

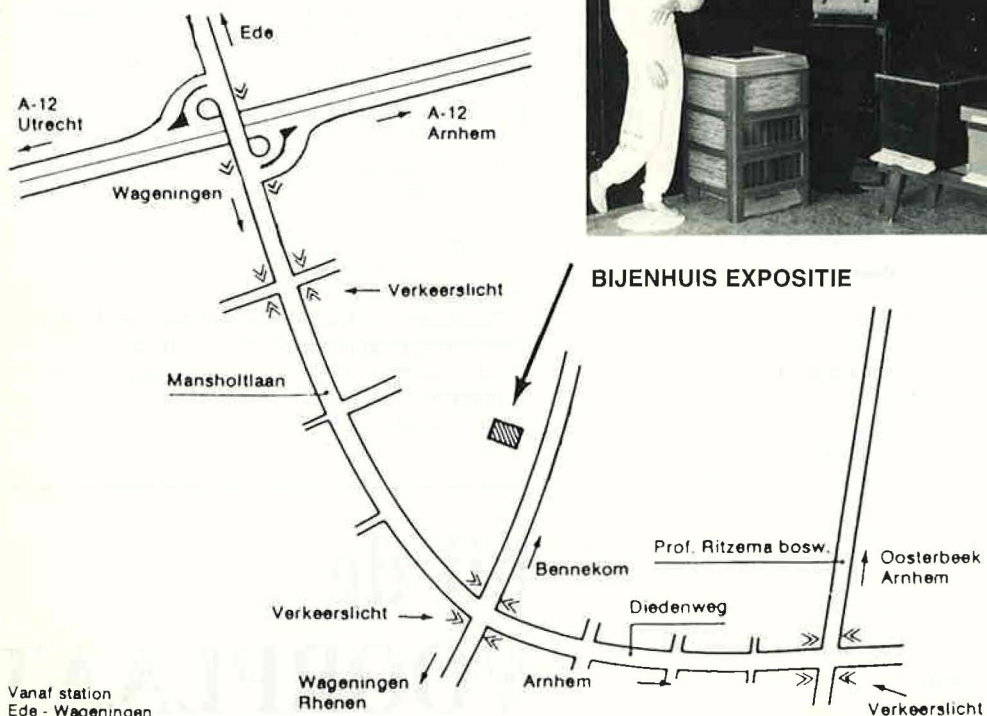


bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 91 - no. 10 - oktober 1989

OPENDAG BIJENHUIS 14 oktober 1989



Vanaf station
Ede - Wageningen
Lijn-83, 1/2 uur dienst
uitstappen Halte "de oude Tol"



BIJENHUIS EXPOSITIE

bijenteelt

INHOUD

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT
ISSN 0166-6444

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

Oppericht 1897

Hoofdredakteur
J. Beetsma

Redaktieleden

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

Vaste medewerkers

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

Bureauredactie
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

Telefax

08370-24180

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	275
De Nederlandse Antillen, een bijenteeltparadijs?	
J. Beetsma	276
Stuifmeel: winning, samenstelling en eigen- schappen. Deel 1	J.E.A. Hertsig 281
Bittere ligusterhoning	J.J. Speelziek 282
Boekbespreking	
Honey identification, Rex Sawyer	J.D. Kerkvliet 283
Bijen limerick	J. de Graaf 283
De lezer schrijft	
Waar blijven onze moeren?	J. Mous 284
Etherapie in de imkerij	mevr. C.M.J. Bloemendaal-Bijl 284
Radioactiviteit in heidehoning	
Antwoord op commentaar E.H.D. de Groot	J.J. Speelziek 285
Reactie op commentaar E.H.D. de Groot	N. Julsing 285
Koning Christian V van Denemarken en de bijen.	
Halvor Skov	J. Beetsma 286
Conflict tussen een kastuinder en een imker	J. Beetsma 286
Verwaarloosde bijen	287
„Bijen pesten“. Op bezoek bij een beroepsimker in de Corrège, Frankrijk	Henk Kegel 287
De geschiedenis van een honingetiket	H.W. Mebelder 289
Een bijensteek met problemen	J. Tipker 289
Bijenteelt in Luxemburg	P.C. Muntjewerf 289
Invasie van kunststof bijenkasten	J.J. Speelziek 290
Bij en bloem in beeld	Arjen Neve 293
Blijf bij	Ko Zoet 294
't Groentje 90 jaar geleden	Ko Zoet 295
Van imker tot imker	Ko Zoet 296
Officiële mededelingen	
Mededeling van de Rijksbijenteeltconsulent	297
Tips van het consuletschap	298
IBRA, wat zij is en doet	C. van Heemert 300
Kerstvacantie op Malta	H. Pries 300
Verenigingsnieuws	
Rectificatie resultaat 3/4 boekjaar Afdeling Handel	301
Meer nectar en stuifmeelproducerende bomen in het buitengebied	Frans Janssen 302
Cursussen	302
Imkersagenda	302

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

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

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

jaargang 91 - nummer 10 - oktober 1989

bij de VOORPLAAT

Het kaartje geeft de weg aan naar het Bijenhuis voor de Opendag op 14 oktober a.s. Op de foto een hoekje van de Expositieruimte met verschillende typen kasten.



VAN DE REDACTIE

Varroamijten vangen met signaalstoffen van larven

In het wetenschappelijk tijdschrift 'Science' van 11 augustus maakten dr. Y. Le Conte en collega's bekend welke stoffen zij uit darrelarven hebben geïsoleerd die aantrekkelijk zijn voor de varroamijt. (Zie verslag van de EG-bijeenkomst in Udine, Groentje 91 (7/8): 208-214 (1989).) De onderzoekers hebben in één fractie van een hexaanextract een tiental methyl- en ethylesters van vetzuren (palmitine-, linoleen-, olie- en stearinezuur) kunnen isoleren en identificeren. Het bleek, dat de geur van methylpalmitaat vooral aantrekkelijk was voor de varroamijt. Dit werd onderzocht in een olfactometer, een apparaat waardoor verschillende geurstoffen gezogen kunnen worden en waarin de bewegingen, in dit geval van de mijt, gevolgd kunnen worden. De Franse onderzoekers hebben tevens aangetoond, dat de geur van een extract van 5 dagen oude werksterlarven dezelfde aantrekkelijke stoffen bevat als die van darrelarven (methyl- en ethylpalmitaat en ethyllinoleaat), maar dat de hoeveelheid van deze stoffen wat kleiner is. Opmerkelijk is, dat in dit artikel de voorgeschiedenis ten dele ontbreekt. Uit proeven van Rosenkranz e.a. (1983) was al bekend, dat in een mozaïek van stukjes werkster- en darrelarven de mijten bij voorkeur de darrecellen binnengingen. Bovendien, wanneer deze onderzoekers mijten plaatsten op een plaatje kunststof, waarop zich zowel werkster- als darrelarven bevonden, dan werden de mijten na enkele minuten tweemaal zo vaak op darrelarven als op werksterlarven gevonden. Evenmin noemen de Franse onderzoekers de experimenten van Koeniger en Veith (1984), waaruit bleek dat een stof, opgebouwd uit dezelfde vetzuren, glyceryl-1,2-dioleaat-3 palmitaat, aanwezig is in werksterpoppen (2-5 µg), darrepoppen (10 µg) en koninginnecellen (30 µg). Wanneer deze stof in cocons van koninginnecellen werd aangeboden, werden deze cellen door de bijen bezet en warm gehouden. Deze stof zou ook aanwezig zijn in larven.

Wat opviel in de aankondiging van het verschijnen van het artikel in Science door de Volkskrant was de nogal optimistische toon: 'de mijt valt op betrekkelijk eenvoudige wijze te bestrijden.' en 'Op grond van deze bevindingen stellen de onderzoekers, dat nieuwe technieken kunnen worden ontwikkeld voor de bestrijding van de varroamijt. Met de geurstoffen kunnen ze eenvoudig worden gelokt, waarna ze kunnen worden gedood.' Deze optimistische geluiden zullen voor menig imker aanleiding zijn tot experimenteren. Laat u echter niet het hoofd op hol jagen. Er zal nog heel wat water door de Rijn moeten stromen, voordat alle factoren bekend zijn, die het binnendringen van de varroamijt in de broedcel bepalen en voordat een in de praktijk toepasbare methode is gevonden!

Literatuur:

- Koeniger, N. en Veith, H.J. (1984). Spezifität eines Brutpheromons und Bruterkenennung bei der Honigbiene (*Apis mellifera* L.). *Apidologie* 15 (2): 205-210.
- Le Conte, Y., Arnold, G., Trouiller, J., Masson, C., Chappe, B., Ourisson, G. (1989). Attraction of the parasitic mite *Varroa* to the drone larvae of honey bees by simple aliphatic esters. *Science* 245: 638-639.
- Rosenkranz, P., Tewarson, N.C., Engels, W. (1983). Optimal host selection by reproductive female *Varroa jacobsoni*. *Third Int. Symp. Invertebrate Reproduction*, 22-27 august, Tübingen.

Inzenden van heidehoningmonsters

Veel imkers hebben gehoor gegeven aan het verzoek om heidehoningmonsters naar het Bijenhuis op te sturen voor onderzoek naar de mate van besmetting met radioactief cesium. Ten behoeve van de honingmarkt in Eerbeek werden voor 12 september 80 monsters ontvangen en tot 20 september kwamen er 200 monsters binnen. De uitslag van dit onderzoek zal in kaart worden gebracht en later bekend worden gemaakt. Door de Commissie Honing werd geadviseerd heidehoning, die teveel radioactief cesium bevat, ter vernietiging aan te bieden aan het Afvaldepot in uw gemeente.

De varroamijt heeft Schiermonnikoog bereikt

Landelijke Ziektebestrijdingscommissie

Nu vastgesteld is, dat de volken op Schiermonnikoog besmet zijn met de varroamijt is de kans vergroot dat de mijt ook op de andere Waddeneilanden zal worden gevonden. In verband met de veranderende situatie raad de LZC de imkers van de Waddeneilanden aan hun volken te onderzoeken op het voorkomen van de varroamijt.



MELDING BIJENZIEKTEN
Rijksdienst voor Keuring van Vee en Vlees
R.V.V.
werkdagen tussen 9.00 uur en 10.00 uur
tel. 08380 - 35044

tel.
08370-22422

Hebt U de sticker al op Uw kast geplakt?

De Nederlandse Antillen, een bijenteeltparadijs?

J. Beetsma

Vakgroep Entomologie Landbouwuniversiteit Wageningen

Naar aanleiding van het artikel van de heer P.J. Hoetjes (Groentje 90(9): 244-245 (1988) over de bijenteelt op Curaçao leek het mij nuttig om alsnog het verslag van een studiereis naar de Nederlandse Antillen te publiceren. In opdracht van de Stichting tot bevordering van investeringen op de Nederlandse Antillen bezocht ik van 7-24 april 1977 de ABC-eilanden om te onderzoeken of daar mogelijkheden zouden zijn voor een uitbreiding van de bijenteelt.

Het klimaat

De eilanden hebben een droog steppeklimaat. De koelste maanden zijn januari en februari met een gemiddelde dagtemperatuur van 28,5 °C en een gemiddelde nachttemperatuur van 21,5 °C. De warmste maand is september met een gemiddelde dag- en nachttemperatuur van respectievelijk 30 °C en 26 °C. Windstilte kan voorkomen in de maand september, de rest van het jaar waait er een straffe oostelijke wind. De meeste regen valt in de periode oktober tot en met januari, enkele korte buien komen voor in de maanden mei tot en met juli. Het grootste probleem voor de plantengroei is het feit, dat de hoeveelheid neerslag sterk wisselt en van plaats tot plaats verschilt. Dit betreft zowel de hoeveelheid regen in de loop van het jaar, als van jaar tot jaar. De gemiddelde regenval per jaar is 340-680 mm. De uiterste waarden liggen tussen 200 en 1300 mm. Ten behoeve van land- en tuinbouw werden waterbekkens (dammen) aangelegd, die gedurende enkele maanden na de regenperiode water bevatten.

De flora

De vegetatie van de eilanden heeft een xerophyl (droogteminnend) karakter. Aan de kusten die constant blootgesteld zijn aan de drogende werking van de N.O. passaat is nauwelijks plantengroei aanwezig. Meer landinwaarts en vooral in de rooien komt een dichtere begroeiing voor. Het effect van (enkele) zoetwaterbronnen is duidelijk. Het is de vraag in hoeverre het optreden van dauw in de vroege ochtenden kan bijdragen in de waterhuishouding van de planten. Zowel door het kappen van hout, het branden van houtskool en het aanleggen van plantages is er veel bos verloren gegaan. In sterke mate hebben loslopende geiten bijgedragen aan de verarming van de flora.

De watervoorziening

Bij het aanleggen van plantages werden putten geslagen voor het verkrijgen van drinkwater. Door het toenemend verbruik van dit zoete water en door de beperkte hoeveelheid is verzilting van deze putten opgetreden. Een beperkt aantal putten is nog in werking; het water wordt gebruikt voor het besproeien van planten op de erven. Voor de drinkwatervoorziening zijn nu destillatie-installaties aanwezig. Dit kostbare water

wordt eveneens gebruikt voor de bevoeding van tuinbouwgewassen (Agroco, Aruba).

De bijenteelt

Op St. Eustatius werd in 1903 reeds de bijenteelt ingevoerd; in 1909 waren daar 62 volken. Het importeren van bijen in 1915 op Curaçao (plantage Groot St. Joris) had weinig succes. Rond 1920 werden op plantage Klein Piscadera in de droge tijd bijen uit Haïti geïmporteerd; ondanks het voeren met suikerwater gingen de volken dood. Op Aruba poogden de 'Frères des Écoles Chrétiennes' in 1938 uit Nederland ingevoerde bijen te houden. Deze bijen gedroegen zich zeer steeklustig en produceerden weinig honing. De uit Curaçao afkomstige Italiaanse bijen (5 volken, omstreeks 1940) deden het wat beter: opbrengsten van 30 pond per volk per jaar. In 1939 bracht de heer B.A. Bitter (Gouvernements Landbouwkundige) 6 volken mee van de Mount St. Benedict Apiary (Trinidad). Het



De volken van de heer C.L. Stamper, Savaneta, Aruba.

vervoer van de Italiaanse bijen per boot leverde problemen op. Ondanks het feit, dat de vliegopening en de bovenbak van de kasten waren voorzien van gaas en ondanks het sprenkelen met water, bleven er slechts in enkele kasten wat bijen in leven. Na verenigen van de resterende bijen en het gesloten broed kon de heer Bitter toch nog tot twee sterke volken komen. Later werden Italiaanse volken uit Suriname per vliegtuig ingevoerd. Rond 1940 waren er op Curaçao 8 imkers met in totaal 300 volken. De opbrengsten per volk per jaar bedroegen op een gunstige standplaats tot 150 pond. De bijenteeltactiviteiten op de Bovenwindse eilanden waren op dat moment verdwenen door gebrek aan ervaren imkers. Een poging om op Bonaire met de bijenteelt te beginnen strandde om dezelfde reden. Op 15 november 1948 werd de Curaçaose Imkersvereniging opgericht; het ledenaantal was 9. In 1950 telde de vereniging 19 leden, meest Nederlanders en Surinamers. Pogingen om de plaatselijke bevolking voor de bijenteelt te interesseren slaagden niet. Enkele imkers hadden 50-100 volken, de overigen 2-20 volken. De jaarlijkse opbrengst was 150-175 pond per volk. De honing werd door de imkers zelf verkocht; de verkoop werd bemoeilijkt door handelaren die (goedkope) buitenlandse honing verkochten. De Langstroth kasten en andere imkersbenodigheden werden verkocht door het Landbouwsstation in Cas Corá. Naar Amerikaans voorbeeld werd geïmkerd met broedkamers met 10 ramen en 1-3 honingkamers met 8 ramen. De kwaliteit van de honing was goed en voldeed aan de eisen van de Nederlandse Warenwet (Rapport Spoon en Sessler). De kleur varieerde van zeer licht goud geel tot zeer donker bruin. Het gehalte van de onderzochte monsters aan invertsuiker lag tussen 78,8 en 83,7%. Het diastasegehalte was laag; toch werd geen verwarming toegepast na het slingeren. Verondersteld wordt dat dit enzym wordt afgebroken onder invloed van een te hoge temperatuur in de kast; vooral wanneer de honing slechts 1 of 2 maal per jaar wordt afgenomen treedt dit verschijnsel op. In 1952 wordt de Imkersvereniging opgeheven. Door het teruglopen van de belangstelling en de zorg voor de bijen ontstaan verwilderde bijenvolken. Op Curaçao in rotsspleten in het gebied van de Christoffelberg, op Aruba vooral bij Fontein. Het feit, dat verwilderde bijenvolken op deze plaatsen kunnen bestaan en zich kunnen vermeerderen, houdt in dat er ter plaatse, bij aanwezige nestgelegenheden en water, voldoende drachtplanten aanwezig zijn om deze volken van voedsel te voorzien. Uit gesprekken met de heren B.A. Bitter (Emmen), B. de Jong (Eersel) en Tj. de Jong (Oranjewoud), vroeger imkers op Curaçao, is gebleken, dat het imkeren aldaar een hobby betrof om honing te winnen. Van tijd tot tijd werd gekeken of er voldoende honing in de honingkamer aanwezig was en zo ja, dan werd er geslingerd. Op zich is dit geen bijzondere toestand, want op overeenkomstige wijze wordt er door de meeste imkers over de gehele wereld geïmkerd. Spe-



Een drinkplaats is absoluut nodig.

ciale aandacht voor de ontwikkeling van het volk, het verhinderen van het zwermen en de teelt van koninginnen was er niet en is er ook nu (1977) nauwelijks aanwezig.

Ziekten en plagen

Ziekten werden niet waargenomen. Als plagen worden genoemd; rode mieren en termieten, een bijenwolf, de wasmot en vogels. Bij enkele imkers heb ik kasten gezien die door termieten waren vernietigd. Indien de bijenkasten op een stellage staan kunnen de hagedissen uitsluiten die bijen opeten, die op de grond terecht komen.

