



bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 83 - no. 5 - mei 1981



Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

bijenteelt

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT
ISSN 0166-6444

Officieel orgaan van de
**VERENIGING TOT BEVORDERING
DER BIJENTEELT IN NEDERLAND**
Opgericht 1897

Hoofredacteur: Chris Maillie
Redactieleden: Therese Rive, Ko Zoet

Ledenblad: Oplage 8000
Verschijnt 11 x per jaar,
in juli en augustus gecombineerd
Losse nummers: f 2,50 incl. porto

Advertentie-tarieven op aanvraag

**REDACTIE, ADMINISTRATIE en
ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:**
Het BIJENHUIS, Grintweg 273,
6704 AP Wageningen. Tel. 08370 - 1 28 63
Postgiro 82.32.76

Druk: Van Mastrigt & Verhoeven b.v., Arnhem

Alle in „BIJENTEELT“ gepubliceerde meningen
en inzichten blijven voor rekening van de
auteurs.

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

Kopij **vóór de 10e van de maand**, voorafgaande
aan de maand van plaatsing, aan het BIJENHUIS,
ook opgaven en betaling van advertenties en
Speurbijtjes.

jaargang 83 — nummer 5 — mei 1981

INHOUD

	pag.
Onderzoek naar Nosema apis Zander	107
Even bijpraten: Wespen en bijen	108
Raamwerk: Doodshoofdvlinder - 3	110
Officiële mededelingen	112
Nieuws van het Bijenhuis	115
Met het Groentje op reis	116
Bijen Folklore: Imkers in de frontlijn	118
Bijenteelt op Trinidad - 1	120
De milieutuin - 8 (slot)	122
Sprokkelwaar	123
Bijenplant in beeld: Gewone esdoorn	124
Het reisraam	125
Aktie in de regio	126

SPEURBIJTJES

Tarief: 20 woorden f 7,50, elk woord meer
35 cent. Te voldoen bij vooruitbetaling. De
Redactie stelt zich niet verantwoordelijk voor
de inhoud.

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

TE KOOP: bijenvolken in korven. J. Honingh, Berkenstraat 3,
Uitgeest. Tel. 02513-10817.

TE KOOP: wegens omstandigheden enkele bijenvolken met kast
compleet. W. Kaslander, Zwarteweg 21, Aalsmeer. Tel. 02977-
23339.

TE KOOP: nieuwe spaarkasten. Eigen fabriek. Vraagt vrijblij-
vend prijsopgave bij: Imkerij Muller, Zeedijk 35, Nijbroek.
Tel. 05717-661.

TE KOOP: bijenvolken met of zonder kast. Sinkgraven, tel.
05930-2807.

AANGEBODEN: Carnica-volkjes bevrucht op Schiermonnikoog,
levering eind juni. Carnica-groep Ommen o.l.v. B. J. Brem-
mer, tel. 05291-2402, H. Noeverman, tel. 2856 en G. J. Uul-
ders, tel. 4293.

TE KOOP: bijentransportrek 110 x 50 (hoekijzer) passend op
Peugeot, trekhaak + 1 observatiekast 3-raams 80 x 48. Tel.
01831-1588.

TE KOOP: Carnica-volkjes, Schiermonnikoog bevrucht 1981;
zonder kastje f 50,—, met 3-raamskastje f 90,—. Levering 2de
half juni of begin juli. A. Dijkstra, Bolwerk Z.Z. 78a, Sloten
(Fr.). Tel. 05143-275.

TE KOOP: nieuwe en gebruikte 3-raamshoningslingers nog
voor de oude prijs. H. de Vries, Huize St. Gertrudis, Wor-
kum, tel. 05151-1252. Bellen van 13.30 - 14.30 uur en van
18.30 - 20.00 uur.

JANNEKE DE JONG: imkersartikelen tegen de scherpste
prijzen; in- en verkoop van honing, inkoop van oude was.
Willem v. Hillegaersbergstraat 60a, Rotterdam, tel. 010-224871.

IN- EN VERKOOP van bijenvolken, kasten en korven, honing
en lege kasten en korven. J. C. Basten, Burg. Brouwenseweg
3, Horssen (Gld.), tel. 08874-1791.

AANGEBODEN: enkele Carnica teeltkeuze-koninginnen te leve-
ren eind juni op 6 ramen. Carnica-groep Ommen.

TE KOOP AANGEBODEN: Buckfast en Kaukasische koningin-
nen: zwermtraag, zachtvaardig en vruchtbaar. Raszuiver en
standbevrucht. Eéndags „aangebroede“ moerdoppen; 10 lar-
ven naar keuze in styroporverpakking: f 50,—. H. Dijkema,
Oostingslaan 15, 9321 VW Peize. Tel. 05908-32238.

