



bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 90 - no. 9 - september 1988



Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

bijenteelt

INHOUD

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT
ISSN 0166-6444

Officieel orgaan van de V.B.B.N.
**VERENIGING TOT BEVORDERING DER
BIJENTEELT IN NEDERLAND**
Opgericht 1897

Hoofdredacteur

J. Beetsma

Redactieleden

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

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	231
Virusziekten van de honingbij, deel 2 J.P. Kaas	232
Boekbespreking: Instektenbeheer, A. Koster J. Beetsma	233
Bedrijfsmethoden: Inwinteren eind oktober begin november, kan dat? M.L. Boerjan	234
Vermeerdering en contrôle van de varroamijt, deel 2 Prof. Dr. W. Engels	235
Goed nieuws voor Arnhemse imkers Frans Janssen	236
Bijenplant in beeld Arjen Neve	237
De kunststofbijenkast G. Henseler	238
Voedseluitwisselingen tussen werksters en de bestrijding van de varroamijt H.H.W. Velthuis	239
Gistende honing . . . nou en? Maak er bier van. J. van Reekum	240
Meting radioactiviteit heidehoning	243
Imkerij op Curaçao zonder kunstgrepen P.J. Hoetjes	244
„Biguhire”, imkers in Rwanda Jan Korbee	245
Het „Groentje 90 jaar geleden” Ko Zoet	247
Van imker tot imker Ko Zoet	248
Vrije markt, honingkeuring en propaganda- markt	250
Bijenstal door brand verwoest Ab Kuypers	250
Honingkeuring Renkum	251
Bijen- en honingmarkt te Aalten	252
De groene milieu tegel Frans Janssen	252
Sprokkelwaar: In Duitse honing geen coumafos gevonden O. de Kat	252
Van het secretariaat	253
Commissie Honing	253
Informatie/Studiedag voor leden van de VBBN	254
Varroabestrijdingsadvies najaar/winter 1988/1989	254
Tips van het Consulentschap	255
Verhuur van videofilms via de Rijksvoor- lichtingsdienst	256
Imkersagenda	256
Rectificatie boek aankondiging „Et hunnigt goed” N. de Jong	258

bij de VOORPLAAT

De bijenvereniging afdeling Utrecht heeft de milieuprijs van de gemeente ontvangen.

v.l.n.r.: de heren H.J. van der Meulen, L.P.W. van der Dungen, Th.J.A. de Ronde. Foto: R. Troost.
Verslag volgt in het oktobernummer.

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

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

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

jaargang 90 - nummer 9 - september 1988



VAN DE REDACTIE

Onze eerste „jaargang” compleet

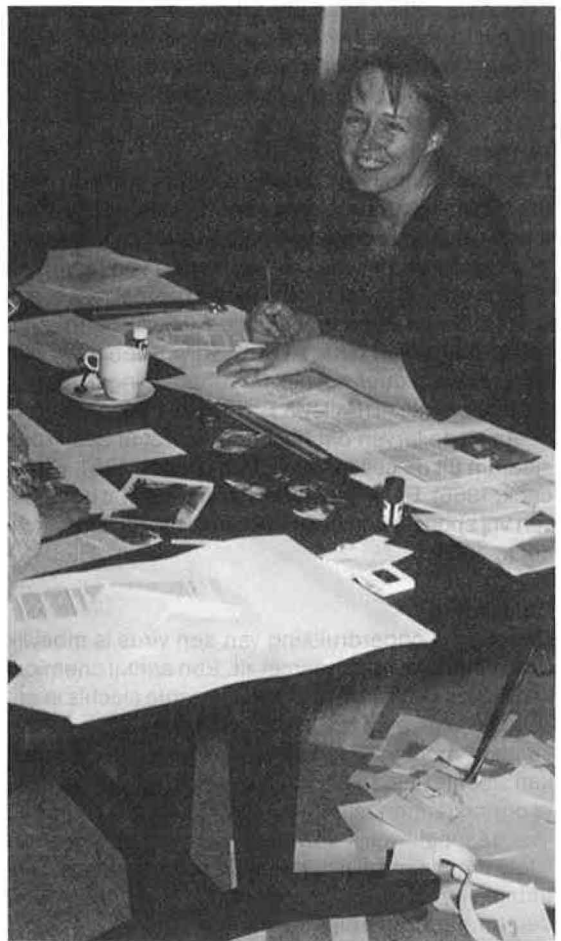
Na verschijnen van het septembernummer van ons Maandschrift zijn er door de vaste- en losse medewerkers en de redactie in nieuwe samenstelling 352 bladzijden met tekst en afbeeldingen gevuld. Onze eerste 'jaargang' is compleet. Alhoewel er vrijwel elke maand enkele organisatorische rimpels gladgestreken moesten worden, kunnen we zeer tevreden zijn. De samenwerking verliep steeds in goede harmonie. Het begin van ons tweede redactiejaar is een goede gelegenheid om speciaal de losse medewerkers aan te moedigen om door te gaan met het insturen van zelf geschreven verslagen van activiteiten en zelfgemaakte foto's of tekeningen. In verband met de copyrechten kan de redactie geen verslagen en afbeeldingen uit kranten en tijdschriften overnemen. In dat geval zouden we in conflict komen met de redacties van deze media of er moet geld op tafel komen. Bovendien is de redactie van mening, dat over het algemeen een zelfgeschreven verslag met meer enthousiasme en kennis van zaken wordt samengesteld.

Afscheid Saskia Boerman

Gedurende dit eerste jaar werden we bijgestaan door Saskia Boerman. In de eerste plaats heeft zij ons geholpen met de indeling van het Maandschrift en van de afzonderlijke bijdragen. Dit laatste vooral wat betreft het plaatsen van inleidende zinnen en de 'kopjes' boven de onderdelen van de bijdrage. Dat hield in, dat de bijdragen nogmaals door haar gelezen werden voordat het 'plakwerk', de uiteindelijke indeling gemaakt kon worden. In de tweede plaats heeft zij de opdrachten voor de zetmachine aan de op schijf getypte bijdragen toegevoegd. In de loop van dit jaar heeft zij Marga Canters geholpen om deze taak van haar over te nemen. Zoals van te voren was afgesproken, zou Saskia de bureauredactie verlaten zodra de redactie en de bureauredactie was ingewerkt. Hierbij willen wij Saskia Boerman hartelijk danken voor al het werk, dat zij verzet heeft. Voor het voorbereiden van de Groentjes zat zij vele weekeinden achter de computer en offerde zij vrije tijd op voor het uiteindelijke 'plakwerk'. Saskia, hartelijk dank!

Bijdragenserie over bedrijfsmethoden

In dit nummer wordt de serie bijdragen over bedrijfsmethoden afgesloten met een interview met de heer Swieters door Marleen Boerjan. Mocht u bijzondere ervaringen met deze bedrijfsmethoden hebben en/of voor anderen belangrijke veranderingen op deze methoden uitgetprobeerd hebben, dan zou de redactie deze reacties graag willen ontvangen en in een volgend nummer willen samenvatten.



Saskia Boerman bezig met het samenvatten van het Maandschrift.

Besmetting

Uitwisseling van zakbroedvirus vindt waarschijnlijk plaats door jonge werksters, wanneer zij cellen met besmette larven schoonmaken. Het virus vermeerderd zich ook in de voedersapklieren van de bijen (Bailey, 1981). Op deze wijze kan het virus de broedloze periode overbruggen. Het virus kan ook verspreid worden met het stuifmeel, verzameld door besmette bijen. De Pollenklompjes zouden door het bevochtigen van het stuifmeel met besmette nectar uit de krop geïnfecteerd worden.

Verspreiding

Totdat identificatie goed mogelijk was, is altijd gedacht dat zakbroed een zeer beperkte verspreiding had. Tegenwoordig acht men een wereldwijde verspreiding waarschijnlijk (Bailey, 1981). Bij een onderzoek in Engeland bleek dat bij ruwweg een derde van de onderzochte volken besmette larven voorkwamen zonder dat dit opviel. De broedziekte neemt bijna nooit ernstige vormen aan en 'verdwijnt' in de loop van de zomer, er zijn echter uitzonderingen bekend.

Afweer

Er zijn verschillende natuurlijke factoren die de overdracht van het virus tegengaan. Volwassen bijen vertonen na infectie duidelijke veranderingen in gedrag; zij stoppen eerder met het verzorgen van larven en worden vliegbij zodat minder larven besmet raken, ook verzamelen besmette vliegbijen vrijwel geen stuifmeel. Bovendien hebben deze volwassen bijen een kortere levensduur wat ook de verspreidingskans van het virus verkleint (Bailey & Fernando, 1972). Een groot deel van de larven dat besmet is wordt in een vroeg stadium uit de cellen verwijderd (Bailey, 1981, Hitchcock, 1966). Een bijkomend voordeel is, dat dode larven vrij spoedig hun besmettelijkheid verliezen (Hitchcock, 1966).

Bestrijding

Chemische onderdrukking van een virus is moeilijk omdat het in de gastheercel zit. Een aantal chemicaliën is toch uitgeprobeerd, maar leverde slechts in enkele gevallen enig resultaat op (Morse, 1978). De bestrijding moet van de bijen zelf komen en de imker kan slechts helpen door zijn volken zo goed mogelijk te ondersteunen: sterke volken, goede dracht, goed in – respectievelijk uitwinteren en mogelijk een wat latere broedaanzet in het voorjaar zodat besmette winterbijen eerder dan de andere uitgeselecteerd worden en het broed niet besmetten.

Paralysis (Verlamingsvirussen)

De symptomen van deze ziekte zijn reeds lang bekend

(zie Bailey, 1981). Het inzicht, dat het hier een virusziekte betrof ontstond na 1933, toen Burnside aantoonde dat bacterievrije filtraten de ziekte konden overbrengen. Onderzoek van Bailey (1975, 1963) toonde aan dat er twee soorten paralysisvirus bestaan. Een soort, waarbij de bijen na inspuiting van vloeistof met virus na ca. 6 dagen de eerste ziekteverschijnselen vertonen, waarna ze dan nog zo'n 6 dagen in leven blijven. Dit proces begint eerder bij 35°C dan bij 30°C. De tweede soort paralysisvirus geeft na 2–4 dagen de eerste symptomen, waarna de dood binnen een dag intreedt. Bij 30°C verloopt dit proces sneller dan bij 35°C, dus precies andersom dan bij de eerstgenoemde soort. Ook is dit virus nog ziekteverwekkend bij een veel sterkere verdunning dan het eerste. Ter onderscheid werd het eerste, het eigenlijke paralysisvirus, Chronisch paralysisvirus (CPV) genoemd en het tweede, minder belangrijke, Acuut paralysisvirus (APV) (Bailey et al. 1964, Bailey, 1965).

CPV is een ziekte van volwassen bijen en komt tot uiting op twee duidelijk verschillende manieren. Bij de eerste manier, in Duitsland ook wel bekend onder de naam 'Waldtracht-krankheit', is vliegen onmogelijk. De bijen kruipen met gespreide, trillende vleugels over de grond en beklimmen kleine verhogingen in de omgeving. Doordat de honingblaas met vocht gevuld is, lijkt het achterlijf gezwollen. Bij de tweede manier kunnen de bijen eerst nog vliegen. De dieren zijn echter bijna haarloos waardoor zij kleiner lijken dan normaal maar met eveneens een gezwollen achterlijf. Deze glanzende bijen worden door hun nestgenoten vijandig bejegend waardoor zij door de imker voor roofbijen aangezien kunnen worden. In een latere fase van de ziekte worden ook deze bijen trillerig en sterven. Schotman (1942) noemt onder de naam 'meiziekte', 'vliegspierontaarding' en 'onbehaarde bijen' een aantal symptomen die van toepassing kunnen zijn op CPV. Er zijn aanwijzingen dat zowel de gevoeligheid voor paralysis als de verschillende ziektebeelden erfelijk bepaald zijn (Rinderer et al., 1975, Kulincevic & Rothenbuhler, 1975; Bailey, 1965; 1967). De ziekte kan verantwoordelijk zijn voor zo'n 30% van de sterfte in een bijenvolk, zonder dat dit opvalt (Bailey, 1967; Bailey et al., 1981).

Grote uitbraken van de ziekte zijn doorgaans onvoorspelbaar en kunnen gedurende het hele seizoen optreden (Bailey et al., 1981). Een enkele zieke bij bevat miljoenen virusdeeltjes die zich in de verschillende weefsels hebben vermeerderd. De vloeistof in de honingblaas is ook bijzonder rijk aan virus. Voor besmetting van andere bijen via het voedsel zijn echter grote hoeveelheden virus nodig. Direct in de bloedstroom, bijvoorbeeld via wondjes, gaat de infectie veel

gemakkelijker. Hoewel het andere paralysevirus, APV, op zichzelf de bijen weinig kwaad doet, is het wel van belang in combinatie met een varroamijtbesmetting. De aantasting van de bijen door de varroamijt wordt versterkt door het voorkomen van APV. Allen et al. (1986) hebben aangetoond dat volwassen varroamijten (afkomstig uit ons land!) het virus met zich meedroegen, dit illustreert dat, hoewel virusziekten niet erg in de belangstelling stonden, zij wijder verspreid kunnen zijn dan tot nog toe werd aangenomen.

Andere virussoorten

Naast de twee besproken virusziekten komen er nog verschillende andere voor. Van deze soorten is het vermeldenswaard, dat een drietal nauw verbonden voorkomt met nosema (Bailey et al., 1981) en een soort vaak in combinatie met amoëbe (*Malpighamoeba mellificae*) (Bailey, 1981). Voorts is er nog een aantal soorten bekend die zijn aangetroffen in bijen uit andere klimaatgebieden (Bailey et al., 1976, Bailey et al., 1979).

Literatuur:

- Allen, M.F., Ball, B.V., White, R.F. & Antoniw, J.F. (1986). The detection of acute paralysis virus in *Varroa jacobsoni* by the use of a simple indirect elisa. *J. Apic. Res.* 25: 100–105.
- Bailey, L. (1965). Paralysis of the honey bee, *Apis mellifera* Linnaeus. *J. invertebr. Pathol.* 7: 132–140.
- Bailey, L. (1969). The multiplication and spread of sackbrood virus of bees. *Ann. appl. Biol.* 63: 483–491.
- Bailey, L. (1975). Recent research on honeybee viruses. *Bee World* 56: 55–64.
- Bailey, L. (1981). Honey bee pathology. Academic press., London.
- Bailey, L. & Fernando, E.F.W. (1972). Effects of sackbrood virus on adult honey bees. *Ann. appl. Biol.* 72: 27–35.
- Bailey, L., Ball, L. & Perry, J.N. (1981). The prevalence of viruses of honey bees in Britain. *Ann. appl. Biol.* 97: 109–119.
- Bailey, L., Ball, B.V. & Woods, R.D. (1976). An iridovirus from bees. *J. gen. Virol.* 31: 459–461.
- Bailey, L., Gibbs, A.J. & Woods, R.D. (1963). Two viruses from adult honey bees (*Apis mellifera* Linnaeus). *Virology* 21: 390–395.
- Bailey, L., Gibbs, A.J. & Woods, R.D. (1964). Sackbrood virus of the larval honey bee (*Apis mellifera* Linnaeus). *Virology* 23: 425–429.
- Brcaj, J., Svoboda, J. & Kralik, O. (1963). Electron microscopic investigation of sackbrood of the honey bee. *J. insect Pathol.* 5: 385–399.
- Dyson, R.D. (1974). Cell biology, a molecular approach. Allyn & Bacon, Boston.
- Hitchcock, J.D. (1966). Transmission of sackbrood disease to individual honey bee larvae. *J. econ. Entomol.* 59: 1154–1156.
- Kulincevic, J.M. & Rothenbuhler, W.C. (1975). Selection for resistance and susceptibility to hairless-black syndrome in the honey bee. *J. invertebr. Pathol.* 25: 289–295.
- Morse, R.A. (1978). Honey bee pests, predators, and diseases. Cornell Univ. Press, Ithaca.
- Rinderer, T.E., Rothenbuhler, W.C. & Kulincevic (1975). Responses of three genetically different stocks of the honey bee to a virus from bees with hairless-black syndrome. *J. invertebr. Pathol.* 25: 297–300.
- Schotman, J.W. (1942). Handboek der moderne bijenteelt. Breughel, 's Graveland.
- White, G.F. (1913). Sackbrood a disease of bees. U.S. Dept. of Agric., Bur. of Entomol. circular no. 169.
- White, G.F. (1917). Sackbrood. U.S. Dept. of Agric. Bull. no. 431.

Boekbespreking: Insektenbeheer, A. Koster

J. Beetsma

Op woensdag 22 juni j.l. werd aan de Landbouw Universiteit te Wageningen een ook voor de bijenteelt belangrijke publicatie van drs. A. Koster van de Vakgroep Vegetatiekunde, Plantenecologie en Onkruidkunde (VPO) gepresenteerd door de Adviesgroep Vegetatiebeheer van het Ministerie van Landbouw en Visserij en de Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.

Zoals eerder in de bijdragen aan ons maandschrift, spreekt de heer Koster ook in zijn nieuwste publicatie 'Insektenbeheer' zijn zorg uit over het verdwijnen van insektensoorten. Koster toonde aan, dat juist de door de mens sterk beïnvloede landschapselementen zoals: wegbermen, spoorwegterreinen, kanaaloevers, zandgroeven, parken en plantsoenen in de steden belangrijke toevluchtsoorten zijn voor duizenden insektensoorten en andere ongewervelde dieren. Bermen, dijken en oevers vormen een milieuvriendelijk netwerk waardoor insektensoorten zich goed kunnen verspreiden. Volgens Koster houden instellingen voor vegetatiebeheer (het instandhouden van de wilde planten) en landschapsinrichting, mede door het ontbreken van voldoende kennis, te weinig of geen rekening met de entomofauna (insektenwereld), terwijl deze toch van groot belang is voor de mens, Koster houdt o.a. een pleidooi voor het zorgen voor een zo gevarieerd mogelijk milieu, waardoor de levensmogelijkheden voor insekten en andere ongewervelden vergroot worden. Op welke wijze genoemde landschapselementen precies beheerd dienen te worden moet nog blijken uit onderzoek betreffende de levenswijzen van de insektensoorten en de effecten van beheersmaatregelen op de entomofauna.

Het boekje omvat 112 bladzijden, waarvan 42 bladzijden gevuld zijn met literatuurverwijzing naar 1325 artikelen.

A. Koster. Insektenbeheer. Wetenschappelijke Mededeling KNNV nr 187 (Notitie Adviesgroep Vegetatiebeheer nr. 18). Kosten f 15, – (voor leden van de KNNV f 10, –). Te bestellen bij: Stichting uitgeverij KNNV, A. Vaessen, Oudegracht 237, 3511 NK Utrecht. Tel. 030-314797. Gewenst beheer van sterk door de mens beïnvloede levensgemeenschappen, zowel in het landelijk als in het stedelijk gebied.

Bedrijfsmethoden

Inwinteren eind oktober begin november, kan dat?

M.L. Boerjan

Een gesprek met de heer Swieters uit Dedemsvaart.