Drachtplanten

Door Broeder M. Arnoldo Broeders worden de volgende nactargevende planten opgegeven:

Latijnse en Antilliaanse naam	Nederlandse/ Engelse naam
<i>Avicennia nitida</i> Jacq. (Mangel blancu)	Witte mangrove
<i>Sourrerria succelenta</i> (Jacq. (Watakeri)	
<i>Caesalpinia coriaria</i> Willd. (Dividivi, Watapana)	
<i>Capparis cynophallophora</i> L. (Oliba)	
<i>Cassia emarginata</i> L. (Boonchi largu)	
<i>Cocoloba uvifera</i> L. (Zeedreifi, Dreifi di Lamán)	Sea grape
<i>Fagara flava</i> Kr. & Urb. (Kalabari)	
<i>Guaiacum officinale</i> L. (Wayaca) (Pokhout)	Tree of Life
<i>Hippomane mancinella</i> L. (Manzanilla, Manzalina)	
<i>Laguncularia racemosa</i> L. Gärt. (Mangel blancu)	
<i>Melococca bijuga</i> L. (Kenepa)	
<i>Moringa oleifera</i> Lam. (Benbom)	
<i>Opuntia wentiana</i> Br. & R. (Infrou)	Spaanse juffer
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC. (Indju, Kwih)	
<i>Ruprechtia coriacea</i> Karst. (Mangel di sabana)	
<i>Spondias mombin</i> L. (Hoba)	Yellow plum
<i>Vitex compressa</i> Turcz. en <i>V. cymosa</i> Bert. (Fumá)	



Bijenstand bij het klooster Scherpenheuvel die verzorgd wordt door Broeder Huberto A. Walters.

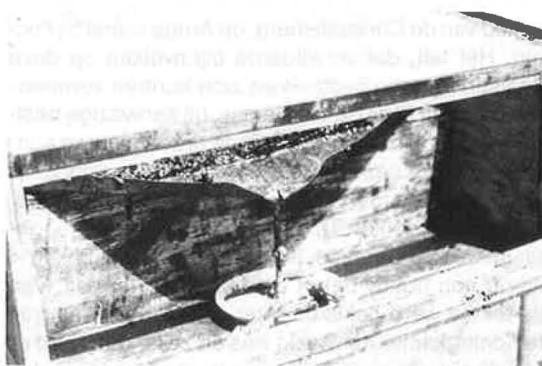
Door de diverse imkers werden bovendien nog genoemd:

Latijnse en Antilliaanse naam	Nederlandse/ Engelse naam
<i>Acacia tortuosa</i> Willd. (Wabi, Hobada)	(stuifmeelplant)
<i>Agave</i> spp. (Pita)	Agave
<i>Albizia lebbbeck</i> (L.) Benth. (Barba di jonkuman)	Woman's tongue
<i>Aloë vera</i> L. (Sentebibu)	Aloë
<i>Antigonon leptopus</i> (Bellisima)	
<i>Calotropis procera</i> (Katuna di seda)	
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn. (Katunbom)	Kapokboom
<i>Citrus</i> spp.	
<i>Cocos nucifera</i> L.	(stuifmeelplant)
<i>cordia alba</i> R. & Sch. (Cawara)	
<i>Croton</i> spp. (Welisali)	
<i>Cryptostegia grandiflora</i> (Palu di Lechi)	
<i>Delonix regia</i> (Boj.) Raf. (Flamboyant)	
<i>Haematoxylon brasiletto</i> Karst. (Brazilia, Campeshi) (Verfhout) (Stokvis-hout)	
<i>Magnifera indica</i> L. (Mango)	
<i>Passiflora foetida</i> var. <i>montziana</i> (Sosoro)	
<i>Tamarindus indica</i> L. (Tamarijn)	Tamarinde
<i>Tournefortia gnaphaloides</i> (Kokorobana)	
<i>Tribulus cistoides</i> (Anglo)	

Bezoek aan Aruba

Van 7-13 april werd Aruba bezocht. Door de medewer-

king van de heer C.L. Stamper, de DECO (Dienst Economische Ontwikkeling) en LVV (Landbouw, Veeteelt en Visserij) kon in korte tijd veel worden gedaan. In de eerste plaats werd een bezoek gebracht aan de heer Leo (Bestuurscollege). In een gesprek met de Directeur van de LVV in Santa Rosa, de heer S.M. Vrolijk en het Waarnemend Hoofd de heer Barmes bleek, dat er voor de bijenteelt belangrijke activiteiten gaande zijn of in de toekomst plaats zullen vinden. LVV houdt zich onder meer bezig met het herstellen en aanleggen van dammen. Aan het publiek werden 1300 citrusbomen verkocht en binnenkort zullen 1900 mango, avocado en citrusbomen volgen. In het noorden van Aruba wordt in de omgeving van het rioolwaterzuiveringsbedrijf een golfterrein en een citrusaanplant aangelegd. Het gezuiverde rioolwater zal dienen voor het bevoeien van de fruitbomen. Nadat een ozongenerator zal zijn aangeschaft, kan het water verder worden gezuiverd zodat het ook dienst kan doen voor de groenteteelt. Tijdens een kort bezoek aan het groenteteeltbedrijf Agroco bleek, dat de problemen in hoofdzaak liggen op het gebied van de watervoorziening. Het gedestilleerde water is in grote hoeveelheden nodig en zeker kostbaar. Hagedissen, die de jonge knoppen van bijvoorbeeld tomaten beschadigen, worden aangetrokken door het water. De heer Emans bereidt uit Aloë bladen een extract voor zonnebrandcrèmes. Voor hem is het een probleem om aan dit materiaal te komen. Vroeger werd deze bijenplant in voldoende mate verbouwd. Bij de plaatselijke bevolking werd belangstelling opgewekt door middel van een TV-interview (12 april), kranteberichten en een voordracht in het Cas di Cultura (13 april, 40 personen). De DECO had voor deze avond de zaal besproken en gezorgd voor een film- en dia-operateur. Uit het aantal vragen bleek duidelijk, dat er belangstelling voor dit onderwerp aanwezig was. Het plan, om op deze avond alle imekrs bijeen te krijgen en door middel van een kort enquêteformulier een volledig overzicht te krijgen van de Arubaanse imkerij, is niet gelukt. Wel werden aan een 7-tal imkers de formulieren uitgereikt.



In de zonnewassmelter kan hier heel wat raat verwerkt worden.

Bezoeken aan imkers

De twee bijenstanden van de heer Stamper zagen er goed verzorgd uit. Een tiental bevolkte kasten, afgedekt met golfplaat, stonden bij huis opgesteld. De kasten stonden op een stellage van buizen, die met dit vet waren ingesmeerd, om te voorkomen, dat mieren en termieten de kasten zouden kunnen bereiken. De volken bevatten vrijwel alleen oude donkere raten. Op deze stand heb ik de heer Stamper gedemonstreerd op welke wijze koninginnen kunnen worden geteeld. Indien de bruidsvlucht van de jonge koninginnen niet wordt voorkomen door de vogels, dan is het voor de heer Stamper niet nodig koninginnen uit de VS te importeren. Alle imkersbenodigdheden werden uit de VS ingevoerd. De bijenstand in Oranjestad, een voortzetting van die van Broeder Bernard (start 1951) telde 12 volken. Deze volken bevatten naar schatting elk \pm 50 pond honing. Voor het verwerken van de honing had de heer Stamper een bescheiden huisje (3x3 m) gebouwd. De raten worden ontzegeld met een elektrisch verwarmd mes. Voor het slingeren heeft hij een wasmachine omgebouwd tot radiale slinger. De honing wordt met behulp van een pomp via kunststofbuizen in het rijpingsvat overgebracht. De gehele inrichting was door hem zelf samengesteld. De geoogste honing wordt ter plaatse gebotteld. De honing wordt aan particulieren (meest grote flessen, inhoud 7,7 pond) en aan de supermarkt (potjes, inhoud 454 gr) verkocht. De prijs per pot is in de winkel NA f 1,92 (VS honing NA f 2,50), de heer Stamper krijgt NA f 1,70 (- f 0,37 voor pot en etiket). De flessen zijn te koop op het eiland, honingpotten worden geïmporteerd uit de VS. De behoefte aan honing blijkt uit de importcijfers van het BIO (Bureau Industrialisatie en Ontwikkeling) (Curaçao):

1973: 4000 kg waarde NA f 10.000, -
1974: 6000 kg waarde NA f 20.000, -
1975: 1000 kg waarde NA f 10.000, -
1976: 3000 kg waarde NA f 12.000, - t/m augustus.

De heer Stamper heeft tot nu toe de bijenteelt als amateur bedreven, maar toch de zaak met kennis van



De volken van de heer C.L. Stamper onderdak in Oranjestad.

zaken aangepakt. De heer Pascal heeft 16 volken. Hij slingert alleen de honing wanneer men hem vraagt. Bij de laatste keer oogsten kreeg hij van 5 volken 150 kg. Hij verkoopt de honing in bierflesjes: NA f 1,50 per pond. Van de gebroeders Vieira hebben we alleen de kasten (met meerdere honingkamers) op afstand gezien. Verder zouden er naar schatting nog een 20 imkers met 1-2 volken op het eiland zijn.

Bezoek aan Curaçao

Van 14-20 april werd Curaçao bezocht. Na een kort gesprek met de Gedeputeerde Heer Marina, werd ik in het BIO voorgesteld aan de heren Röhmer en Smulders (BIO), de heer Joubert (LVV), de heer Auriel (Public Relations) en de heren Lasten, Tomsjansen en Broeder Walters (imkers). Alle aanwezigen hebben op enigerlei wijze bijgedragen tot het doen slagen van mijn bezoek. Voor wat betreft de kennis van het eiland en de plantengroei heb ik bijzonder geprofiteerd van de heer Tomsjansen. Hij heeft mij over het eiland op een bijzonder plezierige en leerzame wijze rondgeleid en begeleid bij de bezoeken aan instellingen en imkers.

Bezoeken aan instellingen

Op de plantage Klein Santa Marta (Wambo) van LVV maakten we kennis met de heer J.L. Soares. Op deze plantage worden bomen gekweekt voor de herbebossing van het eiland. Gelukkig voor de imkers zijn hierbij een zestal goede drachtplanten. Een deel van de activiteiten betreft herbebossing in het toekomstige Christoffel natuurreservaat. Bij een rondrit door het Christoffelberggebied bleek, dat men al druk bezig was met het aanleggen van wegen en omheiningen. Tijdens een bezoek aan Broeder M. Arnoldus Broeders (in het ziekenhuis) was het duidelijk, dat deze botanicus niet erg gelukkig was met bovengenoemde activiteiten. Broeder Arnoldo vreesde, dat door deze ingreep vele zeldzame planten verloren zouden gaan. Bij de SOLTUNA werden we ontvangen door de project-manager de heer D. Schild. Een belangrijk aanknopingspunt met de bijenteelt was het plan om in de naaste toekomst Citrusbomen aan te planten. De bezoeken aan de imkers worden samengevat onder de hierna volgende enquête. In totaal werden vier imkers bezocht.

Voordrachten

Op 14 april werd door Telecuraçao de film: 'De Honingbij' vertoond. In aansluiting hierop werd een interview gehouden. Maandagavond 18 april werd in het Bestuurskantoor een voordracht met dia's gehouden. De zaal was goed gevuld en het aantal vragen legio. Tijdens het verblijf op Curaçao kreeg ik nog een uitnodiging van de heer Stenfort Croesse om in het ESSO-gebouw op het LAGO-complex op Aruba een lezing te houden. Bij deze lezing waren niet alleen LAGO medewerkers, maar ook hun (zeer geïnteresseerde) kinderen aanwezig. Film en dia's wekten we-

derom vele vragen op. Na afloop nog gezellig nagepraat ten huize van de heer Croese in gezelschap van de heer Vieira Jr.

Samenvatting van de enquête

Op de avond in het bestuurskantoor bleken 8 van de 19 Curaçaose imkers aanwezig te zijn. Het gemiddelde aantal volken per imker bedroeg: 16 (2-36). Het was dus duidelijk, dat van de activiteiten van de imkersvereniging rond 1950, toch wel enige invloed op de bevolking is uitgegaan. De belangstelling lag geheel in de hobby-sfeer en om deze reden moeten een aantal beantwoorde vragen van het enquête formulier met enige voorzichtigheid worden gegeven. Meestal wordt er gewerkt met kasten (Langstroth) bestaande uit een broedkamer en een (ondiepe) honingkamer. Soms wordt een moerrooster gebruikt. Het slingeren vindt plaats in de periode: januari tot en met mei, in augustus en in december. Meestal wordt 2-3 keer geogst, soms 1 keer soms 4-5 keer. De opbrengsten per volk per jaar varieerden van 60 tot 80 pond; een imker noteerde: 16-25 gallon = 100-150 kg. De honing wordt vrijwel steeds in flessen verkocht. De prijs per pond: NA f 1,50 - 2,90. Alle imkersbenodigheden worden uit de VS geïmporteerd; één imker kocht zijn materialen in Venezuela. Het zwermen wordt meest vanaf december tot februari opgemerkt. De volken zijn meest niet zeer zwermvlustig. Het aantal waargenomen zwermcellen ligt tussen 3 en 10; één opgave 12-14. Het grootste broednest wordt tijdens of na de regenperiode gezien; een voorbeeld: 6-8 volle ramen. Het kleinste broednest aan het eind van de droge periode; voorbeeld 3-5 gedeeltelijk gevulde ramen. Over het optreden van de darreslacht lopen de meningen uiteen; soms wel soms niet gezien, of zelden optredend. Het BIO gaf de volgende cijfers van de import van honing:

1973: 2000 kg waarde NA f 4.000, -
1974: 6000 kg waarde NA f 17.000, -
1975: 9000 kg waarde NA f 19.000, -
1976: 8000 kg waarde NA f 15.000, - t/m augustus.

Bonaire

Ondanks de medewerking van de heer Selah (Bestuurskantoor), radio- en krantenberichten, werd de lezing in de LTS geen succes. Aanwezig waren de heer en mevrouw Selah en twee andere belangstellenden, waaronder een Broeder die zeer veel van de vogels van het eiland wist te vertellen. Toch hebben we de film en de dia's vertoond. Het verblijf op dit schitterende eiland was een waar genoegen.

Conclusie

Gezien het feit, dat op Aruba en Curaçao verwilderde mellifera-volken voorkomen, is het duidelijk dat deze eilanden zeer geschikt zijn voor de bijenteelt. De grootte van het aantal volken voor de teelt zou met zorg bepaald moeten worden met het oog op de beperkte omvang van het gebied. de verwilderde concurrenten zouden met behulp van een 'fuij' gevan-

gen en daarna verenigd kunnen worden met bestaande volken in kasten. De kosten van de bijenteelt kunnen verlaagd worden door zelf koninginnen te kweken, kasten, raampjes en andere benodigheden op een centraal punt zelf te maken in plaats van deze te importeren. In de droge tijd zal de ontwikkeling van de volken bevorderd moeten worden door het mondjesmaat voeren van suiker of honing en door het zorgen voor drinkplaatsen voor de bijen. De kasten moeten in ieder geval wit gebeitst worden en liefst onder een dak opgesteld worden om overmatige verwarming door de zon te voorkomen. De honing zou centraal verwerkt moeten worden en verkocht moeten worden in een, eventueel ter plaatse vervaardigde, aantrekkelijke verpakking voor de verkoop aan de toeristen. Het importeren van honing zou op zijn minst verminderd moeten worden. Voor het ontwikkelen van de bijenteelt op de Nederlandse Antillen zal een overkoepelende degelijke organisatie nodig zijn. Het is mij niet bekend of de situatie betreffende de bijenteelt gedurende de laatste jaren wezenlijk is veranderd. Wanneer dit niet het geval is, dan kan gesteld worden dat de Nederlandse Antillen inderdaad een paradijsje voor de bijenteelt is. Voor zover mij bekend komt daar geen geafricaniseerde bij en geen varroamijt voor. Laten de Antilliaanse imkers dus alsjeblieft geen koninginnen of bijenvolken importeren; dan kunnen ze in alle rust met hun werk in het paradijs doorgaan!

Literatuur

- Anonymous (1950). Vereniging van bijenhouders op Curaçao. Maandschrift voor de Bijenteelt 52(7): 103.
- Arnoldo, Fr.M. (1964). Zakflora. Wat in het wild groeit en bloeit op Curaçao, Aruba en Bonaire. Natuurwetenschappelijke Werkgroep Nederlandse Antillen, Curaçao no. 16. Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage.
- Arnoldo Broeders, Fr.M. (1967). Handleiding tot het gebruik van inheemse en ingevoerde planten op Aruba, Bonaire en Curaçao. Uitgave: Boekhandel St. Augustinus, Curaçao.
- Bitter, B.A., Spoon, W. en Sessler, M. (1950). Bijenteelt op de Nederlandse Antillen en kwaliteit van de honing. Berichten van de afdeling Tropische produkten van de Koninklijke Vereeniging Indisch Instituut.
- Wit, A. de (1951). Vereniging van bijenhouders op Curaçao. Maandschrift voor de Bijenteelt 53(10): 151.



Dit plaatje spreekt voor zichzelf.

Stuifmeel: winning, samenstelling en eigenschappen

Deel 1

L.E.A. Hersig, Commissie Honing VBBN

Stuifmeel winnen bij onze bijenvolken.

Hoe moeten we het doen en welk effect heeft het op onze volken?

In deze serie van drie artikelen zal, naar aanleiding van een aantal vragen van imkers, nader ingegaan worden op de winning van stuifmeel m.b.v. een stuifmeelval. Ook zal de chemische samenstelling van stuifmeel besproken worden en de vraag of stuifmeel, na consumptie, opgenomen wordt in het menselijk lichaam. Tenslotte zal bekeken worden wat de werking is van stuifmeel bij de mens.

Bijen verzamelen waardevolle produkten: nectar, stuifmeel en propolis en daarnaast produceren zij was. Van deze nuttige produkten maakt de mens al eeuwen lang gretig gebruik. Het winnen van honing en was is ook in onze streken al een oude traditie. Oogsten van stuifmeel en propolis voor commerciële doeleinden komt pas de laatste tijd meer in de belangstelling. In dit artikel wil ik mij bepalen tot de winning van stuifmeel. Stuifmeel winnen is in wezen een eenvoudige zaak. Je zet een stuifmeelval onder een volk als je een grote dracht verwacht, die een overmaat aan stuifmeel oplevert. De voorjaarsdracht (koolzaad, fruit) geeft bij goed haalweer grote hoeveelheden stuifmeel, die niet onmiddellijk door het volk verwerkt worden. De vorming van stuifmeelplanken die het broednest enigszins afsluiten is bij iedere imker bekend. Hij maakt van dit surplus aan stuifmeel meestal dankbaar gebruik voor zijn kunstzwermen, de koninginneteelt, of versterkt er zijn produktievolken mee door het stuifmeel wat naar buiten te verplaatsen. Het is er bij de Nederlandse imker ingehamerd: 'stuifmeel is een primaire levensvoorwaarde voor de bijen; stuifmeel is de voedselbron voor het broed. Bevorder de teelt van drachtplanten en zorg, dat de bijen in alle seizoenen over stuifmeel beschikken'. Waardevolle adviezen, die aan kracht niets hebben ingeboet. Stuifmeel hoort in de kast! Diefstal door de mens wordt zwaar gestraft!

