	<u>626.275</u>	<u>652.795</u>		<u>626.275</u>	<u>652.795</u>

EXPLOITATIE REKENING AFDELING HANDEL

	1986/87	1985/86		1986/87	1985/86
	f	f		f	f
Kosten:					
Personeelskosten	180.236	161.742	Bruto-winst	294.692	235.964
Huisvestingskosten	14.480	12.769	Beschikbaarheidsbijdrage afd.		
Machine- en inventariskosten	6.380	8.952	Vereniging	10.000	10.000
Kantoorkosten	12.838	10.109			
Verkoopkosten	15.636	22.889			
Autokosten	10.212	6.513			
Financieringskosten	29.445	29.178			
Accountants- en administratiekosten	9.446	14.785			
Algemene kosten	10.444	10.719			
	289.117	277.656			
Exploitatieresultaat	15.575	-/- 31.692			
	304.692	245.964		304.692	245.964

GECONSOLIDEERDE BALANS PER 30 SEPTEMBER 1986

	30-9-87	30-9-86		30-9-87	30-9-86
	f	f		f	f
Onroerend goed	342.045	359.338	Eigen vermogen	612.219	570.519
Kantoorinventaris	27.670	36.134	Voorzieningen	260.545	250.636
Magazijninventaris	7.871	9.770	Obligaties	500	500
Machines	2.159	3.247	Krediteuren	87.206	136.848
Inrichtingskosten winkel	18.859	21.131	Overige te betalen kosten	144.783	129.913
Auto	21.678	28.348			
Bijenstallen	5.274	6.485			
Voorraden	459.224	460.656			
Debiteuren	57.677	58.492			
Overige voorraden/vorderingen	66.327	73.495			
Liquide middelen	96.469	31.320			
	1.105.253	1.088.416		1.105.253	1.088.416

GECONSOLIDEERDE EXPLOITATIEREKENING

	1986/87	1985/86		1986/87	1985/86
	f	f		f	f
Bestuurskosten	17.272	17.937	Quotum	300.372	298.230
Kosten algemene vergadering	4.426	4.412	Advertenties	13.322	11.519
Maandblad	125.788	132.915	Stalling	2.882	5.581
Kommissies	19.881	20.875	Bruto-winst	294.692	235.964
Bijdrage Ambrosiushoeve	13.166	—	Diverse baten	—	3.485
Propaganda	2.527	1.143			
Imkersmanifestatie	3.000	1.344			
Imkersdag Zaltbommel	1.000	—			
Expositie Bijenhuis	-/- 633	-/- 1.378			
Assurantie Bijenvolken	11.431	10.948			
Reserveringen	633	7.378			
Personeelskosten	248.618	220.797			
Huisvestingskosten	24.507	25.286			
Kantoorkosten	37.788	42.505			
Machine- en inventariskosten	6.380	8.952			
Verkoopkosten	15.636	22.889			
Autokosten	10.212	6.513			
Financieringskosten	15.990	15.158			
Algemene kosten	29.809	39.356			
Resultaat	23.837	-/- 22.251			
	611.268	554.779		611.268	554.779

Toelichting op het financieel jaarverslag: Afdeling Vereniging

namens het HB, drs. Th. Weyman

'En ook voor het komende boekjaar heeft het HB het vertrouwen dat zij zullen pogen dit tot een goed jaar te maken . . . '.

Aldus sloot ik de toelichting op het vorige jaarverslag (februari '87) af, en met die 'zij' doelde ik op onze medewerkers in het Bijenhuis. Het doet mij daarom veel plezier thans te kunnen konstateren dat voornoemd vertrouwen is bewaarheid. Met z'n allen, HB en die medewerkers, zijn wij er in geslaagd het boekjaar '86/'87 zowel voor wat betreft de Vereniging als de afdeling Handel, financieel, positief te beëindigen. De exploitatie van de afdeling Vereniging kan afgesloten worden met een voordelig resultaat van f 8.262, – , f 1.200, – lager dan in het vorig boekjaar. Het aantal leden liep terug van 7550 tot 7188, iets meer terugloop dan wij verwacht hadden, waardoor het ontvangen quotum ongeveer f 13.000, – lager was dan begroot. Overige ontvangsten waren conform de begroting.

Met betrekking tot de uitgaven zijn geen bijzondere afwijkingen ten opzichte van de begroting te constateren. De bijdrage Ambrosiushoeve was wat lager dan begroot: enerzijds komt dat door een iets lager aantal leden, anderzijds hangt dit samen met het moment waarop het ledenaantal wordt vastgesteld. Er werd aan de expositie iets minder geld uitgegeven dan begroot, terwijl het aantal bezoekers de verwachtingen overtrof. Hierdoor was er batig saldo, wat echter gereserveerd werd voor toekomstige uitgaven tot verbetering of ter uitbreiding van de expositie. De kantoor- en personeelskosten bleven (gelukkig) achter bij de begroting. De automatisering van administratie en Groentje zijn bijna volledig gerealiseerd en hebben dus geen extreme extra kosten met zich gebracht, integendeel.

Vergelijken we de cijfers van het afgelopen boekjaar met de overeenkomstige cijfers na het boekjaar '85/'86 dan vallen een aantal zaken op, zaken welke overigens waren voorzien en verwoord waren in de begroting:

- een stijging van de personeelskosten omdat o.a. de financiële administratie en het Groentje 'in huis' op de computer zouden worden verwerkt, met daartegenover o.a. lagere kosten voor het Groentje.
- lagere reserveringen omdat in '85/'86 een eenmalige inhaalreservering werd gepleegd ten behoeve van de imkersmanifestatie.
- lagere kantoor- en algemene kosten door voornoemde automatisering van de administratie.

De balans vertoont onder invloed van het positieve exploitatie saldo een wat fraaier beeld. Dit lager vermogen nam toe met f 8.262, – (exploitatie winst). Mede door rentebijbeschrijving nam de post voorzieningen toe. Het totale eigen vermogen van de VBBN nam daarmee toe met ongeveer f 16.000, – . De liquiditeit, het vermogen om aan op korte termijn opeisbare verplichtingen te voldoen, is verbeterd. Omtrent de afdeling Handel is elders een toelichting weergegeven van de hand van de heer G. Henseler. In die toelichting kunt u lezen van een positief resultaat van afdeling Handel over het afgelopen boekjaar. Geconsolideerd, samengevoegd, betekent dat voor de V.B.B.N. een totaal positief resultaat over het afgelopen boekjaar van f 23.837,50. Een resultaat wat het HB uiteraard met vreugde vervult. Dat het geconsolideerde vermogen van de V.B.B.N. in gelijke positieve mate is toegenomen zal duidelijk zijn.

