



bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 92 - no. 9 - september 1990



bijenteelt

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, O. de Kat

Vaste medewerkers

N. de Jong, A. Neve, J.J. Speelziek, Ko Zoet

Bureau redactie

M.J.E.M. Canters

Ledenblad

Oplage 7250

Versijnt 11x per jaar,
in juli en augustus gecombineerd

Proefnummers

op aanvraag

Advertentie-tarieven

op aanvraag

REDACTIE, SECRETARIAAT en LEDENADMINISTRATIE

VBBN, Grintweg 273,
6704 AP Wageningen

Telefoon

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

Telefax

08370-24180

Openingstijden

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

Postgiro

VBBN (vereniging) 84.68.01
Bijenhuis (Winkel) 82.32.76

Bankrelatie

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

Registratie K.v.K.

VBBN: Verenigingsreg.no. V19736
Bijenhuis: Handelsreg.no. 11433

Druk

Drukkerij Modern B.V. Bennekom

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

De redactie houdt zich het recht voor de bijdragen in te korten of te redigeren.

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

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

jaargang 92 - nummer 9 - september 1990

Inhoud

Van de redactie	239
Imkeren in Zweden, een reisverslag	<i>Frans Dieden</i> 240
Promotie Marleen Boerjan	<i>J. Beetsma</i> 242
Insektenbestuiving in de fruitteelt	<i>L.G.M. Hensels</i> 242
Bijenplant in beeld	<i>Arjen Neve</i> 244
Waar het Bijenhuis al niet goed voor is	<i>Roel ten Klei</i> 245
Van imker tot imker	<i>Ko Zoet</i> 246
Het Groentje 90 jaar geleden	<i>Ko Zoet</i> 248
Sprokkelwaar	<i>Otto de Kat</i> 249
De lezer schrijft	
Een geschenk uit de hemel	<i>Henk Noordzij</i> 251
Zwermspiegelen	<i>Anna Vriezen-Moret</i> 251
Vijf jaar varroamijbestrijding	<i>B. van den Bergh</i> 252
Waarom mijn bijen niet bang zijn voor mijten	<i>E. Linask</i> 253
Mezen en bijen	<i>P. Appelhof</i> 254
Verenigingsnieuws	
Het examen Praktisch imker	<i>G.J.J. Luttikhuis</i> 254
Resultaat ¾ boekjaar Afdeling Handel	<i>G. Henseler</i> 255
Kort verslag van de Hoofdbestuursvergadering op 14 juni 1990	255
Opening bijenstal van de subvereniging Haaksbergen	<i>H. Konniger</i> 256
Officiële mededelingen	
Varraobestrijdingsadvies najaar/winter 1990/1991	<i>C. Smeekens</i> 256
Cursussen	258
Agenda	258



Bij de voorplaat

Een goede blikvanger voor de verkoop van honing
Foto: P. Buiters, Finsterwolde.

De Nederlandse imkers zijn in vakantiestemming. Dit blijkt duidelijk uit het geringe aantal ingezonden bijdragen. Terwijl het aantal positieve mondelinge reacties op het verschijnen van het gezamenlijke juni-nummer groot was, was het aantal schriftelijke reacties op de vragen betreffende een beoordeling van dit nummer zeer klein. Tot nu toe (9 augustus) reageerden slechts elf lezers. Dat is wel een erg kleine steekproef van de 7000 lezers en lezeressen! Hopelijk komen er deze maand meer beoordelingen binnen. Deze zullen wij voor u in het oktober-nummer samenvatten.

De voorlopige beoordeling

Negen lezers vonden het kleurenomslag en de kleurenfoto's in het blad een duidelijke verbetering; twee lezers vonden dit overbodig. Tien lezers vonden het gekozen thema nuttig, slechts een lezer niet. Het nieuwgekozen lettertype viel niet erg op. Drie lezers vonden dit lettertype beter leesbaar en twee lezers slechter, terwijl het lettertype voor vier lezers geen verbetering betekende.

Enkele gemaakte opmerkingen

- In de toekomst graag afbeeldingen in kleur gebruiken en de hoofdonderwerpen op de voorpagina vermelden. In verband met het inbinden hetzelfde formaat aanhouden. Liefst een schreeffletter kiezen, dat leest gemakkelijker.
- We moeten proberen in samenwerking met de bonden een goed blad uit te geven.
- Een gezamenlijk blad bevat meer informatie over datgene dat bij de imkers leeft. Gezamenlijk de problemen oplossen.

Medewerking gevraagd

Om geïnteresseerden te stimuleren lid te worden van de VBBN en ter ondersteuning van de beginnende imkers(essen) vragen wij Uw medewerking voor het maken van een bijdrage over het onderwerp: „Hoe zet ik als beginnend imker een bijstand op?”

Stel dat U bezoek van een kennis krijgt, die Uw advies vraagt over hoe hij/zij met het imkeren moet beginnen. Wat raadt U deze kennis dan aan?

Aarzel niet om te schrijven en zet Uw advies op papier.

Uw reacties zullen door de redactie in een artikel worden samengevat.

Keuring van heidehoning op radioactiviteit

Commissie Honing

De gang van zaken betreffende het onderzoek van de heidehoning op eventuele aanwezigheid van radioactiviteit staat vermeld in het juli-augustusnummer, pagina

Vergeet u niet, dat genoemde monsters uiterlijk 19 september op het secretariaat van de VBBN aanwezig moeten zijn. Later ontvangen monsters kunnen niet meer worden onderzocht.

N.B.: Indien het gehalte aan radioactief Caesium onverhoopt hoger is dan 600 Becquerel/kg, mag deze heidehoning volgens de Warenwet niet verhandeld worden. De Rijkskeuringsdiensten van Waren letten hier dit jaar scherp op.

Consumptie van deze honing door uzelf is niet verboden.

Keuring Heidehoning 1990

Aanvulling op het artikel "Keuring van heidehoning van 1990 op radioactiviteit" op pag. 221 van het juli-augustusnummer.

Monsters van VBBN-leden worden gratis gekeurd. Niet-leden worden verzocht bij inzending f 5,- te betalen voor porto- en administratiekosten. Monsters waarvoor niet betaald is worden niet gekeurd.

Verloting zonnewassmelter

Tijdens de zwermbijenmarkt te Veenendaal, heeft het Bijenhuis, bij aankoop van f 100,- of meer, loten gegeven, voor de verloting van een grote zonnewassmelter.

De gelukkige winnaar of winnares dient in het bezit te zijn van lot nummer 623. Wil hij of zij contact opnemen met het Bijenhuis.

De leden van de Bijenhoudersvereniging Utrecht e.o. zijn reislustig van aard. Zo'n drie jaar geleden waren we met een 20-tal enige dagen te gast bij de imkers van Winterthur en omgeving in Zwitserland.

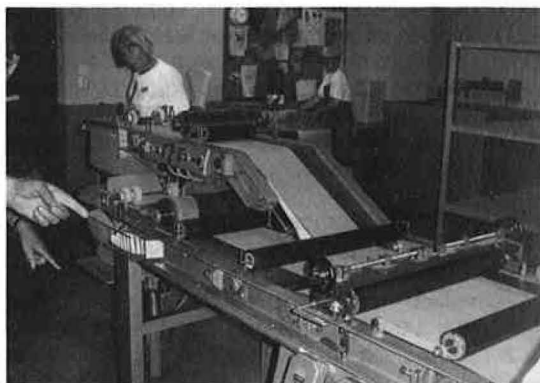
Afgelopen juni bezochten we gedurende enkele dagen met een 12-tal het prachtige Zweden op uitnodiging van de Södra Marks Imkervereniging te Horred en omstreken in Zuidwest-Zweden. De indrukken van deze reis zijn de moeite waard om uit te dragen.

Het vasteland van Zweden is (nog) vrij van de varroamijt, maar op het Zweedse eiland Gotland in de Oostzee zijn sinds enkele jaren de volken besmet. De imkers verwachten dat een verdere verspreiding niet zal uitblijven en willen daarom graag van onze ervaringen met de varroamijt leren. Wij van onze kant willen kennis maken met de Zweedse imkerij, de wijze van imkeren en de organisatie van de imkers. Daarmee is een stevig fundament gelegd om drie dagen met onze Zweedse imkercollega's op te trekken, kennis en ervaringen uit te wisselen en vriendschappen te sluiten.

Zo starten we dan op maandag 25 juni het tot in de puntjes verzorgde programma met een bezoek aan de bijengereedschapfabriek te Tofta zo'n 80 km te zuiden van Göteborg. Het is een bedrijfje van de familie Gustafsson waar met 14 werknemers de productie wordt verzorgd van onder andere kunstraat in diverse maten, bijenkasten, raampjes, roestvrijstalen gereedschappen als slingers. Als extra service voor de imkers is er een wassmelterij waar zij oude raten en wasresten kunnen aanbieden. De opgesmolten was wordt door het bedrijf tot kunstraat verwerkt, of wordt door de imkers zelf weer gebruikt. Het inleveren van oude raat is ter voorkoming van ziekteverspreiding beperkt van oktober tot eind maart. Daarnaast is er een ruime winkel waar alle denkbare imkersartikelen te koop worden aangeboden. We ontdekken daar voor ons onbekende maar praktische imkersartikelen, waardoor ons bezoek ook nog bijdraagt aan een omzetstijging. Via de bijenstand van één van de Zweedse imkers en na een gastvrij onthaal door zijn vrouw, vertrekken we naar de "Naturstugan" in Kungsäter voor een ontmoeting met de leden van de imkersvereniging en een indrukwekkende dia-avond waarop het Zweedse bijenjaar op het scherm aan ons voorbij trekt, dankzij het trefzekere camerawerk van imker Magnusson.

Op dinsdag 26 juni zijn we te gast bij de familie Wieweg in Horred. Als hobbyist kweekt imker Wieweg al vele jaren raszuivere moeren van onder andere het Buckfast en Italiaanse ras. Bevruchting vindt plaats door middel van kunstmatige inseminatie. Daarmee heeft Wieweg ruim 10 jaar ervaring en dankzij zijn technische inslag heeft hij een inseminatielaboratorium ingericht waar hij jaarlijks zo'n 300 à 400 moeren

insemineert; zowel eigen gekweekte moeren als door imkers aangeboden moeren. Het sperma wordt verzameld van de darren op de eigen bijenstanden die voldoende ver uiteen liggen om raszuiverheid te behouden. Het sperma kan gedurende één jaar bij een temperatuur van 5 à 7 °C worden bewaard. Het insemineren duurt ca. 6 minuten per moer waarbij zij met kooldioxide onder narcose wordt gehouden. Het insemineren is via een technisch vernuftige videocameramontage op de microscoop haarscherp op het kleuren TV beeld te volgen. Grote deskundigheid en routine gekoppeld aan moderne technische hulpmiddelen leveren een bevruchtingsresultaat op van ruim 95%. De kookkunst van zijn vrouw scoorde evenhoog, zo bemerken we later.



Bijengereedschapfabriek Tofta, productie van kunstraat



Eén van de bijenstanden van voorzitter Johansson. Tolk Maria Elmgren vertaalt de uitleg van imker Johansson (rechts op de foto).

In de namiddag bezoeken we de bijenstand van voorzitter Johansson en zien daar dat ook Zweedse bijen zwermen. Met Johansson praten we over de organisatie van de imkers in Zweden; die ziet er dege-lijk uit. Er zijn zo'n 500 plaatselijke imkersverenigingen waarbij ongeveer 19.000 imkers zijn aangeslo-

ten. Daarnaast is er eenzelfde aantal imkers dat geen verenigingslid is, waarmee het aantal imkers ver in de 30.000 uitkomt. De 500 plaatselijke verenigingen zijn vertegenwoordigd in 25 provinciale besturen, welke weer vertegenwoordigd zijn in één landelijk bestuurde SBR, het Rijksverbond van Zweedse imkers. Daarmee hebben de Zweden een heldere organisatie en één landelijke onderhandelingspartner met onder andere de Rijksoverheid die een aantal activiteiten subsidieert. Voorts is er per regio een inspecteur werkzaam die op basis van een onkostenvergoeding de imkers bezoekt en een deel (15%) van de volken inspecteert. Af en toe steekt Amerikaans vuilbroed de kop op en is de inspectie dan daarop gericht. Tijdens ons bezoek worden ook de eerste onderleggers verspreid om een mogelijke varroamijbesmetting te ontdekken. Hoewel de hechte imkersorganisatie dat zou doen vermoeden zijn er geen beroepsimkers meer. Het bijhouden in Zweden is in handen van hobby-imkers met een beperkt aantal volken. Inzet van bijenvolken voor de bestuiving van land- en tuinbouwgewassen en in de fruitteelt komt alleen in Zuid-Zweden op beperkte schaal voor. Het gaat dus vooral om de honingproductie en die mag er met een gemiddelde van 45 kg per volk per jaar zijn. Dat is te danken aan de ruime dracht die er gedurende de zomer overal is op de rijke wilde flora in dit land met de duizend meren.



De veerboot van Torekov naar Hallands Väderö. De laatste imkers brengen de jonge moeren op de boot; de controle op darren is al begonnen.