Het verzamelen

Enige nuancering wil ik in deze visie toch wel aanbrengen. Het is mogelijk stuifmeel te verzamelen vanaf de wilgendrucht tot augustus/september zonder de volken veel te schaden. De daarvoor gebruikte stuifmeelval blijft slechts 2 tot 3 weken onder een volk staan. Dat kan wel in een seizoen enkele keren herhaald worden. De moderne stuifmeelval is een soort reisraam met gaas van 5 bij 5 mm, waar de bijen doorheen kunnen. Het stuifmeel valt op een lade. Met een schuifje is te regelen dat de bijen of 'gewoon' of via de val naar binnen kunnen. Het stuifmeel moet men liefst dagelijks en hooguit na 2 of 3 dagen verzame-

len i.v.m. stuifmeelmijt en schimmel. Beschimmeld stuifmeel in geen geval gebruiken. Het stuifmeel wordt eerst gezeefd, gezuiverd en vervolgens aan de lucht gedroogd, bijvoorbeeld in gestapelde bakken met een bodem van horregas. Het drogen gebeurt dan bij een temperatuur van 25–30 °C, gedurende 3 weken. Het kan gedroogd of diepgevroren bewaard worden. Volgens diverse onderzoekers loopt de kwaliteit bij het bewaren terug.

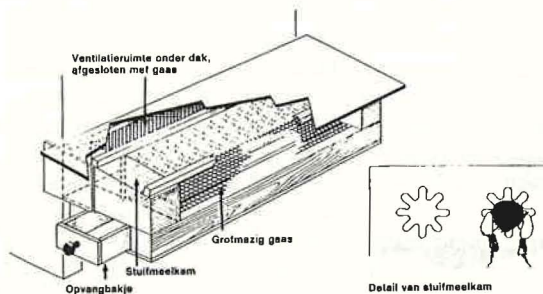
De kwaliteit

Pollensoorten verschillen sterk in kwaliteit. Wilg en fruit leveren uitstekend stuifmeel, paardebloem en maïs een veel mindere kwaliteit. In de paardebloem ontbreekt het aminozuur arginine.

U weet: geen stuifmeel - geen wasbouw. De bij heeft de neiging van de slechtste stuifmeelsoorten het meest op te nemen. Onderzoek van prof. Jacobs en zijn medewerkers toont duidelijk aan dat een slecht najaar een hoge Nosemapiek geeft. De monocultuur van maïs geeft de imker geen reden tot juichen. Als de bijen stuifmeel opslaan in de raat is dit voorverteerd, waardoor het langer goed blijft, in tegenstelling met commercieel gewonnen stuifmeel. Metingen door onderzoekers van de universiteit van Gent toonden aan dat zieke bijen een afwijkende stofwisseling hebben: het glutaminegehalte is verhoogd.

Praktische tips

Zorg voor voldoende voorraad. Koninginneteelt, afgevoegen volken (Aalstermethode) en de arrestraam-methode geven veel problemen met Nosema. Een bijenvolk heeft per kast 20–50 kg stuifmeel nodig en 20–100 kg nectar. Wat er meer geproduceerd wordt is voor de imker. Nectapol kan men niet zien als een adequate stuifmeelvervanger. Als men miligrammen geeft, mag men geen kilogrammen groei verwachten.



Stuifmeelval geplaatst voor de vliegopening van een kast. Tekening geplaatst met toestemming van de tekenares mev. B.D.J. van Aarst

Als u wilt gaan werken met de stuifmeelval zou ik uw aandacht op de volgende punten willen vestigen:

- Reken erop, dat de bijen hun verlies aan stuifmeel proberen te compenseren door zich sterker toe te leggen op de stuifmeeldracht. Na een week brengen ze door het gaas heen voldoende stuifmeel binnen om het broed op peil te houden; ze brengen echter zeker 25% minder nectar binnen.
- Zorg voor voortdurende aanwezigheid van open broed.
- Zorg dat er voldoende stuifmeel en honing in de kast aanwezig is. Als er een pollentekort ontstaat, stopt de koningin eerst met het leggen van darre-eitjes; is er helemaal geen stuifmeel dan stopt ze helemaal met leggen.
- Gebruik liefst een jonge koningin. Een oude produceert meer darren en stopt eerder met leggen.
- Neem tijdens een regenperiode geen pollen af. Vochtig stuifmeel gaat gauw schimmelen.

Met bovenstaande gegevens hoop ik voor u enige aspecten van de stuifmeelwinning belicht te hebben.

Mocht u geïnteresseerd zijn in de bouw van een stuifmeelval, dan kunt u hiervoor een goede werktekening aanvragen bij de heer H. Wijnbelt in Amsterdam. Tel. 020-199894. Ik wens u veel succes.

Bij het samenstellen van dit artikel werd door mij gebruik gemaakt van de informatie verstrekt door de heer Van der Steen van het consultantschap in Hilvarenbeek, de heer Wijnbelt uit Amsterdam en gegevens van prof. Jacobs uit Gent. Hiervoor mijn hartelijk dank.

Bittere ligusterhoning J.J. Speelziek

Mijn imkervriend Gerbrand van Dijk uit de USA (178 Osborn Road, Naugatuck, CT 06770) schreef onlangs dat hij een aanzienlijke hoeveelheid ligusterhoning had geoogst. Deze dikke, donkere en sterk aromatische honing bleek echter zo bitter te zijn, dat consumeren nagenoeg onmogelijk was. Toen een imkercollega hem er bovendien op attendeerde, dat ligusterhoning vermoedelijk ook nog giftig zou zijn, werd de hele voorraad opgeslagen en gereserveerd voor de inwintering. Aan het slot van zijn verhaal zegt hij, zoals overigens wel bekend, dat het regelmatig snoeien van de liguster een probaat middel is om de bloei tegen te houden. Hij adviseerde dientengevolgde de opmerking 'liguster niet snoeien', zoals vermeld in het 'Werkboek Bijenhouden' te wijzigen in 'wel snoeien'.

Door dit bericht realiseerde ik mij, dat mijn zomerhoning soms ook een ietwat bittere bij smaak heeft; wellicht is de oorzaak hiervan dat er in het nabij gelegen militaire kamp een flinke hoeveelheid wilde liguster staat, die nooit gesnoeid wordt.

Het 'Drachtplantenboek' van Anna Maurizio / Ina Graff spreekt o.a. van sterk geurende bloemen en een rijke nectargift, alsmede van zwart-glimmende bessen, die door de vogels gegeten worden maar voor mensen ongenietbaar zijn; over de kwaliteit van de honing wordt echter niet gerept. Zij beschrijft de liguster als een struik, meestal benut als erscheiding, die onder alle omstandigheden, zelfs in industriegebieden en bij zure neerslag goed gedijt.

Bij het naslaan van 'Plants and Beekeeping' van Howes ontdekken we een beschrijving, die wat de honingkwaliteit betreft nauw overeenstemt met de ervaringen van Gerbrand van Dijk. Howes spreekt ten aanzien van de liguster van een rijke honingvloed, die vanwege de bittere smaak de zomerhoning ongenietbaar kan maken. De 'Encyclopedia of Beekeeping' van Morse and Hooper bevestigt dit gegeven en tekent erbij aan, dat zomerhoning met een dominerend ligusteraandeel slechts geschikt is als bijenvoedsel (wintervoer) of als industriehoning. De Lexikon der Bienenkunde vermeldt nog dat de liguster in Noord Amerika ook in het wild voorkomt; aangezien die uiteraard niet gesnoeid wordt is daar vermoedelijk sprake van een rijke nectargift, zoals kennelijk bij onze imkervriend aldaar.

Na nog het een en ander in de bijenliteratuur nagesnuffeld te hebben blijkt niet dat deze honing giftig zou zijn; alleen Hensels vermeldt in zijn 'Drachtplantenboek' dat bij het bevliegen van de bonte liguster soms enige bijensterfte optreedt, waarbij aan dezelfde oorzaak gedacht wordt als bij de zilverlinde (Mannosegehalte in de nectar). De bittere smaak wordt toegeschreven aan de mogelijke aanwezigheid van bepaalde eiwitten in de honing (zoals o.a. ook het geval is bij heidehoning), terwijl anderen veronderstellen dat dit veroorzaakt wordt door het in de honing aanwezige stuifmeel.

De in ons land voorkomende liguster treffen we als regel aan in de vorm van heggen of kleine bosschages; deze wordt doorgaans intensief gesnoeid, zodat er van een grote nectarstroom zelden sprake is. Als aanvulling op het bijenmenu, juist in een tijd dat er weinig te halen valt, mogen we met deze struik toch wel gelukkig zijn. Een pikant bitter smaakje aan de zomerhoning mag ons toch wel aan deze sterk geurende struik doen denken, evenals de invloed van vossenbessen op de soms fris-zure heidehoning. Op de suggestie van Gerbrand om de liguster toch vooral te snoeien om de bloei tegen te houden, zullen we dan ook maar niet verder ingaan.

BOEKBESPREKINGEN

Honey Identification: Rex Sawyer

Drs.J.D. Kerkvliet,
Rijkskeuringsdienst van Waren

Cardiff Academic Press, 39 Rannoch Drive, Cardiff CF2 6LP, Wales, UK. 1988 ISBN 1-871254-00-0. Ingebonden. 116 Pagina's met 125 foto's van stuifmeelkorrels. Prijs f 64,90. Engelstalig. Verkrijgbaar bij het Bijenhuis.

De opzet van dit boek is een inleiding te geven in het boeiende vakgebied, dat met een duur woord 'melissopalynologie' heet, of wel stuifmeelanalyse van honing. Deze inleiding is niet alleen gericht op Britse honing maar op honing afkomstig uit alle delen van de wereld. De, inmiddels 86-jarige, auteur richt zich speciaal op de geïnteresseerde imker en op de 'honingindustrie' d.w.z. op degenen, die betrokken zijn bij de handel in geïmporteerde honing. Twee problemen staan hierbij centraal:

- hoe Britse honing te onderscheiden van geïmporteerde honing en
- hoe soorthoningen te controleren op de juiste aanduiding, bijvoorbeeld is een als klaverhoning aangeduide honing werkelijk klaverhoning?

Om deze opzet te bereiken is volgens Sawyer kennis nodig van slechts 67 stuifmeelsoorten, wat gezien het enorme aanbod dat bijen wereldwijd ter beschikking staat, een bescheiden aantal is.

In de eerste twee hoofdstukken geeft de auteur enkele begrippen uit de melissopalynologie en beschrijft hij bijzonderheden van structuur en bouw van de stuifmeelkorrel, die van belang zijn voor het door hem gebruikte identificatiesysteem. In het derde hoofdstuk worden aan de hand van deze kenmerken de 67 stuifmeelsoorten beschreven, geïllustreerd met 67 door de microscoop genomen foto's, met totale vergroting 500x. Bovendien worden 19 van die 67 stuifmeelkorrels nog eens met een vergroting van 1250x afgebeeld. Ook de microscopische kenmerken van honingdauwhoning worden, ook weer met foto's aangegeven. Een belangrijk hoofdstuk is gewijd aan honingsoorten die met een specifieke plantennaam zijn aangeduid. Zo worden 13 honingsoorten besproken, waaronder klaver, acacia, heide en linde. Van een aantal soorten wordt vermeld hoe hoog het percentage van de betreffende specifieke stuifmeelsoort in het microscopisch beeld minimaal dient te zijn. Daarnaast worden de kenmerkende stuifmeelsoorten behandeld uit honingsoorten uit diverse exportlanden. Ter sprake komen honingen uit Rusland, China, de V.S. en nog vele andere landen, waarbij 30 foto's horen, waarop een deel van het bijbehorend stuifmeelspectrum te zien is. De techniek van het maken

van referentiepreparaten uit bloemen en het isoleren van stuifmeel uit honing, met en zonder centrifuge, worden in hoofdstuk 9 besproken. Het geheel is voorzien van een uitgebreide stuifmeel-, landen-, planten- en honingsoortenindex.

Beoordeling

Het boek voorziet inderdaad in een leemte, namelijk de beginnend melissopalynoloog een handreiking te geven om in het geweldige woud van stuifmeelkorrels de juiste weg te vinden. De auteur leidt de onderzoeker aan de hand van 67 markante voorbeelden naar het resultaat. Niet alleen voor de Britse maar ook voor de Nederlandse imker is dit boekje uitstekend bruikbaar; de bijenweiden in Nederland en Engeland lopen niet sterk uiteen. Als derde groep gebruikers zou ik nog willen noemen de laboratoria die belast zijn met de controle op honing zoals de Rijkskeuringsdienst van Waren. Ook voor die groep is het boek goed bruikbaar. Vergeleken met het vorige boek van Sawyer uit 1981, dat de naam Pollen Identification for Beekeepers draagt, is dit nieuwe boek veel praktischer van opzet. Het is helaas ook veel duurder. Persoonlijk zet ik een vraagteken bij de uitgebreide lijst van 41 kenmerken aan de hand waarvan Sawyer 67 stuifmeelsoorten beschrijft. Dit is wat overdadig en te technisch voor de beginner. Ik denk dat het inprenten van de 67 foto's in het geheugen veel effectiever werkt. Ook over de keuze van de 13 honingsoorten is discussie mogelijk; enkele daarvan (Sumachoning uit de V.S.) liggen niet direct voor de hand. Maar overigens kan ik dit boek van harte aanbevelen als inleiding in de stuifmeelanalyse van honingsoorten uit alle delen van de wereld.



Waar blijven onze moeren?

J. Mous, St. Oedenrode

Dit is geen kreet van een imker die op zijn bestelde moeren zit te wachten, maar van één van de vele imkers die zich afvraagt hoe het toch komt dat hij zoveel moeren verliest. Denk maar eens aan stille moerwisseling, moeren die op bruidsvlucht verloren gaan en ingebalde moeren. Dit verlies kan over een heel jaar wel 50% of meer zijn. Het is dubbel zo erg als het om zorgvuldig gekweekte moeren gaat. En dan de bedenken dat de imker er zelf de meeste schuld aan heeft. De imker die zijn moeren niet merkt zal het soms zelfs niet opvallen dat zijn volk een andere moer heeft. Hij vermoedt dat ze van de leg is geweest en denkt er verder niet over na. Wat zijn nu de redenen dat er zo veel moeren verdwijnen? Oude moeren gaan verloren door in het volk te kijken zonder eerst rook in het vlieggat te blazen. Dit komt vooral voor bij moeren die van de leg zijn geweest of die veel minder gelegd hebben, bijvoorbeeld bij de arrestraammethode, voorts bij te lage temperatuur, voedselgebrek en indien geen gesloten broed aanwezig is. In deze gevallen wordt de koningin ingebald. Bij onrustige volken komt dit vaker voor dan bij kalme volken. Onbevuchte moeren gaan meestal verloren door vervliegen. Oorzaken zijn: alle volken staan keurig op een rij dicht naast elkaar. Er wordt nog in volken gewerkt, veranderingen aangebracht in de omgeving, en dit alles terwijl de moeren op bruidsvlucht gaan. De moeren die van de bruidsvlucht terugkomen raken dan in de war en proberen bij een sterk vliegend volk binnen te komen, waar ze worden afgestoken. Ook moeren uit beruchtingsvolkjes, die dicht bij grote volken staan, willen ook hier graag naar binnen vliegen en gaan dan meestal verloren. Soms, als deze grote volken moerloos zijn, worden ze wel aangenomen maar dit bemerkt de imker niet en hij weet dan niet dat er een jonge moer in zijn volk zit. Bevruchttingsvolkjes moet men ver van grote volken verspreid opstellen met de vlieggaten alle kanten op. Liefst dicht bij de grond. Ook kan men zorgen voor verschillen in de omgeving. Dit is te bereiken door de kasten meerdere kleuren te geven, stenen neer te leggen, beplanting aan te brengen, enz. Nog meer jonge moeren gaan verloren door verkeerd invoeren. Men mag een jonge moer pas invoeren in een groot volk als deze minstens een maand aan de leg is. Ook mag ze met het vervoer niet van de leg geraakt zijn. Anders eerst aan de leg brengen in een klein volkje zonder oude bijen. Ook een jonge moer in een produktievolk moet een maand aan de leg zijn voordat we dit volk mogen storen. Oude en jonge moeren kan men altijd invoeren in een volk

dat alleen maar kunstraat heeft. Er mag dus géén broed of uitgebouwde raat aanwezig zijn. Als het volk ongeveer twee uur moerloos is kan men de moer zo in laten lopen, anders moerkhuisje gebruiken. Dit volk van voldoende voer voorzien. Indien de moer nog niet aan de leg is, dit volk ruim een maand met rust laten.

Etherapie in de imkerij

mevr. C.M.J. Bloemendaal-Bij
Nunspeet

Nu van vele kanten berichten komen over een alternatieve bestrijding van de varroamijt wil ik daaraan ook mijn steentje bijdragen. Toen de mijt indertijd in ons land opmarcheerde zocht ik naar een mogelijkheid zonder de gifspuit te kunnen bijhouden en begon de opleiding tot etherapeut. In de etherapie wordt gewerkt met 'pendel' (wichelroede) en 'broadcaster' (een apparaat dat geluid met verschillende toonhoogten kan uitzenden), de pendel wordt met behulp van een foto van datgene dat behandeling nodig heeft, getest hoe lang en met welke frequentie en vorm een bepaalde toon uitgezonden moet worden ter harmonisering van de gezondheid. Ik behandel de bijenstal al enige jaren met de 'broadcaster' en het is een succes. Ook nosema en de zogenaamde verdwijnsiekte werden behandeld. De behandeling is niet afdoende, maar het resultaat is dat het volk gezond is. In deze meimaand stonden twee kasten op het koolzaad in de Flevopolder. Na de tweede dag kwam ook 'vergiftiging' voor behandeling in aanmerking. Toen het koolzaadveld waar de volken stonden was uitgebloeid en een ander veld net in bloei kwam, behoefde 'vergiftiging' niet meer behandeld te worden, een merkwaardig verschijnsel. Er waren weinig dode bijen toen de afleggers gemaakt werden, de honingooft was grandioos in die prachtige maand! Met etherapie is het mogelijk, zonder een kast te openen en een volk te ontregelen, alles te behandelen wat nodig is, op ieder moment, op iedere plek. Mijn kasten staan, in verband met achterburen, die de bijen hinderlijk vinden, ruim 100 kilometer van huis en krijgen zo nodig twee- of driemaal per maand een behandeling. Na het doppenbreken moest een 'algemene behandeling' gegeven worden; deze kost weinig tijd en de 'beloning' is groot! In dit kort bestek hoop ik te hebben bijgedragen aan een alternatieve behandelingsmethode.

Opmerking van de redactie

De schrijfster heeft de wind in de zeilen gehad. In dit extreem goede bijenjaar kon er, behalve de varroamijbesmetting, eigenlijk niets fout gaan met de bijenvolken. Graag willen wij van haar nog eens horen op welke wijze zij de aantasting van de volken en de verbetering daarvan heeft vastgesteld.