De herziene begroting '87/'88 is iets bijgesteld omdat, zoals we het afgelopen boekjaar reeds constateerden. Het aantal leden iets was afgenomen, waardoor het te ontvangen quotum iets werd verlaagd. Een aantal posten aan de uitgavenkant werd derhalve bijgesteld om een sluitende begroting te krijgen. Het absoluut te ontvangen quotumbedrag is hoger dan in het vorige boekjaar in verband met de door de leden te betalen hogere bijdrage Ambrosiushoeve. De concept-begroting '88/'89 is vrijwel identiek aan de herziene begroting '87/'88. Een opmerkelijk feit: de afdeling Vereniging subsidieerde in het verleden de afdeling Handel met f 10.000, – als vergoeding voor het bezoeken van bijenmarkten e.d., bezoeken welke vaak niet rendabel waren. Besloten is de vergoeding te beëindigen, waardoor we voor '87/'88 nog een bedrag van f 5.000, – aantreffen en voor '88/'89 niets meer.

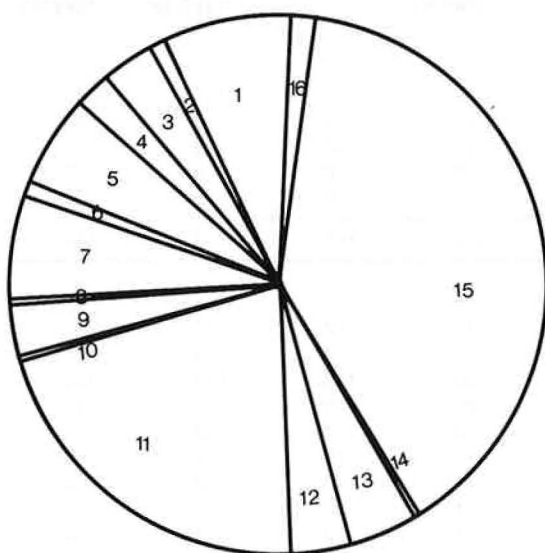
Het is prettig toelichtingen te kunnen schrijven als er een positief resultaat is gerealiseerd. De kans daarop wordt echter steeds kleiner. Immers het streven van het HB is er op gericht tot een optimale structuur te komen en om de te verrichten taken beter te beheersen en te beheren. Dat moet er toe leiden dat werkelijke exploitatiekosten en begroting ten opzichte van elkaar steeds minder verschillen gaan vertonen, dus dat de reeds eerder genoemde nullijn steeds dichterbij wordt genaderd. Alleen niet voorziene omstandigheden kunnen dan nog aanleiding zijn voor afwijkende resultaten.

Het HB meent op de goede weg te zijn en is voornemens die weg te blijven volgen. Met de hulp van onze medewerkers in het Bijenhuis moet dat zeker lukken.

Financieel overzicht VBBN boekjaar 1986-1987

	werk. boekjaar '86-'87	begr. boekjaar '86-'87	werk. in %
alg. vergadering	4426	5000	1.4
maandblad	125788	125000	39.4
assurantie	11431	13000	3.6
pers. kosten	68382	72000	21.4
expositie Bijenh.	-/- 633	2000	-/- 0.2
algemeen	9919	9000	3.1
reserveringen	633	0	0.2
kommissies	19881	19000	6.2
imkersmanifestatie	3000	3000	0.9
bestuurskosten	17272	17000	5.4
huisvesting	7145	13000	2.2
besch.b.h.b.handel	10000	10000	3.1
propaganda	2527	4000	0.8
kantoorkosten	24950	28000	7.8
bijdrage Ambr.h.	13166	19000	4.1
imkersdag Zaltb.	1000	—	0.3
totaal	318887	339000	100

* deze kolom geeft % exclusief resultaat expositie, zoals in schijfidiagram aangegeven.



Verdeling expl.kosten vereniging.

- 1 kantoorkosten (7.8%)
- 2 propaganda (0.8%)
- 3 besch.b.h.b.handel (3.1%)
- 4 huisvesting (2.2%)
- 5 bestuurskosten (5.4%)
- 6 imkersmanifestatie (0.9%)
- 7 kommissies (6.2%)
- 8 reserveringen (0.2%)
- 9 algemeen (3.1%)
- 10 expositie (0.2%)
- 11 pers.kosten (21.4%)
- 12 assurantie (3.6%)
- 13 bijdrage Ambrosiushoeve (4.1%)
- 14 imkersdag Zaltbommel (0.3%)
- 15 maandblad (39.3%)
- 16 alg. vergadering (1.4%)

Toelichting op financieel verslag:

namens het HB, G. Henseler

Financiële informatie

Over de voorgaande twee boekjaren moest u worden geconfronteerd met nadelige exploitatieresultaten. Was in het boekjaar 84/85 het verlies niet meer dan f 5.000, —, het jaar 85/86 gaf door nog slechtere verkoopcijfers een exploitatieverlies van ruim f 30.000, — te zien. Gelukkig is in dit boekjaar het tij gekeerd en kan u thans een exploitatiewinst gepresenteerd worden van ruim f 15.000, —. Een analyse van de resultaten van dit jaar leert ons dat de kosten ten opzichte van het vorig jaar met ruim f 10.000, — gestegen zijn. Uiteraard waren de autokosten hoger, daar dit boekjaar de volledige jaarafschrijving van de vrachtauto met aanhanger moest worden opgevoerd. Voorts heeft zich de verwachting bewaarheid dat de algemene kosten met bijna f 6.000, — gedaald zijn, daar de boekhouding in plaats van door het belastingadviesbureau op de eigen computer met eigen mensen is gevoerd.

De opbrengsten zijn fors gestegen. Het valt op dat de totale bruto-winst ten opzichte van verleden jaar met bijna 25% is gestegen. De omzet en derhalve ook de bruto-winst op suiker is wederom sterk gedaald. Eén van de factoren die dit jaar de stijging van de bruto-winst heeft veroorzaakt is de hogere verkoop van varroabestrijdingsmiddelen. De balanscijfers laten zien dat de goederenvoorraad ten opzichte van verleden jaar slechts een fractie is gedaald. Het negatieve kapitaal heeft een beduidende verbetering ondergaan van ruim f 33.000, —, waarvan f 18.000, — is veroorzaakt door ontvangen WIR-premie op de auto en computerapparatuur. Voor algemene informatie en de toekomst wordt verwezen naar het uitgebrachte jaarverslag '86/'87.