Woensdag, 27 juni zitten we om half zes 's morgens in de auto op weg naar het 180 km zuidelijk aan het Kattegat gelegen Torekov waar om 9.00 uur de nostalgische veerboot naar het eiland Hallands Väderö vertrekt. Op dit eiland, zo'n 4 km uit de kust van het vasteland is het bevruchtungsstation van de Zweedse imkersbond gevestigd. We varen samen met de imkers die de kastjes met jonge moeren en bijen gaan afleveren bij het bevruchtungsstation en een enkele Zweedse familie die van een rustige en zonnige stranddag op het eiland wil gaan genieten. Tijdens de overtocht worden alle ramen, met moer en bijen opgesloten in van glas voorziene raamhou-

ders, door een vertegenwoordiger van het imkersverbond en de twee beheerders van het station nauwlettend gecontroleerd op de aanwezigheid van darren. Eén dar is al te veel en zo'n raam gaat onverbiddelijk terug naar het vasteland. Elk raam bevat naast een 7 à 8 dagen oude moer ca. 300 bijen. Het bevruchtungsstation is gedurende 10 weken per jaar in gebruik en wordt al 20 jaar beheerd door imker Sahlin, die leraar van beroep is; een vorm van vakan-



De bevruchtungskastjes verspreid in het bos op het eiland Hallands Väderö.

tiewerk dus. Het station wordt geëxploiteerd met subsidie van de Zweedse overheid. De imkers betalen per koningin f 5,- bevruchtungsgeld. Er is een capaciteit aan bevruchtungskasten voor ca. 400 koninginnen, die 14 dagen op het eiland blijven, zodat er gedurende de 10 weken zo'n (5 x 400) 2000 koninginnen kunnen paren. Op het station wordt gewerkt met 10 vadervolken van het Italiaanse ras. Er vindt een gedegen selectie plaats van moeren van de vadervolken met als criteria; oogst, zwermduft en steeklust. Een klein gedeelte van de te bevruchten moeren wordt op het bevruchtungsstation zelf gekweekt. Het resultaat van geslaagde bevruchtungen ligt op ca. 80%. Per imker kan het resultaat variëren van 0 tot 100%. Het eiland is uitermate geschikt als bevruchtungsstation. Het is een beschermd natuurgebied met een zeldzame flora en fauna en de op één na hoogste gemiddelde jaartemperatuur in Zweden van 7,7 °C.

Een prachtige omgeving om na de leerzame excursie nog wat op het zandstrand te vertoeven met een duik in het Kattegat als opfrisser. De dag wordt afgesloten met een bezoekje aan het unieke steenstrand van Hovs Hallar en het Varbergs museum met een fraaie afdeling oude imkermaterialen. Met een gezamenlijke maaltijd wordt het programma beëindigd. Dankzij het driedaagse optreden als tolk van organisatrice Maria Elmgren kwam een perfecte communicatie tot stand die heeft geleid tot hechte Zweedse imkervriendschap. Wij hopen volgend jaar onze Zweedse vrienden in Nederland te verwelkomen.

Promotie Marleen Boerjan

J. Beetsma

Op 27 april j.l. promoveerde ons redactielid Marleen Boerjan aan de Landbouwwuniversiteit te Wageningen tot doctor in de landbouw- en Milieuwetenschappen. De titel van haar proefschrift is: "Zygote development after delayed fertilization. A cytological and genetical analysis of embryos of the mouse".



Van links naar rechts: Marga Canters, Nienke de Jong, Marleen Boerjan, mevrouw M.C. Boerjan-de Groot.

Foto: J. Beetsma

Haar onderzoek houdt verband met de kunstmatige inseminatie bij dieren en bij de mens. Daarbij bestaat de kans, door onvoldoende kennis van het tijdstip waarop de ovulatie optreedt, dat de inseminatie plaats vindt nadat de eicel zich al enige tijd in de eileider bevindt (verouderde eicellen). Zoogdieren, be-

halve de mens, vertonen brongstgedrag, waardoor er in de natuurlijke situatie reeds sperma in de eileider aanwezig is op het moment van de ovulatie. Hierdoor wordt de eicel direct na de ovulatie bevrucht en begint de embryonale ontwikkeling. Enigszins verouderde eicellen kunnen wel bevrucht worden, maar er treden afwijkingen op tijdens de embryonale ontwikkeling. In dit onderzoek werd deze ontwikkeling gevolgd in niet-verouderde en verouderde eicellen van de muis. Voor een goed uitgangspunt moest in de eerste plaats het moment van de ovulatie nauwkeurig bepaald worden. Bij de muis kon de dag van de ovulatie vastgesteld worden met behulp van vaginale uitstrijkjes. Het bleek, dat het moment van ovulatie vastligt ten opzichte van het middelpunt van de nacht. Dit wordt bepaald door het moment waarop het luteïniserend hormoon (LH) wordt afgegeven. Door het geven van een injectie met een hormoon LHRH dat het LH vrijmaakt, werd bereikt dat de ovulatie op een gewenst moment optrad. Voor het verkrijgen van proefmateriaal werden de muizen respectievelijk 13 en 24 uur na de injectie met LHRH geïnsemineerd, waardoor embryo's uit niet-verouderde en verouderde eitjes ontstonden. Op verschillende tijdstippen werden de eitjes en opgroeiende embryo's onderzocht. De verouderde eitjes worden sneller bevrucht en de eerste celpicyclus na de inseminatie verloopt sneller dan bij niet-verouderde eitjes. In de embryo's, die uit verouderde eitjes ontstonden, werden afwijkingen gevonden in de structuur van het celplasma, de deling van de chromosomen, de ontwikkeling en de productie van een bepaald eitwit.

Tijdens de receptie in de Aula van de Landbouwwuniversiteit bracht de heer Frans Janssen de gelukwensen over van het Hoofdbestuur; Marga Canters, Nienke de Jong, Otto de Kat en Joop Beetsma vertegenwoordigden de redactie.

Insektenbestuiving in de fruitteelt

L.G.M. Hensels

Deze bijdrage verscheen eerder in **Fruitteelt (2) 1990.**

Bij insektenbestuiving vindt de overdracht van stuifmeel plaats met behulp van insekten. Al onze fruitgewassen behoren tot een groep van planten die in hoofdzaak zijn aangewezen op insektenbestuiving. Onder bepaalde omstandigheden is aangetoond dat ook de wind een bijdrage kan leveren tot goede bestuiving. De mate waarin is echter per gewas en per jaar verschillend. Zeker geen zaak om er blindelings vertrouwen in te stellen. Om deze reden hierbij een en ander toegelicht. Een goed verloop van het bestuivingsproces vormt nog steeds de basis voor een goede oogst.

Bestuiving door de wind

Bij een groep van planten vindt de overdracht van stuifmeel naar de stamper in hoofdzaak plaats door de wind. Door de enorme verliezen aan stuifmeel

hierbij zien we dat de stuifmeelproductie bij deze groep heel groot is. De stampers zijn verhoudingsgewijs groot. De bloemen zijn overwegend onopvallend gekleurd, kroonbladeren en geur ontbreken. Kijk bijvoorbeeld naar de elms, hazelaar, den, maïs, de granen en de grassen.

Bestuiving door insekten

Een belangrijk deel van de plantenwereld heeft voor een goede bestuiving de hulp nodig van insekten. Hieronder vallen al onze fruitsoorten. De bijen en hommels vervullen hierbij een bijzondere rol. Die lichaamsbouw van deze insekten is aangepast aan het verzamelen van voedsel in de bloemen. Door dit gedrag verzorgen ze het overbrengen van stuifmeel van bloem naar bloem. De bouw van de bloemen is bepalend voor de insektensoort die het bestuivingswerk verricht. Bloemen met een diepe kroonbuis worden door vlinders bestoven. Bloemen met ge-

makkelijk bereikbare nectar zoals fluitekruid en andere schermbloemigen kunnen bestoven worden door insecten met een korte tong zoals vliegen en kevers.

Hommels

Voor het bestuivingswerk behoren de hommels tot de betere arbeidskrachten. Toch zijn er factoren die bestuiving door hommels beperken. Hun aanwezigheid is niet altijd zeker. De hommels overwinteren alleen als bevruchte koningin en niet als volk. Hommelkoninginnen worden vaak geparasiteerd door een aaltje (*Sphaerularia bombi*), waardoor ze niet tot kolonievorming komen en voortijdig ten gronde gaan. Ze zijn niet bloemvast, dat wil zeggen dat ze bijvoorbeeld van een paardebloem naar een dovenetel vliegen en van een dovenetel naar een appelbloesem. Voor een optimale bestuiving van fruit niet ideaal. Duidelijk in het voordeel van hommels is dat ze hard werken, ook bij een lagere temperatuur dan die waarbij andere insecten vliegen. Tot voor kort was men niet in staat hommels te telen waardoor ze niet inzetbaar waren voor bestuivingsdoeleinden. Bij de teelt van tomaten onder glas worden nu gekweekte hommelsvolkjes voor de bestuiving ingezet. Het plaatsen van hommelsvolkjes voor de bestuiving van fruit kan tot de mogelijkheid behoren. Over de praktische toepassing, het aantal volkjes per oppervlakte, bestuivingsresultaten en de hiermee gemoeide kosten moeten nog tal van vragen beantwoord worden. Helemaal vertrouwen op de in de vrije natuur voorkomende hommels is voor een goede bestuiving van fruit niet aan te bevelen.

Solitaire bijen

Naast de statenvormende honingbijen die door de imkers in kasten of korven worden gehouden, kennen we in Nederland enige honderden soorten solitaire bijen. In de volksmond noemt men ze ook wel wilde bijen. Deze bijensoorten stellen vaak bijzondere eisen aan het type bloem dat ze bezoeken en aan het materiaal waarin ze hun nestje bouwen. Ze leven afzonderlijk en vormen geen staat zoals de honingbij. Sommige bewonen een gangetje in de grond. Andere bewonen holle riet- of braamstengels. Weer andere maken kokertjes van klei of bewonen lege slakkehuisjes. Vele van deze soorten bezoeken bepaalde bloemtypen en verschijnen pas als de betreffende plant in bloei staat. Zo vliegt het heggerankbijtje uitsluitend op de heggerank. Een beperkt aantal is ook voor de bestuiving van fruit van belang. Onder Nederlandse omstandigheden is hun toevallig voorkomen een beperkende factor. In Japan komen fruitsoorten voor die in hoofdzaak door solitaire bijen worden bestoven. In Canada en Noord-Amerika zijn voorbeelden te vinden van een positieve invloed op de bestuiving van fruit door solitaire bijen. Tot nog toe is voor Nederlandse omstandigheden nauwelijks ervaring met de praktische toepassing van solitaire bijen voor de bestuiving van fruit. Op het proefbedrijf voor insectenbestuiving 'Ambrosiushoeve' te Hilvarrenbeek is men begonnen met het kweken van *Osmia rufa*. In de toekomst zal het eventueel mogelijk

zijn om solitaire bijen in te zetten voor de bestuiving van fruit. Maar ook hier zijn nog vele vragen niet beantwoord, zoals, hoeveel bijen er per ha nodig zijn, ziekten en plagen, het effect op de bestuiving en de kosten.

De honingbij

De honingbij is zeer geschikt voor de bestuiving van gewassen omdat:

- zij door de imkers wordt gehouden en daardoor steeds beschikbaar is,
- zij als volk overwintert en in grote aantallen naar de te bestuiven gewassen vervoerd kan worden,
- zij inzetbaar is bij veel verschillende gewassen en bij verschillende teeltmethoden (volle grond, onder glas, in tunnels),
- zij bloem- en plaatsvast is en
- zij met weinig kosten te telen is.

Bloeitellingen en bestuivingsonderzoek laten zien dat bestuivingsarbeid door insecten voor 80% door honingbijen tot stand komt en 20% door hommels, solitaire bijen en andere insecten.

Ter overweging

Het aantal imkers toont een teruglopende tendens evenals het aantal bijenvolken per imker. Sterke ziektedruk, de varroamijt en verarming van de dracht, maken bijenhouden duurder en minder aantrekkelijk. Toch neemt de vraag naar bestuivingsbijenvolken nog steeds toe. Er is nu al sprake van tekorten aan bijenvolken. Het is een goede zaak dat enige veilingen bij tekorten een bemiddelende rol hebben vervuld. Het is tevens van belang dat fruitteelters op de hoogte blijven van ontwikkelingen in deze. Honingbijen zijn nog steeds belangrijk voor de bestuiving van fruitgewassen. De ontwikkeling van het gebruiken van gekweekte hommels en solitaire bijen voor de bestuiving zien we met belangstelling tegemoet.



Harry Dijkema demonstreert het overlarven op de bijenmarkt Eelde-Paterswolde.
Foto: P. Buiters, Finsterwolde.

Symphoricarpos chenaultii

Een bijenplant die in geen enkel plantsoen van stad of dorp mag ontbreken. Dat is de *Symphoricarpos chenaultii*, die in sommige streken van ons land ook wel varkensmispel wordt genoemd. De struiken vormen een dichte begroeiing, waar ongewenste kruiden weinig of geen kans hebben zich te ontwikkelen. Het snoeien, dat periodiek nodig mocht worden geacht, kan machinaal geschieden. Kortom een beplanting die weinig onderhoud vergt.

Een kruising

Symphoricarpos is een geslacht van houtachtige planten behorende tot de familie van de kamperfoelie-achtigen (*Caprifoliaceae* Juss.). Het geslacht omvat 18 soorten, waarvan een in Centraal China, met zwarte vruchten, en de overige in Noord-Amerika. De laatste hebben, op één soort na, witte vruchten. Die ene soort, de *Symphoricarpos orbiculatus*, vormt een grote hoeveelheid rode vruchten. In de kwekerij van Leon Chenault & Cie, te Orleans in Frankrijk, is omstreeks 1908 uit deze *S. orbiculatus* en de soort *S. microphyllus* een kruising gekweekt. Hij heeft de naam van de kwekerij meegekregen: *Symphoricarpos chenaultii*. In 1912 is hij in cultuur gebracht en wordt hedentendage veel toegepast bij de aanleg van openbaar groen.