Radioactiviteit in heidehoning

Antwoord op commentaar van
E.H.D. de Groot, Zwolle

J.J. Speelziek

De heer De Groot mag gezien zijn commentaar wellicht een kundig chemicus zijn en dat is vanzelfsprekend een goede zaak, want meer inbreng uit die hoek zou voor ons maandblad een waardevolle aanwinst zijn. Ondergetekende daarentegen beschikt slechts over een simpele HBS-opleiding en die vormt met het oog op de ontwikkelingen in de chemie nauwelijks meer enige ondergrond. Begeeft men zich door omstandigheden gedrongen echter toch in de periferie van dit 'radioactieve' gebied, dan is het, zoals ook nu weer blijkt, raadzaam goede bronnen te raadplegen.

- Wat betreft de eerste gewraakte opmerking van de heer De Groot, verwijs ik naar het Groentje van februari, p. 39 (1988), waarin van gezaghebbende zijde (Rijkskeuringsdienst van Waren te Haarlem) wordt geschreven: 'De humuslaag van de heidevelden houdt kennelijk het cesium, dat chemisch een grote verwantschap met kalium vertoont, sterk vast', welke zinsnede ik nagenoeg letterlijk overnam. Alvorens commentaar te leveren zou het zinvol zijn geweest eveneens de aangehaalde bron te raadplegen.
- Het relaas omtrent 'de lepel honing in een glas melk' beoogde aan te geven, dat een lepel heidehoning weliswaar meer dan 600 Becquerel/kg kan bevatten, maar vermengd met andere (schone) voedingsmiddelen slechts een fractie daarvan per kg bevat. Dit om de betrekkelijkheid (en het ridicule) van het geheel aan te geven. Het systeem van het mengen toont niettemin aan hoe in de praktijk wordt gewerkt. De verschillende toelaatbaarheids grenzen ten aanzien van radioactiviteit (bijvoorbeeld voor Nederland 600 Bq/kg en Zweden 1500 Bq/kg) onderstrepen een en ander nogmaals. Ook hiervan had de heer De Groot kennis kunnen nemen (Groentje, november p. 295 (1988)); verder verwijs ik nog naar de correctieve opmerking van redactiezijde.
- Voor wat betreft de reactie omtrent mijn opmerking over het verdwijnen van cesium uit het lichaam, die u misleidend acht en voorts als tendentius-bagatelliserend betitelt, verwijs ik eveneens naar de eerder genoemde bron (Rijkskeuringsdienst van Waren), waar exact hetzelfde beschreven staat. Voor een meer volledig inzicht inzake deze materie ware dan ook kennis te nemen van de inhoud van de overige genoemde bronnen.

Zakelijk commentaar juich ik altijd toe, een constructieve discussie is nu eenmaal een goed hulpmiddel om een gezamenlijk doel na te streven. Emotionele reacties in badinerende vorm oogsten doorgaans weinig waardering.

Reactie op commentaar van de heer
E.H.D. de Groot

N. Julsing

De reactie van de heer de Groot (Groentje 89 (9): 257) op de bijdrage van de heer Speelziek in het novembernummer vraagt om meer dan een enkele opmerking van redactiewege. Ik zou hieraan nog het volgende willen toevoegen:

Ook ik waardeer niet alle artikelen in het Groentje positief. Zo komt de 'kritische beschouwing' van de heer de Groot bij mij bepaald negatief over, gezien de toon die hier en daar wordt aangeslagen en de onjuistheden die hijzelf begaat.

Die steil achteroverslaande middelbare scholier is een regelrechte belediging van het onderwijs. Letterlijk en figuurlijk elementair is Mandelejeffs periodiek systeem van de elementen, waarin lithium, natrium, kalium, rubidium en caesium in de 1e kolom onder elkaar staan. Deze elementen hebben een electron in de buitenste schil van het atoom en samen vormen zij de groep van de alkalimetalen. Vooral kalium, rubidium en caesium vertonen grote analogie voor wat betreft hun fysische- en chemische eigenschappen. De heer Speelziek heeft hier groot gelijk. Het spijt mij voor de redactie maar $20 \text{ g honing van } 720 \text{ Becquerel/kg}$ bevat slechts $1/50 \times 720 = 14,4 \text{ Bq}$. Hier heeft de heer De Groot gelijk. Maar $14,4 \text{ Bq}$ is wel een bagatel vergeleken met de maximale dosis per dag van $700.000/365 = 1918 \text{ Bq}$.

Dat caesium uit het lichaam verdwijnt is niet misleidend, maar een feit. Van caesium verdwijnt in 110 dagen de helft uit het lichaam, radioactief of niet (biologische halveringstijd), zoals dat ook bij kalium het geval is (analogie, zie boven). In de natuur ligt dat anders. Cs^{134} halveert tot het inactieve Cs^{133} in ca. een jaar en Cs^{137} in 30 jaar. Het accent komt dus steeds meer op het laatste te liggen. Hierover zal ongetwijfeld nog verder onderzoek plaatsvinden, maar het heeft bijvoorbeeld geen zin besmette honing eerst nog een jaartje te bewaren. Men is dan nog niet erg opgeschoten.

Gelukking is ons verdere voedselpakket vrij van caesium. De stof komt zeer verspreid doch slechts in zeer geringe hoeveelheden in de natuur voor (o.a. bij Stassfurt en in Dürkheimer Mineralwasser). In het algemeen daar waar ruimschoots kaliumzouten aanwezig zijn. Het is genoemd naar zijn blauwe spectraallijnen (caesium = hemelblauw).

Voorts terzijde nog even dit: verdunnen is niet voor iedereen zo eenvoudig. Met het volgende ezelsbruggetje hoeft u nooit iets uit te rekenen. Neem van de hoogste concentratie zoveel delen als het percentage van de laagste concentratie en vul aan tot het aantal delen van het hoogste percentage. Voorbeeld: van 90% naar 50%: 50 delen 90% aanvullen tot 90 of van 50% naar 15%: 15 delen 50% aanvullen tot 50.

Opmerking van de redactie.

Het glas melk bevat 14,4 Bq/260 g en dus 55,4 Bq/kg, accoord?

Koning Christian V van Denemarken en de bijen

Halvor Skov
(vertaling: J. Beetsma)

Dit artikel uit het Tidsskrift for Biavl (1978/2) werd mij toegezonden door Dr. Christian Schousboe van het Instituut voor Bijenziekten in Lyngby, Denemarken.

Wie is de eigenaar van een bijenzwerm? Het antwoord hierop staat in de Deense wet van Koning



Christian V van 1683 en deze wet is nog steeds van kracht! Om precies te zijn staat het antwoord in artikel 6 van het negende hoofdstuk van het vijfde wetboek (5/9/6). Daarentegen is hoofdstuk 13, 'over bijen en wilde dieren', op een bepaald moment waarschijnlijk opgeheven. Toch kan de kern van de artikelen 5, 8 en 9 van dit hoofdstuk van belang zijn. Zolang de imker zijn zwerm volgt, behoort deze aan hem. Zodra hij dit niet meer doet, mag de vinder de zwerm meenemen. Deze regel kan afgeleid worden uit het artikel 5/9/6. De andere regels, die zoals genoemd werd waarschijnlijk zijn opgeheven, maar waarvan de kern mogelijk nog steeds geldig kan zijn, gaan van het volgende uit: Wanneer de bijen op het terrein van iemand anders terecht komen, moet de imker zich tot de eigenaar wenden en mag hij de zwerm scheppen, maar zonder daarbij de boom te beschadigen (5/13/5). Wanneer het nodig is om de boom te kappen, maar de eigenaar wil hiervoor geen toestemming geven, blijft de zwerm eigendom van de imker (5/13/8) en bovendien, wanneer de boom toch gekapt wordt, krijgt de imker zowel de honing als de bijen en anderen mogen de zwerm niet wegnemen (5/13/9). Het bovenstaande is niet geschreven als een juridische uiteenzetting. Hiervoor heb ik geen tijd en ont-

breken mij de benodigde handboeken. De reden is eigenlijk dat ik u wilde vertellen, dat de wetgever in vroeger tijden al belangstelling voor de bijen toonde. Het is opmerkelijk, dat een 300 jaar oude wet nog steeds van kracht is. Dit oude wetboek bevat nog veel regels die nu nog gelden. Maar wanneer dan bovendien nog opgemerkt kan worden, dat deze wettelijke bepalingen bijna woordelijk werden overgenomen uit de Jutlandse Wet van 1241 of uit de Seelandse Wet van Koning Erik, waarvan de ouderdom niet bekend is, maar waarvan aangenomen wordt dat deze nog wat ouder is dan de Jutlandse Wet, blijkt dat het hier om wettelijke bepalingen gaat die ongeveer driekwart eeuw oud zijn!

Conflict tussen een kastuinder en een imker

J. Beetsma

In het decembernummer (1988) van het tijdschrift 'Boer en Tuinder' werd door de heer J. Nachtweg beschreven, dat een conflict tussen een kastuinder en een imker zeer ernstige vormen kan aannemen. Gezien de afloop van dit conflict is het van belang hieraan aandacht te besteden.

De tuinder stelde vast dat zijn kassen overdekt waren met de ontlasting van bijen. Bovendien zou zich aan dit kleverige materiaal ander vuil hechten. Door de bevulling van de ramen zou er niet voldoende daglicht in de kassen kunnen komen, waardoor de productie van het gewas zou verminderen. De conclusie van de tuinder was, dat de kassen gereinigd moesten worden. Het verwijderen van deze hardnekkige verontreiniging door een gespecialiseerd bedrijf kostte f 1,- per m². De rechtsbijstandverzekeraar van de tuinders concludeerde, dat deze kassen bevuild werden door de bijen van een bijenstand in de naaste omgeving. De eigenaren van deze volken werden aangesproken voor de aangerichte schade. Toen de imkers hierop niet reageerden, werd één van de imkers voor het gerechtshof gedaagd. Deze imker verscheen niet. De rechtbank vond de schadeclaim van de tuinder overdreven, omdat deze zijn kassen toch regelmatig schoon moet maken. De tuinder ging in hoger beroep. Bij het hof stonden eerst de wettelijke aansprakelijkheidsverzekeraar van de imker en de rechtsbijstandverzekeraar van de tuinder tegenover elkaar. De laatste genoemde argumenteerde, dat de imker door het nemen van eenvoudige maatregelen veel schade had kunnen voorkomen. Dit bijvoorbeeld door het verplaatsen van de volken tegen de tijd dat de reinigingsvluchten worden verwacht (dat is dus voor het inwinteren JB), of door het plaatsen van hoge rietmatten rondom de bijenstand, waardoor de bijen gedwongen worden om omhoog te vliegen en zij eer-

der hun ontlasting zouden uitscheiden, zodat de kasten niet bevuild zouden worden. De eerstgenoemde vond, dat men op het platteland dit soort schade maar moest accepteren.

Het Hof stelde, in een tussenvonnis, dat de imker inderdaad met bovengenoemde maatregelen de schade had kunnen voorkomen of beperken en dat hij daartoe in beginsel verplicht is! Nadat het Hof ook de imker en de tuinder had gehoord, was het resultaat zodanig, dat aangenomen mag worden, dat het eindvonnis in het voordeel van de tuinder zal uitvallen.

Verwaarloosde bijen

Onderstaande bijdrage, uit de rubriek 'Uit de praktijk' van het maantnummer van het tijdschrift 'Politie, Dier & Milieu', werd ons toegezonden door vier attente imkers. De schrijver gaf ons toestemming deze bijdrage in zijn geheel over te nemen.

Een niet zo vaak voorkomende zaak werd toegezonden door Y. Kwast, districtsinspecteur van de Dierenbescherming. Hij had een klacht ontvangen dat er in het natuurreservaat De Worp, in de gemeente Made en Drimmelen, een aantal verwaarloosde bijenkasten zou staan. De daarin verblijvende bijenvolken waren mede door de vochtigheid en de kou in zeer verwaarloosde toestand terecht gekomen. Eén bijenvolk zou reeds gestorven zijn. Y. Tjerkstra, rayoninspecteur van de Dierenbescherming, stelde een onderzoek in, te zamen met twee imkers. A. van Groesen en A. van Geloof, beiden uit Made. Door de opzichter van Staatsbosbeheer, de heer Verschoor, werd toestemming verleend het reservaat te betreden en werden de kasten aangewezen. Hij wist niet wie de eigenaar was en verkeerde in de veronderstelling dat de kasten leeg waren. De vier kasten bleken inderdaad in zeer slechte staat te verkeren. Diverse buitenlagen van de multiplex platen hadden door verrotting losgelaten en hingen los aan die kasten. Van één kast was de beluchtingsopening, tevens in- en uitgang, afgesloten, doordat ten gevolge van verrotting gedeelten van die kast ingestort waren, de binnenzijde was aangetast door schimmel en verrotting. De kasten werden bewoond door vier bijenvolken, waarvan er één reeds was gestorven. De andere drie waren verkleumd. Volgende voedsel was niet meer aanwezig. Naar de mening van beide eerder genoemde imkers, waren ook deze bijenvolken ten dode opgeschreven. Het was al opgevallen dat een bijenvolk, dat normaal uit ± 20.000 bijen bestaat, nu uit slechts ongeveer 3.500 bijen bestond. Hoewel onder normale omstandigheden het verplaatsen of overzetten van bijenvolken geen goede zaak is, werd het in dit geval wel noodzakelijk bevonden om de bijen nog een overlevingskans te bieden. De drie bijenvolken werden derhalve overgeplaatst naar het adres van een der imkers, waar ze

in schone en droge kasten kwamen, met voldoende voedsel.

De getuige-deskundigen verklaarden dat aan deze bijen absoluut de nodige verzorging was onthouden. De overtreding zoals gesteld in artikel 455 lid 2 van het Wetboek van Strafrecht, was hier dus zeker van toepassing. De eigenaar werd achterhaald en gehoord, waarbij deze verklaarde dat hem bekend was dat zijn kasten slecht onderhouden waren. Hij had inmiddels ook al nieuwe kasten. Hij had een maand eerder zijn bijen voor het laatst gezien en geconstateerd dat een bijenvolk dood was. Hij had er niet bij stilgestaan dat het dode bijenvolk opgeruimd moest worden. Naar zijn mening had hij hen ook niet de nodige verzorging onthouden, aangezien hij 12 kilogram suikerwater als wintervoeding had achtergelaten. Hij had zijn bijen wel graag terug gehad.

De verdachte werd later veroordeeld tot een boete van f 300,- (onvoorwaardelijk). Of hij de bijen inderdaad terugkrijgt is nog niet bekend.

Een onbekende drachtplant

T. Otten, Hollandseveld

Gemiddeld heb ik vijf bijenvolken. Ik reis niet naar drachtgebieden, maar probeer in de naaste omgeving het aantal drachtplanten te vergroten. Twee jaar geleden vond ik in het veld een plant, Helmkruid, waarop enkele bijen vlogen. Met het verzamelde zaad heb ik nu een stuk grond van 10 bij 30 meter ingezaaid. Het resultaat is verbluffend. De onopvallende bloemen worden van s'ochtends vroeg tot s'avonds laat bevolgen. Het is een lust voor het oog om te zien hoeveel bijen en, wat ik ook belangrijk vind, hoeveel hommels deze bloemen bezoeken. Deze plant lijkt mij zeer geschikt om te gebruiken bij braaklegging van landbouwgronden. De uitgebloeide plant is ook goed te gebruiken in droogboeketten.

Opmerking van de redactie: helmkruid (*Scrophularia nodosa*) wordt niet als drachtplant genoemd in Schotman en de Drachtplantengids van Hensels.

'Bijen pesten'

Op bezoek bij een beroepsimker in de Corrège, Frankrijk

Henk Kegel

Jean-Claude is een imker naar mijn hart. Niet alleen om de manier waarop hij imkert (ook al zullen velen zijn methoden 'barbaars' vinden), maar ook om de

wijze waarop hij in de loop der jaren zijn bedrijf opgebouwd heeft - en nog steeds uitbreidt. Zijn ruim 500 volken staan verspreid over de gehele provincie, op bijenstanden van 40 tot 120 volken. Zij staan zo opgesteld, dat hij al heel vroeg één bepaalde honingsoort kan oogsten en wel voornamelijk klaver, acacia en heidehoning. 'Zonnebloem- en koolzaadhoning heb ik laten schieten', zo begint hij ons gesprek, 'die raak ik aan de straatstenen niet kwijt, 's winters zoek ik de plekken voor het komende jaar, bespreek de voorwaarden met de eigenaars, ik betaal gemiddeld met 1 kg honing per kast - dus in natura.' We lopen samen langs één van zijn grootste standen, dicht bij huis. Even een blik vóór de kast, bij de vliegplank. Dan aan de achterkant onder de bodemplank even optillen. Jean-Claude zegt niet veel, maar gaat rustig en heel snel te werk. Bij één van de kasten draait hij de twee bloempotten, die op het dak staan, om. Ik kijk hem vragend aan. 'Deze is te licht. Als binnen een week geen toename in gewicht is, dan gaat-ie gewoon bij een ander volk - en de bijen zoeken zelf wel uit wat er loos geweest is! Die bloempotten (mijn broer doet in potplanten . . .) dienen als kaartsysteem: Potten in elkaar rechts op het dak: alles in orde. Potten gescheiden zoals nu: in de gaten houden. Een zwarte plastic pot erbij, in een andere (in de rouw!): moerloos: bij een ander volk voegen. Twee potten omgekeerd, lege kant boven: voedselgebrek, bijvoeren! Voor zwermneiging, roverij, ziekten etc. heb ik andere codes. Op tien, twintig meter afstand zie ik al hoe de stand van zaken is. Ik heb nog een tijdje zo'n klein tape-recordertje gebruikt, waarbij ik alles insprak, maar dat ding raakte vol propolis tijdens het werk, en je moest steeds terugdraaien - dit gaat veel vlotter!' Ik help Jean-Claude bij het nakijken van de kasten. 'Te lang werk' merkt hij eenvoudig op, als ik er vijf minuten over doe. 'Vier minuten is het maximum. Bij vijf minuten betekent dit voor 120 kasten twee uur te laat klaar vanavond. Blijft moeders met het warme eten zitten. En daarna moeten we nog naar de volgende stand, zo'n 200 km naar het Noorden, om daar morgenochtend weer op tijd te kunnen beginnen.' Geen enkele kast wordt onnodig open gemaakt. Vier minuten in het voorjaar, vier minuten in het najaar. Eén blik bij het vlieggat is vaak voldoende. Daar tussen door 12 minuten voor onvoorziene handelingen ingeschat, zeg een half uur totaal per bijenjaar. 'Vergeet niet, dat ik van de bijen moet happen, en liefst in een ietwat belegde boterham,' merkt hij nuchter op. 'Elke ingreep kost zeker een kg honing. Als een amateur zeven ingrepen doet, verliest hij zeven kg honing. Tel uit je winst als je maar 10 kg per volk oogst, zoals vorig jaar.' Jean-Claude raadt elke aankomende imker aan te beginnen met een observatiekast, binnenshuis, en een paar kasten buiten. 'Kun je rustig alles bestuderen zonder de bijen te storen. Nooit een kast open maken bij volle dracht (als het alleen de imker schikt). Beginnelingen beseffen niet, wat het is, een broednest uiteen te scheuren - 'Bijen pesten', mompelt hij

zacht voor zich heen. Nèt een aardbeving in een torenflat . . .'