De beroepsimker Swieters uit Dedemsvaart is een ervaren imker die over zijn methode van bijhouden boeiend kan vertellen. Ik kwam bij de heer Swieters met een concrete vraag betreffende zijn werkwijze bij het inwinteren. Deze werkwijze is aangepast aan het grootschalig, in het verleden tot 300 standvolken, bijhouden. Beroepsimkerij is in Nederland echter niet meer mogelijk. Het gesprek en dus ook dit artikel zal behalve over een bijzondere manier van inwinteren, ook gaan over de toenemende problemen in de beroepsimkerij.

Het bijenseizoen

Het bijenpark Swieters omvat een fruitteeltbedrijf, honingzemerij en imkerij. Het bijhouden hebben de gebroeders Swieters van jongsaf geleerd, en in de loop van de tijd werd een methode ontwikkeld, die volledig is aangepast aan de drachtmogelijkheden. De laatste 5-8 jaren zijn de drachtmogelijkheden echter zo drastisch teruggelopen dat de grootte van het imkersbedrijf in de komende jaren teruggebracht zal worden tot ongeveer 50 volken. Tot voor een paar jaren zag het seizoen, of beter gezegd het reisschema van de volken, er als volgt uit. In het voorjaar naar de wilg, dan naar het fruit in de Betuwe waarna het koolzaad volgde. Na een aantal weken op het koolzaad gingen de volken naar de distel of de linde. Als laatste werden de volken op de heide geplaatst. Tot voor 1983 werd er naar de Waddeneilanden Texel en Terschelling gereisd. De eilandoogst van heide- en lamsoorhoning was een zeer belangrijke, en goed voor gemiddeld 50 pond per volk. Terug van de heide werden en worden de volken klaargemaakt voor de winter, meestal is het dan al eind september begin oktober.

Het inwinteren van de hoofdvolken

De hoofdvolken, die een jonge koningin hebben, worden als volgt behandeld. Alle ramen die geen broed bevatten worden uit de kast verwijderd, de onderbak is leeg en wordt schoongemaakt. Het volk blijft dan achter op 3-7, gemiddeld 4 ramen met broed in de bovenbak. Als alle volken aldus behandeld zijn, we zijn dan een aantal weken verder, wordt de onderbak gevuld met 8 stuifmeelramen en twee sluitblokken. Het volk wordt nu op deze ramen geklopt, de ramen die eventueel nog broed bevatten worden in de laatst te behandelen volken gehangen.

Zoals reeds eerder gezegd, de heer Swieters is grootimker en het duurt dan ook 2 à 3 weken voordat alle volken, tot voor kort zo'n 300, behandeld zijn. In het najaar van 1987 heeft de heer Swieters de volken direct na het afkloppen met Perizine behandeld. Hij heeft zeer goede ervaringen met deze eenmalige behandeling met Perizine, we moeten wel bedenken dat er tijdens de behandeling geen broed en ook (nog) geen wintervoer aanwezig is. Op de dag dat de volken afgeklopt en met Perizine behandeld zijn, start het opvoeren van de volken. In de loop van 14 dagen krijgen de volken maximaal 10 kg suiker. De buitentemperatuur, eind oktober begin november, kan dan al lager dan 4°C zijn, maar omdat het suikerwater handwarm is, zijn er met inwinteren nooit moeilijkheden, aldus de heer Swieters. De 10 kg suiker is voldoende om de 4 wintermaanden, tot februari door te komen. In februari gaan de volken met een flink stuk borstplaat naar de wilg. In het voorjaar worden de 8 ramen, naar behoefte van het volk, aangevuld met kunstraat tot 11 ramen.

De behandeling van de kunstzwermen

Tot nu toe is er alleen over het inwinteren van de hoofdvolken gesproken. De kunstzwermen die voor de hoofdvolken staan, worden in het najaar met de hoofdvolken verenigd, dit gebeurt pas nadat het inwinteren van de hoofdvolken klaar is. In het najaar van 1987 werd voor het verenigen de koningin in een kooitje opgesloten en de zwerm werd op twee lege ramen gezet om vervolgens direct met Perizine behandeld te worden. Het eventueel nog aanwezige broed komt in de laatst te behandelen kunstzwermen. Deze handelingen vinden plaats eind oktober begin november, het gaat om een groot aantal te behandelen volken. Voor het verenigen worden de bijen in een plastic zak geklopt, met suikerwater besprenkeld, en op het dekkleedje van het hoofdvolk geschud. In de loop van de nacht zullen de bijen langs de rand van het kleedje in het hoofdvolk terecht komen.

Het inpakken van de volken

Als alle volken 10 kg suiker opgeslagen hebben en het verenigen van de kunstzwermen klaar is, worden de kasten tegen elkaar geschoven en afgedekt met twee dakpannen die tegen elkaar gezet worden. Schotten achter de kasten zorgen voor een beschutte omgeving. De kasten staan als het ware in een bijenstal.

Samenvatting

Uit het voorafgaande blijkt dat de methode van inwintertieren geheel is afgestemd op een goede najaarsdracht en op een groot aantal te behandelen volken. De heer Swieters sluit het bijenseizoen dan ook laat af. De volken bevatten dan nog weinig broed, zodat het inwintertieren kan starten met broedloze volken die op ramen met stuifmeel gezet zijn. Deze broedloze volken kunnen dan eenvoudig met Perizine behandeld worden. De komende jaren wordt het aantal in te wintertieren volken drastisch verminderd, 'de imkerij levert niets meer op, de laatste jaren moest er geld bij', aldus de heer Swieters. Het achteruitgaan van de bijenweide is de belangrijkste reden dat beroepsimkeren in Nederland niet meer mogelijk is. Met name het vervoersverbod naar Texel en Terschelling

speelt hierbij een grote rol. Ook de heidegebieden op het vaste land leveren niet meer die hoeveelheden honing op, die tot voor een paar jaren nog gewoon waren. Of de heer Swieters over een paar jaar nog steeds eind oktober met voeren begint, zal dan blijken. Vast staat dat laat inwintertieren geen gevolgen hoeft te hebben voor de honingproductie in het volgende seizoen. Wat mij opviel was dat de heer Swieters zuinig is op de ramen met stuifmeel en de volken regelmatig voorziet van stuifmeel. Zou dit de sleutel van het succes zijn? Bij het consulentenschap is bekend dat de heer Swieters weinig last van nosema heeft. Toch had de heer Swieters de indruk dat het aantal volken met nosema de laatste jaren toenam. Hij noemde als mogelijke oorzaken: teruglopende dracht en de varroamijt.

Vermeerdering en controle van de varroamijt, deel 2

Prof. Dr. W. Engels (vertaling H. Dijkema)

Ook een warmtebehandeling moet genoemd worden; het verwarmen van bijen of ook ramen met gesloten broed. Bijen op ramen verwarmen is zeer gevaarlijk: ze bruisen sterk en gaan snel dood. Maar ook kale volken verwarmen is moeilijk; veel factoren als opwarmingssnelheid, temperatuur, duur van de verwarming, luchtvochtigheid, bijendichtheid enz. hebben invloed op het doden van mijten. Maar ook bijen zijn gevoelig: vaak gaan bij verwarmingsproeven meer bijen dan mijten dood. Voorlopig zijn de volgende gegevens een goed uitgangspunt: om mijten in ramen met broed te doden kunnen deze gedurende 5–8 uur op 40°C worden gehouden; dan wordt 95–99% van de mijten in het broed gedood en blijft de schade aan het broed klein. Bij temperaturen boven 40°C is er meer schade aan het broed, daarom moet de temperatuurregeling goed zijn. Vaak krijgt Dr. Engels vragen over de meest effectieve toepassing van een chemische bestrijding. Ook op dit gebied werd wat geëxperimenteerd. Met een tweeledig doel: besmetting van kasten en raten voorkomen en een optimale behandeling een- of tweemaal per seizoen. Daarvoor worden lege broedbakken of houten kasten uitsluitend voor dit doel gebruikt. Bodem en deksel bestaan uit gaas. Bij geschikt weer en goede dracht kunnen in de zwermtijd (en daarbuiten) naakte volken worden behandeld. Bijen worden in zo'n kist geveegd of gestoten en wanneer ze af en toe licht besproeid worden kunnen zo bijen van verschillende volken worden verenigd. Na de behandeling (met Perizine of Folbex) worden afleggers gemaakt, 5.000 à 10.000 bijen komen op uitgebouwde raten in een nieuwe kast; nu moet de aflegger zich gaan ontwikkelen tot een volk op 2 à 3 bakken. Het volgende jaar wordt de varroamijt bestreden door het snijden van darrebroed; in het daaropvolgende jaar eveneens tot het eind van de voorjaarsdracht, daarna opnieuw een chemische bestrijding. Een pro-

bleem blijven de ramen met broed; deze kunnen met mierzuur worden behandeld (zie Liebig's voordracht) of met een verwarmingsmethode 'mijtvrij' worden gemaakt. Omdat beide methoden nog niet echt goed functioneren raadt Engels aan voorlopig afleggers op uitgebouwde ramen zonder broed te maken.

Naast praktijkonderzoek blijft fundamenteel onderzoek noodzakelijk om een effectieve methode te vinden om de varroamijt te kunnen controleren. De laatste tijd is, samen met dr. Ifantidis (Thessaloniki), gekeken waarom het tweede varroa-ei altijd een mannetje oplevert. Daarom zijn een groot aantal overzetsproeven gedaan: men heeft mijten uit broedcellen gehaald en deze opnieuw in andere cellen gedaan. Afhankelijk van de leeftijd van de larve, nymf of voorpop waarop de mijt zit, blijkt dat de mijt in een nieuwe cel soms als eerste een onbevruucht ei produceert. Gebleken is dat de geslachtsbepaling van de varroamijt afhangt van factoren van de 'gastheer'.

Tot slot een blik op de toekomst. De varroamijt zal binnen enkele jaren over de gehele wereld een bestanddeel van het normale imkeren vormen. Met een rigoureuze bestrijding van de mijten zal geen oplossing op lange termijn gevonden worden; een resistentie van de bijen zal tot een samenleven van varroamijt/honingbij/imker kunnen leiden. We moeten alles doen om dat doel dichterbij te brengen. Daarbij moet de overlevingsstrategie van de imkerij in de gaten worden gehouden, want van alle betrokkenen zijn de imkers degenen die zelfstandig andere en ook nieuwe wegen kunnen proberen. Daarbij moeten ze intensief worden begeleid en geadviseerd.

De co-referent, dr. J.P. van Praagh uit Celle, was erg ingenomen met de manier waarop dr. Engels de mijten chemisch bestrijdt; door in een aparte kast of

kist te werken ontstaat geen verontreiniging van raten en kastmateriaal. Hij vroeg de mening van dr. Engels over de uitspraak van dr. Liebig dat de varroamijt zich niet hoeft aan te passen aan mellifera omdat haar natuurlijke gastheer *Apis cerana* is. Daar was dr. Engels het inderdaad maar ten dele mee eens; volgens hem is er in Zuid-Amerika al sprake van aanpassing van de mijt hoewel waarschijnlijk de resistentie van de bij de hoofdfactor is in het aanpassingsproces. In Europa wordt in toenemende mate gewerkt met zwermtraag bijenmateriaal; daarin ontstaat relatief laat in het seizoen darrebroed in het volk waarin de varroamijt zich bij voorkeur vermeerderd. Is dit misschien een van de redenen dat in Europa de varroamijt zich sterker in het werksterbroed vermeerderd omdat gedurende korte tijd voldoende darrebroed aanwezig is? Aan de andere kant geeft de overmaat aan darren in een volk de varroamijt de kans om zich in het darrebroed te vermeerderen zonder het volk daarbij te beschadigen; voor een geslaagde paring van een koningin zijn maar een tiental gezonde darren nodig zodat dit misschien een onderdeel van een overlevingsstrategie voor bijen en mijten kan worden. Verder kwam de hypothese aan de orde of mijten die op darrebroed zijn ontstaan daarom later weer darrebroed op zullen zoeken voor verdere vermeerdering. Interessante vragen op een zeer leerzame dag, waarin ook een beetje hoop gloorde voor een toekomst waarin bijen en mijten samen overleven.

Nagekomen bericht:

Leiden, 30 september

Bijeenkomst in het Wijkcentrum „Zijkwartier”, v.d. Marckstraat 19 te Leiderdorp.

Uitreiking diploma's aan de cursisten van de Beginnerscursus bijenteelt. Tevens wordt de jaarlijkse honingkeuring gehouden. Ook leden van andere verenigingen worden uitgenodigd aan de honingkeuring deel te nemen.

Tijdens de keuring zal een film- of diavoorstelling plaatsvinden.

Goed nieuws voor Arnhemse imkers

Commissie Drachtplanten, Frans Janssen

De gemeente Arnhem, van ouds al rijk bedeed met grote, goed ontwikkelde groene longen, gaat het groenbeheer over een andere boeg gooien! In de zeer progressieve notitie 'Arnhems Groen in 1990' is vastgelegd, hoe het groen- en kruidenbeheer vorm moet krijgen. In het voorwoord van genoemde notitie zegt wethouder van milieu de heer W.A.M. Lemmens, dat de intentie moet zijn: 'Arnhem groen hou-

den... Niet zo maar groen, maar bewust groen! Met ruimte voor wat komt aanwaaien en kruipen en vliegen. Totaal groen'.

Nieuw Beleid

In de jaren negentig zal men een natuurlijker Arnhem kunnen zien met meer wilde planten, meer kruiden en meer variatie in groen. Exotische planten en bloemen moeten plaats gaan maken voor inheems groen. En de gifspuit blijft in de kast. De PEBREM (Plantsoenen en Begraafplaatsen, Reiniging- en Marktwezen), waaronder de groenverzorging ressorteert, streeft ernaar de plantsoenen een zo natuurlijk mogelijk aanzicht te geven, door ruimte te creëren voor natuurlijke ontwikkelingen van flora en fauna. Eveneens tracht de plantsoenendienst via medezeggenschap, voorlichting en educatie de burgers en bewoners bij een groener Arnhem te betrekken. Ook semi-openbaar groen zou op deze manier aangepast moeten worden. Wil men dit bereiken, dan moet er overleg komen met woningbouwverenigingen en beleggers. Om dit groenbeleid te kunnen uitvoeren is een eenmalige investering van f 250.000,- nodig voor voorlichting en educatie. Jaarlijks behoeft men nog zo'n zeven ton om gecultiveerde plantsoenen en perken om te toveren in terreinen met weelderig groeiende en bloeiende bosschages.

Van cultuurgroen naar natuurgroen

Het is de bedoeling om ongeveer tien hectare aan plantsoenen en groenstroken in buurten en wijken een natuurlijker aanzien te geven. Enkele voorbeelden van omvormingen, die genoemd worden, zijn het vervangen van sierheesters door bosplantsoen, cultuurrozen ruilen tegen botanische soorten en gazons veranderen in grasvegetaties (bloemgazons). Ook wil de PEBREM meer (on)kruidenbeheer. In de praktijk betekent dat het uitplanten en zaaien van kruiden in bosplantsoenen en het uitplanten van bodembedekkers. Met nadruk wordt ook het gewijzigde onderhoud genoemd bijvoorbeeld gedoseerd snoeien, wat minder snel het snoeimes er in, en het aangepast maaibeheer van bloemgazons en randen van bosplantsoenen.

Dynamisch plan

De notitie 'Arnhems Groen in 1990' noemt de omvorming een dynamisch plan, dat aan verandering onderhevig zal blijven. Welnu, als dit inhoudt, dat er in de mooie stad Arnhem steeds meer en betere mogelijkheden worden gecreëerd voor wat komt aanwaaien en aanvliegen, dan kunnen wij de gemeente Arnhem al bij voorbaat geluk en succes toewensen met de opzet en de uitvoering van dit plan, dat hoog gestemde verwachtingen wekt.

De zeer lezenswaardige notitie 'Arnhems Groen in 1990' is gratis verkrijgbaar bij de PEBREM. Tel. 085-687911.

Gilia

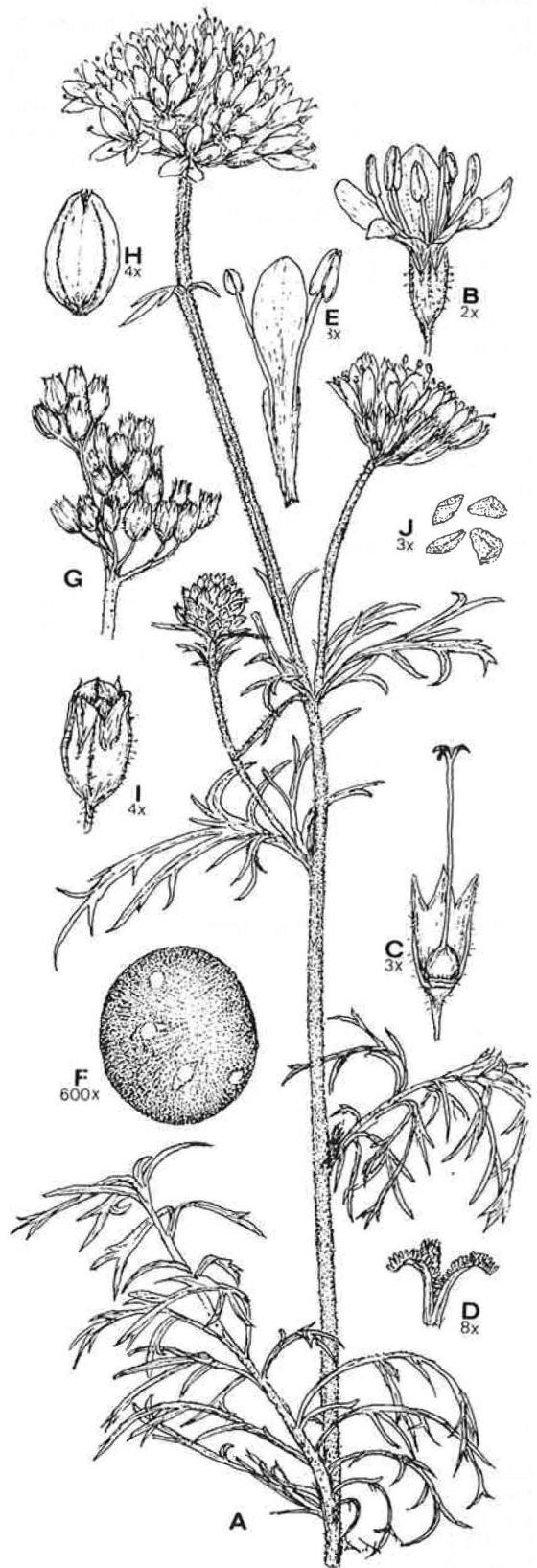
Wie in juli een poosje het binnenbrengen van stuifmeel door bijen bestudeert zal tot de conclusie komen dat de kleur van de stuifmeelklompjes overwegend geel is, met nuances naar bruin en groen. Ook het opvallende oranje kan nog wel eens voorkomen. Donker gekleurde stuifmeelklompjes zijn echter sterk in de minderheid. Het boek van Hodges 'The pollen loads of the honeybee' geeft voor de zomerperiode maar twee donkerblauw gekleurde stuifmeelsoorten: van *Phacelia tanacetifolia* en van *Gilia carpatica*. Van laatstgenoemde soort heb ik dit jaar wat zaad in mijn tuin gezaaid. In m'n zaadcatalogus staat er namelijk bij vermeld: ideale bijenplant. Terecht! Het drukke bijenbezoek was aanleiding om de plant meteen maar een plaats in deze rubriek te geven.