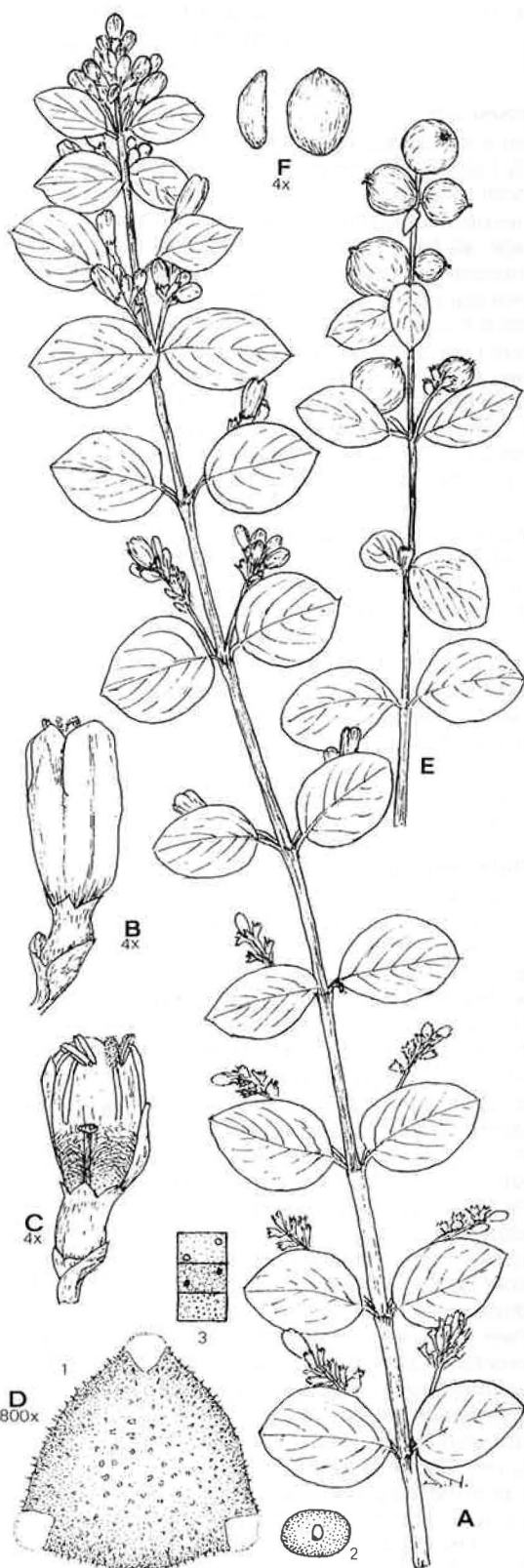
Lange bloeiperiode

De struik heeft overhangende twijgen met kleine overstaande bladeren. In de oksel van de bladeren komen de bloemen tot ontwikkeling. De bloeiwijze is aarvormig. De bloei vangt aan bij het begin van een aar. Aan het einde vormen zich opeenvolgend nieuwe bloemen, waardoor de bloeiperiode zich over een aantal maanden uitstrekt. Hij duurt van juli tot in september.

Symphoricarpos chenaultii R (x)

(syn. *Symphoricarpos parviflorus conglomeratus* Ch)

A tak met bladeren en bloemen; B bloem; C bloem waarvan een deel van de kroon is verwijderd; D stuifmeelkorrel gezien van boven (1) en van opzij, schematisch (2) en deel van het korreloppervlak (3) gezien met verschillende microscopie-instellingen; E vruchten; F root.



Veel nectar

De bloemen zijn onopvallend en klein. Ze staan op een korte steel met twee steunblaadjes. Het vruchtbeginsel, dat onderstandig is, bevat vier hokken. In twee daarvan wordt zaad gevormd, in elk hok een zaad in een nootje. De bloemkroon is klokvormig en heeft langs de rand vijf lobben. Aan de zonzijde is de bloemkroon rose-rood en overigens lichtgroen van kleur. De meeldraden, vijf in getal, zijn bij het begin van de lobben met de bloemkroon vergroeid. In het buisvormig deel is de bloemkroon sterk behaard. Ook de stijl is behaard. Het nectarium ligt rondom in de onderste helft van de bloemkroon. Er wordt een overvloed aan nectar geproduceerd. De nectar verzamelt zich onder de beharing en stijgt soms in de bloemkroon tot halverwege de stamper. Van de vroege morgen tot laat in de middag is er een druk bijenbezoek op de bloemen. Er wordt voornamelijk nectar verzameld. Een enkele bij heeft stuifmeelklompjes, die lichtgeel van kleur zijn. In september hangt er soms een zurige geur in mijn bijenstal, die ik in verband breng met overvloedige dracht van deze bijenplant.

De vruchten zijn veel kleiner dan die van de bekende en verwante sneeuwbes (*Symphoricarpos albus* (L) Blake). De kleur is groenachtig wit met rood aangelopen aan de zonzijde.

Literatuur:

Jones, N.J. (1940): A monograph of the genus *symphoricarpos*. Journal of the Arnold Arboretum, 21: 201-252.



De heer Smit restaureert een schepkorfje op de bijenmarkt Eelde-Paterswolde. Foto: P. Buiters, Finsterwolde.

Waar het Bijenhuis al niet goed voor is

Roel ten Klei

Regelmatig worden wij gebeld, niet alleen om de leden te woord te staan, maar ook bereiken ons de meest vreemde vragen. Hieronder een kleine opsomming.

Heeft u witkalk om op de ruiten te spuiten?

Wat heeft dat met bijen te maken?

Nou, niets eigenlijk, maar wij dachten dat is iets natuurlijk en dus zal u het wel hebben.

Waarom heeft u geen etiketten met aanduiding 500 gram?

Omdat wij geen potten verkopen van 500 gram, en dit bovendien een ongebruikelijke honingpot in Nederland is. En etiketten laten drukken in een kleine oplage is veel te duur. Maar waar haalt u die potten dan vandaan?

Oh, wij halen de potten in Duitsland, deze zijn voorzien van een Duits embleem, en daar doen wij Nederlandse honing in, leuk hè?

Heeft u voor mij een telefoonnummer in België?

Ja hoor, maar heeft u onze informatiegids niet?

Nee.

Bent u dan geen lid?

Nee, dat vind ik te duur.

Ik zal u het telefoonnummer even geven.

Heeft u nog een Groentje voor mij?

Wilt u dan lid worden?

Nee hoor.

Het spijt mij zeer, dan stuur ik u ook geen Groentje.

Vraag uit Limburg: Wij houden een imkersavond, heeft u films?

Ja hoor, bent u lid?

Nee, wel van de LLTB.

Hebben die dan geen films?

Nee, die hebben niets.

Jammer, maar wij lenen u de films wel uit.

Vraag: Ik ben beginnend imker en heb een darrebroedige moeder, wat moet ik doen?

Uitgelegd wat te doen, en tot slot gevraagd of hij lid was, het antwoord was nee en hij dacht er niet over om lid te worden.

Verkoopt u een houten pincet?

Nee, waarvoor is die nodig?

Een kennis in Vietnam wil er larven mee uit de cel halen.

Helaas kunnen wij u niet helpen, maar probeer eens een zaak in laboratoriummaterialen.

Heeft u een telefoonnummer?

Wilt u de Gouden Gids even raadplegen?

De bijen hebben de krant gelezen

Bovenstaande is volslagen potjeslatijn voor niet-ingewijden. Het is dan ook een typische uitdrukking die imkers gebruiken als twee volken door middel van de krantemethode met elkaar worden verenigd en de bijen de volgende ochtend het papiermul met kaken-vol via de vliegplank verwijderen.

Het verenigen of samenvoegen van twee volken vindt altijd in de avond plaats tegen het einde van de bijenvlucht.

In het vroege voorjaar kunnen volken zonder noemenswaardige voorzorgsmaatregelen bij elkaar worden gevoegd omdat een belangrijke factor bij het verenigen, een overeenkomstige geur, dan aanwezig is. Komen we verder in het seizoen, waarbij het nectar- en stuifmeelaanbod in het veld groter wordt, dan blijkt het verschil in haalgedrag tussen de volken of het bevliegen van de verschillende planten pas goed, met als gevolg een uiteenlopend geurtje in elk volk. Vreemde bijen worden daardoor herkend en geweerd.

Verenigen in het najaar

In elk jaargetijde met weinig dracht en/of weinig voedsel in de volken aanwezig, moeten maatregelen worden genomen om vechterij te voorkomen. Begin er mee de te verenigen volken een paar avonden ruim te voeren. Voeg aan het voedsel een paar druppels van een essence toe, want daarmee helpen we de volken aardig op weg naar een gelijke geur. Ga er nooit van uit dat twee volken zonder risico met elkaar kunnen worden verenigd als ze een aantal dagen op elkaar hebben gestaan gescheiden door een open separator, waarbij je zou kunnen verwachten dat door het open rooster beide volken een zelfde geur hebben gekregen. Alleen bij een sterke dracht is hiervan sprake. In het najaar treffen we die meestal niet meer aan en bij kouder weer vormen de bijen reeds een hechtere tros met minder uitwisseling van de trosgeur met de buitenlucht.

Bij het samenvoegen van volken zal de imker nu dus andere maatregelen moeten nemen. Een krant met de overheersende geur van drukinkt brengt uitkomst en zorgt er voor dat de typische geur van beide volken tijdelijk verloren gaat.

Het verenigen in september wordt altijd uit nood geboren. Als de achterliggende gedachte is een sterk wintervolk te vormen met veel jonge bijen, dan bent u rijkelijk laat, want de samengevoegde volken moeten naar een eenheid groeien. Het lijkt misschien overdreven, maar laten we een aantal zaken eens op een rijtje zetten. De bijen van beide volken moeten zich aanpassen aan een nieuw ontstane geur; de bijentros krijgt een nieuw volume, waarbij de harmonische opbouw van elke oorspronkelijke tros verloren gaat. Toch moet snel orde op zaken worden ge-

steld want in eendracht moet het aangeboden voedsel worden verwerkt tot wintervoorraad en dat alles door bijen die door hun afkomst wezenlijk van elkaar verschillen. Vergeet namelijk niet dat de samengevoegde bijen van twee koninginnen afkomstig zijn en dat elke koningin door meerdere darren is bevrucht. Is in een normaal bijenvolk al sprake van bijen die zusters en halfzusters van elkaar zijn, door het bij elkaar voegen van twee volken wordt de verscheidenheid van afstamming alleen nog groter.

Dit was weer zo'n stukje heerlijke theorie waarvan we het bestaan nauwelijks konden vermoeden. Maar nu terug naar de praktijk. Over het algemeen worden in het najaar de kleinste volkes opgeruimd door ze met een sterkere te verenigen. Deze kleine volkes zijn bij mij meestal ontstaan bij de teelt van reservemoertjes en werden in de zomer als drieramer opgezet. Bestaat bij u de situatie dat het niet zeker is of zich in het hoofdvolk een koningin bevindt, hang dan een raat met open broed uit de aflegger in het vermeende moerloze volk. Drie dagen later wordt de raat even gelicht en bij moerloosheid is er een begin gemaakt met het optrekken van nood- of redcellen (de naam redcel geeft heel duidelijk aan dat de koningin hieruit afkomstig, het volk van de ondergang moet redden). Uiteraard zijn we veel te ver in het seizoen gevorderd om het volk alsnog een koningin uit de aangezette doppen te laten kweken. De raat met broed en aangezette doppen wordt verwijderd, de doppen weggebroken en het broed wordt weer teruggegeven aan de aflegger. In de avond gaan we nu over tot het verenigen.

Die oorspronkelijke afleggetjes groeien in de zomermaanden vaak als kool en zijn wellicht al overgehouden in een tienraamsbak. Anders doet u dat nu, voorafgaande aan het verenigen. Verwijder de dekplank van het moerloze volk, leg een krant waarin een paar gaatjes geprikt zijn en zet daarop de bak met koningin, broed en bijen.

Vooraf bij warm weer zullen er op de bodemplank van het reservevolk veel bijen rondlopen die zich bij een "vreemd" volk moeten inbedelen als de broedbak met hun oorspronkelijke volk is verwijderd. Meestal worden ze afgestoken. Voorkom dat door de avond voor het verenigen onder de broedkamer van het reservevolk een lege broed- of honingkamer te plaatsen. Door de grotere afstand tussen broednest en bodemplank is het aantal bijen op de bodemplank dan te verwaarlozen. Nog een goed hulpmiddel om problemen tijdens het verenigen te voorkomen is de plantespuit gevuld met water waaraan een flink aantal druppels van een essence is toegevoegd. U begrijpt nu de bedoeling. Door een uurtje voor het verenigen even de dekplank te lichten van beide volken en de bijen te bestuiven, verstoren we de eigen geur van de volken, die plaats moet maken voor de geur van de toegevoegde essence.

Bij het invoeren van een koningin van een ander ras komen ook andere problemen aan de orde. Bezint voor u begint en zorg als beginner voor deskundige ondersteuning. Maar als u met rasmoertjes werkt, dan zult u zeker zijn aangesloten bij de belangenvereniging van het huppeldepup-ras. Keus is er momenteel genoeg: Carnica, Buckfast, Landras. Versnippering met evenzovele contactblaadjes? Nee, integendeel; groepen enthousiaste imkers die fijn met hun hobby bezig zijn. Ze hebben allemaal hetzelfde doel voor ogen: verbetering van de bijenstand. Belangrijke verslagen zien we met belangstelling in het Groentje tegemoet.

Een greep uit de praktijk

In april hebben we de ervaringen van een imkervriend uit Maartensdijk gevolgd tot en met het moment dat de koolzaadoogst 1989 was binnengehaald.

Zijn verdere aanpak bestond uit het maken van een veger, waarna werd getracht in het hoofdvolk een moertje te kweken. Het liep echter anders dan gedacht. Een aantal vraagtekens uit zijn verhaal lichten we er uit op zoek naar een betere oplossing.

Nu eerst zijn verhaal.