Verslag commissie Nazien Boeken

H.T.A. Wubbolts, P. van Rijswijk

De commissie Nazien Boeken heeft op 7 januari jl. kennisgenomen van de rapporten van de Vereniging over het boekjaar 1986/1987. Zij heeft alle gevraagde toelichting gekregen van de direct betrokken medewerkers en van de heer J. Guyt, federatie-belastingconsulent. Voor exploitatierekening en balans van de afdeling Vereniging heeft de Commissie positieve waardering. De commissie adviseert om bij de komende herinrichting van het Bijenhuis opstellen en grond te herwaarderen, de verwachte (nieuwe) levensduur van de opstellen tot uitgangspunt te nemen voor een ander afschrijvingsbeleid en tevens een onderhoudsreserve te creëren of onderhoudsfonds in te stellen. Dit voorkomt een scherpe fluctuatie in

het quotum en onverwachte confrontatie van de Algemene Vergadering met torenhoge kosten voor het onderhoud van het onroerend goed in de toekomst. De exploitatierekening en de balans van de afdeling Handel geven de commissie aanleiding opmerkingen te plaatsen over de marges waarbinnen de afdeling Handel kan opereren om het eindsaldo te beïnvloeden. De commissie acht het wenselijk dat de exploitatieresultaten een gelijkmatiger ontwikkeling vertonen. Zij heeft uit de rapportage en de mondelinge toelichting de indruk, dat het grensnut bereikt is van efficiëncymaatregelen.

De Algemene Vergadering zou een opdracht kunnen

verlenen aan het Bestuur om een studie te verrichten naar beïnvloedbaarheid van marktfactoren als levertijden, assortimentsvoorkeuren e.d. Deze studie moet leiden tot een voorstel voor een duidelijker positie van de afdeling Handel in kwantitatieve én kwalitatieve zin. Dit zou een aanvulling betekenen op de in gang gezette voorraadbeheersing en betere interne informatievoorziening.

Op grond van de geboden gegevens concludeert de commissie tot een rechtmatige en doelmatige financiële verantwoording. Zij adviseert dan ook de Algemene Vergadering tot décharge van de penningmeester over te gaan.

CONCEPT-BEGROTING 1988/89

	Resultaat exploitatie 1985/86	Herziene begroting 1986/87	Voorl. resultaat 1986/87	Begroting 1987/88	Herziene begroting 1987/88	Concept begroting 1988/89
Ontvangsten						
Quotum	298	313	300	332	322	320
Advertenties	12	13	13	13	13	13
Rente	14	13	14	13	13	13
Diversen	3	0	0	0	0	0
Exploitatie onroerend goed	0	0	0	0	0	0
Totale ontvangsten	327	339	327	358	348	346
Uitgaven						
Kosten HB	18	17	17	17	15	17
Kosten AV	4	5	5	4	4	5
Maandschrift	133	125	126	123	123	123
Kosten commissies	21	19	20	18	16	16
Propaganda	1	4	3	4	3	4
Beschikbaarheidsbijdrage	10	10	10	10	5	0
Opendag/Imkersmanifestatie	7	3	3	3	3	3
Imkersdag Zaltbommel gift			1			
Expositie/tuin	-/- 1	2	-/- 1	2	4	3
Reserve Expositie/tuin	1	0	1	0	0	0
Assurantie	11	13	11	13	13	12
Reserve Alg. Fonds	0	-/- 19	-/- 13	0	0	0
Afdracht t.b.v. PBS	0	38	26	38	38	36
Personeelslasten	59	72	68	74	72	75
Huisvestingslasten	7	13	7	19	18	18
Ledenadministratie	15	3	2	2	0	0
Porti + telefoon	9	10	10	11	11	12
Overige kosten	6	7	6	5	8	6
Automatiseringskosten	3	8	7	7	7	7
Algemene kosten	14	9	10	8	8	9
	318	339	319	358	348	346
Exploitatie resultaat	9	0	8	0	0	0
	327	339	327	358	348	346

Kort verslag HB vergadering, 12 december 1987

Op 12 december 1987 is er een HB vergadering gehouden in het Bijenhuis te Wageningen.

Aanwezig: drs. P.C. Muntjewerf (voorz.), H.J.J. v.d. Broek, S.J. Gouda, G. Henseler, W. v.d. Hoeven, F.E. Hoogendoorn, F.G.A. Janssen, C.E. Jansen, J.A. Krabbenborg, mw. E.S.C. Kroes, W. de Lange, G.R. Nijman, mw. J.M.A. Pos, L. Raucamp, R.R. Saal, J. Schreurs en drs. Th. Weyman.

Als gast waren aanwezig: J.G.M. Wijman en P.R. van Assche.

Mw. A.M. Jacobs was afwezig.

De hoofdpunten van deze vergadering waren:

- de financiële resultaten over het boekjaar '86-'87 van afdeling Handel en Vereniging,
- de concept-begroting '88-'89,
- de voorbereiding van de Algemene Vergadering 1988.

De resultaten van de discussies rond deze drie agendapunten liggen besloten in de toelichtingen op het financieel verslag van de heren Henseler en Weyman, de concept-begroting '88-'89, de agenda van de Alg. Vergadering en het pre-advies van het Hoofdbestuur bij agenda-punt 9, allemaal elders in dit nummer opgenomen.

Kunststofkasten

Aan de heer van Praagh is een inventarisatie van te verwachten technische problemen ten aanzien van de Segeberger kast meegegeven. Hij zal dit met de fabrikant bespreken, evenals de toch wel hoge prijs van de kasten.

De Ambrosiushoeve zal 'het imkeren in een kunststofkast' beproeven. Er zal geen vergelijkend warenonderzoek plaats vinden; dit vergt een te grote investering.

Exploitatie, bestemming en aanpassing van het pand

Op korte termijn zal begonnen worden met de inrichting van de eerste etage als vergaderruimte, kleine spreekkamer en werkruimte voor redactie en vrijwilligers van de expositie. De tweede etage is met ingang van 1 januari 1988 verhuurd aan de Vlinderstichting.

Met ingang van het lopend boekjaar zal jaarlijks, naast de vaste lasten en de afschrijving een vast bedrag voor onderhoud en gederfde rente worden opgenomen. Deze kosten zullen pondspondsgewijs worden toegerekend aan de gebruikers.

(Her)verkiezing Hoofdbestuurleden: rectificatie

Zeeland in het Groentje van december stond dat dhr. J.L. Raucamp zich om gezondheidsredenen niet herkiesbaar stelde; dit is niet geheel juist. Hij stelde zich om persoonlijke redenen niet herkiesbaar.