Phrederik Salvador Gil

De uit Spanje afkomstige botanicus Gil schreef, samen met een zekere Casparo Xuarex, over waarnemingen van uitheemse planten die in Rome in cultuur waren gebracht. Zijn publicatie verscheen in 1789. Ter ere van hem is de naam *Gilia* aan dit geslacht van de Vlambloemfamilie gegeven. Tot deze familie behoren ook de bekende tuinplanten phlox, waarvan de felgekleurde bloemen 's avonds zo heerlijk kunnen geuren, en jacobsladder, met blauwe of witte bloemen. bijna alle 268 soorten van de Vlambloemfamilie komen van oorsprong uit Noord Amerika. Het geslacht *Gilia* telt ongeveer 50 soorten. In de flora van California staan er daarvan 37 en bovendien nog een groot aantal ondersoorten. De hier in cultuur gebrachte *Gilia carpatica* heeft zijn oorsprong liggen in de heuvels en bergen langs de westkust van Noord Amerika tussen Baja California en Brits Columbia. Het is een variabele éénjarige plant, waarvan de vorm mede wordt beïnvloed door de groeiplaats. Van de soort is een aantal ondersoorten bekend. Voor gespecialiseerde literatuur over *Gilia* soorten zie de artikelenserie in El Aliso, delen 2 en 3.

Gilia capitata sims (sensu lato)

A gedeelte plant met bloeiwijze; B bloem; C gedeelte kelk met vruchtbeginsel en stamper; D stempels; E slijp van bloemkroon met meeldraden; F stuifmeelkorrel; G hoofdje met vruchten; H gesloten vrucht; I geopende vrucht met kelk; J zaden.



Lange bloeitijd

Het zaad moet in april ter plaatse worden gezaaid. De planten ontwikkelen zich vrij snel. Zowel de stengels als de dubbelgeveerde bladeren hebben een klierachtige beharing. De bladeren zijn vlezig en dik. Soms ontwikkelen de bladlobben zich maar aan één zijde. Onder gunstige omstandigheden, dat wil zeggen voldoende bodemvochtigheid en zon, kan de bloei wel drie maanden aanhouden. De bloemen staan op korte steeltjes bij elkaar in een bolvormig bloemhoofdje. Dat verliest veelal zijn regelmatige vorm doordat een groepje bloemen zich sterker heeft ontwikkeld. Eerst komt een bloemhoofdje aan het eind van de stengel in bloei. Later ontwikkelen zich in de bladoksels van de bloeistengels ook bloemhoofdjes.

Donkerblauw stuifmeel

De bloemen zijn proterandrisch. Een paar dagen na het openen van de bloem gaan de helmhokjes open en wordt een grote hoeveelheid donkerblauw gekleurd stuifmeel naar buiten gebracht. Weer enige dagen later buigen de drie stempels uiteen. Aan de binnenzijde zijn ze papilleus. Zelfbestuiving kan alleen door tussenkomst van insecten plaatsvinden. Met uitzondering van het 3-hokkige vruchtbeginsel zijn alle bloemdelen 5-tallig. De kelk is buisvormig en heeft klierachtig behaarde puntige lobben, met een groene nerf. De bloemkroon is aan het begin trechtervormig. Afhankelijk van de ondersoort zijn de kroonslippen puntig of ovaal. De meeldraden zijn op de scheiding tussen de kroonslippen met de bloemkroon verbonden.

Bijen belangrijkste bestuivers

Bij gunstig weer is er een druk bijenbezoek op de licht-violet kleurige bloemhoofdjes van deze *Gilia*. Ze verzamelen zowel nectar als stuifmeel, dat in grote donkerblauwe klompjes wordt verzameld. Bijen zijn de belangrijkste bestuivers. Na de bloei blijft de kelk om de rijpende vrucht zitten. Het is een doosvrucht die aan de bovenzijde met drie kleppen open gaat. Bij het heen en weer bewegen van de vruchthoofdjes, bijvoorbeeld door de wind, worden de zaden weggeslingerd en verspreid. Ze zijn klein en hoekig, bruin van kleur. Afhankelijk van de ondersoort kunnen zich in een vrucht 4 tot 25 zaden vormen.

Literatuur:

Grant, V. (of in samenwerking met A. Grant). Genetic and taxonomic studies in *Gilia*. Een serie van 10 artikelen in *El Aliso*, delen 2 en 3 (1950–1956).
Flora of California, blz. 478–491.
Botanical Register nr. 1170.
Botanical Magazine (Vol. L III) nr. 2698.

De kunststofbijenkast

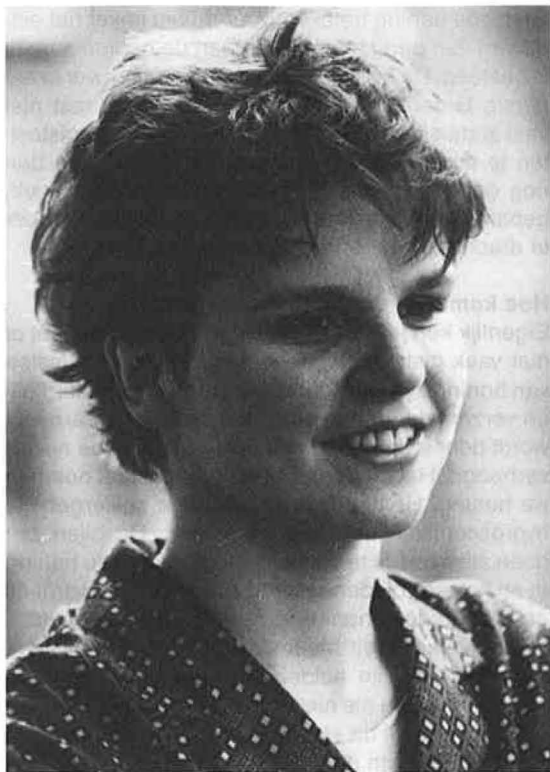
G. Henseler, afdeling Handel

Zijn imkers wel zo behoudend als meestal beweerd wordt? Uit de vragen naar kunststofkasten blijkt dit niet. Nu de Mo-Bee-Hive van het toneel verdwijnt, zijn er diverse initiatieven om toch de kunststofkast vaste voet op Nederlandse bodem te geven. Kasten uit de ons omringende landen hebben het nadeel dat ze niet zijn uitgevoerd in de Nederlandse standaard maat. Ze worden echter wel op de markt gebracht. Naast het euvel van de afwijkende maten ontbreekt meestal een varroa-bodem. Wat wil 'Wageningen' nu? Zeker geen introductie van materiaal dat in het geheel niet uitgetest is en de maten moeten beslist voldoen aan de Nederlandse standaard. In goed overleg met de Firma Van Dam uit Jubbega werden diverse uitvoeringen aan een globaal onderzoek onderworpen. De stand van zaken is momenteel zo, dat in eerste instantie een onderzoek naar een Spaarkast broedkamer van kunststof – welke als prototype op de markten in Ter Apel en Veenendaal te bezichtigen was – in gang wordt gezet. Dit prototype is ontworpen en geconstrueerd door de bekende Nederlandse onderzoeker in Celle (Duitsland) Dr. J. P. van Praagh. De heer Van Praagh is van mening dat vooral in het voorjaar de ontwikkeling van volken in een kunststof broedkamer 'stormachtig' is. Derhalve zou een dergelijke broedkamer zeker in dit seizoen te verkiezen zijn boven een houten broedkamer. Met de 'Ambrosiushoeve' is overleg gaande over de mogelijkheid deze 'Van Praaghkast' uit te testen. Met de Firma Van Dam zijn we van mening, dat de kunststofkast (voorlopig worden bodem, dekplank en dak naar eigen inzicht in hout uitgevoerd) om productietechnische redenen niet in het assortiment kan worden opgenomen vóór 1 maart 1989. Over volledige kunststofkasten zijn verder nog besprekingen gaande met een Deense firma. Al met al zijn de Firma Van Dam en de V.B.B.N. op het 'kunststoffront' wel actief, maar er is nog geen keuze gemaakt. Als we besluiten verder te gaan met de kunststof-uitvoering, dan zal dat betekenen dat u t.z.t. een naar Nederlandse normen uitgevoerde broedkamer of/een geheel in kunststof uitgevoerde kast kunt betrekken zowel in Jubbega als in Wageningen en wel voor dezelfde prijs. Een initiatief dus van Wageningen en Jubbega, ter bevordering van de bijenteelt in Nederland, waar u zeker sympathiek tegenover zult staan. Zodra meer nieuws te melden valt zult u dit zeker in het Groentje kunnen lezen. Voorlopig adviseren wij u wat betreft de kunststofuitvoering van bijenkasten een afwachtende houding aan te nemen.

Voedseluitwisselingen tussen werksters en de bestrijding van de varroamijt

H.H.W. Velthuis

Dankzij financiële steun van de Stichting voor de Technische Wetenschappen, STW, is per 1 januari jl. aan de Rijks Universiteit te Utrecht een begin gemaakt met een studie over de betekenis van voedseluitwisselingen in een bijenvolk voor de verspreiding van systemische bestrijdingsmiddelen voor de varroamijt. Systemisch wil zeggen dat het een bestrijdingsmiddel is dat in een levend systeem, een plant of een dier, circuleert zonder daarbij schadelijke effecten teweeg te brengen, omdat zo'n organisme er tamelijk ongevoelig voor is. Tegelijkertijd moet de te bestrijden parasiet juist wel gevoelig zijn voor zo'n middel. Doordat de parasiet voedsel zuigt uit zijn gastheer, krijgt hij het middel binnen en raakt vergiftigd. Bekende voorbeelden van zo'n bestrijdingswijze is de bestrijding van bladluizen en andere zuigende insecten door middel van een in de grond te steken stokje of kartonnetje, waarin zich het bestrijdingsmiddel bevindt. Voor de bestrijding van de varroamijten in een bijenvolk heeft de farmaceutische industrie enkele systemische middelen ontwikkeld. Eén daarvan is Perizin. De bedoeling van de behandeling met Perizin is, dat bijen die het middel opnemen, het via hun veelvuldige voedseluitwisselingen doorgeven aan hun koloniegenoten.



Janine Mariën



drs. Nicole van Buren

Uiteindelijk hopen we dat vrijwel alle bijen in het volk hun po'tie Perizin krijgen. Via de honingmaag belandt de werkzame stof van dit preparaat in het bloed van de bij. Wanneer een varroamijt van deze bij bloed opneemt, vergiftigt zij zichzelf. De werkzame stof van Perizin wordt al veel langer gebruikt voor de bestrijding van ectoparasieten (uitwendige parasieten) bij runderen en schapen. Het gebruik in de bijenteelt is nog tamelijk nieuw. Daardoor zijn er veel zaken waarover we nog onvoldoende kennis bezitten. De biologe drs. Nicole van Buren en de zoölogisch analiste Janine Mariën zullen nu onderzoeken, of de voedseluitwisselingen in een bijenvolk inderdaad zo verlopen, dat alle bijen deelnemen in de verspreiding en het ontvangen van het bestrijdingsmiddel. Wanneer er een bepaalde groep bijen zou zijn die niet meedoet, kunnen immers de mijten op deze bijen ontsnappen aan de bestrijding en kan zo de populatieopbouw van de parasiet in het volk direct weer beginnen. Welke omstandigheden, samenhangend met het seizoen of met de activiteit van het bijenvolk, houden een goede verdeling van het middel tegen of bevorderen deze juist?

Vervolg: zie pagina 243

Gistende honing ... nou en?

Maak er bier van.

J.van Reekum

Gistende honing betekent voor menig imker het einde van een partij honing waaraan de nodige moeite is besteed. De heer Speelziek schreef hierover in het eerste Groentje van 1988. Voor de imker rest niet veel anders dan de honing te koken om zo de gistcellen te doden. De 'gesteriliseerde' honing kan dan nog gebruikt worden als 'bakkershoning' in koek, gebak etc., of men kan de honing als drijfvoer of voer in drachtpauzes teruggeven aan de bijen.

Hoe komt het dat honing gaat gisten?

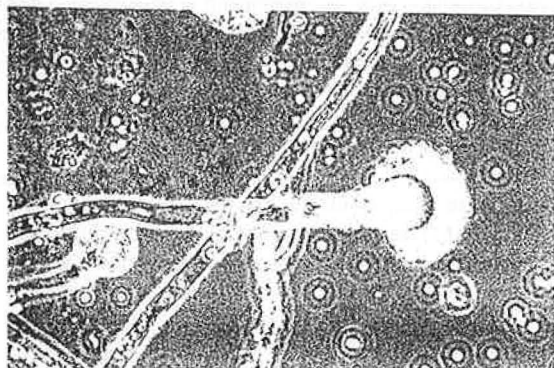
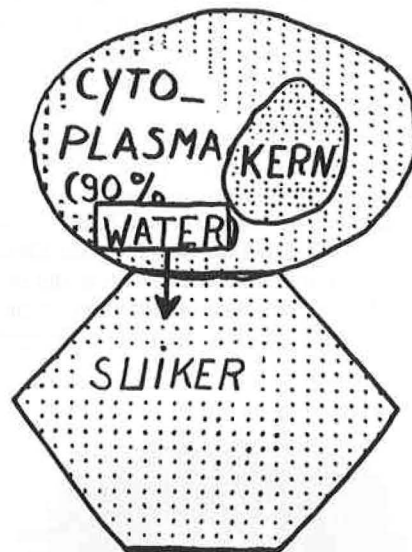
Eigenlijk kun je je beter afvragen waarom het niet of niet vaak gist. De omstandigheden voor het gisten van honing zijn vaak optimaal. Nectar wordt door bijen verzameld en met enzymen bewerkt. Daarnaast wordt door indampen het suikergehalte in de nectar verhoogd. Het eindproduct wat nu ontstaat noemen we honing. Honing is door zijn hoge suikergehalte hygroscopisch: het trekt water aan. De bijen zelf doen alles om dit te voorkomen: zij dikken de honing in en bij een voldoende hoog suikergehalte wordt de cel waarin deze honing is opgeslagen verzegeld. Honing mag nooit meer dan 21% water bevatten. Uitgezonderd zijn heidehoning en enkele andere soorten. Honing die niet „rijp” is bevat veel water en kan dan ook bij de stootproef uit de raat komen. In natte zomers zijn de bijen soms niet in staat om de nectar goed in te dikken en om zo het suikergehalte te verhogen. Het watergehalte blijft dan hoog. Nu hebben de gistcellen een kans.

Wat zijn gisten?

Gisten zijn eencellige organismen die verwant zijn aan de schimmels.

Een gistcel bestaat uit een celwand en binnen die wand bevindt zich het zogenaamde cytoplasma. Dit cytoplasma bestaat voor een groot deel uit water. De

celwand is doorlaatbaar voor voedingsstoffen voor de gistcel. Ook de afvalstoffen van de stofwisseling komen door deze celwand naar buiten. Het lievelingseten van gistcellen is: suiker! U begrijpt dat honing een luilekkerland voor een gistcel is. De afvalproducten van de gistcel zijn onder andere: alcohol en koolzuurgas. Suiker kan echter niet zondermeer door de gistcel worden opgenomen. Uit uw suikerbus thuis komt na verloop van tijd toch ook geen gelever. Helaas voor sommigen.



Gistcellen en schimmeldraden.

Als u een gistcel bovenop een korrel suiker zou binden dan is de cel ten dode opgeschreven. Het is zoiets als verdrinken in een zwembad met bier. Hoe komt dat? Genoeg eten in de buurt en toch dood gaan? Een welvaartsziekte die onmiddellijk toeslaat? Nee, het ligt veel eenvoudiger. De suiker is zo hygroscopisch, dat zij het water onttrekt aan het cytoplasma. De gistcel verdroogt en sterft. Als de bijen in staat zijn de nectar voldoende in te dikken, dan hoeven zij zich geen zorgen te maken over de gistcellen. De cellen sterven vanzelf als het suikergehalte maar hoog genoeg is. De desinfecterende, helende kracht van honing berust waarschijnlijk voor een groot deel op dit verschijnsel. In de voedingsmiddelenindustrie kent men dit effect ook, denk maar eens aan het konfijten, het in suiker inleggen. In natte zomers is de lucht zo vochtig, dat de bijen veel moeite moeten doen om de honing in te dikken. Als het hen niet lukt, dan is één gistcelletje voldoende om de partij honing te veranderen in een schuimende massa die ruikt zoals dit stuk raat.



Moet je nu echt dat belachelijke pak aan als je honingbier maakt?

En dan zit je als imker met een partij honing die kwalijk rekt en borrelt. Je kunt het niet teruggeven aan de bijen, want zij krijgen er diarree van en dan is de ellende compleet. Je hele werk van een zomer is naar de knoppen, of toch niet ...

Het hoeft niet

Het gistingproces, dat we in de honing willen voorkomen, is nu juist wat de wijn- en biermakers willen bevorderen. Wat is het verschil tussen wijn en bier? Wijn maak je van druiven en bier van gerst, zo hoor je vaak. Dit is wel iets te simpel gesteld. Er bestaat ook korenwijn, vruchtenwijn en rijst-, kersen- en maïs-bier. Hierin schuilt het verschil niet. Wijn en bier zijn allebei gemaakt van suikerhoudende vloeistoffen, waarvan de suikers zijn vergist tot alcohol. Deze alcohol heeft een conserverende werking. In de middeleeuwen waren wijn en bier de enige betrouwbare dranken. Het water was vaak bedorven of besmet met ziekteverwekkers. Mocht u nu denken: het verschil zit in het alcoholpercentage, dan heeft u het weer mis. Er is wijn van negen procent en bier van elf procent. Echter, over het algemeen is het alcoholpercentage van bier wat lager. Het echte verschil ligt hierin, dat het bier gistend in de fles gaat en dus 'prik' heeft (althans zo was dat vroeger. Nu gaat het bier helder de fles in en wordt het koolzuur er vlak voor het kurken aan toegevoegd). En champagne dan? zult u vragen. Wel champagne is eigenlijk een vergissing geweest van een keldermeester in Reims, de wel zeer gelukkig uitpakte. Degenen die champagne druivenbier willen noemen, hebben daartoe het volste recht. Doordat het bier oorspronkelijk gistend in de fles ging, was het zeer zelden helder. Mijn bier is dan ook zeer oorspronkelijk en niet vaak helder. Dit doet aan de smaak niets af, integendeel. Bier dat door sterke filtering helder is gemaakt heeft ook vaak veel van zijn smaak verloren. Doordat bier gistend gebotteld wordt, hoort het ook te schuimen, want dan leeft het. De Engelsen denken hier echter anders over.