1. Op 23 mei heb ik een ouderwetse veger gemaakt. Het moertje kwam met twee raten broed, voldoende voedsel en verder aangevuld met slecht uitgebouwde raten en drie vellen kunstraat in een nieuwe kast. Er werden acht raten met bijen afgeslagen. In het moerloze deel kwamen een paar mooi belegde raten in de bovenbak voor het aanzetten van doppen. Het een en ander heb ik op een briefje genoteerd voor een collega omdat ik zelf voorlopig door werkzaamheden niet aanwezig kon zijn. Op 5 juni, dus dertien dagen later, had ik vrijaf geregeld om doppen te breken. Tot mijn verrassing vond ik onder het deksel een briefje met de volgende mededeling: "1 juni om 17.00 uur duidelijk tuten, ongeveer 20 doppen weggebroken, de meeste zaten in de bovenbak. In de onderbak een uitgelopen dop, de nieuwe koningin niet gezien". Dit briefje gaf mij aanleiding tot lichte paniek. Hoe viel dit alles te rijmen?
2. De kunstzwerm werd regelmatig voorzien van een jampotje suikerwater. Het weer was goed, maar de bouwactiviteiten waren minimaal. De kunstraten werden ten dele uitgebouwd en ook wel belegd, maar uiteindelijk kreeg ik geen enkele goed uitgebouwde raat. Wat deed ik fout?
3. Op 17 juni zijn de volken bij de linde geplaatst. Op 21 juni was er nog geen eitje te bekennen, ook geen koningin, waarop ik besloot de twee volken te verenigen. Op 30 juni de kast weer teruggehaald. Op 4 juli zie ik in de bovenbak de koningin en eitjes en in de onderbak twee doppen met volgroeiende witte koninginnen die ik wegbreek. Dit is mij niet duidelijk. Verder is er veel onverzegelde honing aanwezig.
4. Begin augustus is er nog steeds te weinig verzegelde honing (waarom?) om te kunnen slingeren en ik besluit de bijen alles te laten houden om honger te voorkomen tijdens mijn komende vakantie.

5. Samenvattend ben ik tevreden over de honing-oogst, maar het is jammer dat het kweken van een jonge koningin is mislukt. Ook is het me weer niet gelukt het tekort aan goed uitgebouwde raten op te heffen; maar ja, zoals altijd tijd: volgend jaar beter.

Heb nooit de illusie dat we alles kunnen verklaren. Toch een poging

1. Negen dagen na het moerloos maken werd al een uitgelopen moerdop in de onderbak gevonden. Twee mogelijkheden: er was al een dop aangezet tijdens het moerloos maken die over het hoofd werd gezien, of er is vanuit een vierdaags larfje een koningin gekweekt. De normale ontwikkelingsstijd van ei tot volwassen koningin bedraagt zestien dagen. Trek daarvan af drie dagen eistadium en vier dagen larvestadium, dan resteren negen dagen en dat is precies de periode van 23 mei tot en met 1 juni.
2. Kunstraat wordt alleen volledig uitgebouwd als er ruim voedsel binnenkomt en het volk sterk genoeg is om de raten volledig te kunnen bezetten.
3. Het verplaatsen van een volk met een nog niet aan de leg zijnde koningin houdt altijd het risico in dat de koningin nog op bruidsvlucht moet en door het verplaatsen onvoldoende is georiënteerd. Waarom op 21 juni naar de koningin gezocht? Het inhangen van een raat met open broed geeft uitsluitend over het al dan niet aanwezig zijn van een koningin. Welke koningin werd op 4 juli in de bovenbak gezien? Waarschijnlijk het oude moertje midden in haar broednest. Het is moeilijk te achterhalen, maar de doppen in de onderbak kunnen zijn aangezet op het eerste broed van de jonge koningin die, na het verenigen, door de bijen van de aflegger is gedood. Een andere mogelijkheid is dat de oude koningin enkele eitjes in de raten van de onderbak heeft afgezet, waarop de bijen van het oorspronkelijke volk prompt doppen hebben aangezet. Zij voelden zich nog moerloos.
4. De onverzegelde honing begin juli zal afkomstig geweest zijn van de linde. Half juli is de bloei zeker voorbij en ook de dracht op andere zomerbloeiërs. Vandaar dat er begin augustus slechts weinig verzegelde honing aanwezig was. Een terecht besluit overigens om de honing in het volk te laten in verband met afwezigheid tijdens de vakantie.
5. Laat voortaan het hoofdvolk in het voorjaar enkele raten uitbouwen voordat er zwermneiging aanwezig is.

Het weer in september

Voor het klimatologische overzicht vormen de maanden september, oktober en november de herfstmaanden. De herfst kent vele gezichten en hoewel vaak wordt gedacht aan storm, regen en kille dagen is dat type weer in de eerste helft van deze maand zelden overheersend. Het kan zelfs nog volop zomers zijn. Geleidelijk wordt wel kenmerkend de ochtendmist, die echter snel door de zon wordt opgeruimd. Ook na een onstandvastig weerpatroon in de

zomermaanden kan september ons verrassen met standvastig fraai nazomerweer, de zogemaande "oude-wijvenzomer".

Over de afgelopen vijf jaar gedroeg het septemberweer zich als volgt, met als leidraad een landelijk gemiddeld aantal uren zonneschijn van 142; een landelijk gemiddelde hoeveelheid neerslag van 68 mm en een landelijk gemiddelde maximumtemperatuur van 18,3 °C.

	Zon (uren)	Neerslag (mm)	Temperatuur (°C)
1985	normaal	droog (47)	normaal
1986	zonnig	droog (42)	zeer koud (15,8)
1987	somber	normaal	zacht
1988	zeer somber (105)	normaal	normaal
1989	normaal	normaal	warm (19,9)

Het Groentje 90 jaar geleden

Ko Zoet

Uiteraard kreeg de imker weer een aantal tips om de bijenvolken goed in te winteren. De conditie van de koningin werd zeer belangrijk gevonden en er volgde een aantal kenmerken om een juiste keus te bepalen.

Door de "Deventer Afdeeling der Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw" werd tijdens een tentoonstelling ook een plaatsje voor de bijenteelt gereserveerd. Een bijenteeltdeskundige die een en ander moest beoordelen was niet erg te spreken omtrent het gebodene. Zijn relaas over de tentoongestelde honingslingers en ontzegelmessen wil ik u niet onthouden.

We zijn er van overtuigd momenteel te worden overspoeld met allerlei vormen van automatisering. Enige overpeinzingen van een Amerikaanse grootimker doen mij nu inzien dat er eigenlijk niets nieuws onder de zon is.

Tot slot een beproefd middel om mieren te verdrijven. Ik heb het in februari toegepast bij overlast in de keuken en het werkte perfect.

SEPTEMBERHANDELINGEN

Een flinke, vruchtbare koningin is een waarborg voor den welstand van het volk. Heeft men er vroeger niet voor gezorgd om de gebrekkige koninginnen door betere te vervangen, dan is dat nu hoog tijd. Is men onbekend met den ouderdom eener koningin dan neemt men de vlugste en die, welke zeer behaard is. Sommige bijenhouders gaan het eierleggen tegen. Bij volken welke men wil overwinteren, is dat verkeerd. De met broed bezette ramen van korven die men niet overwinteren wil, kunnen bij anderen gehangen worden. Eenvoudig en gemakkelijk is de volgende manier bij den vasten bouw.

Men plaatst den korf boven een ondiepen kuil, waarover men een doek gelegd heeft. Na den berooker gevuld te hebben met drooge lappen, van te voren gedrenkt in water, waarin salpeterzout is opgelost, berookt men de bijen. Door den salpeterdamp bedwelmd, vallen de bijen op den doek, welke men dan omkeert onder een voor overwintering bestemde korf. Na weinige minuten

zijn de bijen weder bekomen en kruipen omhoog. Voor de bewelming kan men ook een soort paddestoel gebruiken, den zoogenoemden poffer of bovist. Laat toch de bijen zooveel mogelijk dienstig zijn om andere volken te versterken en haar niet als loon voor haar werk de sulferlont geven.

TENTOONSTELLING VAN BIJENTEELT IN DEVENTER

Honingslingers, ik hoorde dezen ook "extracteurs" en "centrifuges" noemen; nu mij is 't om 't even of men eene letterlijke vertaling uit het Duitsch, of eene Fransche benaming verkiest, ik heb er echter op tegen, als men van eene honingklotsmachine spreekt, zooals mij ook werd toegefluisterd.

Er was echter slechts één exemplaar voorhanden en deze was uit blik vervaardigd, hetwelk wel eenige bezwaren heeft. Het zou mij daarom zeer welkom zijn geweest, als ik er ook eene had aangetroffen vervaardigd uit zoogenaamd rood koper voor wat het inwendige betreft, of ook uit hout, mits niet te massief en daardoor te zwaar. Ontzegelmessen zijn sedert vervangen door vorken, die uitstekend voldoen en waarvan er ook te zien waren.

WAT EEN AMERIKAANSCH GROOTIMKER ZOO AL VERBETERD ZOU WILLEN HEBBEN

Als we nu met de bijen bezig zijn om slingerhoning te verkrijgen, dan is onze tegenwoordige manier om dat te doen, om elk raam er afzonderlijk uit te nemen en de bijen er af te vegen, waardoor ze in hooge mate in toorn raken, eene behandeling, die we gerust simpel en onbekookt kunnen noemen.

Leg een van carbol doortrokken doek over de bijen, dan zullen ze, omdat ze een hekel aan die lucht hebben, spoedig uit het honighoogsel trekken.

Eenige bijenhouders hebben het toestel van Porter om bijen te laten ontsnappen aanbevolen, maar dat gaat te langzaam en moet daarom voor dit doel terzijde gesteld wor-

den. Als de tijd 't meebrengt zullen we eene machine hebben om de honigraten te ontzegelen. Ik ben met eenige proeven al zoo ver gekomen, dat ik er nu overtuigd van ben, dat er eene machine gemaakt kan worden, die vijf of zes raten in enkele seconden kan ontzegelen, of met andere woorden, men drukt op een knopje en de machine doet de rest. Ik denk ook, dat de automobiel een grooten rol zal gaan spelen in ons bedrijf. Er is geen bijenhouder, die het veilig vindt om met een span paarden bij een bijenstand te rijden, behalve, als 't donker is, en elk jaar hooren wij van paarden, die door kwaadaardige bijen zijn doodgestoken.

Als we nu verder het vraagstuk van nieuwe uitvindingen voor den bijenstal bekijken, dan komen we tot de slotsom, dat er aan alle kanten gelegenheid is tot verbetering. De berooker, waarmee wij onze bijen bedwelmen, is te groot om daarmee vlug uit de voeten te kunnen. Inderdaad met een onzer blaasbalgberookers werd een groot deel van onzen tijd in beslag genomen door het in beweging brengen van den blaasbalg. Mijn ideaal berooker zou niet overgroot zijn en dan moest ik daarbij een goed toe bereide brandstof hebben, hij moest door eigen kracht werken en zoo zijn ingericht, dat de

beide handen van den bijenhouder gebruikt konden worden bij de behandeling van den korf, terwijl de berooker zijn werk automatisch deed.

Wij hebben nieuwe en sierlijke verpakking nodig voor kleine hoeveelheden honig, zoo iets dat op straat en op verkeerswegen verkocht kan worden. Onlangs ontving ik eene dergelijke verpakking. Men kon daarmee zo uit de hand den honing eten, maar het materiaal leverde veel bezwaar op. Het was hetzelfde dat men bij saucijsjes gebruikt. Goed voor saucijsjes, maar heelmaal ongeschikt, als men het voor honigomhulsel neemt.

Aldus eene heer J.H.Martin in "The Beekeepers Review".

MIERENOVERLAST TEN EINDE

Om mieren uit de buurt van den bijenstal te verjagen, plant men daar eenige tomaten. De mieren hebben op den reuk van deze planten, hetzij versch of gedroogd, zoo geweldig tegen, dat men maar eenige stengels in den bijenstal behoeft te leggen om ze dadelijk te verdrijven. Brengt men ze op een mierenest, dan gaat de heele bende er voor goed van door naar elders (het zoogenaamde "neusje" van de tomaat is al afdoende).

Sprokkelwaar

Otto de Kat

Folbex en was

Zo tegen het midden van de tachtiger jaren werd het Varroabestrijdingsmiddel Folbex VA in Europa geïntroduceerd. Het voornaamste bestanddeel is broompropylaat dat verwerkt wordt in strips die aangestoken moeten worden. Met de rook verspreidt het broompropylaat zich in het volk en doodt de mijten. In het Zwitserse kanton Aargau, waar dit middel nu vijf jaar achtereen gebruikt wordt, heeft het Liebefelder instituut onderzocht in hoeverre Folbexresiduen zich ophopen in was, voer en honing en in welke mate het broompropylaat in de loop van de tijd afgebroken wordt (SBZ 1990/5). Het onderzoek werd verricht op negen bijenstanden waar gedurende 1 tot 5 jaren met Folbex gewerkt was. Per behandeling werden steeds vier strips verbrand, hetgeen betekent dat er jaarlijks 1,6 gram broompropylaat in het volk gebracht werd.

De volgende conclusies werden onder meer getrokken.

1. Broompropylaat hoopt zich in was op. Na vijf behandelingsjaren (twintig strips dus) werden 100 tot 204 mg/kg gemeten.

2. Honing en voer werden daarbij vergeleken veel minder belast (0,003 tot 0,16 mg/kg).
3. Vanwege de snelle toename van residuen in de was is het gebruik van Folbex VA gedurende meerdere jaren niet aan te bevelen.

Overigens had men in Duitsland al in 1986 op dat opeenhopingsgevaar gewezen. In Aargau was het tot nu toe verplicht Folbex toe te passen bij de bestrijding van de tracheeënmijs, zelfs in het voorjaar als de nectar nog tot honing moet rijpen. Maar gelukkig ziet men nu in dat het beter is van dit middel af te stappen.