CORRECTIES OP DE PRIJSLIJST

Helaas zijn er enkele foutjes in de prijslijst
geslopen:

de 1e maal, nr. 36 moet zijn nr. 35
nr. 395 - Verzamelband - kost f 19,— i.p.v.
f 9,—
nr. 494 - Bijen en bijenhouden, de Roever -
kost f 68,50 i.p.v. f 62,50
nr. 460 - Bloemenmix - kost f 5,10 i.p.v.
f 7,25

Ook dit jaar natuurlijk op al onze slingers
2 jaar garantie op het drijfwerk

BIJENHUIS - WAGENINGEN

BIJ DE VOORPLAAT

Het is voorjaar in de bongerd en u kunt meteen
weer een gooi doen naar de wie, wat en waar.

ONDERZOEK NAAR DE INTERFERENTIE TUSSEN DE BACTERIEFLORA IN DE MIDDENDARM VAN DE HONINGBIJ EN DE PARASIEET NOSEMA APIS ZANDER

In 1979 is op de Proefbijenstand een onderzoek uitgevoerd naar de bacterieflora in de middendarm van bijen.

De meest voorkomende bijenziekte is Nosema. De cellen van de wand van de middendarm van de bij worden aangetast door het protozoe, *Nosema apis* Zander, een microscopisch klein eencellig dierlijk organisme. De aantasting verstoort de vertering en de opname van voedsel. Hierdoor worden de bijen verzwakt, ze leven korter en presteren minder, zowel in broedzorg als in dracht. Besmetting vindt plaats door orale opname van sporen die 6-8 micrometer (één miljoenste meter) lang zijn en 3-5 micrometer breed. Door drs. A. de Ruijter is op de Proefbijenstand in de jaren 1977-1980 uitgebreid onderzoek gedaan naar de invloed van bedrijfsmethoden op de vatbaarheid van bijen voor deze ziekte. Een onderdeel van dit onderzoek is het bepalen van de „weerstand” tegen de parasiet van bijen, die uit een volk komen waarmee volgens een bepaalde bedrijfsmethode gewerkt is. Hiertoe worden jonge gestandaardiseerde bijen kunstmatig besmet met Nosemasporen door ze hiermee individueel te voeren. Deze sporen worden uit *Nosema* zieke bijen, die gedood en fijn gemalen zijn, geïsoleerd door middel van zeven.

Hierbij worden tevens bacteriën die in deze bijen voorkomen uitgezeefd. Deze bacteriën worden dan meegevoerd bij de kunstmatige besmetting. Volgens de Rus O. F. Grobov komen in *Nosema* zieke bijen meer bacteriën en meerdere soorten voor dan in gezonde bijen, ook hebben volgens hem bacteriën een invloed op de parasitaire werking van *Nosema*. Informatie hierover is noodzakelijk voor een juiste beoordeling van de resultaten van kunstmatige *Nosema* besmetting. De publicatie is de enige, ons bekende over dit onderwerp en deze bevat geen gegevens om de conclusies te onderschrijven.

Bij ons onderzoek stonden twee vragen centraal, namelijk:

1. Is er verband tussen een *Nosema*-infectie en de soorten bacteriën in de middendarm?
2. Heeft een besmetting met een Nosemasporensuspensie, waarin de bacteriën gedood zijn, invloed op de bestaande flora?

Daarom is in de periode 1978-1979 onderzocht:

1. Welke soorten bacteriën zijn te kweken uit de middendarmen van gezonde en kunstmatig besmette bijen?
2. Hoe kunnen bacteriën in een Nosemasporensuspensie gedood worden?
3. Is een sporensuspensie na het doden van de bacteriën nog in staat bijen te infecteren?

Om bacteriën in een Nosemasporensuspensie te doden is gebruik gemaakt van ultraviolet licht, ultrasone trillingen en antibiotica. Het antibacterieel effect van de toegepaste technieken is getest met de gietplaatmethode volgens Koch. De invloed van ultraviolet licht, ultrasone trillingen en antibiotica op de Nosemasporen is getest door middel van voerproeven. Hiertoe worden de bijen individueel gevoerd met een suikeroplossing waarin zich Nosemasporen bevinden. Welke bacteriën uit de middendarmen van kunstmatig besmette en niet besmette bijen gekweekt konden worden is onderzocht door een week na het voeren de middendarmen uit te prepareren en hieruit de bacteriën te kweken. Voor bacteriekweken uit de middendarmen van niet besmette bijen zijn bijen gebruikt, die gevoerd zijn met een steriele saccharose-oplossing 50%, de blanco.

Nosemasporen blijken, nadat ze enige minuten met ultraviolet licht zijn bestraald, niet meer in staat bijen te infecteren. Om deze reden zijn bij deze proeven geen bacteriekweken uitgevoerd. Het antibacterieel effect van ultrasone trillingen blijkt niet reproduceerbaar te zijn met de door ons gebruikte ultrasone. Daarom zijn met de Nosemasporensuspensies, die met ultrasone trillingen behandeld zijn, behalve het bepalen van het antibacterieel effect van de trillingen geen verdere proeven gedaan.

Voor het doden van bacteriën in een Nosemasporensuspensie is ook gebruik gemaakt van antibiotica. Hiervoor zijn Globenicol en Tetracycline, die de eiwitsynthese remmen, en Ampiciline dat de celwandsynthese remt, gekozen. Althans op grond van het werkingsmechanisme van deze antibiotica wordt geen schadelijke invloed op de Nosemaspore verwacht. Bij een voldoende lange inwerktijd blijken de bacteriën

gedood te zijn en blijken de Nosemasporen nog in staat de bijen te infecteren.