Wijnen zijn helder en niet gistend. Bier wordt voor een deel geconserveerd door het koolzuur in de fles, wijnen worden geconserveerd door de alcohol en het looizuur in de wijn. Veel looizuur in de wijn maakt dat we wijn 'jong' en niet op dronk' noemen. Door het lange liggen verdwijnt het looizuur en komt de wijn op dronk. Na verloop van tijd raakt de wijn ook weer van dronk. Mocht u een fles wijn die honderd jaar oud is hebben, dan zal die waarschijnlijk niet meer smaken. Laat hem dan maar dicht en koester u met de gedachte dat die wijn waarschijnlijk heel lekker is. De smaak van gegiste vloeistoffen wordt onder andere bepaald door de gistsoort die gebruikt werd. De gisten waarin wij geïnteresseerd zijn behoren tot de *Saccharomyces* groep. Dit betekent letterlijk suikergist. De naam verradt de voorkeur voor het voedsel van de gistsoort. *Saccharomyces heidelbergensis* wordt gebruikt bij het brouwen van het in Nederland zo bekende 'Pilsener'. Belgische en Engelse bierbrouwers maken gebruik van een andere soort gist. Wijnen worden vaak gekenmerkt door de gistsoort die in een bepaalde streek voorkomt. De wijn wordt dan ook terecht ingedeeld naar die gistsoort.

Welke gistsoort slaat nu zijn slag bij de gisting van honing?

Bij de wilde gisting is dit helaas niet van te voren te bepalen. Het kan best medegist zijn, maar voor hetzelfde geld is het bakkersgist. We willen graag een gistsoort die suiker omzet in veel alcohol en weinig koolzuur. Verder mogen de afgestorven gistcellen niet snel gaan rotten en op deze manier een 'muizige' smaak aan de wijn of het bier geven. (Hoe 'muizig' smaakt weet ik niet, maar het is een woord dat telkens weer opduikt in 'zelf wijn maken' boekjes). Bakkersgist geeft snel een muizige smaak en maakt veel koolzuurgas en weinig alcohol. Dat is goed voor bakkers, want dan rijst het brood goed, maar niet voor wijn- en biermakers. De wijnmakende imker moet of kiezen voor de gist die al in de honing zit, of de honing koken en de gistcellen doden. Met het koken gaat er echter wel wat smaak verloren en dat is jammer. Daarna dient kant en klaar gekochte gist toegevoegd te worden. Voor de imker die nog geen gistende partij honing heeft, maar wel een partij met een te hoog watergehalte (en dus onverkoopbaar) is er de mogelijkheid een gistsoort naar keuze toe te voegen. Deze gistsoorten kan men betrekken bij een handelaar in zelf-bier/wijn-maak artikelen, veelal een drogist.

Het maken van bier en de benodigdheden

We gaan even rekenen: gist zet de aanwezige suikers om in alcohol en koolzuur. Elke twee procent suiker gaat over in een procent alcohol en een procent koolzuurgas. (We spreken hier over gewichtsprocenten). Laten we eens uitgaan van een stevig biertje dat 8% alcohol bevat. In dat geval moe-



ten we beschikken over een vloeistof waarin 16% suiker aanwezig is. Dit is 16/100 van het gewicht van de totale vloeistof. Bij honing met een suikergehalte van 80% houdt dit in, dat de honing met 4,5 maal het eigen gewicht aan water verdund moet worden. Van 1 kg honing kan dus zo'n 5 liter bier gemaakt worden. Het suikergehalte is in dat geval dan ook ideaal voor het gistingsproces. u heeft een emmer van wit plastic nodig om de honing te verdunnen. in deze emmer kan dan meteen het eerste gistingsproces verlopen. (De emmer moet van wit plastic zijn, omdat andere plasticsoorten vaak een smaakje aan het eindproduct meegeven. Gebruik ook geen grote mayonaise emmer, want dan smaakt het bier naar mayonaise. Zelf heb ik ooit een plasticcontainer voor het verpakken van gember gebruikt. Het bier had dan ook een gembermaakje, dit was echter niet onsmakelijk. Let hier echter wel op anders is uw werk voor niks geweest!)

De gist heeft voor zijn werking niet alleen suiker nodig. Eiwitten zijn onontbeerlijk. Deze eitwitten zitten veel in granen. Het is dan ook niet zo gek dat granen vaak de grondstoffen vormen voor bieren. Hoe haal je sap uit graan? Op dezelfde manier als thee zetten. We noemen dit 'maischen'. Hoe dat moet? Neem een grote pan. Doe hierin een deel van het water waarmee de honing verdund moet worden. Breng dit water aan de kook. Als u 5 liter bier wilt maken, dan moet u in de pan ongeveer 2 liter water en 500 gram graan/vlokken doen. Welke soort? Dat hangt van uw smaak af. Wilt u een zachte volle smaak, probeer dan eens rijstevlokken, wilt u een zware volle smaak en een bierbuik, neem dan eens havervlokken (hierin zit namelijk veel vet, het bier schuimt dan ook haast niet). Probeer zelf maar wat. Ik heb voor deze partij roggevlokken gebruikt. Wilt u donker bier (dan kun je niet goed zien of het troebel is)? In dat geval moet u de vlokken van te voren roosteren tot de blauwe damp eraf slaat en u ruzie met vrouw of man krijgt. De vlokken mogen niet gekookt worden, maar moeten voortdurend geroerd worden bij een temperatuur van 60–70°C. Na een uur is het klaar. De meeste imkers hebben kaasdoek om honing te zeven. Welnu, door zo'n zelfde kaasdoek moet u de vlokken van het water scheiden. Als u gekozen hebt voor kant en klare gist kunt u nu de honing en de warme vloeistof in de emmer doen. Vul de emmer tot er totaal 5 liter vloeistof in zit. We noemen dit 'wort'.

Roer de wort goed door. Het is nu nog te heet om de gist erin te doen, die zou meteen doodgaan. Dek de emmer af en laat het geheel een nacht staan. Voeg de volgende dag de gist toe en roer weer door. Vanaf nu moet u drie maal per dag de wort roeren. Na verloop van tijd komt er schuim op de wort te staan, het gistingsproces is begonnen. Als u met de gist uit de gistende honing verder wilt gaan, dan moet u de gemischte vloeistof eerst af laten koelen voordat u het geheel mengt. Zorg ervoor de de emmer tijdens deze eerste gistingsfase afgedekt blijft. U zult wel een toename aan fruitvliegjes in huis merken. Ze zijn gek op gistende vloeistoffen. Ze kunnen echter een bacterie meevoeren die uw bier kan bederven.

De gesloten gisting

Na drie dagen moet de inhoud van de emmer overgeheveld worden in een fles. Probeer zoveel mogelijk drab onder in de emmer achter te laten. Uw eindproduct zal daardoor meer kans hebben helder te worden. De fles moet luchtdicht afgesloten worden. Het gevormde koolzuur moet echter wel kunnen ontsnappen anders zou de fles kunnen knappen, en krijgt u beslist ruzie met iemand. Dit afsluiten gebeurt met een waterslot. Dit werkt als een soort ventiel. Het koolzuur kan er wel uit, maar lucht, of een fruitvlieg kan er niet in. Gist groeit het best bij ongeveer 20°C. Zorg ervoor dat de temperatuur niet onder de 15°C komt. Als alles goed is, dan ziet u het koolzuur door het waterslot borrelen. Afhankelijk van de temperatuur moet de gisting 3–6 weken doorgaan. Als de suiker vergist is, wordt het rustig in het waterslot. Als dit het geval is, is uw bier klaar. De gisting kan echter ook door andere oorzaken stoppen. Om er zeker van te zijn dat alle suiker vergist is, moet u een 'Densimeter' of Hydrometer of 'zuurweger' gebruiken. In Nederland vinden we bier geen bier als het niet bitter is. Deze bittere smaak wordt veroorzaakt door hop. Wilde hop kan meteen met het maischen meegeroerd worden. Dit geeft het bier een hele speciale kruidige smaak. Voor een beginner is het makkelijker hopextract te gebruiken. Gebruik dan ongeveer drie theelepels op 5 liter wort. Voeg dit extract toe nadat de gisting is afgelopen. Hop werkt enigzins conserverend en remt het gistingsproces. Wilt u liever een minder bitter bier, voeg dan minder hop toe. Roer het geheel door en zet dan de fles op een koele plaats. De gist zal onderin de fles zakken. Behandel de fles voorzichtig. Hoe rustiger u de fles verplaatst, des te minder kans is er op vermenging van de gist met het bier.

Bottelen

De uitgegiste wort verdient nu de naam bier en kan in de fles worden gedaan. Bier zit echter altijd onder druk in de fles. U zult wel geen koolzuurapparaat hebben om koolzuur in de fles te doen. We zullen ons moeten behelpen door het bier in de fles na te laten gisten. Als u begint met biermaken kunt het

best de beugelflessen van een bierfabriek uit Groenlo gebruiken. Het bespaart u de aankoop van kroonkurken en een kurkapparaat. Bovendien heeft die fabriek lekker bier en u een goede smoes om een kratje te kopen. Maak de flessen goed schoon. Steriliseren hoeft niet echt. Ik deed dit in het begin wel, maar het water is in Oosterbeek zo schoon, dat dit niet echt nodig is. Als u met water uit een put werkt, dan is dit wel aan te bevelen. Als u niet met chloor of sulfiet werkt loopt u ook geen risico op een bijsmaakje of hoofdpijn. Met een hevel wordt het bier uit de grote fles in de kleine flessen geheveld. Werk voorzichtig. Bier schuimt! Voeg daarna een halfvolle theelepel suiker aan elk flesje toe. Niet meer, anders krijgt u een kratje handgranaten zonder veiligheidspen, en die kunnen zeer onverwacht afgaan. Deze hoeveelheid suiker is echt genoeg. Zet de krat met inhoud op een warme plek om verder te gisten. Na veertien dagen is het bier wel op druk, maar nog niet op dronk.



Bier drinken

Ongeveer een maand na het bottelen is het bier op dronk. Bij bieren die gemaakt zijn met behulp van geroosterd graan, duurt dit langer. Neem hiervoor 6 weken tot 2 maanden de tijd. Het is moeilijk te zeggen op welk moment het bier op zijn best is. Zoiets vraagt veel ervaring en een wat grotere partij en dan maar proberen. Maar dat is nu zo leuk van deze hobby. Schenk het bier voorzichtig uit. U voorkomt dan dat het bier troebel wordt door het meeschenken van gist. Het gist kan geen kwaad, het werkt alleen wat laxerend. Verder hoeft ik over bier drinken natuurlijk niets te vertellen. Ga het maar eens proberen, proost!

Vervolg van pagina 239

Ook is het van belang te weten hoelang de werkzame stof in het lichaam van een bij blijft circuleren, omdat daarmee de kans, dat een 'meerrijdende' mijt kan worden vergiftigd, direct samenhangt. Een deel van de te onderzoeken vragen heeft direct betrekking op het in Nederland toegelaten middel Perizin, voor een ander deel betreft het problemen die met ieder systemisch werkend middel te maken hebben. Het is daarom verheugend, dat Bayer, de producent van Perizin, bereid is gebleken alle mogelijke medewerking te ver-

lenen. Het contact tussen de Utrechtse Universiteit en Bayer werd tot stand gebracht via de heer L. van Til, imker te Bourtange, die beide partijen enkele jaren geleden benaderde met vragen over de varroamijtbestrijding. Dankzij zijn initiatieven werd het huidige samenwerkingsproject geformuleerd. Het onderzoek zal in totaal drie jaar in beslag nemen. Waarschijnlijk zult u via dit blad over de resultaten ervan nog nader worden geïnformeerd.

Meting radioactiviteit heidehoning

De commissie Honing wil imkers, die op het ogenblik hun bijen op de heide hebben staan, in de gelegenheid stellen de geogste struikheidehoning op radioactiviteit te laten onderzoeken. Vorig jaar is namelijk gebleken dat de hoeveelheid radioactief cesium 134 + 137 (afkomstig van Tsjernobyl) in struikheidehoning van de Nederlandse heidevelden juist rondom het wettelijk maximum van 500 Becquerel per kg schommelde. Alle andere Nederlandse honingsoorten bleken (net als alle overige levensmiddelen) vrij van radioactiviteit te zijn. Om problemen te vermijden wil de commissie Honing nu imkers de mogelijkheid geven heidehoning, bestemd voor eigen gebruik, te laten controleren. Hierbij is het tevens de bedoeling inzicht te krijgen in eventuele radioactieve besmetting in dit jaar en in de verspreiding van de radioactiviteit over de verschillende Nederlandse heidevelden. De eerste resultaten van dit onderzoek zullen – indien er dit jaar heidehoning geogst wordt – bekend gemaakt worden op de informatie/studiedag op 8 oktober a.s. in Wageningen. (voor dit programma zie elders in dit nummer).

Meedoen aan deze activiteit gaat als volgt: Een potje heidehoning van ca 300 gram inhoud brengt u naar of stuurt u per post aan: V.B.B.N. t.a.v. commissie Honing, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen.

Op dit potje plakt u een etiket met daarop de volgende gegevens:

naam, adres, postcode en woonplaats, telefoonnummer, de oogstdatum en de naam van het heideveld of een aanduiding bij welke plaats het heideveld gelegen is.

Het potje dient niet later dan 20 september in het Bijenhuis te zijn. De commissie Honing laat de monsters heidehoning onderzoeken en u krijgt per post het resultaat meegedeeld. Nog even voor alle duidelijkheid: levensmiddelen met meer dan 600 Becquerel cesium per kg mogen niet verhandeld worden.

Neerslag bepaalt de dracht

Na een (familie) bezoek aan Curaçao keerde ik boordevol impressies terug. Ook ten aanzien van de imkerij. Het klimaat en de geringe animo voor de bijenhouders zijn bepalend voor de honingopbrengst die naar Nederlandse begrippen opzienbarend groot is. De imkerij is goeddeels een Nederlandse zaak op het grootste eiland van de Benedenwinden. Honing-oogsten van dertien kilo per kast zijn doodgewoon en dat vele malen per jaar. *Apis mellifera* toont zich op dit tropische eiland ongekend ijverig. Als het maar regenen wil, want de neerslag bepaalt de dracht.

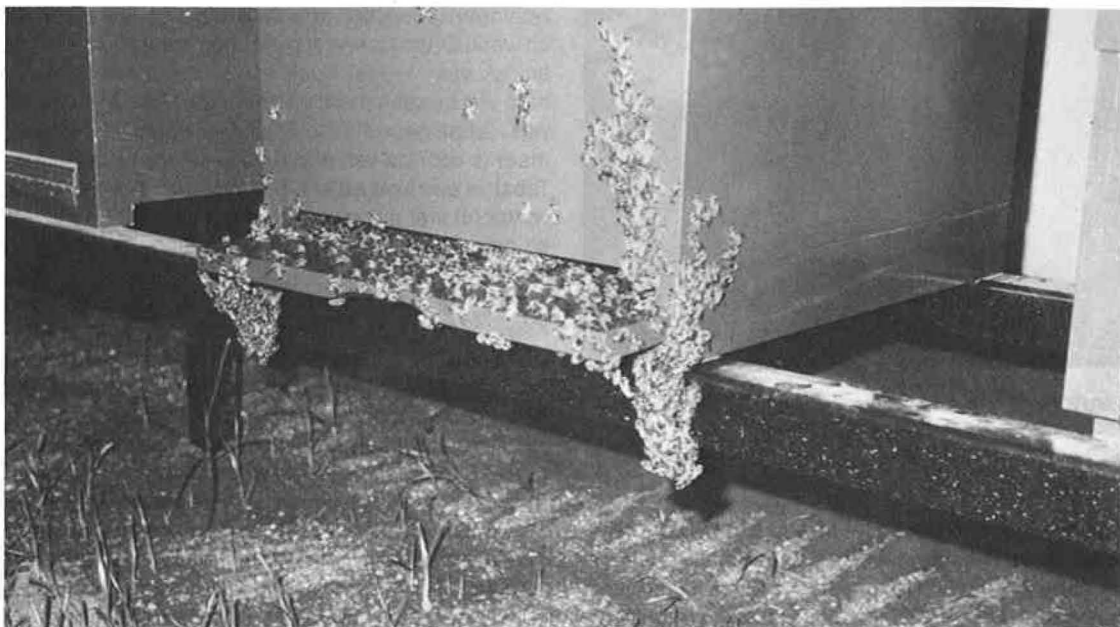
Frater Uberto Walters, bewoner van het kloostercomplex Scherpenheuvel, geldt onbetwist als autoriteit voor de Nederlanders die zich op het eiland toelagen op de bijenteelt. Op zijn stand dichtbij het klooster staan 20 kasten er wat verwaarloosd bij. Netjes in het gelid staan de bijenwoningen verborgen achter een dichte haag. De staanders staan in blikjes met olie ter bescherming tegen mieren en andere lekkerbekken die het op de honing voorzien hebben. Walters nam de bijenstand in 1959 over van een confrater toen die er wegens gevorderde leeftijd mee moest stoppen. Op Curaçao valt van november tot februari de meeste neerslag. In de rest van het jaar is de neerslag vaak mondjesmaat. Met stortbuitjes van 30 millimeter of meer is de kloosterbroeder echter al de koning te rijk. 'In perioden met weinig regen lijd ik en de bijen met mij. Want schraalhans is dan keukenmeester. Het zou ideaal zijn, wanneer de neerslag over het hele jaar verdeeld was. Een paar centimeter neerslag levert na enkele weken een indrukwekkende honingooft op. Alles zit dan barstensvol. 'Vast pandoer'. Uberto Walters omschrijft Curaçao, uit imkersoogpunt bezien, als een hoorn des overvloeds. Overal is overdadige groei en bloei, al zou het stereotype beeld van dorre ondergroei en knabbelende geiten misschien anders doen vermoeden. De inheemse flora omvat een rijk scala van vlinderbloemigen. Hoog opgeschoten bomen en struiken waar de geit, die overal aanwezig is, geen vat op heeft. Imkers rijden elkaar op Curaçao nergens in de wielen. Minder dan twintig mensen beoefenen de hobby serieus. En dat op een eiland van 61 bij 14 kilometer (op z'n breedst van kust tot kust). De bijenman van Scherpenheuvel kan zich, in een jaar met goed verdeelde neerslag, oogsten herinneren van ca 500 kilo in één keer.