Utrecht pas in februari wordt in deze groep een nieuw hoofdbestuurslid gekozen (in het decembernummer stond vermeld dat dit op 15 december plaats zou vinden).

Samenstelling en adressen bestuur V.B.B.N.

Dagelijks Bestuur

drs.P.C. Muntjewerf (Alg.Voorz.),
Nekkerweg 66 b, 1461 LE Z.O. Beemster.
Tel. 02990-23461.
F.E. Hoogendoorn
G. Henseler
W. v.d. Hoeven
Th. Weyman

Hoofdbestuur

Groningen: R.R. Saal, Wilhelminaweg 4,
9901 CM Appingedam. Tel. 05960-27519.
Friesland: H.J.J. vd. Broek,
Dollard 72, 9204 CR Drachten. Tel. 05120-20489.
Drente F.E. Hoogendoorn,
Oldenhaven 26, 7963 SJ Ruinen. Tel. 05221-2351.
Overijssel West: G.R. Nijman,
Beerze 13, 8032 EE Zwolle. Tel. 038-540712.
Overijssel Oost: G. Henseler, Horstlindelaan 44,
7522 JE Enschede. Tel. 053-351398.
Achterhoek: J. Schreurs,
Bargerslat 37, 7103 DT Winterswijk. Tel. 05430-17226.
Veluwe Noord: W.vd. Hoeven, J. van Ruysdael-
straat 14, 3781 XC Voorthuizen. Tel. 03429-3102.
Veluwe Zuid: F.G.A. Janssen,
Torenlaan 5, 6866 BS Heelsum. Tel. 08373-14121.
Betuwe: S.J. Gouda, Tuinstraat 10,
5317 JL Nederhemert. Tel. 04185-343
Utrecht: VAKATURE
Noord Holland: C.E. Jansen, Ruys de Perezlaan 30,
2111 WP Aerdenhout. Tel. 023-241846.
Zuid Holland: drs. Th. Weyman,
H. Swartplantsoen 23, 2394 XC Hazerswoude.
Tel. 01714-2606.
Zeeland: P.R. van Assche, K. Doormanlaan 7,
4535 BP Terneuzen. Tel. 01150-12628. →

Noord Brabant: J. Wijman, Urbanusdal 32,
5551 CW Valkenswaard. Tel. 04902-17703.
Limburg: mw. A.M. Jacobs, Aan de Weverij 41,
6291 HK Vaals. Tel. 04454-2127.

Secretariaat: V.B.B.N., Grintweg 273,
6704 AP Wageningen. Tel. 08370-22422.
Algemeen secretaresse: mw. J.M.A. Pos-van Iersel

Afdeling Handel: Bijenhuis, Grintweg 273,
6704 AP Wageningen. Tel. 08370-22733 (meerdere lij-
nen).
Direkteur Handel: Dhr. J.A. Krabbenborg.

Van imker tot imker

Ko Zoet

De maand die komt

Het weer kan van dag tot dag zeer verschillend zijn, dat weten we maar al te goed. Als we van bepaalde weer-elementen het gemiddelde bepalen over een lange periode dan verdwijnen de extreem hoge/lage waarden. Toch ontstaat geen vloeiende lijn van regelmatig oplopende temperatuur vanaf januari tot in juli en daarna een dalende tendens. De temperatuurlijn vertoont schommelingen die ontstaan door afwijkingen naar boven of beneden. Deze afwijkingen komen niet elk jaar voor en zijn ook nooit gelijk in grootte, maar toch komen ze vaak genoeg voor om het langjarig gemiddelde opvallend te beïnvloeden. Daar weet van te hebben lijkt me handig voor de imkers die toch al met meer dan normale belangstelling de weersontwikkeling volgen en... hun eigen conclusies trekken want daar zijn we eigengereid genoeg voor.

Dat steuntje in de rug komt nu elke maand in deze rubriek en bestaat uit de gemiddelde dagelijkse maximum- en minimum temperatuur voor verschillende delen van ons land, berekend per dekade (10-daagse periode) over het tijdvak 1951-1980. U ontvangt het Groentje omstreeks de tiende van de maand zodat deze eerste maal ter sprake komen de tweede en derde dekade van de huidige maand februari gevolgd door de eerste dekade van maart. Ik stel u de volgende indeling voor:

NO = Noordoost Nederland

NW = Noordwest Nederland, ruwweg het Waddengebied en Noord Holland ten noorden van het Noordzeekanaal.

ZW = Zuidwest Nederland

MI = Midden Nederland en

ZO = Zuidoost Nederland.

Daarnaast krijgt u, om op de hoogte te blijven van de laatste 'trend' van het weer, van waarneempost Nieuw Vennep de cijfers vanaf 1981 (Nieuw Vennep = Zuidwest Nederland).

Wat mogen we van half februari tot half maart verwachten?

Ik weet het, de imker heeft al visioenen van een drukke bijenvlucht op sneeuwklodjes en krokus bij een middagtemperatuur van om en nabij de 12 °C. He-las, deze dagen komen sporadisch voor. Sterker zelfs, de gemiddelde waarden van het weer laten zien dat Koning Winter zich nog terdege laat gelden.

De tweede dekade van februari behoort tot de koudste van de winter met de laagste gemiddelde minimumtemperatuur van het jaar. Aanvallen van warme lucht worden vaak weerstaan met als gevolg sneeuwjachten (14 en 15 febr. 1979) of een rampzalige laag ijzel zoals begin maart 1987. Deze heftige tonelen raken vooral het noordoosten van ons land. Ook het begin van de eerste lentemaand doet meer aan de winter denken met op 4 maart 1971 te Wageningen zelfs een minimum van minus 19 °C.

Ondanks alle onrust in de overgangperiode van winter naar voorjaar komen er ook positieve uitschieters voor met op 9 maart 1977 maxima rond 18 °C. Op deze dagen spitst het geluk van de imker zich toe want het meemaken van een massale reinigingsvlucht is een fraai begin van het actieve bijenjaar.

Gemiddelde temperatuur (°C)

	maximum*			minimum*		
<i>1951 – 1980</i>						
NO	3.3	5.4	6.5	–2.4	–1.3	–0.6
NW	3.9	5.3	6.0	–0.2	+0.6	+1.2
ZW	4.6	6.0	7.0	–0.9	0.0	+0.5
MI	4.6	6.8	7.9	–2.0	–0.9	–0.4
ZO	5.0	7.2	8.1	–1.5	–0.5	–0.1
 <i>1981 – 1988</i>						
ZW	2.4	3.9	6.9	–3.5	–2.2	+0.6

* In eerste, tweede en derde kolom respectievelijk tweede en derde dekade van februari en eerste dekade van maart.
Bron: klimatologische gegevens Nederlandse stations, KNMI Publ. 150-10.