Of Folbex in Nederland nog gebruikt wordt, is me niet bekend.

In ieder geval staat het niet meer vermeld op de prijslijst van het Bijenhuis.

Hoe betrouwbaar zijn landbevruchtungsstations?

Hoe groot is de kans dat een zuivere paring plaats vindt op een landbevruchtungsstation? Op die vraag probeerde de nu tachtigjarige Dr. Karl Dreher meer dan dertig jaar geleden een antwoord te geven in een

lezing die hij hield voor een grote groep Oostduitse imkers.

Het was een goed idee van "Die Biene" (juni 1990) de tekst van deze halfvergeten en in het westen geheel onbekende voordracht nog eens te publiceren. Dreher maakt onderscheid tussen wat hij noemt "Reinpaarung", "Fehlpaarung" en "Mischpaarung." Vrij vertaald, respectievelijk: zuivere paring, 'verkeerde' paring (met ongewenste darren dus) en gemengde paring. De bijenteelt in Duitsland berust overwegend op het principe van de "Reinzucht" (ras-zuivere teelt). Op het ideale bevruchtungsstation zijn dus de paringen voor honderd procent zuiver, ook al paart een koningin, zoals bekend, wel met acht darren. Op eilanden is zo iets mogelijk. De meeste koninginnetelers zijn echter afhankelijk van landstations. En daar is de kans op zuivere paring minder gunstig. Dreher rekent ons dat voor en maakt daarbij gebruik van de waarschijnlijkheidsrekening.

Hij begint met een eenvoudig voorbeeld. Stel dat een koningin paart met twee darren. Bovendien is daarbij tot in de verre omgeving de verhouding zuivere darren (z) : vreemde darren (v) = 1 : 1. Met dezelfde waarschijnlijkheid krijgen we dan de volgende paringsmogelijkheden:

- a) beide darren zijn zuiver = zz/zuivere paring
- b) de eerste dar is een zuivere dar, de tweede een vreemde = zv/gemengde paring
- c) de eerste dar is een vreemde dar, de tweede een zuivere = vz/gemengde paring
- d) beide darren zijn vreemde darren = vv

Er ontstaan zo zuivere, gemengde en vreemde paringen in de verhouding 1:2:1 (of in procenten 25:50:25). Dit eenvoudige voorbeeld toont aan welk een getalsmatig overwicht gemengde paringen kunnen hebben.

Gecompliceerder worden de verhoudingen echter als we er van uit gaan dat een koningin in doorsnee met zo'n acht darren paart. Met een berekening die ik u nu maar besparen zal, rekent Dreher dan voor dat de kans op een geheel zuivere paring 1:254 is, oftewel 0,4 %! Onder die 254 gemengde paringen zijn dan de paringen die voor 3/8, 4/8 en 5/8 gemengd zijn in de meerderheid.

Stel nu dat de getalsverhouding tussen zuivere en ongewenste darren 3:1 is, dan stijgt het aantal zuivere paringen tot 10%. Het aantal geheel onzuivere paringen is in dit geval verwaarloosbaar. Niettemin is dan dus toch nog 90% gemengd.

Als het aantal vreemde, dus ongewenste, darren boven de 8,3% stijgt, komen er meer gemengde paringen tot stand dan zuivere. Wil men het aantal gemengde paringen verminderen dan zal er dus een zo groot mogelijk overwicht aan gewenste darren moeten zijn. Bij landstations is het uitgesloten dat het mogelijk is vreemde darren geheel terug te dringen.

Volgens Dreher zijn gemengde paringen niet zonder gevaar voor de zuivere teelt omdat ze vaak zo moeilijk te herkennen zijn en je dus in de verleiding gebracht wordt na te telen. Dat geldt vooral voor die gemengde paringen waarbij het vreemde element sterk in de minderheid is.

Dreher vermeldt ook nog dat het sperma van de ver-

schillende darren gelaagd in het zaadblaasje van de koningin zit. Omdat de bevruchting van de eitjes daardoor na elkaar plaats vindt, moet je de eigenschappen en kenmerken van de teeltvolken voortdurend in de gaten houden.

Wie heeft de koningin wel eens uitgedeukt?

Toen een collega-imker en ik deze zomer in het Amstelveense bijenparkje onze zojuist van het bevruchtungsstation Nunspeet opgehaalde Apidea-kastjes geopend hadden, deden we een toch wel merkwaardige waarneming. Zeer kort na de opening van een van de minikastjes zagen we dat de jonge moeder naar buiten gekomen was en tegen de voorwand opkroop, gevolgd door enige bijen. Al gauw bleek wat de reden hiervan was: er was iets aan de hand met het achterlijf van het moertje. Er zat een deuk in...! Waarschijnlijk had het arme dier die ochtend, toen het vliegatschuijfe vlak voor het vertrek in Nunspeet naar beneden geschoven werd, toevallig net haar achterlijf op de 'drempel' liggen. Of zo iets. Dat was jammer. We konden natuurlijk niet anders doen dan het dier uit haar lijden verlossen.

Toevallig (of mag je dit geen toeval noemen?) kwam ik diezelfde dag, al bladerend in het voortreffelijke Duitse handboek "Haltung und Zucht der Biene" van Zander en Böttcher, de volgende passage tegen in een hoofdstuk over het keuren van zojuist bevruchte koninginnen (ik vertaal letterlijk):

"Ook op intussen misschien ontstane lichaamsbeschadigingen, zoals bijvoorbeeld lamme pootjes, of een in elkaar gedrukt achterlijf moet je letten. Elke niet geheel gave koningin moet verwijderd worden. Een indeuking van bijvoorbeeld een achterlijfsring echter, is meestal ongedaan te maken door op de juiste manier een beetje tegendruk te geven". Bijna niet te geloven. Zou dat echt mogelijk zijn? Had ik ons Nunspeets moertje nog kunnen redden door het simpelweg Uit Te Deuken?

Aan u, lezer, zou ik willen vragen of u een dergelijke waarneming ook wel eens gedaan heeft. Klopt het wat Zander en Böttcher beweren? Hoe ontstaat die indeuking dan? Toch niet bij de paring? Is het echt mogelijk zo'n deuk te herstellen? Als u iets meer weet, schrijf dan even een kaart of briefje naar de redactie in Wageningen. Ik kom er dan beslist in deze rubriek op terug.

Nog een vraag aan de lezers

En als u dan toch aan het schrijven bent, weet u misschien ook nog een antwoord op de volgende vraag. Het invoeren van koninginnen is niet altijd een eenvoudige zaak. Vele methoden zijn daarvoor bedacht en gepubliceerd.

Denk onder andere maar aan de uitstekende adviezen die Harry Dijkema daarover gaf in ondermeer dit blad en de "Imkersencyclopedie".

Ik herinner me een mijns inziens zeer originele invoermethode die in de vijftiger jaren gepropageerd werd door de toenmalige Rijksbijenteeltconsulent Ir. J. Mommers (u weet wel, de ontwerper van onze Spaarkast). Mommers deed de koningin in een enveloppe waarin hij tevoren met een perforator enkele

gaatjes geponst had. Met een punaise hing hij deze envelop aan de voorkant van de buitenzijde van de kast, vlak boven het vlieggat. De zich moerloos voelende bijen weten de koningin gauw te vinden, knagen het papier kapot en lokken het diertje naar binnen. Gaat altijd goed, beweerde Mommers.

Mijn vraag aan u: wie heeft deze, toch wel spectaculaire, methode wel eens toegepast, met of zonder succes? Zelf heb ik het nooit geprobeerd, durfde het eigenlijk ook niet aan. Ook hier houd ik me aanbevelen voor uw ervaringen.



MELDING BIENZIEKTEN
Rijksdienst voor Keuring van Vee en Vlees
R.V.V.
werkdagen tussen 9.00 uur en 10.00 uur
tel. 08380 - 35044
tel.
08370-22422

De lezer schrijft

Een geschenk uit de hemel

Henk Noordzij

Sinds twee jaar heb ik nu bijen en het valt nog niet mee om de teelt goed van de grond te krijgen. Het begon dit voorjaar al met een darrebroedige moeder en later is er nog een volk dood gegaan aan nosema. Dat is trouwens een heel triest gezicht, je ziet je volk zwakker worden en langzaam uitsterven. Maar laatst op een zondagmorgen gebeurde er iets heel indrukwekkends. Mijn bijen staan midden in het stadje Franeker in de tuin achter een kerkje. De tuin is voor ons alleen bereikbaar over een paadje langs de tuin van onze buurman, de loodgieter. Gelukkig zijn de burens ook laaiend enthousiast en volgen het gebeuren op de voet. Zo ook die zondagmorgen. We zaten koffie te drinken na kerktijd en plotseling stond de buurvrouw voor het raam. "Snel ... kom snel!" riep ze. Het eerste wat ik dacht was, er is een ongeluk gebeurd, iets met de buurman of zo. En in m'n gedachten al reanimerend liep ik achter haar aan naar binnen. Maar ze rende door het huis naar de tuin. En ja hoor, de hele lucht was gevuld met bijen, ik werd er gewoon vrolijk van ... een zwerm! De burens hadden in de tuin gezeten en plotseling begon het te zoemen en kwamen er duizenden bijen over. Met nog wat jeugdige koffiedrinkers hebben we helemaal kunnen volgen hoe de bijen een tros vormden in een struik. Prachtig ... wat een dag, ineens heb je weer een heel mooi volk, een zwerm van ongeveer tien ramen bijen. Na de moeilijke start in het voorjaar kwam het als een geschenk uit de hemel. Ik heb die dag nog wel een paar keer gedacht aan die andere imker hier ergens in de buurt, wel jammer voor hem of haar. Maar ja, misschien overkomt mij dit ook nog wel eens.

Zwermspiegelen

Anna Vriezen-Moret, Putten

Sinds 1988 staan er bijen in onze tuin. Alle cursussen werden aandachtig gevolgd, maar echte problemen zijn er gelukkig nog niet geweest. Tot ik een korfvlecht cursus volgde en twee prachtige korven maakte. Tenminste, ze waren een beetje krom en ook een beetje dun, maar men verzekerde mij, dat er heel goed bijen in te houden waren en dat ze de onvolkomenheden met propolis zouden verhelpen. Er werd dagelijks genoten van het mooie korfstalletje in onze bloemenwei en de weken gingen voorbij. Volop zon, volop dracht. En toen kwamen de zwermen.

Ons huis staat midden in een bos. Alle bomen rondom zijn verschrikkelijk hoog. Met doodsverschrik balanceerde ik op ladders, met de kieps vastgebonden aan uitschuifbare aluminium pijpen. Het was eigenlijk onverantwoord en ik rilde bij de gedachte een arm of been te breken. Na de voorzwerm van de tweede korf dacht ik de oplossing te hebben gevonden, wachtte op de tuter en 's avonds werd de korf een paar maal op de grond gebotst en daarna omgekeerd in de stal gezet. 's Avonds laat las ik echter, dat het botsen en keren niet genoeg was. In het korfimmerboek van Jan van de Veluwe lees men er op, dat het noodzakelijk was de bijen na het botsen tegen het doek aan te jagen. Zachtjes, om mijn echtgenoot niet te storen in zijn slaap, sloop ik naar de stal en zittend op een emmer klopte ik een half uur. Het was een prachtig getuut en gekwaak in de stille nacht en ik voelde een diepe verbondenheid met mijn bijen. Doch de volgende dag kwaakten en tuutten zij nog, dat het een lieve lust was. Het was zo'n mooie drachtdag, dat ik hen maar weer op hun eigen plekje zette en hen de hele dag nauwlettend in het oog hield. Er gebeurde niets. 's Avonds werd het ritueel van botsen en kloppen herhaald, maar ook de daaropvolgende morgen kwaakten zij mij weer luidkeels tegemoet. Ik kwam tot de conclusie, dat deze methode niet werkt.

Maar nu de methode van onze onvolprezen secretaris, die zo vriendelijk was mij zijn ervaringen mee te delen. Ook die dag bleef ik natuurlijk in de buurt van de bijenstal en daar was de nazwerm! Enthousiast dansend boven het weiland. Hoger en hoger. Maar ik wachtte niet om te genieten van dit schouwspel, stoof naar binnen, greep de badkamerspiegel en was in een oogwenk weer terug. De spiegel hield ik hoog, het zonnelicht weerkaatsend en als een regenboog bewoog het licht over de zwerm heen. Heen en weer, heen en weer. Ik hield de adem in, de minuten kropen voorbij en de spiegel werd loodzwaar. Ze aarzelden, er was iets vreemds aan de hand, dat onheilspellend licht ... en daar gingen ze, langzaam, langzaam naar beneden, naar de krentenboom, de meidoornhaag, nee alsjeblief niet in de meidoornhaag (ik herinnerde mij een lezing, waarin de spreker tot grote hilariteit vertelde, dat hij ten einde raad ooit eens een zwerm met een stofzuiger uit

een meidoornhaag haalde en hoe boos de bijen waren, toen zij uit die stofzuiger kwamen). Ik scheen in de zwerm om ze verder te drijven en daarna steeds weer erover heen. De frambozen in de moestuin! Dat was prima, die hebben geen stekels. Ik spiegelde en spiegelde. Het lukte, ze gingen zitten en ik kon, staande met beide benen op de grond moeiteloos de zwerm in de kieps doen. Inmiddels in een rommelwinkel voor twee kwartjes een bijenspiegel gekocht. Licht in gewicht met een houten randje. Hij ligt in de stal bij de andere attributen en is na deze ervaring al tweemaal met succes gebruikt. Het is belangrijk over de zwerm heen te spiegelen en niet erin, anders drijft u de bijen weg en dat is natuurlijk niet de bedoeling, al hebben we allemaal meer dan genoeg bijen na deze twee prachtige zomers. Er zullen ongetwijfeld velen onder u zijn, die deze spiegelmethode reeds kennen en ook velen die nu glimlachen omdat zij door zwermverhinderende maatregelen nooit een zwerm hebben. Ik geef deze tip, waar ik zelf zo blij mee ben, slechts voor al die enthousiaste beginners, die gelukkige tobbers, waartoe ik zelf behoor. Laat die acrobatische toeren. Zet de ladder weg en spiegel.