De imkerij is in deze klimaatzone heel wat minder bewerkelijk dan bij ons. De dracht bepaalt of men het goed doet of niet al staat het welbevinden van de vol-

ken daar natuurlijk niet los van. Uberto noemt zichzelf in de bijenbranche autodidact. Vegers maakt hij niet, afleggers evenmin. Geen kunstgrepen. Alles heeft zijn natuurlijk beloop. Zwermverhindering komt evenmin in zijn woordenboek voor. Men heeft hem jarenlang weten te vinden voor het scheppen van zwermen. Hij is de zeventig ruim gepasseerd en doet het nu wat rustiger aan. Willy van de Cruysen heeft voor zijn huis in Salina, een buitenwijk van Willemstad, negen bijenkasten in frontlinie opgesteld staan. Dit jaar is zijn derde imkersseizoen als men daar op Curaçao al van kan spreken. Ook hij noemt geringe neerslag het probleem voor de omgeving waar hij woont. Het uiterlijk van de kasten is voor hem als timmerman een erezaak. De bijenbehuizingen zien er stuk voor stuk puntgaaf uit. Gladjes in de verf en geen schroefje verkeerd. Alles als bouw pakket betrokken uit Nederland. Het ventilatiesysteem bovenop zijn kasten, om warm lopen te voorkomen, is zelf bedacht: stukken kunststofgolfplaat waaronder een rooster ter vervanging van de standaarddekkplank. Van de Cruysen noemt zichzelf een groentje in het imkersvak. Het lijkt valse bescheidenheid want ook hij slingert honing. Vaak en overvloedig. Bijzonder is aan de vliegplank van zijn kasten en die van mede-imkers de baardvorming zonder dat van zwermdrift sprake is. Logische reactie als het binnen de kast onder de hete middagzon niet meer te harden is? Opmerkelijk blijft het. Bij het openmaken van één van zijn kasten blinkt de honing je overal tegemoet. 'Niet slecht voor mei. Komend weekend slingeren, besluit Van de Cruysen na een snelle inspectie. De werkbijen slepen hier geen grammetje binnen van het stuifmeel dat in Nederland zo onontbeerlijk heet te zijn als voedselbron voor het broed. Van de Cruysen: 'Voor mij is dit een normale gang van zaken omdat ik van de imkerij in Nederland geen flauw benul heb. Geen idee waardoor ze het hier zonder pollen kunnen stellen. Er zijn nog heel wat puzzels over het bijenbestaan op te lossen.'

Noot van de redactie:

Elk bijenvolk heeft, zowel voor de ontwikkeling van de jonge bijen als van het broed, stuifmeel (eiwit) nodig, zelfs op Curaçao!



Baardvorming aan de vliegplank bij volken op Curaçao.

'Biguhire', imkers in Rwanda

Jan Korbee

Tussen de imkers in Rwanda

Tijdens de inspectie van de bijenvolken op het koolzaad, gingen mijn gedachten onwillekeurig terug naar die voorlaatste keer, tussen de bijen in . . . Rwanda. In het Groentje van oktober 1987 had ik, met velen van u, het artikel over bijenteelt in Rwanda van Carl Jansen gelezen. Voor werkzaamheden op het gebied van ontwikkelingswerk moest ik in januari 1988 voor een viertal maanden naar Rwanda. Tevens zou ik in de omgeving van het werkterrein van Carl worden ondergebracht. Wat was eenvoudiger dan met hem contact te leggen? Daar mij de gehele kleindierenteelt na aan het hart ligt, sneed het mes voor ons beiden aan



Foto 1: Het clubhuis in aanbouw, met daarvoor de 'responsabele' van de groep links, en Carl Jansen rechts.

meer kanten. Ons beider programma was redelijk bezet, zodat we niet eerder konden afspreken voor een 'bijendag' dan 4 mei, een week voor mijn vertrek naar Nederland. Die datum was wel wat ongunstig, want vanaf half maart tot begin juni is het in Rwanda regentijd en een rustperiode voor de bijen. De bijen kunnen tussen de buien door wel wat vliegen maar het blijft ongunstig. Je kan je hier in Nederland van die buien geen voorstelling maken, er komen daar gewoon hele bakken water tegelijk naar beneden.

Op stap

Op 4 mei acht uur s'morgens gingen we op stap. Het plan was, met één van de vier groepen een paar volken te inspecteren en zo mogelijk ook een veger en een vlieger te maken, zoals gezegd, geen gunstige tijd, maar Carl, noch één van de anderen, had hierin enige ervaring. Men wilde van mijn grotere ervaring gebruik maken, door samen met de imkers een demonstratie te verzorgen. De tocht, per jeep, naar toch vrij veraf gelegen gebieden is op zich al een belevenis. Maar na een verblijf van enige maanden was ik aan het een en ander al gewend. De wegen zijn zeer slecht, maar de streek waar we door reden was schitterend. We brachten eerst een bezoek aan een clubhuis in aanbouw (foto 1). Daarna zouden we de bijenstand van een plaatselijke imker bekijken. De bevolking is erg arm. Men woont in zelfgemaakte hutten, die evenals het clubhuis zijn opgetrokken van latten met bamboe vlechtwerk dat nadien wordt bestreken



Foto 2: Familie en hut van één der imkers. Op de achtergrond, rechts boven, de traditionele bijenkast.

en opgevuld met klei en leem. De dakbedekking bestaat meestal uit het blad van de bananenpalm. De mensen zijn vaak in lompen gehuld. Het kan daar in de bergen (2000 – 3000 m hoog), vooral 's nachts, gemeen koud zijn! De familie van de imker poseerde voor de hut (foto 2). We moesten nog even te voet op pad om een paar sleutelfiguren die in de omgeving op het veld werkten, op te halen en gezamenlijk kwamen we aan bij de bijenstand (foto 3).



Foto 3: De bijenstand

Werken met de bijen

Vanuit het kantoor van Carl te Rwerere hadden we wat berokers, kappen en een veger meegenomen. De kappen en de veger waren zelf gemaakt, de kappen met vliegengaas en de veger van varkenshaar. Deze was erg groot en zwaar, dus onhandig, evenals de berokers. Handschoenen waren er niet, d.w.z. men gebruikte wel handschoenen van licht plastic, zoals wij wel bij schilderwerk gebruiken. Er wordt in Rwanda weinig in de volken gewerkt en van kunstzwermen en zwermbeheersing in het algemeen heeft men weinig of geen kaas gegeten. De oude, traditionele bijen-

woningen lenen zich trouwens in het geheel niet voor dit werk. Onze korven zijn dan nog beter hanteerbaar en ook beter toegankelijk. Het beroken ging met behulp van bananenblad en ander gerei dat bij de hand was. Tabak gebruikt men niet. Die wordt wel geteeld, maar is voor de verkoop of eigen gebruik bestemd. Tabak is een luxe artikel. Sigaretten worden per stuk verkocht! Het alternatief was moeilijk aan te steken en ook erg irritant voor de eigen luchtwegen.

De meeste kasten op deze stand waren van het Kenyaanse type, een trogvormige lattenkast, waarin zich ook een verschuif/verplaatsbare scheidingswand bevindt. Op zich wel een goed handzame kast, die opgesteld op steunen van gevorkte takken, ook het langduriger werken vergemakkelijkt. De imkers waren gekleed in broeken en jasjes of truien, werkten veel met blote handen en liepen op blote voeten. Eén imker liep zelfs met korte broek tussen de kasten, maar moest later de wijk nemen wegens al te opdringerige belangstelling van de bijen voor zijn kuiten! De groepsbegeleider/consulent sprak frans, de rest alleen de inheemse taal, het Kinyarwanda. We begonnen de te inspecteren kast te ontdoen van het bovendeck van palmladeren dat met bamboestrips was verstevigd. De isolatiewaarde hiervan was goed en tegen doorsijpelend vocht was eronder een stuk plastic aangebracht. We berookten het vlieggat en de bovenzijde en lieten het volk even met rust (foto 4). Bij het openen viel het mij op dat de bijen vrij rustig waren. Ook bij de andere kasten viel het beruchte agressieve gedrag van de Afrikaanse mij erg mee. Ik heb dat hier te lande, bijvoorbeeld op het koolzaad wel eens anders meegemaakt. De communicatie tijdens het werk verliep vrij goed, waarbij de inlandse consulent als tolk fungeerde en de vragen in het frans formuleerde. Tijdens mijn eigen werkzaamheden in Rwanda heb ik mij ook wat woorden en uitdrukkingen in het Kinyarwanda eigen gemaakt en die wist ik op het juiste moment ook te gebruiken, tot groot genoegen van de imkers. Die paar woorden in hun eigen taal geven altijd een verrassend resultaat. De samenwerking ver-



Foto 4: Beroken en eerste, vluchtige inspectie

liep daardoor vlotter en men vermaakte zich ook kostelijk. De imkers waren wel handig, vooral toen de koningin moest worden opgespoord. Het gedrag van de bijen is kennelijk goed bekend, want men wist heel goed waar de koningin zich zou moeten bevinden en toen ze eenmaal was ontdekt, werd ze deskundig bij de lurven gepakt (foto 5).



Foto 5: Op zoek naar de moer

De grootte van de volken

De grootte van de volken viel erg tegen. Het waren, op een enkele uitzondering na, kleine volken met weinig voer in de kast. Er zat vaak meer stuifmeel dan honing in. De volken worden ook niet bijgevoerd. Goed denkbaar in een land waar aan suiker een hoge waarde wordt toegekend, men is ook vaak te arm om suiker te kopen. Toch zou het bijvoeren met suiker te overwegen zijn, want de honing is beduidend duurder dan suiker. Als de volken op tijd door bijvoeren op sterkte kunnen worden gebracht, zal de honingopbrengst, nu slechts 2 kg per oogst per volk, beslist op te voeren zijn. Dracht is er genoeg, eigenlijk het hele jaar door. Weersinvloeden als ernstige droogte en overvloedige regenval zijn storende elementen. Juist in die tijden gaan de volken sterk achteruit. In verband met de dreigende regen hebben we de demonstratie moeten beëindigen en zijn naar het huis van Carl en zijn vrouw Ingrid gegaan om daar de echt Hollands aandoende middagboterham met karnemelk erbij, te nuttigen. Na de lunch hebben we het volk bij huis bekeken. Dit volk stond er best bij en de aantallen darren deden het vermoeden rijzen dat dit volk wel gauw rijp zou zijn voor het maken van een kunstzwerm. De omstandigheden, ook klimatologisch gezien, zijn in Rwanda regionaal vaak heel verschillend.

Samenwerking en hulp vanuit Nederland

Natuurlijk hebben we ook heel wat bijgepraat. In het werkgebied van Carl zijn vier groepen imkers actief. Zij krijgen voorlichting van Carl, die op zijn beurt nauw samenwerkt met de consulent van de 'Commune' (ge-

meente). Voor de bouw van een clubhuis krijgt men subsidie in de vorm van het bekostigen van de dakbedekking, een soort van gegalvaniseerd blik. De bouw geschiedt in zelfwerkzaamheid. Geld voor de aanschaf van berokkers, vegers, enz. is er niet. Het gereedschap waarmee men werkt wordt vaak centraal geleend en is zwaar en onhandig. Ik denk, nee, ik weet zeker dat het zeer zinvol is om de imkers daar te helpen aan goede en handzame materialen voor de behandeling van de volken. Geen half-materialen, want aanvullend materiaal is daar slecht te verkrijgen. Ik zelf kan de verzending kosteloos verzorgen (vrachten verzendkosten zijn erg hoog). Na mijn terugkeer heb ik Ko Zoet wat suggesties gedaan. Verder ondersteun ik zijn oproep, in het januarinumnummer van het Groentje, van harte. Ik kreeg een paar dagen na de 'bijendag' nog bezoek van één van de imkers/consulenten, die de demonstratie gemist had. Zijn enthousiasme en liefde voor de bijenteelt, overeenkomend met die van vele Nederlandse imkers, deed mij erg goed. We hebben samen een tijdje lekker zitten 'zoemen'. Na afloop heb ik hem mijn exemplaar van het boekwerkje 'Apiculture dans les tropiques' gegeven met de geschreven wens, zoals hierboven vermeld 'Biguhire' = veel succes, imkers in Rwanda! Wat mij betreft 'Urabeho' tot ziens.

Het 'Groentje' 90 jaar geleden

Ko Zoet

Maandschrift voor Bijenteelt mei 1898.

De inwintering

Hieraan is altijd veel aandacht geschonken. De heer Hootsen, redacteur van het Maandschrift 'Bijenteelt' zegt dan ook: 'Het inwinteren is het grootste kunststuk van den bijenhouder'. Iets dat nog steeds opgaat, maar ook: 'Mochten er nog stokken bij zijn die hun darren hebben behouden, zo is het goed, die af te zwavelen of de bijen te gebruiken om andere stokken te versterken'.

Het verkrijgen van zuivere honing

'Nu worden de raampjes, waarin zich losse en verzegelde honing, open en gesloten broed, zoomede wat bijenbrood of pollen bevindt, in de slingermachine geplaatst, nadat vooraf de verzegelde honing met een mes bijvoorbeeld is ontzegeld. Door het snel ronddraaien vliegt alle honing en ook het open broed uit de wascellen en wordt opgevangen in een pot onder de kraan der machine. Over dien pot wordt een lapje neteldoek gebonden of een zeef daarop gezet, waardoor de honing moet heenvloeien. Op den doek of in de zeef blijven de jonge mede uitgeslingerde larven achter. Op deze wijze krijgt men dus absoluut zuiveren honing, die voor hooger prij-

zen een ruimer afzet zal vinden dan taphoning en ook gemakkelijk kan mededingen met den besten tafelhoning.'

Een nieuwe zienswijze?

Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat bijen ijverig honing blijven verzamelen als er vroegtijdig en voortdurend veel honingruimte wordt gegeven. Hoe werd dit 90 jaar geleden onder woorden gebracht? 'De ervaring leert dat de ijver van de volken stijgt, zoo de voorraad van de volken wordt ontnomen.'

De vereniging

'Het ledental bedraagt thans 771 leden. Limburg telt 270, Noord Brabant 253, Groningen 45 en Friesland 78 leden. Aanvullend verspreid leden. De Friesche Ymkers-vereeniging was tijdens haar vergadering eenstemmig van gevoelen dat de Vereeniging propaganda moest maken in locale bladen, het oprichten van verenigingen tot verkoop van honing in het groot, het exposeren van prachtige stukken raathoning in ramen, voor de ruiten van bekende en solide winkels in de groote steden, eveneens van zuiveren slingerhoning in daarvoor speciaal vervaardigde flesschen en door aanbeveling van het gebruik van

honing door professoren en geneesheeren. Het wordt wenschelijk geacht in iedere afdeeling een honingpers te plaatsen en die voor een vast te stellen prijs aan de leden te verhuren. Over de gezamenlijken verkoop van honing is het gevoelen dat dit wel kan geschieden, wanneer de honing behoorlijk onder controle staat, door een deskundige wordt onderzocht en gequalificeerd als 1e, 2de of 3de keur, waardoor knoeierij of vervalsching zooveel mogelijk wordt tegengegaan.'

Vaktaal

de heide dooft = de dracht loopt ten einde
vlieggaten verkitten = het door de bijen aanbrengen van propolis in de vliegopening
draagbijen = haalbijen
middenwand = kunstraat
kleefwas = propolis of kithars
tafelhoning = verzegelde honing in jonge blanke raat
taphoning = mengsel van was, broed, achtergebleven bijen, pollen, verzegelde en onverzegelde honing- onreinheid uit de honing zelf zoals: was, wasmotlarven, stro, houtvezeltjes, kleefwas
bijenbrood = stuifmeel in de raat.

Van imker tot imker

Ko Zoet

De maand die komt

Al is het misschien nog prachtig nazomer weer, de maand september staat op de kalender en dat betekent als de bliksemse weerga 'inwinteren'. En waarom is het nu zo'n dringende zaak? Omdat de bijen het voedsel nog moeten indikken, waarbij suikers worden omgezet, en ze vervolgens de ingedikte suikerstroop moeten verzegelen. Als tijdens dit proces het weer omslaat, dan kost het de bijen zeer veel energie om overal in de woning waar de bovengenoemde werkzaamheden plaats vinden de temperatuur op een werkbaar niveau te houden. En koud kan het reeds zijn in de laatste decade van september met een gemiddelde maximum temperatuur beneden de 15°C. De voorbereiding op de winterzit begon voor het bijenvolk al in augustus toen de eerste winterbijen werden geboren. Legde de imker zich niet toe op oogstbare najaarshoning, waarbij het broednest in één broedkamer werd teruggebracht, dan kon het volk z'n gang gaan en werd de eventueel verzamelde nectar of gevoerde suikerstroop keurig rond en boven het broednest opgeslagen. Hierbij kon de koningin naar de onderbak uitwijken voor het beleggen van raten en dat brengt me op het volgende onderwerp, namelijk:

Met hoeveel ruimte sturen we onze volken de winter in?

Imker A laat z'n volk op één broedkamer overwinte-

ren, terwijl imker B er een lage honingkamer onder plaatst. Imker C winterd in op twee broedbakken en laat in de onderbak slechts zes raten hangen. Er is in het verleden heel wat afgepend over het vóór en tegen van een ruime behuizing tijdens de winterzit waarbij de nadruk kwam te liggen op de temperatuurbeheersing. Nog vaak kon men beluisteren dat inwinteren op meerdere bakken voor de bijen koukleumen betekende. Nu weten we beter. Binnen de tros regelen de bijen de temperatuur perfect, buiten de tros kan de temperatuur tijdens een vorstperiode tot onder het vriespunt dalen. Voor ons is het belangrijk om in het voorjaar, de tijd waarin de meeste imkers honing oogsten, sterke volken te hebben. Over sterke volken in het voorjaar kunnen we beschikken als deze volken de winter uitkomen met een groot aantal relatief jonge bijen, die uiteraard in het voorafgaande najaar zijn geboren. Een najaarsvolk met veel broed levert meer langlevende winterbijen dan een najaarsvolk met minder broed. En nu komen we bij de kern van de discussie. Een volk dat vanaf de zomermaanden twee broedbakken tot z'n beschikking heeft gehad zal tot ver in september het broed over deze twee broedbakken hebben verspreid. Die mogelijkheid voor een groot broednest ontbreekt bij het inwinteren op één broedbak, omdat er dan ook nog ruimte moet zijn om de 12 tot 14 kg suiker in opgeloste vorm op te slaan. Vandaar dat ik er de voorkeur aan geef de volken de gehele zomer op twee

broedbakken te houden en aldus in te winteren. Alleen voor niet al te sterke reserve volken maak ik op deze regel een uitzondering.

De manier van afvoeren

We zorgen er voor dat elk volk uiterlijk 1 oktober het wintervoedsel heeft ontvangen, 3 delen suiker op 2 delen water is een goede verhouding. Een lichte najaarsdracht, waarvan alle volken dus profiteren, is ideaal. Het houdt ze bij wijze van spreken van het kwajongens werk af (lees roverij). Dit is dus wezenlijk anders dan het ouderwetse om de avond een potje suikerwater voeren. Imker A zal het doen, imker B niet en roverij is het gevolg.

Gelet op de geleidelijke inkrimping van het broednest in het najaar en een goede positie van het wintervoedsel in de raten heb ik het nooit in het voordeel van de bijen gezien om in twee, drie keer voeren de gehele suikervoorraad toe te dienen. Het voedsel moet dan worden opgeslagen rond het nog relatief grote broednest. Als vele weken later het broednest minimaal is, dan bevinden er zich tussen de hechte tros en het voedsel rijen lege cellen. Wellicht zijn de bijen nog in staat deze cellen met voedsel te vullen, maar bij vroegtijdige kou zou het wel eens de oorzaak kunnen zijn van verhongerde volken met nog voldoende voedsel in de kast. Er valt nog een groot bezwaar aan te voeren tegen het voeren van grote hoeveelheden ineens. De kans bestaat namelijk, dat het broednest 'verzopen' wordt: het voer wordt opgeslagen in cellen met eitjes en heel jonge larfjes. Dit kan een groot aantal toekomstige winterbijen kosten en menig dood volk is hiervan het gevolg geweest.