Jean-Claude werkt zonder moerroosters, honingbakken, bijenuitlaten, hulpstukken of wat ook. Voor een dracht zet hij een broedbak met kunstraat (Langstroth model) onder een volle bak. Als een volk persé wil zwermen (tijdens de zwermtijd bivakkeert hij in een camper tussen de kasten) deelt hij het volk in tweeën of drieën, zónder te kijken waar de koning zit. 'Alleen maar opletten, dat elke aflegger wat open broed en eitjes heeft. En in vier minuten, de bijen zoeken de rest zelf wel uit! 'Afgagen, afvegen, afvliegen, omzetten, methode zus, methode zo, allemaal onbekend bij Jean-Claude - geen tijd voor. Van zijn duizenden moerdoppen heeft hij er nog nóóit één weggebroken.'

'Stel je voor, dat daar nèt die ene superkoningin in zou zitten! Heus, de bijen selecteren beter dan de beste imker!' Hij zal ook nooit een broednest 'rangschikken', zoals sommigen doen. Evenmin honingcellen in het voorjaar openkrabben 'om de broedaanzet te stimuleren' ('Afschuwelijk gewoon, misdadig! - laat de natuur toch haar gang gaan!). Net alsof je bij je vrouw's moeizaam samengestelde voorraad weckflessen eventjes alle gummiringen openpeutert!'

Vliegplankobservatie is heel belangrijk. Hij ziet ook dingen die een onervaren imker niet ziet. Een bepaalde vlieg op de vliegplank is voor hem al voldoende 'het broednest stinkt,' zegt hij dan, daar is wat loos - nakijken!' Bij de oogst 'blaast' Jean-Claude de bijen met een soort stofzuiger uit de vakken. Zijn vrouw kromt haar tien vingers als klauwen voor mijn gezicht. 'Zo klemmen ze zich dan vast in de raten, net kwaale katten,' lacht ze. In de huiskamer hangt een grote kaart van de Corrège, met gekleurde punaises, die een bijenstand aanduiden. Daaromheen heeft zijn echtgenote gedroogde bloemen geprikt, die de dracht aangeven die bij dat gebied hoort. 'Jean-Claude beschermt zich vaak niet voldoende, 'hoor ik ook, 'dan komt hij thuis met 100, 150 bijensteken en gaat meteen naar bed!' 'En daar slaap je zo heerlijk op! - is het prompte antwoord. Hij wijst door het raam naar een groepje bomen op zijn land. 'Die gaan er deze herfst uit,' zegt hij, in gedachten al het aantal m³ hout schattend, dan naar de dorpszagerijen 'daarna naar mijn timmerhok voor de verloren uurtjes. Volgend jaar zo'n veertig nieuwe kasten erbij.'

Ik krijg steeds meer respect voor Jean-Claude en zijn vrouw, hun weldra 600 kasten, de keurige slingerij van glimmend inox, de drooginstallatie voor stuifmeel, en hun tientallen volle voorraadvaten honing, elk met 200 kg inhoud (verkoop alleen en gros). Afgelopen winter heeft hij 's-avonds samen met zijn ega, een zes duizend nieuwe ramen in elkaar gezet, en van kunstraat voorzien. Om even over na te denken.

De geschiedenis van een honingetiket

H.W. Mebelder, Doetinchem



Figuur 1

Op de Internationale Landbouwtentoonstelling die in 1910 in Dinxperlo werd gehouden behaalde de heer W.J. Mebelder voor zijn inzending van raathoning de eerste prijs. De heer Mebelder werd in 1886 in Duitsland geboren. Daar bezocht hij de lagere school. In de hogere klassen kregen de leerlingen de mogelijkheid theoretisch onderwijs te volgen in het houden van bijen. De ervaring met de praktijk kregen ze van een imker in de omgeving. Hierdoor had Mebelder al op 12-jarige leeftijd bijenvolken. Omstreeks 1900 verhuisde hij met zijn ouders naar Doetinchem. Hij had toen al een aantal kasten met volken, wat in die tijd een zeldzaamheid was. In 1910 kreeg hij verschillende prijzen voor zijn ingezonden honing. Het aantal volken werd in de loop der jaren uitgebreid tot \pm 100. Als kind werden ook wij al met de bijen vertrouwd gemaakt en moesten wij onze eigen volken verzorgen. W.J. Mebelder had ook al een eigen etiket voor de honingpotten. Hij imkerde tot zijn 85ste. Daarna heb ik het imkersbedrijf voortgezet. Nu heb ik 65 volken, ook al weer samen met onze zoon van 19 jaar. Het oude etiket (Fig. 1) voldeed niet meer aan de eisen, we hebben daarom van de oorkonde uit 1910 een nieuw etiket laten maken (Fig. 2).



Figuur 2

Een bijensteek met problemen

J. Tipker Kzn,
Eerste Exloërmond

Dat wij, imkers, bijensteken oplopen, is een vanzelfsprekende zaak. Daar hoeven wij niet kleinzerig over te doen.

Maar wat mij van 't zomer overkwam, was toch wel iets ongewoons.

Op een avond in augustus was ik bezig een volk over te brengen in een grotere kast. 't Was mijn laatste natuurlijke zwerm (kunstzwermen maak ik niet) van eind juli. Die zat in een vijfraamskastje en ik wou hem overzetten in een zevenraamskast. Ik was bijna klaar toen een bij kans zag mij in een ooglid te prikken. Ik snelde uit de tuin naar huis en streek voor een spiegel met de punt van m'n zakmes de angel eruit.

Gewoonlijk weet ik, laat staan voel ik, de volgende dag nauwelijks meer waar ik gestoken werd. Doch in dit geval verergerde de toestand, zodat ik na ruim twee dagen bij het wakker worden 's morgens besloot naar de dokter te gaan. 't Was zaterdag, dus kwam ik terecht bij zijn waarnemer, die mij zo goed mogelijk hielp. Hij schreef oogdruppels voor, ried mij aan een donkere bril te gaan dragen en zei ook dat ik me 's maandags even bij mijn huisarts moest vervoegen. Nu, dat deed ik ook. Het oog was nog niet veel beter. De huisarts zei dat hij, omdat hij niet de juiste apparatuur had, de oorzaak niet kon ontdekken (wel constateerde hij een lichte beschadiging van het hoorrvlies); ik moest er mee naar de oogarts in 't ziekenhuis gaan.

Diezelfde dag kwam ik daar, en laat die goeie man nu tot de ontdekking komen dat nog een gedeelte van de angel onder het ooglid was blijven steken! Dat was van buitenaf onzichtbaar. Nadat dat verwijderd was ('t oog werd eerst verdoofd) werd de toestand aanmerkelijk beter. Wel moest ik nog enige tijd oogzalf (laten) aanbrengen. Globenicol heet dat. Het klaart dus, God zij dank! op. Voor blijvend oogletsel ben ik bespaard gebleven, maar in mijn bijna 40-jarige imkersloopbaan had ik nog nooit zo'n bijensteek opgelopen.

Bijenteelt in Luxemburg

P.C.

Muntjewerf

Ter viering van het feit dat 25 jaar geleden de eerste bedrijfseconomische landbouwboekhoudingen werden opgezet door de 'Service d'Economie Rurale' heb in juli vorig jaar een inleiding gehouden in een sporthal te Ettelbrück voor de boeren en boerinnen die daaraan deelnemen. Tot die boeren behoorde ook de voorzitter van de Federatie van Imkersverenigingen in Luxemburg de heer François Rossler. Uiteraard nam ik de gelegenheid te baat om hem de volgende

dag te bezoeken. Mijn vrouw en ik werden zeer gastvrij door de heer en mevrouw Rossler ontvangen. Hij bracht ons naar één van zijn bijenstanden aan de bosrand, waar de bijen druk vlogen op witte klaver en gamander. Bij het afscheid moesten wij een pot van zijn eigen honing, met banderol en chargenummer meenemen met ook het gedenkboek van het 100-jarig bestaan van hun federatie alsmede een jaargang van hun maandblad. We hebben afgesproken onze maandbladen uit te wisselen.

Luxemburg is een klein land, zo groot als één flinke Nederlandse provincie en relatief dun bevolkt. Een minder intensieve landbouw dan in Nederland en dientengevolge een royalere bijenweide dan bij ons. Opvallend was de vele witte klaver in de weiden en de bloemrijke bosranden en bermen. Volgens de heer Rossler zijn er nog 20.000 verschillende drachtplanten. De belangrijkste zijn wel wilg, paardebloem, alle fruitsoorten, vuilboom, acacia, linde, klavers, gamander en honingdauw van eik en spar. Er zijn ca. 900 imkers met ruim 12.000 volken. Dit wil zeggen 1 volk per 21 ha gemiddeld. De contributie aan de federatie is 400 Lux frs. per jaar. Imkersmateriaal wordt overwegend betrokken uit Frankrijk en Duitsland. Bestrijdingsmiddelen tegen varroa zijn toegelaten zover ze ook in één der andere EG landen zijn toegestaan. Deze middelen kunnen op verzoek bij de overheid tegen gereduceerde prijs worden verkregen. De aanvoer van honing naar een centrale te Mersch was te gering om deze in stand te kunnen houden. Wel is er nog een kwaliteitscontrole op honing. De Veterinaire Dienst is belast met de controle op bijenziekten.

Wat wij recent via een steekproef zelf hebben gedaan doet daar de Veterinaire Dienst jaarlijks door en integrale telling van imkers en bijenvolken te houden. Tevens is de leeftijd der imkers en hun beroep genoteerd. De bijendichtheid in Luxemburg is dus groter dan bij ons en tevens is het gemiddeld aantal volken per imker twee maal zo hoog als bij ons.

De leeftijdsopbouw is daar nog vergrijsder dan bij ons

jonger dan 20 jaar	0,9%
20 tot 40 jaar	21,2%
41 tot 60 jaar	41,2%
60 jaar en ouder	34,5%
niet opgegeven	2,2%

De beroepsindeling was als volgt: 282 gepensioneerden, 310 beambten, 117 arbeiders, 71 landbouwers en wijnbouwers, 45 vrije beroepen, 33 huisvrouwen, 6 geestelijken, 5 studerende, 2 openbare instellingen, 4 fokverenigingen, 6 zonder opgave.

Ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan van hun federatie is een prachtige postzegel met een speciaal herdenkingspoststempel uitgegeven. De heer Rossler vertegenwoordigt ook de Luxemburgse imkerij bij de COPA en EG bijeenkomsten in Brussel, waar we ook de collega's uit andere EG landen ontmoeten. Dit soort ontmoetingen leent zich er goed toe om in de pauzes aan de weet te komen hoe de imkerij er in andere landen voor staat en hoe de imkersbelangen daar worden behartigd.

Invasie van kunststofbijenkasten

J.J. Speelziek

Wat wil de honingbij zelf?

Ornithologen (vogelkenners) maken voor hun onderzoekingen o.a. gebruik van vogelnestkastjes. De gebruikelijke houten kastjes vervuilen echter snel, zijn moeilijk te reinigen en hebben maar een korte levensduur: dus . . . overschakelen op kunststof. Een poging daartoe toonde aan dat de vogelwereld daar helemaal niet van gediend was. Zelfs bij het kiezen tussen een kastje van tropisch hardhout en één van inheems hout werd de voorkeur gegeven aan het laatste, met name aan het gebruikelijke kastje van gewoon waaibomenhout. Onze bij heeft wat dit betreft geen keus, zij wordt geplaatst in de kast die de imker haar aanbiedt; van inheems hout, hardhout of van kunststof. Aan welke kast ze bij keuzevrijheid de voorkeur zou geven was lang een open vraag. Deze meer gehoorde benadering gaat mijns inziens niet meer op sinds we o.a. ervaren, dat hommels zich welbevinden in nestkastjes met steenwol, mieren goed gedijen in zachte kwaliteiten styropoor en orchideeën zich buitengewoon

goed ontwikkelen in waterabsorberend plastic materiaal . . . en een nazwerm zelfs zijn toevlucht neemt in een plastic koninginneteeltkastje.

Toenemend aanbod kunststofkasten

Nu we op de bijenmarkten allerhande kunststofkasten zien verschijnen is het raadzaam hieromtrent een aantal criteria ter discussie te stellen. Over zogenaamde kunststofkasten met een houten bodem en houten deksel e.d. wil ik niet spreken; dat zijn halfslachtige producten, een representatieve bijenwoning onwaardig.

Allereerst wil ik opmerken dat het minder verstandig is om zonder meer een buitenlandse kunststofkast, ontworpen voor raampjes met andere afmetingen, aan te schaffen. In ons land hebben we het geluk slechts één standaardraampje te voeren, het Simplex-raampje, een verworvenheid waarop we zuinig moeten zijn. Vooral de lange oren van het Simplex-raampje zijn min of meer uniek; heeft men al eens het twijfel-

achtige genoeg gehad te werken met raampjes, voorzien van korte oren, dan beseft men pas goed hoe prettig ons 'eigen' raampje is.

Grote en kleine producenten van kunststofkasten rijzen als paddestoelen uit de grond. Ook hier is alle waar naar zijn geld en menig minder ervaren imker wordt op de markt het slachtoffer van een vlotte babbel. Bij de aankoop moet men zich realiseren, dat het niet slechts gaat om een bodem, bak en deksel van aanvaardbare kwaliteit, maar evenzeer om allerhande toebehoren, reservedelen en garantie (service), hetgeen vooral in deze nieuwe 'plastic branche' onmisbaar is. Zo kunnen enige teleurgestelde Mo-Bee-Hive-fanaten vanwege het faillissement van de fabrikant tot hun verdriet geen toebehoren en onderdelen meer verkrijgen. Kies derhalve een deskundige, erkende en betrouwbare leverancier!

Ook zien we kunststofkasten verschijnen met slechts één type kamer; de kleinere honingkamer ontbreekt dan. Dat hierbij maar met één type raampje wordt gewerkt is vanwege de onderlinge verwisselbaarheid der bakken en raampjes uiteraard zeer praktisch, bij het gebruik van meer produktieve (Buckfast)moeren wellicht zelfs raadzaam. Bij de keuze van zo'n kunststofkast moeten de voor- en nadelen hiervan goed tegen elkaar worden afgewogen.

Algemeen beluisterde voordelen van de kunststofkast

- circa 50% lichter in gewicht;
- betere overwintering en voorjaarsontwikkeling, dus toegespitst op de slag om de voorjaarsdracht;
- gedurende de winter geen vochtige en beschimmelde raten; vulblokken niet meer nodig;
- duurzaamheid van het materiaal, mits goed uitgetest;
- geringe mate van onderhoud;
- één type raam, alleen broedkamerformaat;
- per kamer 11 in plaats van 10 raampjes;
- vierkante kamers, zowel geschikt voor warm- als koudbouw;
- grotere opbrengsten.

Verkenningen

Ik mag graag inspelen op nieuwe ontwikkelingen, zo ook op een betere en modernere bijenkast met meer perspectieven, te meer omdat thans in toenemende mate positieve geluiden worden beluisterd uit de gebruikershoek van kunststof bijenwoningen. Ik heb dan ook de indruk, dat er binnen niet al te lange tijd een doorbraak zal komen van een type kunststofkast, dat de toets der kritiek zal kunnen doorstaan. Een toenemend prijsverschil in het voordeel van deze kasten ten opzichte van die van hout zal hierbij onvermijdelijk een belangrijke rol gaan spelen.

Tijdens het afgelopen seizoen heb ik diverse bijenmarkten bezocht, enkele leveranciers geraadpleegd over hun kunststofkast-produkten en adressen opgevraagd van imkers, die over ervaring met desbetref-

fende kasten beschikken. In mijn drang tot experimenteren heb ik getracht een keuze te maken om zelf ervaring op te doen met een type kunststof kast, bij voorkeur met één die reeds langere tijd, weliswaar niet in ons land, in gebruik is. Mijn keuze viel toen op de Nederlandse versie van de Segeberger kunststofkast (SKK), een type kast, dat vanwege een vrijwel identiek Duits raampje, geschikt is gemaakt voor ons Simplex-raampje. De verschillen der raampjes zijn:

- Simplexraampje:
lengte 360 mm, hoogte 218 mm, oorslengte 37,5 mm
- D.N. raampje:
lengte 370 mm, hoogte 223 mm, oorslengte 12,0 mm
- SKK werd als volgt aangepast:
door gebruik te maken van een nieuwe mal zijn de kamers op dezelfde hoogte gebracht als die van de Spaarkast; een slimme voorziening werd getroffen om de 37,5 mm lange oortjes van het Simplex-raampje onverkort te handhaven.

De eerste ervaringen en wetenswaardigheden

Mijn prille ervaringen, alsmede die van een aantal gebruikers, wil ik niet onvermeld laten. De pluspunten zijn vele, overigens geen wonder, want dit type is al sinds 1971 in Noord-Duitsland in gebruik, in een gebied met een overeenkomstig klimaat, terwijl de drachten daar nauwelijks met die van ons verschillen. Deze kast is inmiddels door zijn kinderziekten heen, waarbij beroepsimker Werner Schundau een dominerende rol speelde bij de ontwikkeling van de SKK; wat echter overblijft zijn enige gebruikersaspecten, die in het gebied van herkomst, met name Sleeswijk-Holstein en dat van de Lüneburgerheide anders liggen dan bij ons. Het uitgangspunt van mijn commentaar op de Nederlandse versie van de SKK is de vertrouwde Spaarkast, zoals die qua maatvoering staat beschreven in het 'Werkboek Bijenhouden'.

Kunststof, met name hard-styropoor, krimpt circa 1%

Bij de constructie wordt hiermee rekening gehouden; pas na enkele weken worden de vereiste afmetingen bereikt, die daarna niet meer veranderen. Dit betrof in de beginfase één der kinderziekten.

Statische elektriciteit

In de houten kasten ontstaat geen statische elektriciteit; in kunststof kasten waarbij dat wel het geval is, zijn de bijen, vooral bij warm en zonnig weer, soms erg prikkelbaar. Dergelijke situaties zijn vergelijkbaar met die van het werken met de bijen als er onweer in de lucht zit.

Spechten

De SSK is voor spechten even kwetsbaar als een houten kast; bij opstellingen in bossen waar zich veel spechten ophouden is het raadzaam een harde laag op de kastwanden aan te brengen; de specht kan zich

dan niet met zijn klauwen in het kastmateriaal staan de houden om zijn 'klopboor' in bedrijf te stellen. Hetzelfde geldt overigens ook voor houten kasten.