Uitgezonderd het kustgebied (distrikt ZW + NW), waar de temperatuur wordt getemperd door het koude zeewater, neemt de gemiddelde maximum temperatuur in de periode met 3 °C toe. Let ook eens op het verschil in de maximum temperatuur 1e dekade maart tussen NW (6.0) en ZW (8.1).

De jaren '80

Duidelijk is de invloed van de koudeperiodes in februari terug te vinden met zowel de gemiddelde maximum- als de minimum temperatuur ruim 2 °C beneden de normale waarde. Om weer rond het langjarig gemiddelde uit te komen zijn een paar warme februari-dekaden nodig. Aanvang maart hield zich aan de dienstregeling.

Neerslag

De laatste dekade van februari en de eerste van maart zijn de droogste van het jaar met gemiddeld 10–12 mm neerslag. Nogmaals, het zijn allemaal gemiddelde waarden. In 1981 leverde de eerste dekade maart in heel Nederland meer dan 50 mm.

Verplaatsen van bijenvolken

Dat kan tijdens de winterzit heel goed gebeuren. Kies een periode uit dat er niet gevlogen zal worden, de namiddag of avond is de beste tijd. Mocht er onverhoopt toch bijenvlucht komen of de volgende dag worden verwacht, zet dan een plaatje glas schuin voor de vliegspleet. Uitvliegende bijen stoten hun kop tegen het glas en geven zich goed rekenschap van de vreemde situatie. Niet verplaatsen tijdens een vorstperiode. Als door schokken nu bijen losraken van de wintertros dan zijn ze onherroepelijk verloren. Indien mogelijk veranderen we de oude standplaats.

Verkleumde bijen

Die vinden we elk voorjaar in de nabijheid van de stal, vooral als midden op de dag de zon geschenen heeft, vaak met stuifmeel aan de pootjes. Ik verzamel ze in een luciferdoos en neem ze mee in een verwarmd vertrek. Na een paar minuten zijn ze op temperatuur, vervolgens een likje honing op de iets opengeschoven rand van de doos en dan kunnen de bijen worden gelost.

Reinigingsvlucht met sneeuwdek

Een bij vliegt zoals ze vliegt omdat ze de rug naar de sterkste lichtbron keert. Om het evenwicht te bewaren maakt ze gebruik van evenwichtsorganen en de ogen. Met de ogen wordt de lichtverdeling in de omgeving opgenomen. Bij zonnig weer en een sneeuwdek raakt een bij in de problemen met het bewaren van het evenwicht. Het door de zon beschenen sneeuwdek weerkaatst dan zoveel licht dat de bij in de war raakt en zich tijdens de vlucht omkeert. Ze valt dan in de sneeuw en verkleumt.

Het heeft weinig zin om de sneeuw voor de standplaats van de bijen te verwijderen of met enig materiaal te bedekken want op een iets grotere afstand van de veilige thuishaven raakt ze toch in de problemen. Beter is om de kasten te beschermen tegen directe zonnestraling waardoor de neiging om uit te vliegen niet of nauwelijks ontstaat. Vergis u niet, de zon heeft in deze tijd al behoorlijk kracht. Als ze een uurtje een donkere kastwand beschijnt loopt de temperatuur al snel op tot 40 °C of meer, met genoemd resultaat. (Velthuis en Verheijen, 1963).

Februari-inspektie

In eerste instantie beperken we ons tot inspektie van de vliegopening. Overtuig u ervan dat het nog steeds een opening is. Wordt het geblokkeerd door dode bijen dan moet u deze zo snel mogelijk verwijderen. Als er geen open gaasbodem aanwezig is zou het volk

kunnen stikken. Verwijder de dode bijen met een gebogen spaak of iets dergelijks. Het bespaart de bijen weer heel wat werk als ze actief zijn voordat de bodemplank is verschoond.

Erespelden en Verenigingsonderscheidingen

Ook in 1987 werden weer erespelden en verenigingsonderscheidingen uitgereikt wegens jarenlange bestuursfunctie of een langdurig lidmaatschap van de V.B.B.N. Het Hoofdbestuur wil deze leden langs deze weg nogmaals danken voor al hetgeen zij voor de Vereniging hebben gedaan.

De namen van degenen die een erespeld ontvingen omdat zij 10 jaar of langer een actieve betuursfunctie uitgeoefend hebben zijn vet gedrukt.

St. Ambrosius: P. Boddingsius.

Arnhem: G. de Bont

Bemmel: **J.B. Oude Ophuis**

Beverwijk: C.v.d. Oord

Brummen: **J. Spiegelenberg**

Bussum: J. Monsma en B. Steenbeek

Deventer-Diepenveen: **W.A. Kleinbussink, H.J. Starink en J.W. Vunderink**

Elspeet: D. van Duinen, J. Mulder, **G. van 't Slot, E. Teunissen** en J. Wieberdink.

Gouda: J. de Pater

Heerlen: R. Figas

Heiloo: P. Houtenbos

Hierden: **G. van de Brink**

Hoogeveen: **D.J. Blokzijl, J. Dijs, H. Grootte, L. Hester, J. Kattouw, J. Linde, A.H. Padberg, H. Prins,**

dh. Schonewille, dh. Schulting en R. Smit

Kampen: **M.A. vd. Belt, J. Kanis, S. Rotstein** en J. Schrijver

Lunteren: **J. Bos en G. van Veldhuizen**

Meerkerk: T. van Houwelingen, A. vd. Lee, A. van Oort, **G. Streefkerk, J.C. Versluis, J. vd. Zalm** en J. van Zanten

Nieuwleusen: H. Brinkman, L.J.A. Dries, J. Groen, H. Moes, **J.J. Nijdam, M. Praas, H. Schoemaker** en G.J. Schuurman

Nijmegen: P. Remmerde

Noord en Zuid Beveland: **J. Jansens, J. Koole** en W.D. Vink

Oostburg: A.C. Goossens, A.I. Herweijer, **Iz. de Hulst** en J.A. Maas

Putten: H.G. Groen, P. Jager en E. Timmer

Rijssen: **E.J. Aversch, J.J. Gierveld, G. Nijland, J.C. Nollen** en **E.J. Vrugink**

Rotterdam: W. Falhaber, G.L. Heyboer en P. Verburgh

Ruinen: E. Hoogendoorn, **K. Koster** en **J. Slagter**

Sneek: **F.J. Sikkes**

Varsseveld: **G.W. Wessels**

Veenendaal: A. van Engelenburg, C. van Holland, C. van Kooten, G. van de Pavert en A.G. Pomp
Velsen: H.S. Homburg, Mej. A. Laan en J.G. Nolst
Trenité