Vijf jaar varroamijbestrijding

B. van den Bergh, Heerde

De methode

Vanaf 1960 reis ik met de bijen naar het koolzaad in de Flevopolder. Om de kans op besmetting met de varroamijt te verminderen, hield ik de volken in 1984 en 1985 op de stand. In 1984 waren alle Spaarkasten voorzien van een gaasbodem en een varroalade. De volken, waarvan de mijten geteld werden na de Perizinbehandelingen, werden zoveel mogelijk op gelijke sterkte gehouden. In 1985 werden deze volken met Folbex VA behandeld en daarna jaarlijks twee maal met een 50 ml water/Perizin mengsel. In de periode 1984-1988 stonden de volken nogal geïsoleerd opgesteld in een bijenstal buiten de kom van Heerde. In 1989 stonden ze, met de volken van andere imkers, in de gemeenschappelijke bijenstal van de afdeling Heerde. De andere volken werden eveneens met Perizin behandeld. In 1988 behandelde ik een van de volken bovendien met de arrestraam-methode.

Bij de Perizinbehandeling is het belangrijk, dat het warme mengsel inderdaad op de bijentros terecht komt. Nadat het donker geworden was, stelde ik met behulp van een zaklantaarn eerst vast waar de wintertros zich bevond. In het donker loopt men weinig risico dat de bijen opvliegen. Alleen wanneer de tros helemaal aan de bovenkant van de raten zit, vliegt een enkele bij naar het licht van de zaklantaarn. Met een beetje rook is ook dat te voorkomen.

Voor het nauwkeurig verdelen van het mengsel over de bijentros, lijkt het mij wat riskant om alleen uit te gaan van de straten waaronder de wasmul ligt.

De gevallen mijten werden zo gelijkmatig mogelijk over een oppervlak van 100 cm² verdeeld en in hokken van 5 cm² geteld. Er werd drie maal een hok geteld en omgerekend naar het totale oppervlak. Ten slotte werd het gemiddelde van de drie uitkomsten bepaald. De verschillen tussen de aantallen mijten per volk waren veel kleiner dan die tussen de aantallen mijten per jaar.

Resultaten

Uit de grafiek blijkt, dat vanaf 1987 het gemiddelde aantal mijten per volk afneemt. Opvallend is dat het aantal mijten, dat in december 1989 op de varroalade geteld werd, zeer klein is. Voor mij dus alle reden om zo door te gaan. De ervaring van de meeste imkers in Heerde is, dat er vooral in 1989 duidelijk minder mijten aanwezig waren dan in de voorgaande jaren. Zou dit door de mooie zomer veroorzaakt zijn?

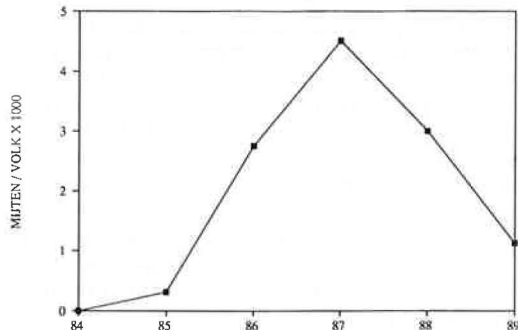
Overzicht van het resultaat van de behandelingen

1984: Nog geen varroamijten aanwezig; blijkt uit onderzoek van de Ambrosiushoeve van de opgestuurde mul.

1985: In oktober vier behandelingen met Folbex VA.

1986: Behandeling met Perizin op 4 en 11 december; temperatuur overdag 8 °C, 's nachts 5 °C.

Gemiddeld aantal varroamijten per volk na twee Perizinbehandeling (1986-1989).



Folbex behandeling 1985.

Reizen met de volken en resultaat van de eerste Perizinbehandelingen.

Jaar	84	85	86	87	88	89
Aantal ingewinterde volken	3	3	2	2	2	3
Gereisd naar koolzaad	-	-	+	+	+	+
Gereisd naar heide	-	-	-	-	+	-
'Percentage gedode mijten na de eerste Perizinebehandeling ten opzichte van het totale aantal gedode mijten (twee behandelingen)						
	-	-	81	76	-	98,7

1987: Behandeling met Perizin op 21 en 29 november. Tot 12 december vielen er nog mijten; ongeveer 500 dode bijen voor de twee kasten. De Gezondheidsdienst voor dieren in Gouda kon geen doods-oorzaak vaststellen (ook geen ziekten). Op 22 december een van de volken voor de derde maal met Perizin behandeld. Resultaat: 175 mijten gedood (3,7% van het totaal na drie behandelingen).

1988: Behandeling met Perizin eind december. Bij een volk was in de zomer de arrestraammethode toegepast. Deze behandeling leidde tot een halvering van het aantal mijten ten opzichte van een ander volk, zoals bleek na de Perizinbehandeling in de win-

ter. Echter, de volkssterkte van dit volk bleef ook duidelijk achter bij die van het andere volk. In 1989 was van het effect van het toepassen van de arrestraammethode, behalve een wat geringere volkssterkte, niets merkbaar. De aantallen mijten verschilden weinig tussen de twee volken. Het derde volk was een reservevolkje, dat met 25 ml mengsel werd behandeld. Het aantal gedode mijten van dit volk is niet in de grafiek opgenomen.

1989: Behandeling met Perizin op 16 en 23 december. Na de tweede behandeling werden gemiddeld slechts 20 mijten per volk gedood. Het totaal aantal gedode mijten bedroeg respectievelijk 1650, 1250 en 1425.

Waarom mijn bijen niet bang zijn voor mijten

E. Linask

Vertaling van een artikel in Vestnik Agroproma 15: 7 (1989) door drs. K. van der Horst.

Ik gebruik geen chemische middelen in mijn bijenvolken. Ik heb kruiden gebruikt, maar een paar jaar geleden heb ik ook daar van af gezien. Kruiden hebben maar een zwakke uitwerking op varroamijten en bijen. Ik ben toen aandacht gaan besteden aan verschillen in de mate van besmetting van mijn bijenvolken. De minst aangetaste volken zonderde ik af. Elk jaar gebruikte ik de jonge koninginnen uit deze volken. Uit de daaruit voortkomende generaties koos ik opnieuw volken met de kleinste hoeveelheid mijten. Zo kwam er in 1986 een koningin uit die zich duidelijk onderscheidde van andere. Het daaropvolgende jaar haalde ik opnieuw koninginnen weg uit dat volk en in het nageslacht daarvan ontdekte ik opnieuw een aantal vergelijkbare volken. De oorzaak van de geringe besmetting ontdekte ik toevalligerwijs. Vorig voorjaar kreeg ik een stel Jenter-raampjes cadeau, bedoeld voor het kweken van koninginnen waarbij de larven niet overgelarfd worden. Het bleek een uiterst nuttig instrument en het belangrijkste was dat je op elk moment weet hoe ver de ontwikkeling van een koningin of werkbij is. Echter, de eerste groep koninginnen bleek opeens vernield te zijn door een koningin die twee dagen eerder uitkwam dan na de normale 16-daagse termijn. Een week later zou de volgende groep koninginnen uitkomen, maar toen had ik ze drie dagen voor het uitkomen al voorzichtig in volkjes ingevoerd. Wie schetst mijn verbazing toen precies binnen een dag bijna alle doppen waren uitgekomen. Deze ontdekking interesseerde mij zeer, want ik had de larven voor die laatste groep uit dat volk gehaald waarin het kleinste aantal mijten voorkwam. Deze ervaring herhaalde zich vervolgens nog

een aantal malen met hetzelfde resultaat. Toen deed ik het volgende: ik gebruikte twee Jenter-raampjes tegelijkertijd. Ik nam uit twee verschillende volken larven om daaruit koninginnen te kweken. Ik plaatste een gelijke hoeveelheid larven van beide groepen in een kweekvolk. Deze larven kwamen uit het volk met weinig mijten en de andere uit een gewoon volk. Tot mijn verbazing kwamen de koninginnen afkomstig van de larven uit die eerste groep weer binnen 14 dagen uit en die uit het gewone volk normaal, na 16 dagen. Toen kwam ik tot de conclusie dat zich bij een van mijn koninginnen in 1986 een mutatie had voorgedaan waardoor het nageslacht zich sneller ontwikkelde. Ik herinnerde me wetenschappelijke verhandelingen over de genetica van bijen. Daarin stond vermeld dat bij de Kaapse honingbij de periode van het gesloten broed twee dagen korter is dan bij onze bijen. Zo had de natuur dat beschikt. En die bijen hebben, zoals bekend, geen last van mijten. Ik herinnerde me ook een paar artikelen van Duitse auteurs die ik pas gelezen had. Die gingen ook over deze kwestie. Zij wezen op de mogelijkheid van het voorkomen van een korte ontwikkelingsduur ook bij onze bijen, maar het ongeluk was dat wij er tot nog toe niet in waren geslaagd dat te ontdekken. De beperking van de ontwikkeling van mijten door een kortere periode van de ontwikkeling als larve is eenvoudig te verklaren. De kwestie is deze dat een vijfjesmijt bij een verkorte ontwikkelingsperiode van de bij als larve in theorie per eiafzetting slechts 1 of 2 vijfjes van de volgende generatie kan voortbrengen. In de praktijk komen echter nog minder nieuwe vijfjesmijten voort. Een deel van het nageslacht van de mijten is niet levensvatbaar of komt om zonder voor het nageslacht gezorgd te hebben. Daardoor zijn bijen met een versnelde ontwikkeling geen geschikt slachtoffer voor mijten. De varroamijt is niet opgewassen tegen die snelle ontwikkeling. Toen ik eenmaal de betekenis van mijn ontdekking doorhad begon ik alle koninginnen te vervangen met dochters uit die snelle generaties. Het gelukte me een paar koninginnen van de tweede gene-

ratie af te zonderen en overtuigde me er van dat deze eigenschap goed overgedragen wordt op het nageslacht. De ontwikkeling van gewone bijen gaat bij deze volken ook sneller, 19 in plaats van 21 dagen. Dat was gemakkelijk te zien met Jenter-raampjes. Eind vorige zomer vertelde ik mijn ontdekking aan een medewerker van Agroprom (Ministerie van Landbouw) met verantwoording voor de bijenhouderij, een bekende geleerde. Ik hoopte dat hij interesse zou hebben maar niets daarvan. Ik bewaarde intussen ruim 35 van die snellere volken en vertelde mijn ontdekking aan de bekende Duitse bijenonderzoeker dr. Moritz. Hij stelde voor een artikel te schrijven voor een West-Duits tijdschrift. Het werd gepubliceerd in het decembernummer van dat tijdschrift. Ik heb intussen veel brieven van Duitse onderzoekers en bijenhouders gekregen. Ze vragen me een koningin te verkopen, hebben me hun artikelen opgestuurd en geven me raad hoe verder te handelen. Uit de brieven wordt duidelijk dat al een aantal jaren grote inspanningen getroost worden op het gebied van bijenselectie en hun weerstand tegen mijten. Ze proberen geen chemische middelen meer te gebruiken.

Bovenstaande vertaling werd door de heer J.J. Speelziek ingezonden.

Mezen en Bijen

P. Appelhof

Ik zit met een probleem dat ik graag aan u wil voorleggen. Misschien zijn er meerdere bijenhouders die hetzelfde als ik hebben ondervonden.

Ik heb een bijenvolk in de tuin achter het huis en hoop er straks, als er tenminste wat overblijft, twee in te kunnen winteren. Aan de garage op ongeveer 13 meter afstand van de bijenkast zit een koolmezen echtpaar dat twee weken geleden gezinsuitbreiding heeft gehad. Zowel de koolmezen als de bijen doen enorm nuttig werk, maar wat nog nooit gebeurd is, gebeurt nu wel. De koolmezen halen met vaste regelmaat bijen. Van alles heb ik geprobeerd, zonder het geringste resultaat. Zwaar beladen komen de bijen thuis, en als zij waggelend naar binnen willen gaan is de mees hun net te vlug af. Ik heb een zelfgebreid net voor de vliegopeningen gespannen, maar de bijen landden hierop voordat ze de vliegspleet binnengingen, en het werd dus nog gemakkelijker voor de koolmees. Weg ermee dus!. Vervolgens heb ik netten, die zo hoog als de kast waren, aan de zij-kanten geplaatst, draden er overheen gespannen en van voren nog een net op ongeveer 1 meter afstand. Met harde wind zaten de mezen als ware acrobaten op de rand van het net te schommelen om daarna een duik te nemen naar de vliegplank. Op het paaltje dat tot steun van de pruimeboom dient werd de bij ontleed om daarna in de hongerige magen te verdwijnen. Alles is nu weggehaald. Zij zijn zo brutaal

dat als ik met stenen naar ze gooi ze ternauwernood opzijaan. Inmiddels is het bijenvolkje danig aangetaast en ik houd mijn hart vast als pa en ma met kroost volgende week te voorschijn komen en pa en ma misschien anatomieles aan hun kinderen geven op mijn bijen. Wat te doen??

Gaarne zou ik reacties horen van anderen die met enig succes dit probleem hebben aangepakt, want beide, mezen en bijen, willen we graag om het huis houden.