Wat te doen met de geslingerde raten

Terwijl ik dit uittik dringt het tot me door dat de aanhef van deze alinea voor een niet-ingewijde volledig abracadabra cq potjeslatijn moet zijn. Enfin, wij ingewijden begrijpen elkaar en de vraag is wat doen we met de raten waaruit de honing is geslingerd. Na het beëindigen van de bijenvlucht in de avond kunnen we ze onder het volk op de bodemplank plaatsen. Ze worden dan keurig schoon gelikt. Het komende voorjaar kan deze bak met raten dan weer als honingkamer worden gebruikt. Door de honinggeur zullen er zeker wespen en/of bijen worden aange trokken; het verkleinen van de vliegspleet lijkt me dan ook geen overbodige luxe.

Een andere mogelijkheid is om de uitgeslingerde raten 'nat' weg te bergen. De opgestapelde honingkamers in een schuur of iets dergelijks zullen echter ook daar door de heerlijke honinggeur dagenlang tientallen bijen aantrekken. En dan blijkt deze oplossing geen oplossing te zijn, vooral als minder bijminnende huisgenoten dagelijks in de schuur moeten zijn. Het komt er in de praktijk nu op neer dat ik de uitgeslingerde raten tot medio oktober in een kamertje opsla waarin ik me o.a. terugtrek om de

maandelijke 'van imker tot imker' gestalte te geven. Er blijft nauwelijks ruimte voor een stoel, maar de lieve vrede is gered.

Wat u niet moet doen

Laat u er niet toe verleiden om in deze tijd van het jaar het broednest over twee bakken te verdelen met het doel het volk tot extra broedaanzet te prikkelen. Ook hangen we geen lege raten in het broednest. Houd goed in de gaten dat de bijen zich instellen op het koude seizoen, de bijentros heeft de neiging zich steeds verder samen te trekken. Elke handeling die tot uitbreiding van de tros leidt is verkeerd. We hebben deze regel ook gezien bij de weerzin van de bijen om in het najaar een pas opgezette honingkamer in gebruik te nemen. Uit al deze signalen kan maar één conclusie worden getrokken. 'In het najaar treden de bijen niet graag buiten de reeds aangelegde trosvorm'. Een goed imker respecteert dat.

De laatste inspectie

Deze kan kort zijn. Overtuig u ervan dat er broed in alle stadia aanwezig is. Bedenk dat daarvoor niet alle raten uit de kast moeten worden gelicht. Meestal zullen prikkelbare bijen er voor zorgen dat het een kort imkersbezoek wordt. Raten met stuifmeel komen zo veel mogelijk in de volken. Een imkercollega van wie de naam me is ontschoten maakte me er op attent, dat stuifmeel door de bijen uit de raten wordt verwijderd als de raten schuin in een extra broedkamer worden geplaatst boven op de dekplank, uiteraard met de voeropening open. Er kunnen er maar een paar tegelijk in, maar het zou een oplossing betekenen voor raten met het kostelijke stuifmeel dat anders onherroepelijk een prooi wordt van de stuifmeelmijt.

Blijkt een volk moerloos, dan lijkt verenigen met het buurvolk de enige oplossing. Ook al zou er nog een reservemoertje beschikbaar zijn, want de tijd ontbreekt om nog voldoende winterbijen te kweken. Is alles naar wens, dan gaat de dekplank weer op z'n plaats en worden de voertostellen verwijderd om schoon gemaakt te worden. De voeropening kan worden afgesloten met een stukje hout of ander materiaal. Gewoon open laten kan ook en dat heeft bij mij de voorkeur. De achterliggende gedachte is, dat het door de wintertros geproduceerde vocht kan ontsnappen. Op de dekplank zet ik een tussenring van hout met aan de voor- en achterzijde een door gaas afgesloten opening, ook met het doel vocht te laten ontsnappen. Hetzelfde effect kan worden bereikt door een opening in het dak en op de dekplank eerst een lege broed- of honingkamer te plaatsen. Er zal hier en daar misschien wat worden gebromd omtrent een tochtige boel in mijn kasten, bodemrooster open en gaten in de dekplank. Ondanks dit alles ontwikkelen mijn volken zich uitstekend. Of moet ik zeggen 'dank zij dit alles'? Het juiste antwoord kunnen ons alleen de bijen geven waarbij de attente imker de

moeilijke taak heeft de signalen uit het bijenvolk op z'n juiste waarde te schatten. Al deze onderwerpen kunnen weer stof tot discussie opleveren en deze rubriek staat tot uw beschikking. Imkercollega's Bloemendal uit Delden en Van Boven uit Oldebroek gingen u voor met een leuk zwermverhaal. Dat leest u binnenkort.

Nog een vleugje zomer en een tik van de herfst

Midden op de dag kan het kwik in de thermometer nog tot boven de 20°C oplopen, maar geleidelijk worden deze dagen zeldzaam. Aanvankelijk overheerst nog een rustig nazomerweertype met mist gedurende de nacht, maar herfstweer wordt ingeluid als een ex-tropische cycloon uit het Caraïbisch gebied als een normale depressie (voorzien van een heuse naam) via de Noordzee naar het noordoosten doorbreekt. In een zogenaamde westcirculatie ontstaan buien in deze tijd in de nanacht boven het relatief warme zeewater om vervolgens de kuststrook binnen te drijven waar ze uitregenen. In de loop van de dag ontstaan de buien opnieuw, maar nu boven het aangewarmde land. Het is een typisch herfstverschijnsel.

Vervolgens weer de cijfertjes van de tweede en derde decade van september en de eerste decade oktober.

Gemiddelde temperatuur (°C)						
	maximum			minimum		
1951 - 1980						
NO	18.2	17.2	15.9	9.0	8.2	7.5
NW	17.7	16.9	15.7	12.0	11.1	10.2
ZW	18.1	17.2	16.0	10.9	10.3	9.3
MI	18.7	17.6	16.4	8.7	8.2	7.5
ZO	19.0	17.9	16.7	9.0	8.4	7.5

Nieuw Vennep (district ZW) periode 1981 - 1988 met dezelfde decade-indeling.

Gemiddelde maximum temperatuur	18.3	17.8	16.5
Hoogste gemiddelde maximum temperatuur	21.9	19.8	18.5
Laagste gemiddelde maximum temperatuur	15.2	15.6	14.4
Gemiddelde minimum temperatuur	10.7	9.7	9.5
Hoogste gemiddelde minimum temperatuur	12.7	11.6	12.1
Laagste gemiddelde minimum temperatuur	5.4	8.2	8.0

Vrije markt, honingkeuring en propagandamarkt Amersfoort

Een ieder die overcompleet imkermateriaal aan te bieden heeft is van harte welkom op 24 september. In verband met de plaatsruimte graag even vooraf overleggen met het secretariaat. Tel. 02155-24306.

Tijdens de honingkeuring zal een jury honing, honinggebak en creaties van vrije vormgeving van bijenproducten keuren. Inzendingen die geen betrekking hebben op de bijenteelt worden niet geaccepteerd. De honing wordt gekeurd op verpakking, raatzuiverheid en natuurlijkheid. Voor de drie categorieën is er, voor degene die het hoogste aantal punten haalt, een leuke prijs. Aanbieden van de inzendingen tussen 09.00-10.00 uur. Er zullen demonstraties gegeven worden van o.a. korfvlechten en het maken van waskaarsen. Er zijn ook bijen in vitrines te zien en er is een voorlichtingsstand met een diapresentatie. De markt duurt van 10.00-17.00. De demonstraties en de propagandamarkt zullen ook gehouden worden op zondag 25 september van 13.00-17.00 uur.

Plaats: landgoed 'Schothorst', Schothorsterlaan (in de wijk Hoogland) te Amersfoort. Op dit landgoed zijn o.a.: een 12e eeuwse boerderij, een groot zoetwateraquarium, een sterrenwacht, een compleet bijenhuis met bijenweide, op macro-biotische wijze beheerde moestuinen en vee, zoals dat door onze verre voorouders werd gehouden, te zien. Kortom, een ideaal uitstapje voor het hele gezin.

Bijenstal door brand verwoest

Ab Kuypers

Verbijstering die woordeloos maakt. Van één der leden is de stal op het bijentuincomplex afgebrand. Tien volken, al het reserve materiaal en een grote stal zijn in de nacht van 6 op 7 april in zinloze vlammen opgegaan. Een machteloze woede komt in me op, wanneer ik een half uur na de telefonische boodschap op de plek van het onheil aankom. Verslagen staat de heer Piel, slachtoffer van deze geen enkel doel dienende daad, op een oude hark geleund in de asresten te staren. Tussen de verkoolde restanten van stal en kasten

probeert hij aan de hand van eventueel terug te vinden afstandsrepen te achterhalen of er behalve brandstichting ook sprake van diefstal is. Een schier nutteloze bezigheid, de trieste overblijfselen van een gekoesterde hobby weigeren het geheim van die afschuwelijke nacht prijs te geven. Sprakeloos, niet wetende wat te zeggen, treed ik hem tegemoet. Geblakerde bomen, een half verkoolde zonnewassmelter en verschroeiende planten als stille monsterachtige getuigen van een persoonlijke ramp, die meer oplevert dan alleen een bijna onoverkomelijke materiële schade. De waarde van een bijenvolk is voor een imker met hart voor zijn liefhebberij immers niet in geld uit te drukken. Dit verlies gaat dieper, het is een stukje van jezelf. De mogelijke dader is bekend, het verhaal echter even bizar als de gevolgen. Tijdens het blussen is er door de politie een persoon aangetroffen op het terrein. Hij beweerde die nacht een volk geplaatst te hebben op een hem pas toegewezen tuin. Naam en adres worden genoteerd. Verder geen aktie. De dag na de brand wordt door de voorzitter van onze vereniging een lege kast gevonden, achteloos weggegooid. Enkele ramen en een dekplank liggen er naast. Het blijkt materiaal van de heer Piel te zijn. Op de dag van onze ontmoeting, het is inmiddels vrijdag, vinden we na enig zoeken, in de omringende bosjes nog eens vijf ramen, op elkaar liggend met een kluit bijen erop en er tussen. Daar de ramen gemerkt zijn weten we zeker dat de ramen van de heer Piel zijn. De ramen en bijen worden teruggehangen. Er is zelfs broed en eitjes aanwezig. Al met al een armzalig restant, dat het mysterie alleen maar groter maakt. Speculaties over wat zich allemaal voor onbegrijpelijk heeft kunnen afspelen vliegen over en weer. Maar veel verder komen we daar niet mee. Zolang de dader zich niet heeft uitgesproken blijft het hele voorval een onbegrijpelijk iets.

's Avond is er een bestuursvergadering. We voelen ons allen betrokken bij het gedupeerde lid, die doende was zijn bijenzaken voor elkaar te hebben voor hij over een jaar of twee in de VUT gaat. We beseffen dat wij als vereniging hem niet in de kou kunnen laten staan. Er wordt besloten hem weer op weg te helpen, al zullen we nooit alles kunnen vergoeden. Volgende week zal er een brief naar de leden uitgaan waarin we een beroep op hun meelevenheid doen. Met een kleine financiële bijdrage per lid moet er iets mogelijk zijn. In afwachting van de opbrengst zullen we alvast twee volken en wat kastmateriaal aanschaffen, zodat hij er op het koolzaad in ieder geval weer bij zal kunnen zijn. Nog tijdens de vergadering wordt één en ander geregeld. Later die avond komt de heer Piel onze vergadering bezoeken. Inmiddels zijn er ook vandaag weer contacten met de politie geweest. Processen-verbaal zijn opgemaakt en de dader heeft inmiddels bekend. Schadeformulieren zijn vanuit Wageningen onderweg. De zoons van de heer Piel hebben hun vader bezworen dat er over een maand een

nieuwe stal zal staan. Een beetje zonlicht dringt door donkere wolken heen. De stukjes van de puzzel die tot vandaag onduidelijk was lijken nu op hun plaats te komen. De verhoren van de verdachte maken duidelijk wat zich die fatale nacht heeft afgespeeld. In het kort komt het er op neer, dat tijdens inbraak in de stal een weggegooid sigarettenpeuk een krant heeft doen vlamvatten met alle gevolgen van dien. 'Grove nalatigheid' heet zoiets. Maar er is meer. Het drama strekt zich naar twee kanten uit. Al blijft onze sympathie naar de heer Piel uitgaan, een gevoel van bijna deernes gaat naar de veroorzaker van al deze ellende uit. Kort geleden had hij zich bij onze vereniging aangesloten. Hij heeft met verschillende mensen van onze vereniging contact gehad en bleek zeer goed thuis te zijn in het imkeren. Hem was ook een tuin toegewezen, waar hij na de koolzaadrecht zijn volk zou neerzetten. Dit nu te weten maakt het allemaal niet gemakkelijker te begrijpen. Hoe kan de ene imker een andere zo zwaar duperen. Er komen meer vraagtekens bij, dan er verdwijnen. Accepteren van deze ramp wordt alleen maar moeilijker.

Of en zo ja hoeveel, er door de verzekering aan de heer Piel uitgekeerd zal worden is nog onbekend. Helemaal uit de brand zal hij voorlopig zeker niet zijn. maar enkele zaken staan vast: een nieuwe stal komt er, volgende week kunnen we twee volken aan de heer Piel overhandigen en als onderafdeling Oostelijk-Flevoland zijn we een pijnlijke ervaring rijker, die nog lang zal nagonzen en een onuitwisbare smet op ons imkersblazoos zal achterlaten.

Honingkeuring Renkum

Deze Honingkeuring wordt op 27 oktober georganiseerd door de subverenigingen Renkum en Oosterbeek. Inzendingen kunnen tussen 19.30 en 20.00 uur ingeleverd worden (met etiket maar zonder de naam van de inzender). Men kan in diverse categorieën deelnemen met 3 flacons per soort honing. Hoofdprijs is een prachtige wisselbeker. Om definitief eigenaar te worden van deze wisselbeker zal men drie jaar achtereen de hoofdprijs moeten winnen. Er zal tevens informatie te verkrijgen zijn over honing. De kosten zijn f 2,50 ongeacht het aantal inzendingen, inclusief koffie. Ook niet-deelnemers zijn van harte welkom. De avond begint om 20.00 uur. Nadere inlichtingen bij: Henk Joosten. Tel. 08373-14932 of bij: Frans Janssen. Tel. 08373-14121.

Bijen- en honingmarkt te Aalten

Op 6 augustus jl. werd te Aalten de eerste Bijen- en Honingmarkt gehouden. Het geheel speelde zich af in een omgeving die voor een dergelijk evenement geschapen lijkt te zijn. Deze omgeving en het zeer fraaie zomerweer bepaalden mede de prettige sfeer die kenmerkend was voor dit gebeuren. Er werden 22 bijenvolken aangevoerd. De honingverkoop vloeide aan de verwachtingen. Duidelijk bleek de interesse van het publiek voor de imkerij. Volgend jaar zal op de eerste zaterdag in augustus te Aalten weer een Bijen- en honingmarkt gehouden worden.

De groene milieu tegel Frans Janssen

U kent ze vast wel in uw omgeving: de medewerkers van de gemeentelijke groenverzorging, die getooid met laarzen, lange handschoenen en masker de gifspuit hanteren om uw trottoir onkruidvrij te houden. Misschien bent u daar helemaal niet zo gelukkig mee! Welnu, in de 'Vijf-Dorpen-in't-Groen' te weten Doorwerth, Heelsum, Oosterbeek, Renkum en Wolfheze, kunnen de bewoners, die bereid zijn zelf berm, trottoir of deel van het woenerf voor hun woning onkruid vrij te houden, als bewijs voor hun milieubewuste gedrag, een zgn. Milieu-tegel krijgen. Een trottoirtegel voor hun huis wordt op aanvraag voorzien van een groen esdoornblad. Voor de onkruidbestrijders een teken om de aldus gemerkte percelen voorbij te gaan. De aktie is goed aangeslagen, dit blijkt uit het feit dat er inmiddels hele straten in de gemeente Renkum 'gifvrij' zijn. Huis aan huis een groene tegel. Jammer dat niet in meer gemeenten de inwoners de mogelijkheid geboden wordt hun trottoir-speelplaats van de kinderen met de aangrenzende tuinen, die bij chemische onkruidbestrijding meestal een deel mee krijgen, te vrijwaren van de vaak ongewenste en in vele gevallen zelfs overbodige gifspuit.



Otto de Kat

In Duitse honing geen coumafos gevonden

In de Bondsrepubliek heeft men in verschillende staten honingmonsters onderzocht op residuën van varroabestrijdingsmiddelen, meldt de NWDIZ (1988/6). Wat Rheinland-Pfalz betreft, was het resultaat als volgt. Van de toegelaten middelen broompropylaal (Folbex), mierzuur en coumafos (Perizine) was broompropylaal in 45% van de vijftig onderzochte monsters aanwezig (gemiddeld 0,027 ppm); het mierzuurgehalte was niet groter dan normaal al in honing voorkomt en coumafos werd in geen enkel monster gevonden.

Mierzuur houdt niet van hout

Op de afdeling bijenteelt van de Hessische Landesanstalt für Tierzucht vergeleken U. Assmann-Werthmüller en V. Maul de werking van mierzuur en Perizine bij de varroabestrijding in het najaar. Een opvallend resultaat van het onderzoek was, dat mierzuur alleen voldoende effect had wanneer het toegepast werd in kunststofkasten: bij volken op één of twee broedbakken werd gemiddeld 98% van de mijten gedood. Even grote volken in houten kasten verloren gemiddeld niet meer dan 61%. Het maakte geen verschil of de mierzuurplaten boven of onder de raten werden gelegd. Wie houten kasten heeft, moet van de toepassing van mierzuur bij de herfstbehandeling dus niet al te veel verwachten, zeggen de onderzoekers. Perizine bleek, na twee behandelingen, een werkzaamheid van gemiddeld 96% te hebben; na een eenmalige toediening van dit middel stierf 70% van de mijten.

Het grote verschil in werkzaamheid van mierzuurplaten in houten en styroporkasten wordt waarschijnlijk niet alleen veroorzaakt door het feit dat hout poreus is, maar komt ook doordat houten kasten nooit helemaal goed sluiten, zodat veel mierzuur ontsnappen kan (Die Biene 1988/4).

Het gaat trouwens goed met de varroabestrijding in West-Duitsland. Als ik althans Steve Taber mag geloven die in het decembernummer van 'Gleanings' schrijft dat Duitse onderzoekers uit Oberursel zulke vorderingen maken, dat ze nu gedwongen zijn voor hun varroaonderzoek besmette volken elders te kopen omdat er in hun eigen volken nog maar zo weinig varroa te vinden is. . .