Voorne-Putten: W.L. vd. Hoonaard, W.D. Langendoen en Joh. de Vries
Vriezenveen: J. Jansen
Zaanstreek: mw. N. Bouwknecht en H. Hadders

Open dagen Ambrosiushoeve

Ter gelegenheid van de opening van het nieuwe gebouw van de Stichting Landelijk Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij zullen er open dagen gehouden worden. Zoals al eerder aangekondigd is, zal men op 18 en 19 maart a.s. van 10.00 tot 16.00 uur de nieuwe aanwinst kunnen bewonderen. Behalve het kunnen aanschouwen van het nieuwe gebouw zelf, is er de gelegenheid om van het actuele onderzoek, en daar draait het bij uw proefbedrijf om, enkele interessante aspecten te zien. Zoals in het proevenplan van 1988 is beschreven, houden we ons met meerdere thema's bezig, o.a.: bedrijfsmethoden, bestuivingsonderzoek bij bestaande- en nieuwe gewassen met honingbijen, solitaire bijen of vliegen, onderzoek van bijenziekten, toetsing van nieuwe gewasbeschermingsmiddelen op bijengevaarlijkheid.

Van enkele projecten kunt u de resultaten zien. Tevens zullen de onderzoeksresultaten van de laatste jaren op die datum in boekvorm gepresenteerd worden. Ook zal het Consulentenschap voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij met een presentatie aanwezig zijn.

Subvereniging West-Betuwe viert 50-jarig jubileum

De imkersvereniging West-Betuwe is een smelting van de oorspronkelijke verenigingen Tiel en Geldermalsen. Op 12 november j.l. werd het 50-jarig jubileum samen met 75 aanwezigen gevierd met een voordracht van de heer L.G.M. Hensels over de geschiedenis van de bijenteelt, en vooral van de korf-imkerij. Ter versteviging van de band met andere subverenigingen werden vertegenwoordigers van besturen uit de regio uitgenodigd. Namens het hoofdbestuur bood de heer S.J. Gouda een envelop met inhoud aan. Dezelfde attentie ontvingen deze vereniging ook van de subvereniging Bommelerwaard. De sub-vereniging Eck en Wiel verraste alle aanwezigen met een zakje zaden voor de drachtplantentuin. De voorzitter, de heer H.A. Oude Essink, gaf een overzicht van 50 jaar imkeren in verenigingsverband. De genoeglijke, boeiende en inspirerende avond werd afgesloten met een bingoverloting.

Nieuws van de bijentuin

Frans Janssen

Met ingang van 1 november j.l. heeft Jan van der Ham het beheer over de tuin naast het Bijenhuis overgedragen aan Eric de Vries uit Wageningen. Jan van der Ham, van huis uit, tropische bosbouwer (Wageningen) heeft de drachtplantentuin mee opgezet en vervolmaakt als vrijwilliger met behoud van uitkering. Uiteraard zou dit maar tijdelijk zijn. Thans volgt hij een dagstudie informatica voor afgestudeerde academici. Namens het Bestuur van de VBBN wensen wij jou veel succes. Tevens willen wij jou bijzonder danken voor de vele uren, met grote kennis en liefde voor al wat groeit en bloeit, die je in de bijentuin hebt geïnvesteerd. Ook je maandelijkse 'column' in het Groentje had veler waardering, waarbij vooral je observaties als niet-imker voor de ingewijden vaak heel verrassend waren. Op 31 oktober j.l. heeft een groepje vrijwilligers de tuin een flinke winterbeurt gegeven, hetgeen na de uitbundige regenval van de afgelopen zomer met als gevolg een nog veel uitbundiger groei wel hard nodig was. De nieuwe beheerder, Eric de Vries, imker en secretaris van de subvereniging Wageningen, kan met een schone tuin verder gaan. Wij hopen, dat onder het nieuwe beheer de tuin even aantrekkelijk zal blijven voor immen, imkers en andere belangstellenden. Het Bestuur van de VBBN wenst jou, Eric, alvast een goede start.



Op 29 november 1987 is op 64-jarige leeftijd plotseling overleden ons lid

Alle Wedman

Hij was één van de initiatiefnemers bij de bouw en aanleg van onze bijentuin en al meer dan 40 jaar lid van onze afdeling. Alles wat de natuur te bieden had, had zijn belangstelling. In oktober nog hield hij voor ons een dia-voorstelling over drachtplanten. Wij wensen zijn vrouw en zijn kinderen veel sterkte toe.

Bestuur en leden sub-vereniging Bussum e.o.

Op 21 september 1987 overleed ons trouw lid

J.H. Hemmen

in de ouderdom van 82 jaar. Hij was een enthousiast imker en voor de vereniging bezorgd. Hij was meer dan 52 jaar lid.

Bestuur Nieuw Schoonebeek e.o.

Derde nationale ruil- en verkoopbeurs geslaagd

Deze 3e beurs van de bijenvereniging Bunnik-Houten e.o. werd gehouden op zaterdag 21 november in Bunnik. De beurs werd druk bezocht. Er is veel geruild en verkocht, niet alleen honingetiketten, boeken en bijenpostzegels maar ook honingverpakkingen en dergelijke. Imkers uit het gehele land en ook uit België waren aanwezig. Voor 1988 is de datum al vastgesteld op zaterdag 5 november in het Pannekoeken restaurant 'Aan de Vork' te Odijk. Er wordt dan tevens de Stichtse Honingkeuring gehouden en een tentoonstelling van bijenpostzegels georganiseerd. Ook kunt u onder deskundige leiding het Bijenmuseum bezoeken.

Bomen en bijen

Frans Janssen

Onder deze titel is de onlangs vernieuwde drachtplantenfolder verschenen. De uitgave kon tot stand komen door de samenwerking van VBBN en de Bijenhoudersbonden van de NCB, LLTB en ABTB, verenigd in de Bedrijfsraad voor de Bijenhouderij in Nederland. In het zeer instructieve voorwoord van Dr. Ir. C. van Heemert wordt o.a. ingegaan op de relatie 'Bloemen en Bijen', bestuivingsnut, drachtverbetering en de recreatieve waarde van de imkerij. De folder geeft een overzicht van de belangrijkste drachtbronnen voor Nederland en België, die met hun Latijnse en Nederlandse namen, alsmede de bloeitijd en met voor sommige soorten zeer waardevolle opmerkingen staan vermeld. Zeer actueel is het onderdeel 'Braakliggende Gronden', waarvoor bijzonder nuttige tips gegeven worden. De nieuwe folder kost f 0,75 en is verkrijgbaar bij het Bijenhuis, afdeling Handel. Bij grotere aantallen, bijvoorbeeld voor drachtplanten-promotie, gelden andere tarieven.