Gecarbolineerde stellingen

Plaats kunststofkasten nimmer op gecarbolineerde stellingen; corboleum gaat (vermoedelijk) een chemische reactie aan met bepaalde soorten kunststof, waardoor ze aan de stelling 'vastbakken'. Denk hierbij o.a. aan spoorbellen.

Inwateren van de kasten

Vanwege de zogenaamde opstaande randen is inwateren uitgesloten. Deze constructie, die voorts de isolatie bevordert en het schuiven der kastdelen verhindert, levert geen problemen op bij het afnemen en opzetten van de bakken.

Vastkitten van de bakken

Dit hangt nauw samen met het voorgaande punt. Slechts de randen der binnenraakvlakken worden ietwat aangekit. Het afnemen van de bakken wordt gedaan met behulp van de gebruikelijke schraapbeitel, waarmee dit zonder beschadiging plaatsvindt. Bij de SKK is het evenals bij houten kasten hinderlijk, als volken op overmatige wijze propolis produceren, verandering van de moeder is dan wenselijk.

Vastkitten van de raampjes

Dit is ten dele afhankelijk van het feit of men afstandsrepen of draaglijsten gebruikt; hoe geringer het raakvlak hoe minder kitwerk. Bij gebruik van Hofmann-raampjes op afstandsrepen vormen de raampjes min of meer één groot blok, hetgeen bij het reizen wel een goede zaak is. In wezen is hier geen verschil met het gebruik van houten kasten. Om kitten tegen te gaan smeert men in Duitsland de daarvoor gevoelige delen wel in met vaseline of uiervet.

Reisriemen

Schuiven van de kastdelen kan tengevolge van de opstaande randen niet plaatsvinden, het sterk aanhalen der reisriemen, zoals bij Spaar- en Simplexkast, is hier niet nodig. Wel is de SKK vanwege zijn 11e raampje en de 5 cm dikke wanden aanmerkelijk groter dan de Spaarkast.

Bodemrooster (rooster in de bodem)

Dat rooster ligt ietwat verzonken, hetgeen de kwetsbaarheid ervan beperkt. Naar verluidt komt voor dit demontabele rooster mettertijd een metalen rooster, dat solider is en beter gereinigd kan worden.

Dekmateriaal

Als dekmateriaal worden geen dekplanken of dekkleedjes gebruikt. Als nouveauté zien we bij de SKK een nylon net, dat over de ramen wordt gelegd. De bijen kunnen er na het openen der kast niet door, ze zijn wel zichtbaar, hetgeen voor mij een bijzondere ge-

waarwording was. Het plaatsen van een (zelfgemaakte) dekplank is mogelijk, waarbij de dikte van de plank echter wel de overlapping van de zijanten van het dak verkleint. Ik vind het wel praktisch en prettig om tijdens een drachtarme periode een volk via een gat in de dekplank door middel van een tweeliter voerbakje te kunnen bijvoeren. In Duitsland werkt men veel met een grote voerbak (zoals die van broeder Adam), waarvan de buitenmaten gelijk zijn aan de binnenmaten van de SKK.

De SKK bevat 11 raampjes en is vierkant

Bij een oneven aantal raampjes is er altijd een middenraam, hetgeen velen aanspreekt. De SKK heeft ook 11 raampjes en is mede daardoor vierkant, zodat de bakken zowel in koud- als warmbouw op elkaar geplaatst kunnen worden. Afleggers plaatst men bij voorkeur in warmbouw, hetgeen de ontwikkeling bevordert.

Kristallisatie koolzaadhoning

Door de goede isolatie en een meer constante binnentemperatuur zou de koolzaadhoning in een SKK minder snel kristalliseren dan in een houten kast. De honing in de buitenste raten van de honingruimte bevat enige procenten minder vocht dan in houten kasten (onderzoek Bijeninstituut Celle).

De volksontwikkeling

Deze verloopt in het voorjaar sneller, de honingkamers worden vlugger aangenomen en de ingenomen ruimte wordt 's nachts niet verlaten; dit laatste geldt evenzeer voor koude nachten tijdens de heidedracht.

Kastkleur

Voor degenen die niet gecharmeerd zijn van witte kasten bestaat de mogelijkheid er elke gewenste kleur op aan te brengen, hetgeen mogelijk is met in wateroplosbare latexverf. Een uitzondering moet worden gemaakt voor de raakvlakken der kastdelen. Verven terwille van de duurzaamheid is echter niet nodig. Aangezien de kunststofkast een ontwikkeling is, die moeilijk te stuiten zal zijn, zou ik het op prijs stellen indien imkers met minimaal een seizoen ervaring hun mening eens op schrift zouden willen stellen. Aldus zijn we dan allen in staat deze ontwikkeling kritisch te volgen en te voorkomen dat we geconfronteerd worden met kunststofkasten, die wat je noemt, imkertechnisch niet uitgerijpt zijn. Tenslotte een woord van dank aan al degenen die mij van de nodige inlichtingen voorzagen, met een extra vermelding aan het adres van de heer G.C.van Eizenga uit Westeremden, die mij niet minder dan vijf pagina's goed gedocumenteerde informatie toezond.

Literatuur:

Werner Schundau (1983). So imkern wir in der Segeberger Kunststoffbeute. Zie recensie Groentje 1984(9). Nederlandse vertaling van 1989.

gulden roede

Het geslacht gulden roede, dat tot de composietenfamilie behoort, telt ongeveer 30 soorten, die bijna allemaal hun oorsprong in Noord-Amerika hebben. In Europa heeft slechts één soort zijn oorspronkelijke groeiplaats, de echte gulden roede (*Solidago virgaurea* L.), die ook in ons land inheems is. Alle andere in Europa in het wild groeiende soorten zijn verwilderd nadat ze in het begin van de vorige eeuw vanuit Noord-Amerika zijn ingevoerd om als tuinplanten te worden gebruikt.

Kruisingen

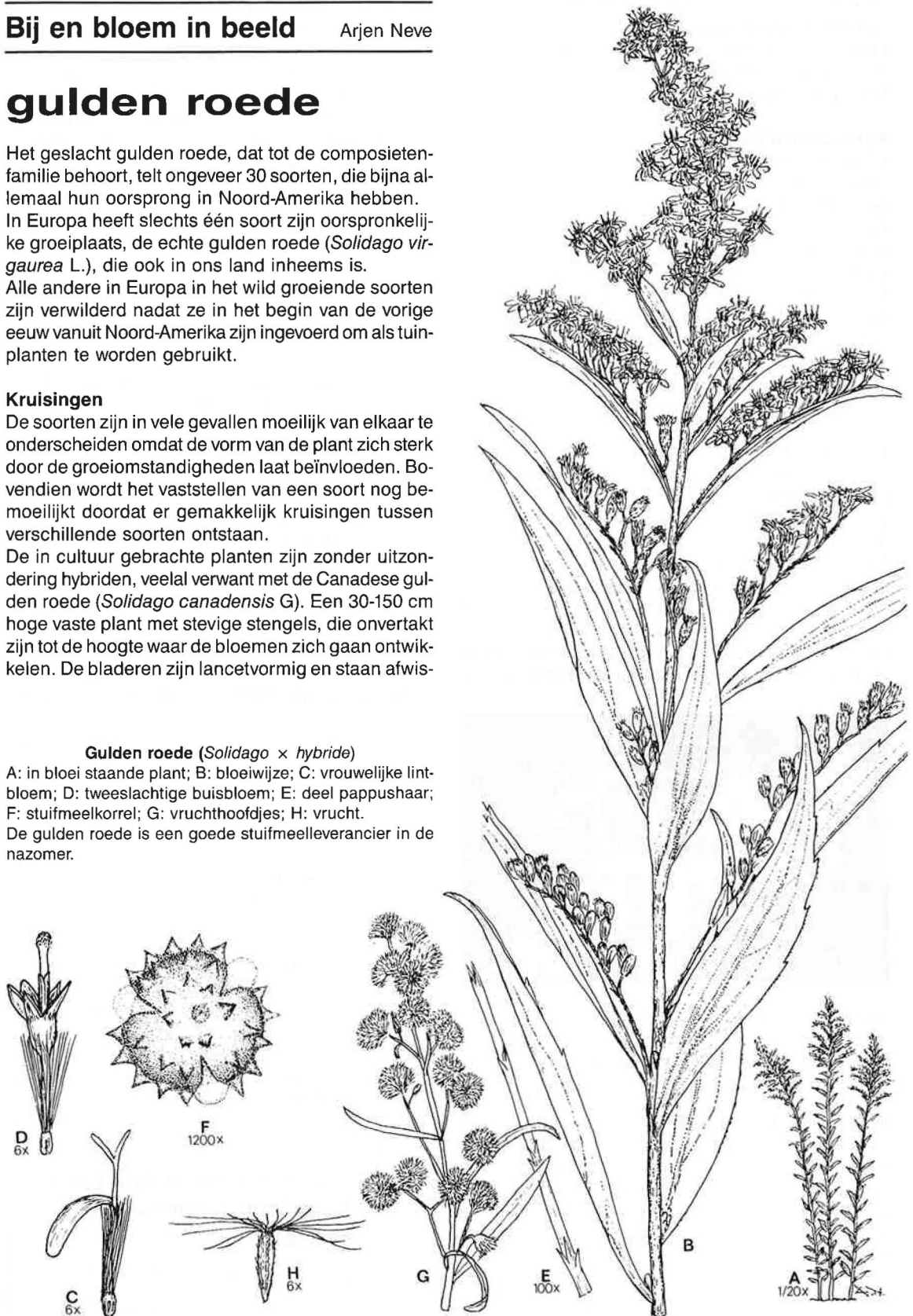
De soorten zijn in vele gevallen moeilijk van elkaar te onderscheiden omdat de vorm van de plant zich sterk door de groeiomstandigheden laat beïnvloeden. Bovendien wordt het vaststellen van een soort nog bemoeilijkt doordat er gemakkelijk kruisingen tussen verschillende soorten ontstaan.

De in cultuur gebrachte planten zijn zonder uitzondering hybriden, veelal verwant met de Canadese gulden roede (*Solidago canadensis* G). Een 30-150 cm hoge vaste plant met stevige stengels, die onvertakt zijn tot de hoogte waar de bloemen zich gaan ontwikkelen. De bladeren zijn lancetvormig en staan afwisselend.

Gulden roede (*Solidago* × hybride)

A: in bloei staande plant; B: bloeiwijze; C: vrouwelijke lintbloem; D: tweeslachtige buisbloem; E: deel pappushaar; F: stuifmeelkorrel; G: vruchthoofdjes; H: vrucht.

De gulden roede is een goede stuifmeelleverancier in de nazomer.



selend langs de stengel. De cultuurvormen, afkomstig van de Canadese gulden roede, hebben drienerfijge bladeren, waarvan de twee zijnerfijgen vrijwel evenwijdig aan de hoofdnerf liggen. De bladrand is gaaf of weinig gezaagd.

Pyramidale bloempluim

Aan het eind van de stengels vormen zich in de oksel van de bladeren de bloeistengels. Ze zijn iets gebogen en bezet met naar één richting gekeerde kleine gele bloemhoofdjes. De bloeistengels vormen samen een grote pyramidevormige bloempluim.

De bloemhoofdjes hebben langs de rand vrouwelijke lintbloemen, en in het midden buisbloemen, die tweeslachtig zijn. Rond een bloem staan op het vruchtbeginsel witte haren, de pappusharen, die na zaadrijping wijd uiteen gaan staan en zorgen voor verspreiding van het zaad door de wind.

De pappusharen zijn voorzien van korte stekeltjes.

Bijenbezoek

De bloeiperiode van de gulden roede, die eigenlijk in geen tuin mag ontbreken, valt in de maanden augustus en september. Een periode waarin, althans in de stad, de bijenweide op zijn retour is.

Op de bloemen zijn bij gunstig weer praktisch altijd bijen waar te nemen. Er wordt nectar en ook veel stuifmeel verzameld. De bloemkroon is kort, waardoor het nectarium beneden in de bloembuis gemakkelijk bereikbaar is. Het verzamelen van stuifmeel begint in de loop van de morgen en duurt voort tot in de avond.



Op de planten die bij mijn bijenstal staan, wordt bij goed weer tot zeven uur in de avond (eind augustus/begin september) nog stuifmeel verzameld. De stuifmeelklompjes hebben een oranje kleur.

Vermeerdering

Gulden roede stelt weinig eisen aan de grond. De plant doet het goed op een zonnige plaats, maar neemt ook genoeg met een plaats in de halfschaduw. De vermeerdering geschiedt door zaad en door middel van uitlopers, die zich aan het wortelgestel ontwikkelen.

Door middel van de vegetatieve vermeerdering zijn met succes op korte termijn veel planten te kweken.

Daarvoor moet in de winter of in het vroege voorjaar het gehele wortelgestel uit de grond worden gehaald. Uit elke uitloper kan zich een nieuwe plant ontwikkelen. Ze kunnen direct op de plaats van bestemming worden geplant of eventueel worden opgepot in een stekpotje. Wanneer ze dicht bij de bijenstand worden gezet kunnen de bijen er ook profijt van hebben als de vliegafstand wordt beperkt door minder gunstige weersomstandigheden.

Blijf bij

Ko Zoet

Het grote werk is gedaan. De imker loopt nog eens peinzend langs z'n volken. Zijn gedachten dwalen af naar de bijenweide. Plannen worden al weer gesmeed.

1. Er worden in uw regio plannen ontwikkeld tot de aanleg van een bos. U denkt aan de bijenweide en neemt contact op met:
 - a. de algemeen voorzitter
 - b. de drachtplantenspecialist 'Arjen Neve'
 - c. met de voorzitter van de commissie drachtplanten de heer F.G.A. Janssen

Antwoord: met de voorzitter van de commissie drachtplanten

2. De terreinen van de Nederlandse Spoorwegen staan bekend om hun grote plantenrijkdom.

Antwoord: goed: 65% van de Nederlandse wilde flora komt er voor

3. Door de plaatselijk massaal aanwezige honingbijen zijn op die plekken de inheemse wilde bijensoorten verdwenen.

Antwoord: fout: langs de spoorlijn Driebergen-Veenendaal bij voorbeeld, waar in het voorjaar de wilg zeer druk door de honingbij wordt bevlogen, zijn ook andere bijensoorten in grote aantallen aanwezig.

4. Enkele massaal voorkomende goede drachtplanten langs het spoor zijn:

a. hoefblad; b. wilg; c. brem; d. esdoorn; e. linde; f. braam.

Antwoord: goed a, b, c, f.

5. Door de grote plantenrijkdom is langs de spoorbaan veel honing te winnen.

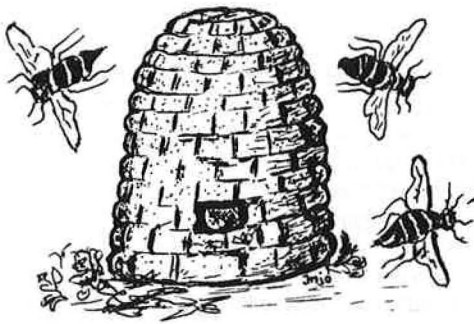
Antwoord: fout: vanwege de lintvormige bijenweide leggen de bijen al snel grote afstanden af. Er wordt daarmee veel energie (lees nectar) verbruikt. Een grote oogst zal de imker langs de spoorbaan nooit bereiken.

Geraadpleegd: Groentje juni 1988 e.v.

**Segenberger kunststofkast met
Nederlandse raammaat.**

Nu te koop in het Bijenhuis.

Voor meer info 08370-22733



't GROENTJE
90 JAAR
GELEDEN

Ko Zoet

HONINGDAUW

Over het ontstaan van honigdauw is al veel gestreden; sommigen houden hem voor een plantenproduct, anderen menen dat insecten hem voortbrengen, nog anderen verklaren, dat zowel het eene als het andere mogelijk kan zijn. Zoo ook prof. Bonnier. Tot bewijs deelt hij het volgende mede:

'Onder zekere omstandigheden, in 't bijzonder als het verschil tusschen dag- en nachttemperatuur groot is, kan het gebeuren, dat men op bladeren wel honigdauw, maar geen insecten aantreft. Veegt men zulk een blad voorzichtig af, dan zal men zich daarop spoedig nieuwe honigdauwdruppels zien ontwikkelen.

Een gewapend oog zal duidelijk zien, dat die dropjes uit de bladporien naar buiten dringen. Deze soort van honigdauw schijnt voor de planten niet zoo schadelijk te zijn als die, welke door den invloed van insecten ontstaat. Goeden plantenhonig vond prof. Bonnier o.a. op rogge en herik. In beide gevallen was de vloeistof rijk aan suiker en werd door de bijen gretig verzameld. Nochtans zou het verkeerd zijn hieruit te willen besluiten, dat de bijen den door insecten (bladluizen) geproduceerden honig zouden versmadden.

Het is prof. Bonnier gelukt op kunstmatige wijze de bladeren van eiken, ahornen, populieren en berken honigdauw te laten afscheiden en wel op een tijd, dat deze planten dit onder gewone omstandigheden in de natuur niet doen. Volgens hem ontwikkelt zich de honigdauw op een twijg die nog geen honigdauw afgescheiden heeft, indien men deze brengt in vochtige lucht, daarna in een donkere ruimte en den frisch afgesneden tak in koud water plaatst.

De ontwikkeling van honigdauw uit planten staat in rechte verhouding tot watergehalte en donkerheid, doch in omgekeerde verhouding tot warmte.

INWINTEREN

Het beste tijdstip om het tekort aan voorraad

bij te geven is half september, ten minste als men het niet doen kan door bijgeven van gezegelden honig.

Het vorig jaar werd door mij bijgevoerd wegens gebrek aan honig. Hiertoe gebruikte ik een sigarenkistje, waarvan ik de kanten aan den binnenkant met vloeiende was had laten dichtloopen, en hetwelk daarna van binnen gevernist werd. Dit werd gevuld met twee en een half pond suikerstroop, welke hoeveelheid in den avond toegediend, na één uurtje in de raten was opgeborgen.

Het beste voedsel om te overwinteren is zomerhonig. Beter dan onzuivere honig of allerlei soorten van siropen, die er voor aan de hand worden gedaan, is het gebruik van een suikerstroop, als volgt vervaardigd.

'Men neme 10 pond zuivere broodsuiker, welke met vier liters regenwater al roerende aan het koken wordt gebracht. Men losse in een kop water 20 gram wijnsteen zuur 'crenvor tartari' op en na de suiker van het vuur genomen te hebben, schudde men deze oplossing al roerende er bij. Door toevoeging van dit zuur wordt het kristalliseren van de suiker in den loop van den winter voorkomen.'

Wat verder het inwinteren betreft, lette men wel op den aard, de arbeidzaamheid van het volk en op de deugdelijkheid der koningin. Goede, rustige standplaats van en luchtverversching in den korf zijn eveneens niet uit het oog te verliezen.