Datum inzenden kopij vervroegd

Het blijkt steeds weer, dat er voor het verwerken van de kopij, het drukken, het plakken en corrigeren van de tekst, het inbinden en verzenden van de Groentjes ca. zes weken nodig zijn. Om te zorgen dat het Groentje omstreeks de eerste van de maand bij U thuisbezorgd wordt, verzoeken wij U de kopij zes weken voor de maand van plaatsing aan het Bijenhuis te sturen.

Indien U een Personal Computer voor de tekstverwerking gebruikt, dan graag een kopie van het schijfje opsturen.

Verenigingsnieuws

Het examen Praktisch Imker

Commissie Onderwijs,
G.J.J. Luttkhuis

In het meinummer werd u reeds meegedeeld dat dit examen in 1989 geen doorgang kon vinden vanwege te geringe deelname. Ook dit jaar zijn wij er om deze reden niet in geslaagd het te organiseren. Blijkbaar vindt men de examenkosten à f 100,- te hoog. Bij een te verwachten geringe deelname kan dit bedrag echter nog te laag zijn. De conclusie ligt voor de hand: de belangstelling voor het examen dient toe te nemen, zodat het aantal aanmeldingen zo groot wordt dat de kosten omlaag kunnen. Voor 1991 willen wij er naar streven dat verlaging van de examenkosten in het vooruitzicht gesteld kan worden, bijvoorbeeld met 50%, zodat het aantrekkelijker wordt aan het examen deel te nemen.

Gaarne ontvangen wij een voorlopige opgave, zonder wederzijdse verplichtingen, voor het examen 1991, zodat het 'kostenplaatje' alvast bekeken kan worden. Vergeet niet enige publiciteit te geven bij uw collega-imkers. Voor eventuele inlichtingen, zie pag. 162 van het meinummer.

Resultaat 3/4 boekjaar afdeling Handel

G. Henseler

Resultaten ¾ boekjaar Afdeling Handel

	1988	1989	1990
Inkomsten × 1000			
Bruto winst	196	230	298
Bijdrage vereniging	4	—	—
Opbrengst caravan-stalling	—	3	2
	<u>200</u>	<u>233</u>	<u>300</u>
Uitgaven × 1000			
Personeelskosten	160	147	148
Huisvestingskosten	28	30	31
Machine en inventariskosten	3	8	6
Kantoorkosten	10	6	13
Verkoop en marktkosten	11	14	19
Autokosten	8	8	9
Financieringskosten	19	18	19
Accountantskosten	7	6	5
Overige algemene kosten	4	4	7
	<u>250</u>	<u>241</u>	<u>257</u>
Resultaat negen maanden	<u>-/- 50</u>	<u>-/- 8</u>	<u>+ 43</u>

In het septembernummer 1989 van ons maandblad (Bijenteelt 91(9): 263) stelde ik u - conform de toezegging in de AV van 1989 - in kennis van het resultaat over de eerste negen maanden van het boekjaar 1989. Thans treft u over dezelfde periode van het boekjaar 1990 het resultaat aan. Uit de cijfers kan de conclusie getrokken worden dat het jaar 1990 een positief resultaat te zien zal geven. De huidige stand van zaken is misschien ietwat geflatteerd omdat tengevolge van de vroege bloei van de nectar- en stuifmeelgevende flora in dit jaar ook de aankopen door de imkers eerder in het jaar plaatsvonden. Al met al kunnen we toch met vertrouwen het eindresultaat tegemoet zien. De bedrijfsleider en het overig personeel van het Bijenhuis hebben de afgelopen periode alle zeilen bijgezet om tot dit resultaat te kunnen komen. Voor hun inspanningen en het bewaren van hun positieve instelling - ondanks de tegenslagen door inbraken en vernielingen in het pand - wil ik hen namens het DB hartelijk danken.

Kort verslag van de Hoofdbestuursvergadering op 14 juni 1990

Aanwezig: M. van Brummen, G.J. Elbers (adviseur), S.J. Gouda, B. den Held, H.M.M. Hendrickx, G. Henseler, J.E.A. Hertsig, W. van den Hoeven, C.E. Jansen, F.G.A. Janssen, F.C.H. Kruse, G.J.J. Luttkhuis, P.C. Muntjewerf (voorz.), P. Peels, J. van der Reijden-Rynja, C. Reuten-Reker, J. Schreurs, J. Veenhof, J. Wijman.

Op 14 juni was er een extra vergadering belegd op verzoek van enkele Hoofdbestuursleden. De uitgebreide agenda is niet helemaal aan de orde geweest.

Een korte typering van het ledenbestand

Het aantal leden daalt, maar het aantal volken stijgt, omdat met name in het Westland, waar bijen bedrijfsmatig bij de bestuiving worden ingezet, veel imkers op een professionele manier werken. De VBBN richt zich voornamelijk op de hobbyisten. Deze leden hebben hulp nodig. Op basis van een enquête is een overzicht gemaakt van de redenen waarom de leden hun lidmaatschap opzeggen. Die redenen zijn zeer verschillend, en bieden daarom geen houvast voor een gericht beleid. Een betere PR zou misschien het aantal nieuwe leden kunnen opvoeren, maar dan is het wel belangrijk om te weten te komen voor hoeveel bijenvolken er plaats is in ons land. Je kunt geen mensen opwekken om bijen te gaan houden op plaatsen waar dat niet kan: te dicht bevolkt, te weinig dracht. De commissie Drachtplanten zou globaal kunnen berekenen wat de capaciteit voor verschillende delen van Nederland is. In het beleid moet rekening gehouden worden met een lichtelijk dalend ledenbestand.

De organisatiestructuur van de VBBN

Er werd voorgesteld om kleine verenigingen in een regio te stimuleren tot samenwerkingsverbanden, omdat grotere afdelingen over het algemeen een grotere opkomst hebben, ondermeer doordat ze een interessanter programma kunnen bieden door meer financiële armslag. Het Hoofdbestuur is het eens met de stelling dat er meer aandacht en organisatie besteed kan worden aan groeps- en of regionale verenigingsactiviteiten. Op landelijk niveau bepaalt het secretariaat het gezicht van de vereniging. Er moet meer gedaan worden aan de profilering naar buiten toe. Ook moet aan de leden duidelijk gemaakt worden waar ze hun informatie kunnen krijgen. In eerste instantie bij de secretaris van de subvereniging, dan naar het Hoofdbestuurslid en pas in laatste instantie bij het landelijk secretariaat.

Het begeleiden en besturen van de VBBN

Het aandragen van beleidspunten is een taak van Hoofdbestuur en Dagelijks Bestuur. Het Hoofdbestuur is statutair besluitvormend. De secretaris heeft

daarin een belangrijke taak. Belangrijke beleidsbeslissingen moeten in het Hoofdbestuur genomen worden na voorbereiding door secretaris en Dagelijks Bestuur. De wens wordt uitgesproken om vier keer per jaar te vergaderen.

Andere instanties, relaties, verbanden

Contacten met andere instanties zijn nuttig en noodzakelijk. Die contacten moeten gestructureerd verlopen. Het is niet de bedoeling dat elk Hoofdbestuurslid instanties gaat bellen. Die structuur moet vanuit Wageningen worden aangebracht.

Toegevoegd punt: verhuur van de bovenruimte van het Bijenhuis

De Vlinderstichting, die tot voor kort de bovenruimte huurde, heeft een andere ruimte gevonden. Na de inbraak bij het Bijenhuis, waarbij veel werd vernield, heeft het Dagelijks Bestuur voorgesteld te onderzoeken of het mogelijk zou zijn de bovenruimte voor bewoning te verhuren, enerzijds als inbraakpreventie, anderzijds vanwege de huuropbrengst en mogelijk-kerwijs voor het onderhoud van tuin en terrein. Aan het Hoofdbestuur wordt gevraagd daarmee in te stemmen. Op drie leden na gaat het Hoofdbestuur akkoord.

Opening bijenstal van de subvereniging Haaksbergen

H. Konniger, secretaris van "De heidebloem"

Op 16 juni j.l. werd in Haaksbergen in het park Groot Scholtenhagen, onder grote belangstelling van onze leden en leden van imkersverenigingen uit de naburige plaatsen, de in het voorjaar gebouwde bijenstal door ons oudste lid de heer H. Konniger officieel geopend. Het hoofdbestuur en de Kring Overijssel-Oost werden vertegenwoordigd door de heer Luttkhuis, wethouder Van Winsen was namens de gemeente aanwezig.

De bouw van de stal is voor de imkersvereniging "De Heidebloem" mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning van het Anjerfonds en de stichting Grasduinen. Deze twee instellingen hebben een bedrag aan het IVN en "De Heidebloem" toegekend voor de inrichting en uitbreiding van de heemtuin met daarin de bijenstal. Met de bouw van deze stal van 8 x 3 meter is een lang bestaande wens van de vereniging in vervulling gegaan.

De stal heeft binnen de vereniging meerdere functies. In de eerste plaats zijn er plaatsen gereserveerd voor een aantal kasten van de vereniging. In deze kasten worden volken gehuisvest die de leden van zuiver kweekmateriaal moeten voorzien. Ook zijn er een aantal plaatsen gereserveerd voor leden die moeilijk een bijenkast in eigen tuin kunnen plaatsen. De overige plaatsen zijn bestemd voor cursus-

sen die wij hier willen gaan geven. Dit voorjaar is er al een introductie-cursus gestart voor mensen die erover denken met het houden van bijen te beginnen. Deze cursus wordt geheel door de leden verzorgd en de "cursisten" hebben al een eigen volk in de stal staan.

In het Natuur-educatie centrum van het IVN, wordt het theoriegedeelte en in de stal worden de praktijklessen gegeven. Vóór de stal is een ruime tuin voor de bijen aangelegd waarin éénjarig zaaigoed, vaste planten, struiken en boompjes zijn geplant. De stal is zo gebouwd dat we ook groepen mensen en schoolklassen kunnen ontvangen. In het komende seizoen zullen dan ook alle basisscholen worden uitgenodigd om hier een bijenles te komen volgen.

De vereniging is erg blij met deze aanwinst en hoopt dat er in toekomst veel mensen hun weg naar deze plek zullen vinden.



Officiële mededelingen

Varroa bestrijdingsadvies najaar/winter 1990/1991

IKC Glasgroente en bestuiving,
C. Smeekens

Bij de bestrijding van Varroa worden in de Nederlandse bijenhouderij veel verschillende methoden en middelen gebruikt. Helaas wordt er geëxperimenteerd met goedkopere chemische middelen. Door de betreffende imkers wordt dit vergeleken met het uittesten van een nieuwe bedrijfsmethode. Chemische middelen hebben vaak grote nadelige effecten, die vaak pas na een lange tijd merkbaar worden. Door een groot aantal bijenhouders worden ook middelen gebruikt die in het buitenland zijn toegelaten. Bij de toelating van nieuwe bestrijdingsmiddelen is men in Nederland erg kritisch betreffende de milieuspec-

ten. Als middelen niet worden toegelaten is daar ook een reden voor. Hierin is geen inzicht te verkrijgen omdat de toelatingsprocedure geheim is. Middelen, die wel een toelating hebben voor ander gebruik, kunnen bij toepassing op bijenvolken schadelijke effecten hebben op bijen en/of honing. Als de wildgroei in het gebruik van chemische middelen zich op deze manier doorzet ontstaat er een neerwaartse spiraal wat betreft de kwaliteit van de Nederlandse honing. Van middelen die niet zijn toegelaten is het effect op het ontstaan van residuën in honing onbekend. Dit zal geleidelijk meer bekend worden bij de consument en een negatieve uitwerking hebben op de afzetmogelijkheden van Nederlandse honing.

Middelen voor varroabestrijding

In het najaar en winter is alleen chemische bestrijding van Varroa mogelijk. Er zijn dit jaar geen nieuwe middelen toegelaten voor de bestrijding van Varroa. Illertisen mijtenplaten zijn platen die geïmpregneerd zijn met mierzuur. Het mierzuur verdampt geleidelijk. De mierzurddamp komt in het bijenvolk en is in de juiste concentratie dodelijk voor de varroamijten. Deze platen kunnen worden toegepast meteen na de laatste honinggoogst.

Illertisen mijtenplaten geven vaak een wisselend resultaat bij de bestrijding van Varroa. Het resultaat moet dan ook als minder betrouwbaar worden bestempeld.

Folbex VA met als werkzame stof broompropylaat geeft een bestrijdingseffect van 90% na een viermalige behandeling. Het wordt toegepast in de vorm van rookstrips. Het moet na het inwinteren, als er geen broed meer in de bijenvolken aanwezig is, toegepast worden.

Perizin met als werkzame stof cumafos, heeft bij een tweemaalige behandeling een bestrijdingseffect van 95%. Het middel wordt als een waterige oplossing op de bijen tussen de raten gedruppeld. Het moet in de wintermaanden worden toegepast als er geen broed meer in de bijenvolken aanwezig is.

Melkzuur staat op de lijst van uitzonderingen van de bestrijdingsmiddelenwet en mag worden gebruikt voor bestrijding van Varroa. Met een bloemenspuit de 15% melkzuuroplossing op de bijen spuiten. Toepassen in oktober na het inwinteren van de bijen. Bij een viermalige behandeling kan een bestrijdingsresultaat worden bereikt van 95%. Melkzuur heeft wel een nadelig effect op de behandelde bijenvolken. Zie voor de juiste toepassing het bestrijdingsadvies van najaar/winter 1989/1990. Voor alle middelen is het belangrijk dat de gebruiksaanwijzing goed wordt opgevolgd.

Samenvatting

Voor de naam en faam van de Nederlandse honing van nu en in de toekomst is het belangrijk dat bij de bestrijding van Varroa alleen gebruik wordt gemaakt van de officieel toegelaten middelen. Er zijn geen nieuwe middelen toegelaten voor de bestrijding van de Varroa.