Cursussen

De Bijenhoudersvereniging **Ermelo** organiseert bij voldoende deelname een cursus bijenteelt voor beginners. Aanvang februari/maart 1988. Inlichtingen en aanmelding bij de heer A. Israëls, Torenlaan 21 te Ermelo, Tel. 03417-54795.

Bijenhoudersvereniging **Utrecht** organiseert deze zomer een cursus introductie in de theorie en praktijk van het korfimkeren. Deelnemers moeten daadwerkelijk met korven willen imkeren. Kosten f 100, - exclusief reis- en toegangskosten, maar inclusief koffie. Maximaal aantal deelnemers: 15. Theorielessen in Bunnik en Utrecht, praktijklessen in Veenendaal,

IJsselstein en Uddel. Afsluiting in het Openluchtmuseum te Arnhem. Aanvang: 12 maart, afsluiting 20 augustus (zo weinig mogelijk lessen tijdens vakantieperiode). Opgave en inl. bij: Jannie de Leeuw, Tel. 030-937539.

De bijenhoudersverenigingen van **Wageningen, Bennekom** en **Ede** starten in februari of maart een cursus bijenteelt voor beginners. De theorielessen worden gegeven in Ede in de Agrarische School en de praktijklessen op een bijenstand in Wageningen. Opgave bij secretaris afd. Wageningen: E. de Vries, Thorbeckestraat 430, 6702 CH Wageningen, Tel. 08370-16720.

Tips van het Consulentenschap



februari 1988

Als volken verhuurd worden voor bestuivingsdoeleinden, zorg er dan voor dat ze aan de eisen van het bestuivingsreglement voldoen.

Plannen voor het nieuwe seizoen kunnen nooit tot in details uitgewerkt worden, omdat noch twee seizoenen noch twee volken gelijk zijn. Vaak moet men tijdens het bijenseizoen inspelen op de steeds wisselende omstandigheden.

Als de wintervoorraad van de volken te klein is, geef dan borstplaat direct op de winterros. Raadpleeg een bijenboek voor het maken van borstplaat.

In het vroege voorjaar nooit suikeroplossing voeren. Dit zet de bijen te vroeg aan tot broeden.

Voor drachtverbetering is goed overleg tussen (overheids-) instanties en imkersverenigingen noodzakelijk. Voor drachtverbetering in eigen omgeving dient men in eerste instantie contact op te nemen met gemeentelijke instanties.

Op vele plaatsen zijn er ook mogelijkheden voor drachtverbetering buiten de bebouwde kom. Kom zelf met goed onderbouwde initiatieven, waardoor de kans op succes het grootst is.

De wilgendracht kan de voorjaarsontwikkeling van bijenvolken sterk verbeteren. Zorg ervoor dat uw volken hiervan gaan profiteren.

De bestrijdingsperiode van varroa met Perizin is nu voorbij. In februari wordt vaak het eerste broed in het bijenvolk aangezet.

**NIEUW TELEFOONNUMMER VOOR
MELDING BIJENZIEKTEN VANAF 1-1-1988:
08380-35044**

(op werkdagen van 09.00 tot 10.00 uur)

imkers agenda

19 februari Carnicacub Zenderen

De Carnicacub Twente nodigt alle leden en ook belangstellenden uit voor een vergadering in de Middelbare Agrarische School, Hertmerweg 42 te Zenderen bij Borne. Aanvang 19.30 uur. Aan de uitvoering van het programma over koninginneteleel-activiteiten wordt medewerking verleend door Dr. J. P. van Praagh, wetenschappelijk medewerker aan het Bijeninstituut te Celle (Duitsland). Inl. bij secr.: Tel.05410-13649.

20 februari Utrecht

Lezingencyclus overlevingsstrategie van de varroamijt. Lezing door Dr. L. Gerig, co-referent Dr. J. P. van Praagh.

22 februari Paterswolde

Lezing door de voorzitter van Haren-Paterswolde, de heer J. de Vlas over 'insekten en bloemen'. Inl. bij secr.: Tel. 05907-2836.

1 maart Zutphen

Bijeenkomst van de kring Zutphen-Warnsveld-Deventer/Diepenveen, Gorssel, Almen/Harfsen en Laren (Gld.), in 't Canon, Oude Kanonsdijk 128 te Hoven bij Zutphen (na verkeerslichten Zutphen/Apel-doorn/Brummen rechtsaf, ventweg Brummen volgen). Aanvang 20.00 uur. De heer Heemsbergen uit Wageningen zal een lezing verzorgen met als onderwerp 'Flora in bermen en singels'.

5 maart Enschede

Op 5 maart wordt er in de Land- en Tuinbouwschool, Hengelosestraat 481 te Enschede een receptie aangeboden aan Nico van Daalen. De receptie duurt van 15.00 tot 17.00 uur. Nico van Daalen heeft gedurende een periode van 24 jaar Oost-Nederlandse imkers opgeleid. Dat is praktisch gesproken een kwart eeuw en de afdeling Enschede van de V.B.B.N. wil het feit dat Nico stopt niet ongemerkt voorbij laten gaan. Wij nodigen oud-cursisten en overige belangstellenden uit om Nico op deze dag te komen feliciteren. Wilt u uw komst i.v.m. organisatie voor 1 maart 1988 schriftelijk opgeven bij: W. Bulter, Hopstraat 25, 7523 XH Enschede.

18 en 19 maart Hilvarenbeek

In verband met de opening van het nieuwe gebouw voor de Stichting Landelijk Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij 'Ambrosiushoeve' zullen er twee Open Dagen gehouden worden. Op vrijdag 18 maart en zaterdag 19 maart zijn alle belangstellenden welkom in het nieuwe gebouw. U kunt dan met eigen ogen het fraaie onderkomen in de vorm van een bij aanschouwen. Verder kunt u op deze dagen een indruk krijgen van het lopende onderzoek op het gebied van de bijenhouderij en de bestuiving. Omdat er een grote opkomst verwacht wordt, zijn er deze keer twee Open Dagen. Op beide dagen staan de deuren voor u open van 10.00 tot 16.00 uur.

19 maart Utrecht

Lezingencyclus overlevingsstrategie van de varroamijt. Lezing door Prof. Dr. W. Drescher, co-referent: Prof. Dr. O. van Laere.