Kom, kweek ook een keer een koppeltje koninginnen

De Devon Beekeepers' Association, de vereniging waar de bekende Brother Adam erelid van is, maakt in zijn maandblad 'Beekeeping' (maart 1988) enthousiast melding van het omlaafraampje van Karl Jenter. Ook wij zullen een keer te maken krijgen met de varroamijt, schrijft Gordon Hill, het is zaak dat we dan bedreven raken in het kweken van koninginnen. Het Jentersysteem is eenvoudiger dan de traditionele overlarmethode; daardoor wordt het voor meer imkers mogelijk op een doelmatige manier aan koninginneteelt te doen. Ik kan het helemaal eens zijn met Gordon Hill. Het is nu al het derde jaar dat ik het Jenterraampje met succes gebruik. Trots kan ik u nu vertellen dat mijn in de vorige Sprokkelwaar aangekondigde kweek prima is gelukt. In combinatie met die ingenieus bedachte Apidea-bevruchtungskastjes kan het haast niet mis gaan. De koningin had in de nacht dat ze opgesloten zat het hele raampje tot de laatste cel belegd. Vier dagen later heb ik twintig insteekdopjes met eendaagse larfjes in het kweekvolk gehangen, hetgeen me twaalf dagen daarna negentien gezonde moertjes opleverde. Twaalf van deze moeren heb ik in evenzovele Apidea-kastjes ondergebracht, ieder met een handjevol (een klein ijsbekertje) bijen. Dat laatste deed ik ruim een week voordat ik deze Sprokkelwaarregels schreef. Zojuist heb ik even stiekem gekeken: alle volkjes hadden eitejs! Nu nog even wachten tot het broed gesloten is en dan weet ik zeker dat het bevruchtingspercentage van mijn kweek honderd is. En dat is toch een behoorlijke prestatie voor een betrekkelijke beginner in de koninginneteelttechniek. Of niet soms?

Van het secretariaat

Verkiezing/herverkiezing hoofdbestuurleden

Dit najaar worden in meer gewestelijke groepen nieuwe hoofdbestuurleden gekozen of herkozen dan in voorgaande jaren het geval was.

Tijdens de laatste Algemene Vergadering werd een wijziging van de Statuten aangenomen die bepaalt dat leden van het dagelijks bestuur vanaf 1 januari 1989 niet langer tevens groepsvertegenwoordiger zullen zijn. Door het hoofdbestuur werd het thans zittend dagelijks bestuur voor een periode van 3 jaar, ingaande 1 januari 1989, benoemd tot 'dagelijks bestuur nieuwe stijl'.

Als gevolg hiervan moeten in de volgende groepen nieuwe hoofdbestuurleden gekozen worden:

Drente – F.E. Hoogendoorn
Veluwe Noord – W. v.d. Hoeven
Zuid Holland – Th. Weyman
Overijssel Oost – G. Henseler

Volgens een 'rooster van aftreding' treden jaarlijks 5 hoofdbestuurleden af, die afhankelijk van hun zittingsduur, wel of niet herkiesbaar zijn.

Per 31 december zijn aftredend de hoofdbestuurleden van de groepen:

Veluwe Zuid – F.G.A. Janssen – herkiesbaar
Achterhoek – G.J. Schreurs – herkiesbaar
Utrecht – P. Peels – herkiesbaar
(De heer Peels werd tussentijds benoemd en nam op het rooster de plaats in van mevrouw Kroes-Jasperse).

Zuid-Holland – Th. Weyman – niet herkiesbaar
Overijssel Oost – G. Henseler – niet herkiesbaar

(De heren Weyman en Henseler zijn niet herkiesbaar wegens benoeming in het DB).

De Statuten bepalen dat een hoofdbestuurlid moet wonen in zijn/haar regio. Onlangs verhuisde de heer G.R. Nijman van Zwolle naar Ermelo, zodat ook in Overijssel West een nieuw hoofdbestuurlid gekozen moet worden.

(Her)verkiezing Algemeen Voorzitter

Op 31 december 1989 eindigt de eerste zittingsperiode van 3 jaar van onze Algemeen Voorzitter, drs.P.C. Muntjewerf. Dit houdt in dat voor de komende Algemene Vergadering (in maart 1989) één van de agendapunten zal zijn: de (her)verkiezing van de Algemeen Voorzitter. De heer Muntjewerf stelt zich herkiesbaar voor een nieuwe periode van 3 jaar. In de Statuten (art. 12, lid 3) en de Huishoudelijke Reglementen (art.15 lid 1) is bepaald dat de gewestelijke groepen kandidaten kunnen voordragen om als voorzitter te worden gekozen; deze voordrachten moeten voor 1 januari 1989 bij het hoofdbestuur zijn ingediend.

Wij hopen dat bovenstaande voor alle lezers duidelijk is; mochten er vragen zijn, wendt u zich dan gerust tot uw hoofdbestuurlid of tot het secretariaat.

Commissie Honing

Oproep aan de dames en heren honingkeurmeesters van de cursus van 1980.

De commissie Honing overweegt, bij voldoende deelname, een korte applicatie cursus 'honingkeurmeester' te geven voor de honingkeurmeesters van de cursus van 1980. Tijdens de informatie/studiedag op zaterdag 8 oktober zullen uitsluitend voor deze lichting de examenvragen van de laatste twee examens (1987 en 1988) beschikbaar zijn. U kunt dan zelf testen of u nog helemaal 'bij' bent. De applicatiecursus is tevens bedoeld om 'praktische ervaringen' van deze lichting te inventariseren. Aanmeldingen voor deze cursus vrijblijvend tijdens de informatie/studiedag of vóór 1 november a.s. bij het secretariaat VBBN. Tel. 08370-22422. Het VBBN cursusboek honingkeurmeester is voor f 15,- verkrijgbaar in het Bijenhuis te Wageningen.

Informatie/Studiedag voor leden van de VBBN

Op 8 oktober wordt in het laboratorium voor Entomologie, Binnenhaven 7 te Wageningen de Informatie/Studiedag gehouden. Deelname is kosteloos; wel een eigen lunchpakket meebrengen.

09.30 uur: ontvangst met koffie.

10.00 uur: opening.

Onderwerpen:

1. Het functioneren van de Veterinaire Dienst en de dierenarts achter het meldnummer 'Bijenziekten'.

2. Videofilm 'Hygiëne in de bijenteelt' van het Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij 'Ambrosiushoeve'. Aansluitend: inlichtingen door de heer G.J. Elbers.

3. Ontwikkelingen op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen door de heer S. Prakken van de Algemene Inspectie Dienst.

12.30-13.30: lunchpauze.

4. Radioactiviteit en Struikheidehoning door Drs. J.D. Kerkvliet (zie ook 'Meting Radioactiviteit Heidehoning' elders in dit nummer).

5. Taakverdeling in het bijenvolk in verband met bestrijding van de varroamijt door Dr. H.H.W. Velthuis.

15.30: sluiting.



Varroabestrijdingsadvies najaar/winter 1988/1989

Nadat in maart 1983 de varroamijt voor het eerst in Nederland werd gevonden heeft deze parasiet zich over het hele land onder de bijenvolken verspreid. Op de waddeneilanden werden geen varroamijten geconstateerd en in verband hiermee geldt er een vervoersverbod van bijenvolken van en naar deze eilanden.

Bestrijding tot op heden

De bestrijding van de varroamijt wordt op vele verschillende manieren aangepakt. Zonder bestrijdingsmiddelen is effectieve varroabestrijding niet mogelijk. Door een aantal imkers worden ook middelen gebruikt die niet toegelaten zijn in het kader van de bestrijdingsmiddelenwet. Van niet-toegelaten middelen is de effectiviteit van de bestrijding van de varroamijt niet of onvoldoende bekend. Bij niet-toegelaten middelen ontbreekt een goed gebruiksvorschrift. In de praktijk blijkt dat er bij gebruik van deze middelen regelmatig grote schade aan de bijenvol-

ken ontstaat. Daarnaast kunnen bij het gebruik van niet-toegelaten middelen nadelige effecten op de gezondheid van de toepasser optreden. Een ander ernstig gevaar is, dat een residu kan voorkomen in de honing. Ontoelaatbare residuen in honing kunnen ook ontstaan wanneer de gebruiksvorschriften van toegelaten middelen niet exact worden opgevolgd. De naam en faam van de Nederlandse honing staat hierbij op het spel. In Nederland zijn alleen Folbex VA en Perizin toegelaten ter bestrijding van varroamijt. Er zijn een aantal nieuwe veelbelovende chemische middelen in onderzoek op de Ambrosiushoeve en in het buitenland. Nieuwe toelatingen worden dit jaar echter niet verwacht.

Melkzuur, een nieuw middel om toe te passen

Sinds 1983 is melkzuur onderzocht als bestrijdingsmiddel tegen de varroamijt. Melkzuur is een stof die van nature in de meeste levende wezens voorkomt en die ook een natuurlijk bestanddeel is van honing. De effectiviteit van het middel is hoog als het middel wordt toegepast in het late najaar (oktober), wanneer er weinig of geen broed in het volk meer aanwezig is. In 1984 en 1985 werd circa 95% van de mijten gedood. In 1987 toen de behandelingen al in september plaatsvonden was de effectiviteit minder: nl. 80%. Belangrijk is dat de behandelingen niet te vroeg plaatsvinden, omdat er anders nog flink wat broed in de volken kan zitten. Een volledige behandeling met melkzuur heeft een licht nadelig effect op het bijenvolk. Volken hebben na de behandeling een raampje minder bijen dan volken die niet behandeld zijn. Dit effect is in het erop volgende voorjaar nog waarneembaar. Een directe bijensterfte als gevolg van de behandeling treedt niet op, evenmin zijn beschadigingen van het broed waargenomen. Daar de volken bij elke behandeling uit elkaar gehaald moeten worden bestaat het risico dat de koningin bekneld raakt. Melkzuur staat inmiddels op de lijst van uitzonderingen in het kader van de bestrijdingsmiddelenwet en mag voor de bestrijding van de varroamijt gebruikt worden. Tegenover de voordelen van melkzuur, namelijk dat het een natuurlijk middel is met een hoog dodingspercentage, staan de nadelen: het middel is niet geheel zonder effect op de bijen en de behandeling vraagt vrij veel werk en aandacht.

Methode van toepassen

Melkzuur gebruiken in een oplossing van 15%. In het geval u uitgaat van 90% melkzuur, 1 deel melkzuur in 5 delen water oplossen. Indien u 50% melkzuur als uitgangsstof neemt, dan 3 delen oplossen in 7 delen water. Alle raten bezet met bijen één voor één uit de kast halen en aan beide zijden bespuiten met de melkzuuroplossing. Een bloemenspuit is hiervoor geschikt. Bij de behandeling moeten wel plastic handschoenen gedragen worden, omdat het middel de huid aantast. Per raamkant bezet met bij-

en dient 5 ml van de oplossing gebruikt te worden. Raten zonder bijen niet besproeien. Deze behandeling dient 4 maal uitgevoerd te worden met een tussentijd van ongeveer 4 dagen bij goed weer in de eerste helft van oktober na het inwinteren van de volken. Het verdient aanbeveling om enige moeren in reserve te houden, voor het geval er door de behandeling moeren sneuvelen.

Samenvatting bestrijdingsadvies

Het advies van het CAD voor het najaar 1988/winter/1089 is, om alle volken een behandeling te geven met Folbex VA of Perizin volgens de bijgeleverde gebruiksaanwijzing. Perizin is eenvoudiger toe te passen dan Folbex VA en is het meest effectief. Als alternatief kunt u bij goed weer in het late najaar een melkzuurbehandeling geven. Deze behandeling is ook effectief, maar de behandeling vraagt vrij veel werk en aandacht.

Tips van het Consulentschap



september 1988

Inwinteren

Het is zaak dat de bijen voor 1 oktober over 14 kg verzegeld voer per volk beschikken. Een goede vuistregel is dat 1 dm² voer, aan beide kanten verzegeld, één pond weegt. Verontreinigde suiker is vaak goedkoper, maar de kans op roer neemt toe. Ongeraffineerde suiker is ook niet geschikt. Naast kristalsuiker kan men kant en klare invertsuiker krijgen. Bijen zetten kristalsuiker om in invertsuiker met behulp van het enzym invertase. Dit is nodig om kristallisatie in de raat tegen te gaan. Invertsuiker bestaat uit glucose, fructose en saccharose. Suiker mag niet met zuur bewerkt zijn om invertsuiker te krijgen. Hierdoor kunnen er problemen met de bijen ontstaan. Alleen suiker die met enzymen geïnverteerd is, is geschikt als bijenvoer. Vergelijk de prijzen op basis van het gewicht van droge suiker.

Varroabestrijding

Alleen wanneer alle imkers een effectieve varroabestrijding uitvoeren, kunnen we de varroamijt de baas blijven. Het is nu de tijd om de wijze van bestrijding te bespreken. Het varroabestrijdingsadvies van het CAD kan een hulpmiddel zijn. Bij een juiste toepassing kan melkzuur een alternatief vormen voor Perizine. Aan het gebruik van melkzuur zijn voor- en nadelen verbonden. Een gezamenlijke aanpak is noodzaak. De praktijk heeft bewezen dat wanneer er geen overleg is, dit tot grote sterfte kan leiden. September is te vroeg voor een effectieve bestrijding. In het laatste broed zitten nog veel mijten. Het boekje

'Het onderzoek op het landelijk proefbedrijf Ambrosiushoeve' geeft uitgebreide informatie over de verschillende bestrijdingswijzen van de varroamijt. Er staan tevens praktische conclusies in over het onderzoek op het gebied van bijen en bestuiving.

Stuifmeelvoorziening najaar

Mede uit de uitslagen van monsteronderzoek door de Veterinaire Dienst blijkt dat *Nosema* een probleem blijft. Het slechte weer van het afgelopen najaar in combinatie met een niet-effectieve varroabestrijding heeft veel slachtoffers gemaakt onder de bijenvolken. Bekijk bewust de stuifmeelvoorziening deze maand en zoek naar mogelijkheden deze te versterken. U kunt dan een plan opstellen en contacten leggen, zodat het volgende najaar meer stuifmeel ter beschikking komt. Een belangrijk punt hierbij is het aantal bijenvolken en het aanbod van stuifmeel.

Ijsazijn en Nosema

Naast een goede stuifmeelvoorziening ter preventie van *Nosema* kan de imker ook hygiënische maatregelen nemen. Kasten kunnen ontsmet worden met hete 6% soda-oplossing. Uitbranden van de kasten is ook mogelijk. Raten kunnen met ijsazijn ontsmet worden. De damp van ijsazijn doodt niet alleen *nosema* sporen, maar ook amoebecysten, wasmotlarven en stuifmeelmijten.

Het gebruik van ijsazijn: Op een dekplank worden bakken met raten gestapeld. Om te voorkomen dat de damp ontsnapt, de randen aflakken. Plaats om de 2 bakken met raten een lege rand met hierin een schaalte met ijsazijn. De verdamping wordt bevorderd door in het schaalte absorberend materiaal te leggen (bijvoorbeeld watten). Gebruik 50 ml per broedbak en laat het geheel een week staan. Ijsazijn alleen toepassen bij een temperatuur boven de 15°C. Onder de 15°C verdampt ijsazijn onvoldoende en is het niet werkzaam. Ijsazijn is een bijtende vloeistof, dus niet met handen of kleren in aanraking brengen. Ijsazijn werkt corrosief op metalen, gebruik daarom roestvrijstaal draad voor het inzetten van kunstraat. Raten die met ijsazijn zijn behandeld voor gebruik een aantal dagen goed luchten.

Verenigen in het najaar

Verenig gezonde maar zwakke volken (minder dan 6 ramen bijen) met sterke volken of goede vegers. Let erop dat u niet twee zwakke volken met elkaar verenigt. Geef een moerloos volk of moerloos gemaakt volk, dat gezond is maar te klein, altijd aan een moergoed volk, dat niet achtergebleven is in ontwikkeling. Een methode van verenigen is: besproei de bijen met geurige suiker. Leg een papier tussen de bakken met enkele gaatjes. De bijen kunnen nu contact maken. Het papier wordt snel weggeknaagd en de vereniging is een feit.

Ratenbestand

Bij het inwinteren is het tijd om kritisch naar uw ratenbestand te kijken. Een goede vuistregel is dat u raten niet langer dan 3 jaar moet gebruiken. U kunt de raten, met uw hand erachter, tegen het licht houden. Is de hand niet meer goed zichtbaar, vervang dan de raat. Oude raat is moeilijk te ontsmetten, doordat er cocons achterblijven als de bijen uitlopen. Tussen de cocons bevinden zich eiwitresten, die weer als voedsel voor ziekteverwekkers dienst kunnen doen. Berg de uitgesneden was motvrij op in een vuilniszak. De houten raampjes goed schoonkrabben en ontsmetten (soda). Wanneer u uw bijen op 2 bakken wilt inwinteren, kunt u uit de onderbak 6 ramen weghalen en in het midden 4 ramen laten zitten. De kans dat er dan ramen verschimmelen is klein. Verklein de vlieggaten voor het inwinteren. Dit vermindert de kans op roverij en muizen kunnen de kast niet binnen dringen om de raten te vernielen en het volk te verstoren. Om muizen tegen te houden mogen de vlieggaten niet hoger zijn dan maximaal 9 mm. Vooral imkers die hun volken op een nieuwe plaats inwinteren, moeten deze maatregel nemen om niet voor verrassingen komen te staan.

Verhuur van videofilms via de Rijksvoorlichtingsdienst

Dr. C. van Heemert, Consulent

Zoals velen al weten, heeft het Consulentenschap in Algemene Dienst te Hilvarenbeek in het kader van voorlichting reeds enkele jaren een paar videofilms in de verhuur. Het betreft hier de videofilms over de varroamijt en over bestuiving in de fruitteelt, die door onze eigen dienst – in samenwerking met de Ambrosiushoeve – werden samengesteld. Recentelijk is er een derde videofilm gemaakt met als titel: 'Ziektepreventie en hygiëne in de bijenhouderij'. Gezien het belang van dit onderwerp is het belangrijk om deze film te zien en de informatie te gebruiken. Om technische redenen wordt besloten om de verhuur vanaf begin september a.s. via de Rijksvoorlichtingsdienst in Den Haag te laten verlopen. Per telefoon (070-614181) kunt u één van de 3 genoemde videofilms bespreken. Vanaf begin september kunnen dus geen videofilms meer via ons CAD geleend worden. Van belang is dat u bij het reserveren van een film het videosysteem vermeldt.

Beste Imkervrienden

Met ingang van 1 december 1988 wordt het Depot afd. Reggedal te Goor van de fam. H. Haanenpen, De Hogenkamp 2, overgenomen door de fam. H. Jansen, Lochemseweg 7, 7475 PA Markelo. Tel. 05475-1238.

Via deze weg wil ik iedereen bedanken voor de fijne samenwerking en wens ik familie Jansen veel succes toe met het runnen van het depot.

H. Haanenpen



7 september Winterswijk

Een kindermiddag bij museum Freriks. Dia's, uitleg en demonstratie in de bijenstal en drachtplantentuin en er kunnen kunstraat-kaarsen gemaakt worden. Nadere informatie te verkrijgen bij: Fieke Bos. Tel. 05430-15341.

10 september Bussum

Gooise Honing- en Bijenmarkt in eigen Bijentuin, Huizerweg 49 te Bussum. De markt duurt van 10.00–16.00 uur. Inlichtingen bij: C.L. Vos. Tel. 02152-57241.