Perizin is het beste middel en eenvoudig toe te passen.



Op 22 juni overleed een van onze oudste leden en wellicht de bekendste

J. FIDDER

op de leeftijd van 74 jaar. De bijenvereniging nam een belangrijke plaats in zijn leven in. Gedurende de 47 jaar van zijn lidmaatschap vervulde hij vele taken, waaronder die van materiaalbeheerder tot voorzitter. Maar vooral was hij de grote promotor van onze vereniging.

Wij zullen hem missen

Bestuur en leden
subvereniging Wezep

Op 16 juni 1990 overleed op de leeftijd van 61 jaar ons lid de heer

ROELOF HAMBERG

Bijenhouden was zijn grootste hobby en tot voor een jaar jarenlang een zeer actief lid van onze vereniging. Hij was een bekwaam imker en in hem hebben wij een imker met veel kennis en ervaring verloren. We zullen hem dan ook missen. We wensen zijn vrouw en kinderen veel sterkte toe.

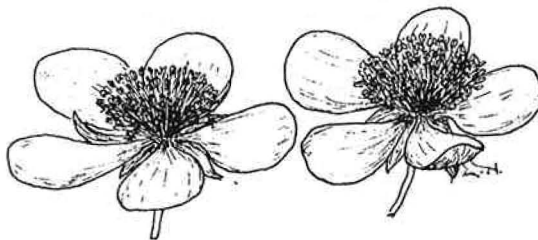
Bestuur en leden
subvereniging Groningen

Cursussen

Rotterdam

In februari 1991 zal het "Ambrosius Gilde Rotterdam" in samenwerking met de Lagere Tuinbouwschool "Hugo de Vries" een cursus bijenhouden voor beginners organiseren. Aanmelden is vanaf heden mogelijk bij de LTuS. "Hugo de Vries", Bosdreef 111, 3062 CA Rotterdam. Tel. 010-4144744 of bij Tom van Wanum, Rivierlaan 5, 3207 BJ Spijkenisse. Tel. 01880-25538.

Willen de subverenigingen die van plan zijn volgend jaar een cursus te organiseren informatie toesturen aan het secretariaat t.a.v. M. Canters, voor plaatsing in het Groentje?



Agenda

9 september Almere

Eerste Open Flevolandse Honingkeuring. Inschrijving en inleveren vanaf 11.00 tot 13.00 uur. De keuring begint om 13.30 uur. Voor iedere deelnemer een aandenken en een ereprijs als eerste prijs. Adres: Het Eksternest, Muiderstraatweg 10, 1315 JG Almere. Inl. 03240-17210.

15 september Ugchelen

Bijen- en Honingmarkt in het Dorpshuis. Inl.: dhr. Zweers. Tel. 055-336044.

22 september Eerbeek

Honing- en Bijenmarkt in en bij café "De Korenmolen", Kanaalweg 1 te Eerbeek. Deze markt is de oudste, grootste en bekendste honingmarkt van ons land met als specialiteit echte heideraathoning. De markt duurt van 09.00-17.00 uur. De officiële honingverkoop begint om 11.00 uur. Inl.: Tel. 08338-51331.

24 september Enschede

Om 20.00 uur zal de heer Van Merwenrode, werkzaam bij de Milieudienst, spreken over het beleid t.a.v. het beheer en onderhoud van het Stedelijk groen in Enschede. Tevens diavertoning. Deze avond zal plaatsvinden in het Natuurmuseum Enschede.

27 september Borne

Dia-lezing door J. Kaal in hotel "'t Schip" te Borne, aanvang 20.00 uur. Onderwerp: "Toepassing propolis in de geneeskunde en de cosmetica". Een boeiend onderwerp dat zeker ook de dames zal interesseren. Tevens zal R. ten Klei, bedrijfsleider van de afd. Handel van het Bijenhuis, de gelegenheid worden geboden, zich tot de aanwezigen te richten om eventuele vragen te beantwoorden met betrekking tot de afdeling Handel.

28 september Almelo

Honingkeuring van de groep Overijssel-Oost, georganiseerd door de subvereniging "'t Iemenschuur" Almelo. De keuring wordt gehouden in het "St. Paul College", Sluiterveldsingel 2 te Almelo. Inzendingen kunnen tussen 19.00-20.00 uur gebracht worden. Tijdens de keuring zullen er voor de aanwezigen diverse nevenactiviteiten zijn. Inl.: Th. van Dam. Tel. 05490-60542.

29 september Zutphen

Markt voor honing, drachtplanten en imkersartikelen op de Schupstoel te Zutphen van 9.00-16.00 uur. I.v.m. beperkte plaatsruimte tijdig inschrijven bij de heer J. Tempelmans Plat. Tel. 05750-24829.

6 oktober Wageningen

Jaarvergadering van de Vrienden van de Ambrosius-hoeve in het Bijenhuis te Wageningen. De vergadering duurt van 10.00 tot 13.00 uur.

17 oktober Enschede

Vanaf 20.00 uur zullen in het Natuurmuseum Enschede de volgende films vertoond worden: "Varroadiagnose en bestrijding" en "Ziektepreventie en hygiëne in de bijenteelt". Inl: W. Braspenning. Tel. 053-305155.

27 oktober Nunspeet

Jaarvergadering van de Vereniging Buckfast Belangen Verenigd in het Dorpshuis te Nunspeet, Dr. Schutlaan 2, aanvang 10.15 uur. Nadere informatie volgt nog.

15 november Borne

Bijzondere dia-lezing over de natuur in de Achterhoek "Een beek stroomt waarheen zij wil". Het dia-scherm heeft een afmeting van 2,5 x 3 meter. In de pauze worden de voornaamste prijzen van de honingkeuring te Almelo uitgereikt. Iedereen is van harte welkom en zal kunnen genieten van een unieke diavertoning in hotel "'t Schip" te Borne. De voorstelling begint om precies 20.00 uur.

SPEURBIJTJES

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

TE KOOP wegens overschakeling naar Dadant: F1 Buckfastvolken in Combikasten. Tel. 05716-860 (Voorst).

TE KOOP wegens inkrimping: hobby bevruchtungskastjes, Buckfastvolkjes, wilgen- en paardebloemenhoning. Tel. 05758-1932 (ná 18.00 uur) (Voorst).

TE KOOP: dagelijks vers ingevroren stuifmeelkorrels, pollenpasta, verzegelde honingramen om zelf te slingeren en 10- en 6-raams volken met moeren 1990. Ik imker met succes zonder vergif. Trees van Beeck. Tel. 020-849928 (Amsterdam).

TE KOOP: honingslinger, 2 berokkers, bijenkap. Tel. 05916-1201 (na 19.00 uur) (Sleen).

TE KOOP: enkele Buckfastvolken, lijn 154 met certificaat van M. van der Zee, te Nunspeet bevrucht. Tel. 078-152749 (Papendrecht).

TE KOOP: prima bijenvolken, koninginnen 1990. Tel. 04192-13219 (Rosmalen) of 04164-2661 (Den Dungen).

TE KOOP: wassmelter, 6-raams kasten (1 BK + 1 HK), 10-raams kasten (2 BK + 1 HK). Alle met i.g. bodem. Tel. 05220-58535 (Meppel).

TE KOOP: 5 bijenvolken met of zonder kast. Tel. 03210-15735 (Dronten Flevoland).

TE KOOP: 2 bevolkte Simplexkasten compleet met uitgebouwde ramen en rooster en varroabodem. J. Kieboom. Tel. 05483-63904 (Holten).

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

TE KOOP: 2 z.g.a.n. Spaarkasten compleet met overig imkertoehoren (roker, kap, handschoenen, kon.rooster etc.). f 350,-. Dhr. Stachelhausen. Tel. 03457-1994 (Deil).

TE KOOP: Nederlandsstuifmeel, oogst 1990. A.M. Spoelstra, Pastorieweg 18, Vledder (Dr.). Tel. 05212-1569.

TE KOOP: prima bijenvolken op ramen of in korven. Tel. 05752-1221 (Vorden).

TE KOOP: 5 bijenvolken op raam of met kast. H.vd. Brink. Tel. 02968-94818 (Badhoevedorp).

TE KOOP wegens verhuizing: prima bijenvolken in Spaarkasten. Tel. 05130-88331 (Langezwaag, Friesland).

TE KOOP: 6 prima bijenvolken. Tel. 05108-1685 (Engelum).

TE KOOP: 5 Simplexkasten, waarvan 3 met volk + bijenstal + slinger, etc. Tel. 05498-58388 (Westerhaar).

TE KOOP: prima bijenvolken in Spaarkasten, honingslinger (opknapper). Tel. 05951-1952 (Winsum, Gr.).

TE KOOP: 6 kasten (Simplexmaat), varroabodems, voerbakken, broed- en honingkamers enz. waarvan 5 bevolkt. Electr. 4-raams honingslinger, ratenkasten en toebehoren. Tel. 05230-49288 (na 18.00 uur).

TE KOOP GEVRAAGD: zonnewassmelter. Tel. 01858-15858 (H.I. Ambacht).

TE KOOP GEVRAAGD: 2e hands RVS aftapvat in goede staat. Fam. Driebergen. Tel. 01718-28884 (Rijnsburg).

GEVRAAGD: 4 Italiaanse bijenvolken, 2 kleinere volken op ramen en 4 Mo-Bee-Hive bijenkasten. Tel. 05284-3492 (na 18.00 uur) (Noordseschut).

B & K BOOKS specialise in old and out of print books on bees and allied subjects in Hay-on-Wye the Welsh town of books. Catalogue of 365 titles on request. B&K Books, Riverside, Newport Street, Hay-on-Wye, via Hereford, HR3 5BG, U.K.

ProPol Apitherapie Produkten

Biedt U de BEST WERKZAME en MEEST COMPLETE serie

PROPOLIS PRODUKTEN

Maar ProPol is ook hét adres voor

**KONINGINNEGELEI, STUIFMEEL, HONINGZEEP en
natuurlijk de AMBROSIA HONING-KRUIDENWIJN**

Bovendien omvat ons assortiment een grote sortering

GESCHENKARTIKELEN

(o.a. Haslinger - Oostenrijk / Moosmuller - Dld.
Melvitalore - Frankrijk)

Onze produkten zijn o.a. verkrijgbaar bij HET BIJENHUIS,
diverse IMKERDEPOTS en IMKERIJEN

Vraag het (GRATIS) informatieboekje en de prijslijst.
Ook hebben wij een speciale prijslijst voor wederverkoop.



Propol Apitherapie Produkten

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

Imkersbedrijf „DE IMMENHOF”



Biedt U een ruime sortering HONING voor wederverkoop zoals: Bloemen-, Linde-, Acacia-, Klaver- en Heidehoning.

Tevens leveren wij alle artikelen voor de moderne en traditionele bijenteelt.

Inkoop van oude raat, zegelwas en ruwe was.

Wij zijn geopend: ma, di, do en vr: 13.30 - 20.00.

Zaterdag: 8.00 - 12.00 en na telefonische afspraak.

Harremaatweg 36, 3781 NJ Voorthuizen. Tel. 03429-2046.

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

kan U alles leveren voor de moderne bijenteelt.

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

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

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.



„niet de grootste, wel de goedkoopste”

Wij openen een Groot- en Detailhandel voor imkerijbenodigheden.

Hiervoor zoeken wij nog leveranciers.

**Grootimkerij Michael Mehler
Neue Strasse 3, 5521 Wallenborn
Tel. 06573-410 - Fax 06573-1440**

HIVE
got warm feelings
for you!



MEER DAN 25 DEPOTS

Heeft u wat honing teveel maak zelf uw MEDE!!!

Het bijenhuis bied u een compleet pakket aan, bestaande uit:

1. een kunststof vat voor 6 liter voorzien van schroefdeksel met aansluiting voor een waterslot.
2. een waterslot
3. uitschuifbare hevelsling
4. basis-set ingrediënten bestaande uit:
 - Wijngist
 - Gistvoedingzout
 - Tanine
 - Citroenzuur
 - Pecto-Enzymen
 - Sulfiet
 - Wijnsteenzuur (zuurgraad verbeteraar)
 - Bentoniet (klaringsmiddel)
5. Kurkapparaat eenvoudig model
6. 10 wijnkurken
7. 10 krimpcapsules
8. 10 etiketten
9. recept voor 6 liter mede
10. boekje over wijnmaken

Voor slechts f 87,50 kunt u genieten van uw eigen-gemaakte mede.

Ja, ik wil proberen mede te maken.
Stuurt u mij daarom het complete pakket à f 87,50 excl.
de verzend- en administratiekosten.

Naam:

Adres:

Woonplaats: **Postcode:**

Ik betaal na ontvangst van uw acceptgiro-kaart

Deze bon zenden aan:

**Het Bijenhuis,
Antwoordnummer 334 – 6700 WB Wageningen**

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

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

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

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

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

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

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

Reggedal: H. Jansen, Lochemseweg 7, 7475 PA Markelo, tel. 05475-1238.

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

Achterhoek: B. Meijerman, Dwarsdijk 6, 7025 CR Halle, tel. 05736-1479.

Winterswijk: Mw. M.J. Grevers, Miste 4, 7118 WB Winterswijk, tel. 05430-65239.

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

Apeldoorn: „Imkershop“, Jan Lievenstro, L. Biesterfeldstraat 4, tel. 055-216850.

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

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

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

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

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

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

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

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

Schouwen-Duiveland: Mw. E. Louwsv. Stekelenburg, Weith. v. Klinkenstraat 15, 4306 CT Nieuwerkerk, tel. 01114-2113.

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

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

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

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

Bommelerwaard: Mevr. C.M.W. Diks, Hermoesstraat 17, 4062 PP Zennewijnen, tel. 03445-1773.