26 maart Wageningen

Algemene Ledenvergadering V.B.B.N.

28 maart Paterswolde

Subvereniging Haren-Paterswolde organiseert een avond betreffende voorlichting en discussie over diverse fabrieken kunststofkasten. Inl. bij secr.: Tel.: 05907-2836.

30 april Groenlo

Op Koninginnedag wordt er weer een bijenmarkt gehouden bij hotel 'Meijer' aan de Ruurloseweg 1 te Groenlo. De markt wordt gehouden van 08.00 tot 13.00 uur. Inl. bij secr.: J.W. Dammers. Tel. 05440-62173

SPEURBIJTJES

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

TE KOOP: 8 stuks, dubbelwandige Simplexkasten met varroabodem, schuiflade, hoekvertanding, 2 broedkamers 7-raams, 6 stuks Simplexkasten 10-raams in onderdelen pasklaar. In één koop: f 1200, -. Tel. 08355-1364.

TE KOOP: 12 nieuwe spaarkasten, hoekvertand WBP, prijsvoorbeeld: bodem, dak + 2 BK + 2 HK f 220, -. Alles ook afzonderlijk te koop, prijs navenant. J. van Hulst, Lange-
weg 27, 3245 KE Sommelsdijk. Tel. 01870-5237.

TE KOOP: wegens grote oogst; zaden van drachtplanten: Reseda en Nemophila, zie Groentje jaargang 1987, p. 85 en 281. Per portie voor 20 m2 f 5, -, beide soorten f 8, -, inclusief porto. Giro: 46.01.47 t.n.v. Joh. de Vries te Vierpolders.

TE KOOP: bijenvolken behandeld tegen varroa, met en zonder kast. Tel. 04990-75608.

TE KOOP GEVRAAGD: honingslinger. J.H. Vogelzang, Nieuwe Hammerweg 2, 7731 TV Ommen. Tel. 05291-7344.

TE HUUR: Z. Zweden zomerhuis, 2 boten en 6 fietsen, nostalgisch toilet: f 325,- per week incl. Incl.: Tel. 05160-2765 of 05907-3528 (J. Eppinga).

Abonneer u op BIJENNIEUWS, orgaan der Bijenvereniging Bunnik-Houten één der actiefste verenigingen in Nederland: f 8,50 per jaar. Over te maken op Postbank 19.30.60 t.n.v. Bijenvereniging Bunnik-Houten te Bunnik.

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

kan U alles leveren voor de moderne bijenteelt.

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

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

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.

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

Biedt aan:

Carnica volkjes op 6 ramen f 90,-
Carnica volkjes op 3 ramen f 65,-
Carnica koninginnen f 25,-
Carnica larven diverse bloedlijnen
Prijs op aanvraag.

Op veler verzoek leveren wij nu ook kasten:

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

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

3-raamkast f 29,50



DE GENTIAAN
BIJENPLANTENKWEKERIJ
TEL. 05434-420

DEZE MAAND:
BIJENWEIDEMIX
1 kg voor f 17,50, 2½ kg voor f 30,- incl. verzendkosten

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

OOK OP DE BIJENMARKTEN

**VARROA – BIOLOGISCH IM GRIFF!!
UMSTECKVERFAHREN VERBESSEERT!!**

Neu – Wabengitter: (passt auf alle ZW ab 1985) ermöglicht **wirksame Milbenvernichtung** neben den normalen Arbeitstakten **bis oder über 90% je V-Wabe**. *Vorteile:* Milben immer unter der Schädensgrenze, keine Ausfälle – keine Rückstände mehr! Gleichzeitig: mehr Honing, keine Schwärme mehr – Völker sind stets topfit! Ab sofort *Buch DM 20,-* mit **neuer Methodik** und vielen **Zeichnungen zur Selbstherstellung** der dazu nötigen Geräte. Nur gegen **Vorauszahlung** mit Euro- oder Verrechnungsscheck, Postanweisung oder in bar. Prospekt kostenlos.

Karel Jenter, Eschenweg 17, D-7440 Nürtingen,
Tel. 07022/2880.
(Gewinner der Gold-Medaille, Apimondia Warschau 1987)

Slecht geheugen?

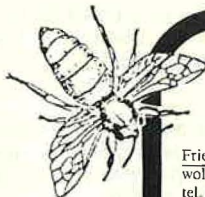
VERGEET NOOIT MEER
namen, gezichten, data, getallen,
adressen, afspraken, jubilea, enz.
Ontdek het geheim van
een ijzersterk geheugen
en hoe u o.a. vreemde talen
in een recordtijd leert!
Vraag **GRATIS**
PROSPECTUS aan



MEMOSCHOOL, afd. BT
Antwoordnr. 465, 2060 VE Bloemendaal
(Postzegel plakken is niet nodig).

Imkerij "van de Beeksterhof"
De Kolonie 23, 7707 SB Balkbrug,
telefoon 05230-12822

**KOPEN MET
KORTING...**



MEER DAN 25 DEPOTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Epe e.o.: Coöp. Novaco, Paasvuurweg 7, 8161 CA Epe, tel. 05780-12317. Nunspeet: Th.G. Veenstra, Pr. Frederikstraat 13, 8081 NN Nunspeet, tel. 03412-54037.

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

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

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

't Gooi: Imkerij 't Schuurte, Oude Loosdrechtse dijk 115, 1231 LS Loosdrecht, tel. 02158-4104.

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

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

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

Gouda: C. Bos, 3e Tochtweg 6, 2841 LM Moordrecht, tel. 01802-1227. Schouwen-Duiveland: C.L. v.d. Weken, Provincialeweg 5, 4321 SM Kerkwerve, tel. 01110-14821.

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

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

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

Noord-Brabant: A. Pel, 't Kasteeltje 3, 5688 EN Oirschot, tel. 04997-72096. Zuid-Limburg: G. Bruls, Altaarstraat 26, 6365 AK Schinnen, tel. 04493-1255.

FEBRUARI ZOEMERS:

tot en met 29 februari 1988 betaalt U bij afname van
5 kg of meer gegoten of gewalste kunstraat geen f 19,75
maar **f 18,75 per kg.**

Bovendien koopt U tot midden maart 1988
nog tegen de oude prijzen.

Door gezamenlijk of in verenigingsverband
te bestellen bespaart U niet alleen de korting,
(t/m 31 maart 1988 op elke bestelling boven
f 1.500,- 6% korting)

maar bovendien bespaart U een flink bedrag
aan vrachtkosten.



*altijd
dichtbij.*

HET BIJENHUIS
WAGENINGEN