De oppervlakte der raten in den lossen bouw moet in overeenstemming zijn met het volk.

Hiertoe ziet men op een frisschen morgen hoeveel ruimte er bezet is en verwijderd de onbezette raat. De beste raat om te overwinteren is die, welke met eene hand breed honig gevuld is. Is er te veel honig in den raat, en geen ledige plaats om op te zitten, dan hangen de bijen onder, waardoor er vele omkomen. Eene goede hoeveelheid pollen in de raat is eveneens onontbeerlijk.

De planning en de praktijk

Hoe was het bij u op de bijenstal na terugkomst van de vakantie, restaureren of genieten?

Voordat ik daar verder op in ga wil ik nog even mijn eigen woorden in herinnering roepen.

'Als er dracht is en het weer werkt mee, dan zult u aan een sterke aflegger met een oude koningin de handen meer dan vol hebben. Na vier tot zes weken steekt de zwermneiging absoluut de kop op, ook als er veel ruimte wordt gegeven. De beste remedie is de afleggers moerloos te maken en ze een nieuwe koningin te laten telen. Tegen de tijd dat de jonge koningin aan de leg komt kan een varroabestrijding plaats vinden. Succes verzekerd!'

Duidelijke taal van iemand die zich 'imker' noemt, niet waar? Het imkeren is echter niet voorgeprogrammeerd, er komt meer bij kijken. Dat je daarbij wel eens in een conflictsituatie komt en later de wrange vruchten plukt is niet te vermijden. Het vervolg van het relaas maakt dat duidelijk.

Terug naar de praktijk.

Door plaatsgebrek staan mijn zes hoofdvolken over drie standplaatsen verspreid en het volgende speelde zich op één ervan af.

Op 12 mei werden sterke koninginne-afleggers gemaakt en op 21 juni waren in elk zeven raten broed aanwezig. Uitgaande van de onverbiddelijke methode zou nu de oude koningin verwijderd moeten worden. Maar daar sta je dan met een schitterende raat broed in de handen en daarop een koningin, die ongestoord doorgaat cel na cel te beleggen. Twijfel borrelt omhoog: moet een dergelijk volk moerloos worden gemaakt? De raat met koningin wordt even in een drieramer apart gehangen. Op de overige raten (wat is de ingehangen kunstraat schitterend uitgebouwd!) bevinden zich slechts hier en daar wat speeldopjes. Nogmaals draait de raat met de koningin het bekende rondje in je handen. Aan beide zijden een voortreffelijk broedpatroon. Wat een prachtig moertje, verbeeld ik het me of knipte ze even met haar sprieten naar me?

De praktijkimker Zoet kan me nog meer vertellen, de gevoelsimker Zoet heeft gewonnen.

De raat met broed en koningin terug in het volk waar ze met een zacht opruisend gezoem wordt ontvangen. Om een eventuele zwermneiging tegen te gaan worden twee raten 'plankbroed' vanuit de aflegger in het hoofdvolk gehangen waar de jonge koningin inmiddels een broednest is gestart.

Vertrekdatum van vakantie was vastgelegd op 6 juli. Op 3 juli borrelden de afleggers over van bijen en broed. Er waren enkele dopjes aanwezig. Een onrustig gevoel maakte zich van de imker meester. Er moest nu fors worden ingegrepen!

In de hoofdvolken met jonge koningin waren inmid-

dels 10 raten broed aanwezig, daarbij kwamen nog eens 4 raten gesloten broed uit de afleggers en voor extra ruimte werd nog een lage honingkamer bijgeplaatst. De jonge koningin beschouwde ik als een garantie tegen het zwermen.

De zwaarste aflegger werd door een separator gescheiden op een andere aflegger geplaatst en raakte zo ook nog eens al z'n vliegbijen kwijt. De aflegger die op zijn plaats bleef staan kreeg een honingkamer. De avond voor vertrek naar de vakantiebestemming stonden de bijen uitbundig te waaiëren en raakte de imker beneveld door een heerlijke honinggeur.

Het resultaat op 1 augustus

- Aflegger onder de separator. Gezwermd, er waren nog jonge larfjes aanwezig.
- Aflegger boven separator. Gezwermd, uitlopende moertjes.
- Hoofdvolken met jonge koningin. Beide gezwermd, uitlopende moertjes.

En wat lees ik in mijn aantekeningen onder het hoofdstuk 'opmerkingen'?

Voor nu en nog eens, afleggers na 4 tot 6 weken moerloos maken!

Door het overhangen van broed vanuit de sterke afleggers naar de prachtige volken met jonge koningin zijn de laatste gaan zwermen. Het evenwicht was verbroken. Wellicht kon de jonge koningin niet voldoende feromoon produceren om de eenheid te bewaren. In de afleggers was de zwermimpuls reeds ontwaakt en dan slaapt dat niet meer in, ook niet als van de negen raten broed er vier worden verwijderd.

Natuurlijk heeft het warme juli-weer in deze ontwikkeling een grote rol gespeeld en kan de geschetste aanpak in andere jaren wel goed aflopen, maar toch is het risico te groot.

Maak dan kleinere afleggers die de eerste twee maanden zeker niet op zwermhoogte komen, zult u zeggen. Dat lijkt de oplossing, ware het niet dat deze afleggers al na twee weken de raten open broed moeten leveren die in de volken met doppen als vangraten voor varroamijten dienst moeten doen. En dat brengt ons meteen op de aanpak met vangraten zoals eerder beschreven in de Groentjes van mei en juni van dit jaar.

Ervaringen met de vangraatmethode

Over het geheel genomen ben ik tevreden. Na een mierezuurbehandeling via de schuiflade in augustus vond ik niet meer dan zes tot negen mijten. Ook ontbraken de zogenaamde varroabijen rond de kasten. De vangraataanpak vraagt echter wel meer tijd en inspanning van de imker, er moet onder andere goed worden genoteerd wanneer welk volk is behandeld. Opvallend was het dat in de meeste volken op de

vangraten boven het rooster enkele doppen werden aangezet, terwijl in de onderbak een nog onbevruchte koningin rondliep.

Bij wijze van proef heb ik bij één volk geen rooster tussen de twee broedbakken gelegd. Hier werden geen doppen aangezet op het open broed in de vangraten. Trekt u nu niet de conclusie dat zonder rooster doppen altijd zullen uitblijven. Veel meer factoren spelen hierbij een rol, bijvoorbeeld of er al zwermneiging aanwezig was toen de afleggers werden gemaakt. Het was echter wel opvallend, en de moeite waard de komende jaren verder te onderzoeken. Ik moet erbij vertellen dat het wel zelfoverwinning kostte om de schitterende raten broed, de vangraten, te vernietigen. Als vangraten werden ook bebroede raten gebruikt. Ze werden door de afleggers wonderlijk goed gerestaureerd. Het broed uit de vangraten vormde een goed kostje voor de kippen en de raten zelf kwamen uiteindelijk in de zonnewassmelter terecht.

Het laatste woord over de vangraatmethode is nog niet gezegd. Zeer benieuwd ben ik naar de resultaten van de perizinebehandeling komende winter.

Foto's voor het Groentje

Alsof een imker het ruikt . . . meestal komt hij/zij tijdens zijn/haar vakantie in aanraking met andere imkers. Er volgt een leuk praatje en vaak wordt er ook een interessant plaatje geschoten. U weet dat er een cadeaubon valt te verdienen als uw plaatje een plaatsje in het Groentje krijgt? Leest u er het Groentje van maart nog eens op na, blz. 71.

Bijkogels en Bijburries

Ook in het maartnummer werd in de rubriek „'t Groentje 90 jaar geleden" naar aanleiding van een verkoop in Lunteren door mij de vraag gesteld wat er precies werd verstaan onder Bijkogels en Bijburries. De heer Notermans uit Bilthoven greep naar de pen

en dit is zijn antwoord, waarvoor uiteraard onze hartelijke dank.

'Naar mijn mening is een Bijkogel een bijenkap. Het woord kogel voor bijenkap wordt nog steeds in Zuid-Limburg gebezigd. Met Bijburries worden waarschijnlijk dragers bedoeld, waarmee korven werden getransporteerd. In het Nederlandse woordenboek is een burrie een draagbaar'.

In de bijenstal

Het praktijkwerk beperkt zich nu tot het selecteren en opruimen van de raten. Schoorsteenmethode en ijsazijn zijn veel gehoorde kreten (zie imkersencyclopedie). Verder heeft oktober vaak nog enkele goede vliegdagen in petto. Natuurlijk heeft u gezorgd voor enkele late stuifmeelleveranciers, stuifmeel is goud waard.

Het afvoeren is nu achter de rug. Bij meerdere volken was nog zo veel honing in de broedkamer aanwezig dat slechts een beperkte hoeveelheid suiker moest worden bijgevoerd.

Tot slot het weer in de maanden oktober 1984 t/m 1988

De berekende normale landgemiddelde neerslag bedraagt 68 mm en de normale landgemiddelde maximumtemperatuur 14.0 °C.

	zon	neerslag	max. temperatuur
1984	somber	nat (111 mm)	zacht (14.6)
1985	zonnig	droog (32 mm)	normaal (14.0)
1986	normaal	nat (104 mm)	zacht (15.3)
1987	normaal	nat (89 mm)	zacht (14.8)
1988	zeer somber	normaal (68 mm)	normaal (14.0)

Om een koude oktobermaand te vinden moeten we terug naar 1981, met een landelijk gemiddelde maximumtemperatuur van 12.0 °C.

OFFICIËLE MEDEDELINGEN

Mededelingen van de Rijksbijenteeltconsulent

Naar aanleiding van publicaties in enkele dagbladen in het voorjaar van 1989 omtrent massale sterfte onder de bijen, danwel het totale verdwijnen van hele volken, is door de Veterinaire Dienst een inventarisatie gedaan over de juistheid hiervan.

a. Bij het centrale meldpunt in Ede hebben slechts enkele imkers melding gedaan omtrent bijensterfte.

Deze meldingen gaven geen aanleiding tot ongerustheid, aangezien na de winterperiode een jaarlijkse sterfte tot 10% een normaal voorkomend verschijnsel is.

b. Teneinde snel een indruk te krijgen werd in overleg met Ambrosiushoeve en het centrale meldpunt een vragenformulier opgesteld. Begin maart zijn op twee vergaderingen van imkers deze vragenformulieren uitgereikt met het verzoek de vragen zo volledig mogelijk in te vullen. Dit invullen gebeurde anoniem.

Op de eerste bijeenkomst in Tilburg waren 40 imkers, verspreid uit de provincie Noord-Brabant, aanwezig, terwijl de tweede vergadering werd bijgewoond door 37 'grote' imkers (\pm 50 volken) afkomstig uit verschil-

lende delen van het land. Op beide vergaderingen werden de imkers bereid gevonden de vragenformulieren in te vullen.

Dit leverde ten aanzien van de sterfte de volgende gegevens op:

I. 'Kleine imkers': 40 vragenformulieren.

Hier blijken 4 imkers met dode bijen geconfronteerd te zijn te weten:

- 1 imker met 0,3% sterfte, reden zwakte;
- 1 imker met 0,3% sterfte, reden onbekend;
- 1 imker met 10% sterfte, reden te hoge temperatuur in kast;
- 1 imker met 12,5% sterfte, reden onbekend.

Deze groep imkers was in het bezit van totaal 845 volken. Hiervan zijn in totaal 11 volken gestorven ($\pm 1,5\%$). Voor de sterfte van 3 volken kon een oorzaak worden aangegeven.

II. 'Grote imkers': 37 vragenformulieren.

Bij deze groep geven 12 imkers op met sterfte geconfronteerd te zijn.

- 1 imker met 4,5% sterfte, reden honger;
- 1 imker met 7% sterfte, reden nosema, moerloos;
- 1 imker met 2% sterfte, reden roof;
- 1 imker met 3% sterfte, reden roof;
- 1 imker met 13% sterfte, reden geen stuifmeel;
- 1 imker met 3,5% sterfte, reden zwakte;
- 1 imker met 3,8% sterfte, reden zwakte;
- 1 imker met 5% sterfte, reden oude moer;
- 1 imker met 0,6% sterfte, reden moerloos;
- 1 imker met 4% sterfte, reden onbekend;
- 1 imker met 6% sterfte, reden onbekend;
- 1 imker met 0,7% sterfte, reden onbekend.

Deze groep imkers was in het bezit van in totaal 3152 volken. Hiervan zijn in totaal 45 volken gestorven ($\pm 1,5\%$). Voor de sterfte van 36 volken kon een oorzaak worden aangegeven.

Bij deze inventarisatie zijn tevens vragen gesteld over

de gebruikte middelen bij de varroa-bestrijding; de uitkomsten zijn de volgende:

Gebruikte middel	'kleine' imkers	'grote' imkers
Perizine	26 x	23 x
Apistan	5 x	1 x
Amitraz	1 x	2 x
Mierezuur	2 x	3 x
Perizine/Apistan	2 x	geen
Mierezuur/Amitraz	2 x	1 x
Mierezuur/Perizine	geen	4 x
Biologische methode	2 x	geen
Niet opgegeven	geen	2 x

Opgemerkt moet worden dat van de gebruikte bestrijdingsmiddelen slechts Perizine toegelaten is.

Uit deze steekproef is *niet* gebleken dat er sprake is geweest van massale bijensterfte.

Bovenstaande sluit echter niet uit dat bij individuele imkers sterfte is voorgekomen. Wanneer deze gevallen niet worden gemeld bij het centrale meldpunt (tel. 08380-35044), is hierover dan ook niets bekend.

Voor wat betreft de meldingen die wel gedaan zijn kan het volgende worden meegedeeld.

In totaal zijn in de periode van 1 januari t/m 30 juni 55 meldingen binnengekomen. In 30 gevallen bleek het hierbij om sterfte danwel verdwijnen van een of meer volken te gaan. Na onderzoek op het laboratorium van de Gezondheidsdienst voor Dieren in Gouda werden de volgende oorzaken vastgesteld:

1. 14x ernstige besmetting met Nosema en Amoebe.
2. 8x ernstige besmetting met Varroa.

Daarnaast kon in 5 gevallen geen materiaal worden aangeboden voor onderzoek omdat geschikt onderzoeksmateriaal niet meer aanwezig was en 3 maal werd door de AID onderzoek gedaan naar vergiftiging.

Tot slot zou ik alle imkers willen vragen om in geval van sterfte hiervan altijd melding te doen aan het centrale meldpunt, het is hiervoor ingesteld.

Tips van het consulentenschap oktober 1989



Varroabestrijding

Afhankelijk van de weerssituatie is het mogelijk dat de bijenvolken in oktober nog over behoorlijke hoeveelheden broed beschikken. Een varroabestrijding is bij de aanwezigheid van broed niet zinvol. Dit omdat de mijten die in het broed zitten niet gedood worden.

Gebruik alleen toegelaten middelen i.v.m. uw eigen gezondheid en residuen in honing en was. Residuen van toegelaten middelen kun u ook zoveel mogelijk

beperken door u strikt aan het gebruiksvoorschrift te houden. Niet minder middel geven of de behandeling half uitvoeren, want dan bereikt u niet het gewenste resultaat. Blijven er teveel mijten achter, dan is de kans groot dat u de schadedrempel het komende seizoen overschrijdt en u geconfronteerd wordt met duidelijk zichtbare schade aan de bijen.

Ook middelen als melkzuur en het eventueel toegelaten mierezuur zijn bestrijdingsmiddelen en dienen als zodanig behandeld te worden.

Behandel alle volken! Neem contact op met collega-imkers, zodat alle volken in de regio behandeld worden tegen de varroamijt. Wanneer u deze maand overlegt is er nog alle tijd om een en ander eventueel samen te doen.

Lees, voordat u beslist welk middel u kiest, het varroabestrijdingsadvies najaar/winter 1989/1990 van het C.A.D. voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij nog eens door. Het staat in het septembernummer.

Is de basis om winter/voorjaarssterfte te voorkomen gelegd?

Wanneer het goed is zijn de voerbakken alweer schoon. Eind september moet u uiterlijk klaar zijn met het invoeren. Vroeg invoeren geeft minder slijtage van de winterbijen. Naast de voorjaarssterfte door Nosema en Varroa is verhongeren zeker bij een laat voorjaar een oorzaak van sterfte. Nosema kan voorkomen worden door een goede stuifmeelvoorziening en de juiste hygienische maatregelen zoals het op tijd laten uitbouwen van nieuwe raat en het regelmatig ontsmetten van niet in gebruik zijnde raten en kasten. Varroa kan goed bestreden worden met een toegelaten middel volgens de gebruiksaanwijzing. Verhongerden kan een aantal oorzaken hebben. Er is te weinig gevoerd. Een volk moet over 14 kg verzegeld voer kunnen beschikken. Een andere oorzaak kan zijn het te laat invoeren, zodat het niet goed verzegeld kan worden. Niet verzegeld voer heeft de neiging snel te gaan gisten.

Geen enkel bijenvolk komt in ons klimaat om door de kou. Een bijenvolk gaat pas dood als er temperaturen van ± -35 °C worden bereikt. Bijen kunnen dus nogal wat verdragen, als het hun maar niet aan voldoende voer en verse lucht ontbreekt en ze niet gestoord worden.

Het overmatig inpakken gedurende de winter is overbodig, vooral als de zo nodige ventilatie daardoor in gevaar komt. Zorg voor ruime vlieggaten die niet te hoog zijn i.v.m. bezoek van muizen (maximaal 7 mm). Kastens iets schuin naar voren plaatsen, zodat eventuele condens weg kan lopen.

Niet in gebruik zijnde raten en kasten

Het is noodzakelijk dat de imker het materiaal dat hij voor de winter over heeft op de juiste manier ontsmet. Ontsmet hij zijn materiaal goed, dan worden er geen nosemasporen, amoebecysten, wasmotlarven en stuifmeelmijten overgebracht naar gezonde bijenvolken.

IJsazijn: Raten kunnen ontsmet worden met ijsazijn. IJsazijn is ook verkrijgbaar in een fothandel. Het wordt als stopbad bij het ontwikkelen van foto's gebruikt. Stapel de bakken met raten op elkaar bovenop een dekplank. Om de twee broedbakken met raten een lege broedbak zetten of een honingkamer. In deze lege bak een plat schaalpje met ijsazijn zetten. Per broedbank 50 ml ijsazijn gebruiken. Het geheel

een week laten staan bij een temperatuur van minimaal 15 °C. Bij lagere temperaturen verdampt ijsazijn onvoldoende en is het niet werkzaam. Ijsazijn is een bijtende vloeistof: wees er dus voorzichtig mee. Zorg ervoor dat er geen damp kan ontsnappen door de randen van de bakken af te plakken. Raten die ontsmet zijn goed luchten voor hergebruik.