10 september Drachten

Bijen- en propagandamarkt te Drachten. De markt duurt van 09.00–16.00 en vindt plaats op het Franse Pleintje bij de Amro-bank in het centrum. Zie voor verdere informatie het juli/augustus nummer p. 225.

17 september Ugchelen

Bijenmarkt in het Dorpshuis. De markt duurt van 08.00–17.00 uur. Inlichtingen bij: B. Zweers. Tel. 055-336044.

17 september Emmen

Officiële opening van de lesbijenstal met bijbehorende drachtplantentuin en van het milieu-educatief centrum de 'Looacherhof'. Ter gelegenheid van de opening wordt een grote milieumarkt gehouden,

waar enkele tientallen verenigingen en instellingen, die iets met het milieu te maken hebben, zich zullen presenteren. Er zal een verloting worden gehouden, er is een continue audio-visuele presentatie en er worden rondleidingen gehouden in de milieutuin waar diverse landschapstypen te zien zullen zijn. De markt wordt gehouden van 11.00 uur tot 17.00 uur. Nadere inl. bij secr.: C. Reuten. Tel. 05910-23827.

24 september Soest/Amersfoort

De subvereniging Soest-Amersfoort organiseert een vrije markt voor gebruikte imkermaterialen, een honingkeuring en een propagandamarkt. Voor het programma zie elders in dit nummer.

24 september Eerbeek

Bijenmarkt in café 'De Korenmolen'. De markt duurt van 08.00–17.00 uur. De honingverkoop vindt plaats vanaf 11.00 uur. Inlichtingen bij mw. P. Bollen-Buys. Tel. 08338-52227.

26 september Rheden

Subvereniging Velp e.o. organiseert een lezing over drachtverbetering. Spreker zal zijn F.G.A. Janssen, voorzitter van de commissie Drachtplanten. De lezing wordt gehouden in zaal Woerts, Worth Rhedenseweg 2 te Rheden. Aanvang: 20.00 uur. Nadere informatie te verkrijgen bij: M. Simon. Tel. 085-425514.

28 september Soest/Amersfoort

Prof.dr. P. Zonderwijk zal een causerie houden over de flora van onze wegbermen in relatie met de honingbij en andere insecten. Aanvang: 20.00 uur. Deze bijeenkomst vindt plaats op het landgoed 'Schothorst', Schothorsterlaan in de wijk Hoogland te Amersfoort.

1 en 2 oktober Diepenheim

Kringkeuring georganiseerd door de subvereniging Reggedal e.o. De keuring vindt plaats in hotel Roelofsen, Goorseweg 22 te Diepenheim. Inzendingen kunnen ingeleverd worden op 30 september van 19.00–22.00 uur.

De kosten bedragen f 2,50 per inzending van 3 flacons. Daarna zal er een tentoonstelling over honing en gewassen te bezichtigen zijn. Nadere inlichtingen bij: H. Menkehorst. Tel. 05427-11017 of bij: G. Gerritsma. Tel. 05476-2282.

4 oktober Udenhout

De Kring Midden-Brabant organiseert een avond waarop de heer J. Kaal een lezing zal houden over Apitherapie. De avond wordt gehouden in de Slimstraat te Udenhout en begint om 20.00 uur. Nadere inlichtingen bij: R.van Blaricum, Kelwis 7, 5258 JG Berlicum. Tel. 04103-2806.

6 oktober Winterswijk

Deze avond wordt er een lezing gehouden over ziek-

tebestrijding door de heer E.G.J. Gossen, van de Landelijke Ziektebestrijdingscommissie. De avond wordt gehouden in museum Freriks en begint om 20.00 uur. Nadere inlichtingen bij: Fieke Bos. Tel. 05430-15341.

8 oktober Wageningen

Informatie/studiedag van de gezamenlijke commissies van de VBBN. Het programma vindt u elders in dit nummer.

15 oktober Winschoten

De subvereniging Winschoten organiseert de 5e Regionale Noordelijke Honingkeuring. Dit ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de afdeling. Inzendingen kunnen ingeleverd worden vanaf 09.30 uur. De prijsuitreiking zal om 16.00 uur plaatsvinden. De keuring vindt plaats in hotel 'De Nederlanden', Torrenstraat 2 te Winschoten. Nadere informatie verkrijgbaar bij: R. Heuving. Tel. 05970-16337 (ná 17.00 uur).

27 oktober Renkum

Regionale Honingkeuring te Renkum. Zie voor verdere informatie elders in dit nummer.

5 november Odijk

Stichtse Honingkeuring en 4e Nationale Ruilbeurs in pannekoekenhuis 'Aan de Vork' te Odijk. Iedereen kan hieraan deelnemen. Vooraf kan men inlichtingen krijgen op 14 oktober om 20.00 uur in de kantine van de Fruitveiling Bunnik, Schoudermantel 13 te Bunnik. Personen die willen deelnemen aan de Ruilbeurs (ruilen, kopen en verkopen) kunnen dit opgeven voor 30 september a.s. bij: C. Pater Jzn., Achterdijk 22, 3981 HB Bunnik. Er wordt tevens een expositie gehouden van postzegels betreffende bijen en fruit. Opgave als hierboven. 's Middags zal er een lezing gehouden worden over 'De imkerij op postzegels'. Het Bijenmuseum is deze dag gratis toegankelijk met ieder uur een rondleiding. Nadere inlichtingen bij: C. Pater Jzn. Tel. 03405-61305.

5–10 november Caïro

Internationale Conferentie over Bijenteelt in de Tropen 1988. Zie programma en opgave in juli/augustus nummer p. 226.

12 november Zwolle

West Overijsselse Groepshoningkeuring. Nadere informatie volgt nog.

15 november Almen

De heer Th.J.A. de Ronde uit Utrecht houdt een leiding over verschillende aspecten van de imkerij. Aanvang 20.00 uur in 'De Aanleg', Scheggertdijk 10 te Almen. De organisatie is in handen van de subverenigingen: Almen/Harfsen, Bathmen, Gorssel, Laren, Deventer/Diepenveen, Warnsveld en Zutphen.



Op 6 juli overleed na een kort ziekbed op 81-jarige leeftijd ons lid

Gerrit Jan Eggink

Al in 1930 was hij lid van de vereniging. Hij is met een korte onderbreking tot het laatst toe actief lid geweest. Op demonstraties was hij altijd het middelpunt van onze bijenstand, waar hij met veel gevoel over het wel en wee van zijn bijen vertelde. Ook voor dit jaar was hij weer voor verschillende evenementen gevraagd. We zullen hem missen. Zijn familie wensen we veel sterkte toe.

Bestuur en leden
van de subvereniging Laren Gld.

Op 2 juli overleed ons trouwe lid

Albertus van Engeland

op de leeftijd van 86 jaar. Hij was een trouw en gewaardeerd lid van onze vereniging.

Bestuur en leden
subvereniging Warnsveld e.o.

Op 26 juli is overleden

L. Hartog

Gedurende vele jaren heeft hij zich verdienstelijk gemaakt als voorzitter van onze vereniging. Onze oprechte deelneming gaat uit naar zijn familie.

Bestuur en leden
subvereniging Zaanstreek

Op 19 juni 1988 overleed op de leeftijd van 70 jaar plotseling ons trouwe lid

M. Lozeman

In onze herinnering zal hij blijven voortleven als een fijne collega-imker van de subvereniging Wierden-Enter e.o. Zijn nabestaanden wensen wij kracht en sterkte toe bij het verwerken van dit verlies. Met oprechte deelneming. Dat hij moge rusten in de vrede van Gods heerlijkheid.

Bestuur en leden
subvereniging
Wierden-Enter e.o.

Op 5 juli overleed op bijna 98-jarige leeftijd

G.J. Thiele

Hij heeft sinds de oprichting in het bestuur gezeten tot zijn gezondheid het niet meer toeliet. Deze bestuursfunctie heeft hij altijd met plezier bekleed. Hij stond voor iedereen klaar als een bereidwillige imker.

Bestuur en leden
subvereniging
Nieuw Schoonebeek e.o.

Rectificatie boekaankondiging 'Et hunnigt goed'

N. de Jong

Bij het verschijnen van het jubileumboek van de Imkersvereniging Ooststellingwerf (aankondiging Maandschrift 90(7/8): 222-223) blijkt, dat dit boek 168 in plaats van 128 pagina's telt. Omdat de Schrieversronte met de imkersvereniging betreffende de prijs van het boek een definitieve afspraak heeft gemaakt blijkt er geen sprake te zijn van een intekenprijs, zoals eerder werd aangekondigd. Het boek kost nu f 16,90 + f 4,50 verzendkosten. Het zeer aantrekkelijk uitgevoerde boek kan besteld worden bij de Stichting Stellingwarwer Schrieversronte, Postbus 138, 8430 AC Oosterwolde (Tel. 05160-4533) of bij de Imkersvereniging Ooststellingwerf, de heer K.S. Gerritsen. Tel. 05160-5019.

Cursussen

De subverenigingen Ede en Wageningen zullen eind september, bij voldoende deelname, starten met een gevorderdencursus. De theorielessen vinden plaats in Ede, het praktische gedeelte in Wageningen. Opgave bij secr.: E.de Vries, Thorbeckestraat 430, 6702 CH Wageningen. Tel. 08370-16720.

Voor de noordelijke regio zal in oktober/november door de LZC een cursus ziektebestrijding worden georganiseerd in het Onderwijscentrum voor Land- en Tuinbouw te Eelde. Data: de zaterdagen 29 oktober, 12 en 26 november. Prijs: ca f 40,-. Opgave bij: J.T. Smit, Tuinbouwschool te Eelde. Tel. 05907-1625 (op werkdagen).

Bij voldoende deelname start er in de periode september/oktober in Rotterdam een beginners- en gevorderdencursus. Inlichtingen: de bijenteeltleraar Albet Groenendijk. Tel. 010-4746685. Opgave alleen bij: Tuinbouwschool 'Hugo de Vries', Bosdreef 111, 3062 CA Rotterdam. Tel. 010-4144744.

Het Agrarisch Cursus Comité 'Hollands Midden' organiseert bij voldoende deelname een beginnerscursus. De cursus start eind september en omvat 40 lesuren waarvan 26 uur praktijk (op zaterdag in Heiloo en Castricum) en 14 uur theorie ('s avonds in Alkmaar). De kosten bedragen f 175,- p.p. Nadere informatie en opgave bij secr.: Wim Suijkerbuijk, Marshallstraat 32, 1902 DD Castricum. Tel. 02518-57870.

SPEURBIJTJES

Opvage 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: 5 zeer goede Simplexkasten, compleet met ramen, rooster en varroabodem. Prijs nader overeen te komen. Tel. 05210-32598.

TE KOOP: prima bijenvolken in goede Spaarkasten. J. Louter, Hogeweydt 19, Schoorl. Tel. 02209-3669.

TE KOOP: luxe (zelfgebouwde) Simplexkasten incl. ramen, reisriemen en verdere toebehoren. f 125, - per stuk. Tel. 03418-58400.

TE KOOP: overcompleet: enkele zeer sterke bijenvolken. (20 broedramen). Tel. 03461-2520 (Maartensdijk) ná 18.00 uur.

TE KOOP: Gezonde bijenvolken op 2 bakken. Enkele lege Simplexkasten, als nieuw. Tel. 04192-13219 (Rosmalen).

TE KOOP: sterke bijenvolken op ramen f 150, - . Harry Alting. Tel. 03212-2378

TE KOOP GEVRAAGD: een z.g. 'Tickner Edwardes' kast. Prijs n.o.t.k. Tel. 035-44027. (Hilversum)

Slecht geheugen?

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

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



MEER KWALITEIT, VOOR MINDER GELD

- * Bijenteelt-producten
- * Imkers-benodigdheden
- * Houtbewerking; speciaalopdrachten
- * Dienstverl., kurs., advies, etc.

Vraag nu gratis prijslijst en verkoopadressen aan.

Imkerij; onderwijs-proef-bedrijf i.o.
Postbus 2150 / Zuidbuurt 91
(op afspr. en iedere za.)
VLAARDINGEN tel. 010 - 4746685



Landinzicht

ProPol Apitherapie Produkten

Biedt U de **BEST WERKZAME** en **MEEST COMPLETE** serie

PROPOLIS PRODUKTEN

Tevens **MILDE PLANTAARDIGE HONINGZEPEN, HONING/PROPOLIS MEDICINALE BLOEDWIJN, KONINGINNEGELEI** enz.

NIEUW: AMBROSIA HONING/KRUIDENWIJN

Onze produkten zijn o.a. verkrijgbaar bij **HET BIJEN-HUIS**; de **HH HANDELAREN** en diverse **IMKER-DEPOTS**.

Vraag het (**GRATIS**) informatieboekje!!!



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

SPECIALE AANBIEDING

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

MEUBELWAS volgens oud recept, met echte bijenwas en pure gomterpentijn. **SPECIALITEITEN** en **IMKERSARTIKELEN** een ruime sortering.

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

BIJENSTAND „DE BIJENKORF”

Hoevelakenseweg 144, 3784 WK Terschuur
(bij Amersfoort)

Telefoon 03426-1978 - Postrekening 2622

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

kan U alles leveren voor de moderne bijenteelt.

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

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

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.

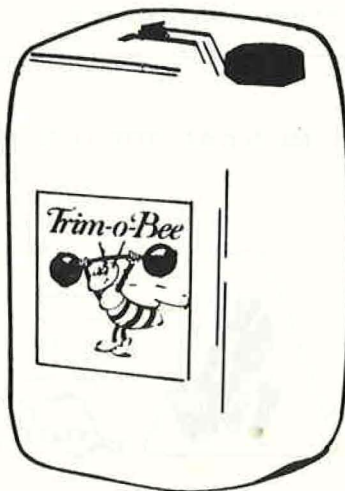
LEBBE

Trim-o-Bee

De vloeibare suiker
waar bijen dol op zijn.

lijst verdelers

- **Bijenhuis Wageningen**
Grintweg 273, 6704 AP Wageningen,
tel. 08370-22733
Dagelijks geopend van 9.00-18.00 uur
's maandags gesloten.
- **Depot Friesland:**
H. Akkerman, Oostenwoldseweg 47,
8421 RP Oldeberkoop, tel. 05164-439.
Open: di. en vr. en na telefonische
afspraak.
- **Depot Groningen:**
Fenna en Ger Postma, Kampenslaan 8,
9626 TE Schildwolde, tel. 05982-1455.
Open: dagelijks, behalve vr. na 12 uur.
- **Depot Onstwedde:**
H. Bessembinder,
Wessinghuizenweg 18,
9591 VJ Onstwedde, tel. 05991-1226.
- **Depot J.A. van Groningen:**
Vaart Z.Z. 124,
7833 AG Nieuw Amsterdam,
tel. 05915-52721.
Open: dagelijks na tel. afspraak.
- **Depot Assen:**
Mevr. J. Blomsma-Mast, Dreslanden 90
9407 JA Assen, 05920-45277.
Open: di. en vr. van 14.00-17.30 en za.
9.00-12.00 uur en op tel. afspraak.
- **Depot Staphorst:**
W. Bloemert, Lankhorsterweg 28,
7951 PP Staphorst, tel. 05220-52865.
Open: ma. en do. van 18.00-20.00 uur,
zat. van 8.00-12.00 uur en na
telefonische afspraak.
- **Depot G.J.L. ten Cate:**
Verzetstraat 54, 7671 GL Vriezenveen,
tel. 05499-63040.
- **Depot Enschede:**
A.M. Spit, Stemlandeweg 21,
7548 BV Boekelo, tel. 05428-2703.
Open: ma., wo., do.: 17-19 uur, zat. 9-12
uur en na telefonische afspraak.
- **Depot Reggedal:**
H.J. Haanepen, De Hogenkamp 2,
7471 CW Goor, tel. 05470-75576.
- **Depot Gorssel:**
G.J. Lensink, Deventerweg 4,
7213 EG Gorssel, tel. 05759-2468.
- **Depot Achterhoek:**
B. Meijerman, Dwarsdijk 6,
7025 CR Halle, tel. 05736-479.
- **Depot Winterswijk:**
M.J. Grevers, Miste 4,
7118 WB Winterswijk, tel. 05435-239.
- **Depot Flevoland:**
Mevr. H. Mulder-Scheepmaker,
Boeier 04-58, 8242 CL Lelystad,
tel. 03200-40393.
Open: do., vr., 17-19 uur en na
tel. afspraak.
- **Depot afd. Epe:**
Coöp. Novaco (Welkoop),
Paasvuurweg 7, 8161 CA Epe,
tel. 05780-12317.
- **Depot Nunspeet:**
Th.G. Veenstra, Pr. Frederikstraat 13,
8081 NN Nunspeet, tel. 03412-54037.
- **Depot Lent (Nijmegen):**
Mevr. J.M. de Jong, Spoorstraat 3,
6663 AE Lent, tel. 080-234357.
Open: ma., di., do., 13-18 uur.
Zaterdag 10-14 uur en na tel. afspraak.
- **Depot Bommelerwaard:**
Mw. L. Atema, Kooihoek 2,
5306 AR Brakel, tel. 04187-3145.
Open: di. en za. van 14-19 uur,
vr. van 14-21 uur.
- **Depot Bunnik-Houten:**
B.Th. Barten, Koningslaan 23,
3981 HD Bunnik, tel. 03405-61742.
- **Depot Hilversum:**
Imkerij 't Schuurtje,
Oud Loosdrechtsedijk 115,
1231 LS Loosdrecht, tel. 02158-4104.
Open: ma. en wo. van 13.00-19.00 uur.
Vrijdag en zaterdag de hele dag.
- **Depot Noord-Holland:**
H.S. Homburg, Velserveduinweg 165,
1971 ZB IJmuiden, tel. 02550-21530.
Open: dagelijks van 13-16 u. en na tel.
afspr., do. gesloten.
- **Depot Rotterdam:**
Mevr. en dhr. Schmitz,
Molecatensingel 266,
3077 SH Rotterdam, tel. 010-4833944.
Na telefonische afspraak.
- **Depot Gouda:**
C. Bos, 3e Tochtweg 6,
2841 LM Moordrecht,
tel. 01802-1227, na tel. afspr.
- **Depot „Prommeluis”
afd. Schouwen-Duiveland:**
C.L. v.d. Wekken,
Provincialeweg 5,
4321 SM Kerkwerpe,
tel. 01110-14821.
- **Depot Walcheren:**
A. Verboven,
Bisschopsstraat 25,
4353 BN Serooskerke,
tel. 01189-1499.
Open: donderdagavond.
- **Depot Zeeuws-Vlaanderen:**
Iz. de Hullu, St. Jansdijk 10,
4504 PB Nieuwvliet,
tel. 01171-1458.
K.J. Wolfert,
Pr. Mauritsstraat 21,
4571 HB Axel, tel. 01155-2720.
- **Depot Oirschot:**
A. Pel, 't Kasteeltje 3,
6588 EN Oirschot,
tel. 04997-72096.
- **Depot Limburg:**
Dhr. G. Bruls, Altaarstraat 26,
6365 AK Schinnen,
tel. 04493-1255.



BIJENHUIS - WAGENINGEN