Kasten voor hergebruik ontsmetten met soda. Gebruik 60 gr. soda per liter water. Werk met zo heet mogelijk water. Wanneer u veel last hebt van wasmotten, dan kunt u deze bestrijden met een bacteriepreparaat. De naam van dit preparaat is Sandoz B401. Los het middel op in water en spuit het met een bloemenspuit over de ramen. Ramen goed drogen i.v.m. schimmelvorming. Wanneer de wasmotlarve van de raat eet, krijgt zij de bacteriën binnen en gaat dood. Het middel is lange tijd werkzaam en niet schadelijk voor de bijen.

Factoren die de waarde van een drachtplant beïnvloeden

Oktober is de maand om meerjarige drachtplanten te vermeerderen. Ook nieuwe soorten kunnen nu geplant worden. Wanneer u nieuwe soorten drachtplanten wilt gaan gebruiken, is het goed om het onderstaande te weten.

De produktie van nectar en stuifmeel is een natuurlijk proces en wordt mede beïnvloed door de grondsoort, het klimaat, de daglengte, het aantal uren zonschijn en de grondwaterstand. Zo kan het zijn dat in de ene streek een plant een bijzonder goede drachtplant is, terwijl in een andere streek de bijen er niet op willen vliegen.

Ingrijpende verandering van de grondwaterstand, meestal verlaging, kan een zeer nadelige invloed hebben op het goed functioneren van de dracht. Kleigrond heeft een gunstige en zandgrond een ongunstige invloed op de nectarafscheiding van de plant. Zwoel warm weer bevordert de nectarafscheiding van de plant. Schrale oostenwind heeft een negatieve invloed op de nectarafscheiding.

Niet elke plant produceert van 's morgens tot 's avonds nectar en stuifmeel. Op verschillende tijden komen er ook verschillende kleuren stuifmeel binnen. Alleen door jarenlange observaties en het noteren van gegevens is het mogelijk een goed inzicht te krijgen in de verschillende factoren die de waarde van een dracht beïnvloeden.

Eenjarige drachtplanten.

De komende maanden is er voldoende tijd om te zoeken naar stukjes grond en overhoekjes die kunnen worden gebruikt voor het inzaaien van éénjarige drachtplanten. Ook het zoeken van akkerbouwers die een gedeelte van hun bedrijf in de groenbraakregeling leggen kan een goede investering zijn. Het afgelopen jaar zijn in Drenthe hiermee de eerste successen geboekt. Om een goede benadering van de boeren te krijgen is het zinvol dit in verenigingsverband aan te pakken. Het ziet er naar uit dat de oppervlakte

die voor de braakregeling aangemeld zal worden, zal toenemen i.v.m. het feit dat het bedrag per ha omhoog gaat. Probeer ook andere groeperingen zoals jagers en vlinderliefhebbers in het geheel te betrekken.

Het voordeel van de braakregeling is dat grondbewerking en zaaien door de boer geschiedt. Mocht zich de mogelijkheid voordoen dat u over grond kunt beschikken, maar al het werk zelf moet doen, dan is het goed om onderstaande punten in de gaten te houden:

- Maak goede afspraken over de totale tijdsduur en de voorwaarden waaronder u over de grond kunt beschikken.
- Welke gewassen wel en welke niet; i.v.m. het optreden van bodemziekten.
- Hoe de grond na gebruik moet worden opgeleverd.
- Het gebruik van mest en bestrijdingsmiddelen. Alleen wanneer u langer over de grond kunt beschikken is het zinvol om aan bemesting te denken.
- Over hoe de grondbewerking moet plaatsvinden en het zaaien is het goed om met boeren hierover te praten die de grond kennen.
- Om de kosten van zaaigoed zo laag mogelijk te houden is het zinvol om zo groot mogelijke hoeveelheden aan te kopen. Sommige zaden verliezen in de loop van een aantal jaren hun kiemkracht. Bewaar overgebleven zaaizaad op een droge plaats. Dit geeft de minste kans op het sterk teruglopen van de kiemkracht. Oliehoudende zaden kunnen het best bewaard worden.

IBRA, wat zij is en doet

Dr.Ir. C. van Heemert

Als regionaal vertegenwoordiger van de IBRA, de 'International Bee Research Association' is mij onlangs wat informatie toegestuurd, waarover ik kort wat wil mededelen. Voor velen is deze organisatie al wel bekend, maar hernieuwde aandacht voor deze voor bijenhouders belangrijke instantie is op zijn plaats.

Wat is de IBRA

De IBRA is een dienstverlenende en ondersteunende organisatie op het gebied van de bijenhouderij (wereldwijd). De organisatie wordt financieel ondersteund door fondsen, lidmaatschappen en door de verkoop van publicaties, boeken e.d.

(In tegenstelling tot de IBRA is Apimondia een internationale federatie van bijenhoudersorganisaties. Apimondia organiseert eens in de twee jaar een wereldcongres en geeft enkele boeken en brochure uit).

Wat doet de IBRA?

De IBRA voorziet geïnteresseerden over de hele wereld van informatie en adviezen over alle aspecten van bijen en bijenhouderij om daarmee de bijenhouderij

en het bijenonderzoek over de hele wereld te bevorderen. Verder verleent de IBRA o.a. steunt bij tropische bijenhouderij-projecten en helpt de IBRA bij de bewustwording van het belang van bijen voor het milieu. Leden van de IBRA kunnen boeken lenen uit de IBRA bibliotheek.

Waar kan men de IBRA vinden?

De IBRA is sinds enkele jaren niet meer in Londen, maar in Wales (United Kingdom) gevestigd. Het adres is: International Bee Research Association, 19 North Road, Cardiff CF1 3DY, United Kingdom. Tel. 09-44-222-372409. Cardiff is goed per trein vanuit Londen bereikbaar (\pm 2 uur reistijd). Om de IBRA te bezoeken is er een plattegrond van Cardiff via de IBRA of via het CAD op te vragen.

Lid worden van de IBRA

Voor een bedrag van £ 23 (\pm f 80,-) kan men een jaarlidmaatschap krijgen. Hiervoor ontvangt men dan 3 à 4x per jaar drie tijdschriften (Engels), t.w.: Bee World (een algemeen bijenteelttijdschrift voor een breed publiek), Apicultural Research (wetenschappelijk tijdschrift) en Apicultural Abstracts (tijdschrift met samenvattingen van alle bijenteeltliteratuur van de hele wereld). Er zijn voor bepaalde situaties aangepaste tarieven opgesteld. Een overzicht hiervan kan men bij de IBRA of bij het CAD opvragen (inclusief aanwijzingen over hoe de betaling verricht kan worden).

Kerstvakantie op Malta

De heer H. Pries zond ons een uitgebreid reisverslag van zijn vakantie op Malta. Helaas moet de redactie zich wegens ruimtegebrek beperken tot enkele hoofdzaken. De bijgeleverde foto's waren zeer fraai.



Hij schrijft: Omzwermd door Maltese imkers liepen we door de sinaasappelboomgaard naar de bijenstand: keurige, witte kasten (British standard). Het waren kleine zwarte bijtjes, ze vlogen op 5 januari volop (16 °C met zon). De volken zaten op 22 ramen met volop broed en ze werden 1 maal per week gevoerd. In maart



begint de eerste dracht op Malta op een hoge rode klaver (veevoeder). Er is veel regen in de periode november–januari, maar in de maanden mei–augustus valt er geen regen. De tweede drachtperiode valt in september–november (wilde thijm). Het vriest nooit op Malta; de temperatuur is in mei–augustus $\pm 30^\circ\text{C}$ overdag en 20°C 's nachts. Op mijn vraag over aanwezige bijenrassen werd verteld dat veel imkers ko-

ninginnen importeren. Favoriet is de Buckfastbij, geïmporteerd uit Nieuw Zeeland en Israël. Ook kwam de heer Pries in contact met een jongeman die Italiaanse koninginnen geïmporteerd had. Over een bezoek aan zijn stand met 100 kasten schrijft hij: 'Zonder rook of kap werd een kast geopend, er vloog geen bij op, en gele bijen liepen rustig over de raten; die Italianen. Zoiets had ik nog nooit gezien'.

VERENIGINGSNIEUWS

Rectificatie resultaat $\frac{3}{4}$ boekjaar Afdeling Handel

Ook tussen computers kunnen communicatiestoornissen optreden; dit schijnt vooral voor te komen als het om tabellen gaat. In het overzichtje van de resultaten van afdeling Handel op bladzijde 263 van het septembernummer zijn niet alle cijfers in de goede kolommen terechtgekomen.

Hieronder vindt u de correcte cijfers:

Resultaat	9 maanden 1986	9 maanden 1987	9 maanden 1988	9 maanden 1989
Inkomsten × 1000				
Bruto winst	150	200	196	230
Bijdrage Vereniging	7	7	4	–
Opbrengst caravan stalling	–	–	–	3
	<u>157</u>	<u>207</u>	<u>200</u>	<u>233</u>
Uitgaven × 1000				
Personeelskosten	126	121	160	147
Huisvestingskosten	19	12	28	30
Machine- en inventariskosten	3	3	3	8
Kantoorkosten	11	12	10	6
Verkoop/Marktkosten	21	11	11	14
Autokosten	2	8	8	8
Financieringskosten	23	22	19	18
Accountantskosten	10	8	7	6
Overige algemene kosten	5	5	4	4
	<u>220</u>	<u>202</u>	<u>250</u>	<u>241</u>
Resultaat 9 maanden:	– / – 63	+ / + 5	– / – 50	– / – 8

Meer nectar en stuifmeel producerende bomen in het buitengebied

Frans Janssen,
commissie Drachtplanten

Op 4 oktober jl. zijn de commissies Drachtplanten van alle imkersbonden in samenwerking met het Overlegorgaan Drachtplanten van het Landbouwschap een actie gestart onder het motto 'meer nectar en stuifmeel producerende bomen in het buitengebied'. Via de subverenigingen en de contactpersonen drachtplanten zijn op 4 oktober (Werelddierendag!) alle betreffende instanties door middel van een eensluidende brief, ondertekend door de gezamenlijke bonden, benaderd. Het unieke van deze actie zit in het samen optreden. Eendracht maakt macht, maar ook dracht! En met drachtverbetering bevorderen we het leefmilieu: iets waar we ons samen sterk voor moeten maken!

Cursussen

De Bijenhoudersvereniging Utrecht e.o. organiseert bij voldoende belangstelling een cursus 'Bijenteelt voor gevorderden'. Aanvang van de cursus: januari 1990, kosten f 140,-. Opgave en inl. bij: secr. mw. Janny de Leeuw, Evert Cornelislaan 24, 3533 SR Utrecht. Tel. 030-937539.

In het septembernummer staan nog andere cursussen vermeld.

De Landelijke Ziektebestrijdingscommissie van de VBBN organiseert de volgende Bijenziektecursussen: 's-Hertogenbosch. Aanvang in oktober. Inlichtingen bij de heer J. Charpentier. Tel.: 04103-2039. Ede. Aanvang in januari 1990. Inlichtingen bij mevr. J.M. van Heest-Verloop. Tel. 08280-17865.



Met leedwezen vernamen wij het overlijden op 10-8-'89 van

Jan Bulter

Nog maar enige jaren was hij imker en lid van onze subvereniging. Niettemin heeft hij zich doen kennen als een vriend en een sociaal voelend mens. Zijn vrouw en kinderen wensen wij toe kracht en troost te vinden in zijn voorbeeld. Dat hij ruste en moge leven bij God.

Bestuur en leden van de subvereniging Ootmarsum e.o.

Op 24 juli 1989 overleed op 82-jarige leeftijd ons zeer gewaardeerd lid de heer

H.J. Schreurs

die een lange reeks van jaren in onze vereniging als bestuurslid en deponhouder actief is geweest. Wij hebben in hem een stimulerende figuur binnen ons verenigingsleven verloren en zullen zijn kennis en ervaring node missen.

Bestuur en leden subvereniging Aalten.

(Door een vergissing van het secretariaat werd dit bericht niet in het septembernummer geplaatst).

Na een korte slopende ziekte is op 4 juli 1989 overleden de heer

Gerhard Hendrikus Bekker

op de leeftijd van 60 jaar. Hij was sinds 1968 lid van de vereniging en alweer 2 jaar voorzitter. Wij zullen onze enthousiaste, welbespraakte voorzitter missen. Wij wensen zijn familie veel sterkte met dit zware verlies.

Bestuur en leden
subvereniging Wichmond-Vorden

Door een noodlottig ongeval is onze penningmeester

Mart Rikken

ons ontvallen.

Wij verliezen in hem een deskundig en zeer gewaardeerd bestuurslid. Voor al het werk voor onze vereniging blijven wij hem dank verschuldigd.

Bestuur en leden
bijvereniging Hoop Doet Leven Bommel



14 oktober Wageningen

Open Dag VBBN in het Bijenhuis. Zie de omslag, het programma treft u aan in het septembernummer.

14 oktober Hengelo Ov.

Regionale honingkeuring in 'het Wandelhuis', Twekkelerweg 249 te Hengelo Ov. Nadere inlichtingen bij tel. 074-430121.

15 en 16 oktober Lisse

Ook dit jaar zal de subvereniging Leiden present zijn op de Nationale Bloembollenmarkt te Lisse. Bezoekers kunnen zelf kaarsen trekken. Inl. bij: mw. v.d. Pavert. Tel. 071-220378.

zondag 22 oktober Nijmegen

Regionale honingkeuring in Cafe-Restaurant Groenewoud (hoek Groesbeekseweg-Postweg) in Nijmegen. Inleveren honing en honingproducten: za. 21 oktober. Inlichtingen bij: G. Janssen tel. 08894-13186 of bij M. Hallmans tel. 080-584543.

28 oktober Amsterdam

Themadag in het clubgebouw op het nieuwe bijenpark van de subvereniging Amsterdam, Schimmelpenninck van der Oijenweg van 9.45-15.30 uur. Zie Groentje juli/aug. blz. 238.

3 november Kortenhoeft

Symposium 'Chemisch Gewasbeschermingsonderzoek, nu en in de toekomst'. Op het programma staan inleidingen door onderzoekers van de Landbouwuniversiteit, het Instituut voor Planteziektekundig onderzoek en Duphar BV (de organisator). Deze dag vindt plaats in Congrescentrum 'De Dobber' te Kortenhoeft. Aanvragen van een programma en aanmeldingsformulieren bij: Duphar, 's-Graveland. Tel. 035-68200.

11 november Hilvarenbeek

Werkdag arboretum door 'Vrienden van Ambrosiushoeve'.

11 november Kampen

Groepshoningkeuring Overijssel West, in het Parochiehuis, Burg. van Engelenweg 100, IJsselmuiden, tel. 05202-14889 (de Burg. van Engelenweg begint achter het station in Kampen). Aanvang van de keuring: 9.00 uur. Nadere informatie bij: R. de Ruiters, tel. 05202-19051.

16 november Ambrosiushoeve

Themadag voor tuinders. Nadere informatie volgt nog.

24 november Leiderdorp

De heer A.M. Millington Ward zal deze avond een lezing houden over koninginneteelt in Wijkcentrum 'Zijkwartier', Van der Marckstraat 19 te Leiderdorp. Inl. bij: mw. E. v.d. Pavert. Tel. 071-220378.

16 december Ambrosiushoeve

Themadag voor imkers.

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: de Nederlandse vertaling van 'Zo imkeren wij in de Segeberger kunststofkast' van Werner Schundau. Maak f 17,50 over op giro nummer 57.97.493 of bel voor informatie: 05965-1904 of 05953-2173.

TE KOOP: 5 Spaarkasten + enkele losse onderdelen, 5 3-ramers. Prijs nader overeen te komen. Tel. 02284-1905.

TE KOOP: koolzaad-, zomer- en heidehoning in 14 kg verpakking. Bij afname van 100 kg of meer wordt het aan huis bezorgd. B. Slotboom. Tel. 05453-1443 (Rekken).

TE KOOP: honing in emmers. Prijs f 187,50 per 25 kg (excl. vervoer). Tel. 013-425888.

TE KOOP: honing. Tel. 02998-1909 (Middenbeemster).

TE HUUR: gerieflijk verbouwd voorhuis van hobbyboerderij, voor weekend en vakantie, bij bos, fietsen aanwezig. Tel. 05296-2939 (Punthorst).

The Indian Bee Journal, international in appeal, keeps you up to date with Beekeeping Development in India and the world. Annual subscription rate: individuals £ 10, -. Write: Managing editor, 1325 Sadshiv Peth, Pune 411 030 India.

TE KOOP: koolzaad-, fruit- en lindehoning, in emmers van circa 14 kilo. S. Meijer, Patrimoniumstraat 3, 7121 CG Aalten. Tel. 05437-73960.

TE KOOP: enkele prima bijenvolken in Simplexkasten of ook zonder kast op ramen. J.M. Oskam, Rosmalen. Tel. 04192-13219.

TE KOOP GEVRAAGD: Insemineerapparaat voor bijen, met beschrijving. Tel. 074-772489 na 18.00 uur.

TE KOOP: enkele carnica volken op 6 of 10 ramen, met of zonder kast. Soorten: Lunz, Celle, 03 en Peschetz, alle Lemmer-bevrucht. Tel. 074-772489 na 18.00 uur.

BIJENSTAND Fa. H.T. VAN DAM & ZN., JUBBEGA (Fr.), ☎ 05165 - 13 82 FAXNR. 05165-1839

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.



Postbus 452 – Winterswijk
1000 CROCUSSEN f 65,-

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

OOK OP DE BIJENMARKTEN

ProPol Apitherapie Produkten

Biedt U de BEST WERKZAME en
MEEST COMPLETE serie

PROPOLIS PRODUKTEN

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

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

Vraag het (GRATIS) informatieboekje!!!

Bovendien bevat ons assortiment een serie leuke
geschenkartikelen

(van o.a. Haslinger - Oostenrijk)



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

Dit is uw laatste kans om een VERENIGINGSHORLOGE TE KOPEN!



Geef uzelf of uw partner een goudkleurig

VERENIGINGSHORLOGE

cadeau. Verenigingsvignet + cijfers in zachtgroen gedrukt.

GESCHIKT VOOR DAMES EN HEREN

een jaar garantie op het uurwerk.



B E S T E L B O N

Ja, ik wil graag het verenigingshorloge

- Ik sluit een giro- of bankcheque van f 97,50 hierbij in, en krijg het horloge aangetekend thuisgezonden*
- Ik sluit een giro- of bankcheque van f 87,50 hierbij in, en kom het zelf ophalen op het „Bijenhuis“**
- Ik betaal aan de postbode f 97,50 bij aflevering*

* Aankruisen wat u kiest s.v.p.

Naam: _____

Adres: _____

Woonplaats/Postcode: _____

Telefoonnr.: _____

Insturen naar: **BIJENHUIS – ANTWOORDNUMMER 344**
6700 WB WAGENINGEN
Postzegel is niet nodig