Bijen die net uitgelopen zijn en nog niet uitgelopen bijen op de 21e dag van hun ontwikkeling hebben een bacterievrij darmkanaal. Wanneer gestandaardiseerde bijen een week na het uitlopen gevoerd worden met steriele saccharose-oplossing 50% worden een week na het voeren uit de middendarm voornamelijk bacteriën geïsoleerd, die behoren tot de Micrococcaceae namelijk *Staphylococcus* sp. en *Micrococcus* sp.

Bij bijen die kunstmatig besmet zijn met een Nosemasporensuspensie waarin, met antibiotica, de bacteriën gedood zijn zien we eenzelfde bacterieflora in de middendarm. Ten gevolge van de Nosema-infectie heeft er dus geen kwalitatieve toename van de bacterieflora plaatsgevonden.

Bij bijen, die kunstmatig besmet zijn met een Nosemasporensuspensie waarin de bacteriën niet gedood zijn, zijn een week na het voeren uit praktisch alle bijen bacteriën te kweken, die behoren tot de Enterobacteriaceae, namelijk *Hafnia alvei*, *Escherichia coli*, *Proteus morganii*, *Proteus vulgaris*, *Serratia marcescens* en *Citrobacter freundii*.

Uit de Nosemasporensuspensie verkregen uit besmette bijen zijn ook bacteriën te kweken die behoren tot de Enterobacteriaceae. De kwalitatieve toename van bacteriën is hier dus te wijten aan het meevoeren van de bacteriën.

J. J. M. van der Steen,
Proefbijenstand „Ambrosiushoeve”,
Hilvarenbeek.



WESPEN EN BIJEN

Het was een mooie zomerse dag en wij zaten met ons gehele gezin in de tuin. De kinderen waren nog klein en we hadden besloten om die dag te gaan picknicken. Pa had een dagje vrij en hij wilde heerlijk luieren in de zon. Om voor hem en de kinderen de dag ekstra feestelijk te maken had ik op het grasveld achter onze woning een rood met wit geblokt tafelkleed uitgespreid en daarop stonden twee mandjes, het ene gevuld met verse bruine broodjes en het andere met goed ogende krentenbollen. Een koeltas met flessen melk, karnemelk en limonade daarin, alsmede een aantal bekers compleetden het geheel. We besloten te doen alsof

we vakantie hadden. De kinderen speelden het spelletje enthousiast mee. Ze wilden de entourage nog wel uitbreiden met een zwembad en daarom werd Pa door hen uit zijn luie stoel gehaald en naar de zolder „gestuurd” om de grote zinken teil te halen. Hij was ook nog zo goed om die teil met water te vullen en klaar was het zwembad voor het kroost.

„Nu jullie bikini's aan en straks na het eten mogen jullie in het zwembad,” zei ik. Alle voorwaarden waren aanwezig voor een hele fijne dag. We waren allen in een opperbste stemming, de meisjes kibbelden niet met elkaar, er kon gewoon niets stuk. De bloemen geurden en de bijtjes zoemden. Daar zaten we dan, picknickend in onze eigen tuin. De broodjes smaakten heerlijk en ook de krentenbollen gingen er in als koek.

Opeens gaf onze oudste dochter een gil. „Tege-lijk spuugde ze een hap van haar krentenbol uit, waarvan een grote wesp wegvloog. „Een bij, een bij,” schreeuwde ze in paniek. Ik keek vlug in haar mond en ik zag dat ze op het puntje van haar tong gestoken was. Die tong was meteen daarna al behoorlijk opgezet. Met een lapje op haar tong, gedrenkt in azijn, zat ze even later met een triest gezichtje in de huiskamer. Haar picknick was voorbij.

Toen mijn dochter over de eerste schrik heen was en de opgezette tong weer langzaam begon te slinken, legde ik haar het verschil uit tussen bijen en wespen en ik merkte dat ze in het onderwerp geïnteresseerd raakte. Op zekere dag kwam ze zelfs thuis met een werkstuk over de honingbij, hetwelk ze op school had gemaakt. Eronder prijkte het cijfer 8 en ze was er wat trots op. Inmiddels is ze al weer een jaar getrouwd, maar haar werkstuk ligt nog steeds bij ons in de kast. Voor wespen is onze dochter nog steeds bang, maar bijen kunnen bij haar echt geen kwaad meer doen.

Liesbeth van Kasteel

Bijen-limerick

*Een levenslustige dar uit Buiksloot
vond de prijs van de bruidsvlucht nogal groot
hij liet steeds maar weer
collegae de eer
wilde dolgraag naar zijn moeder, maar niet dood.*

D.L.



Aktie zonder woorden, maar wel met veel gezoem en ... inspanning. De foto laat zien dat onze oud-hoofdredacteur, wijlen de heer Maagendans, ook in de zwermtijd letterlijk zijn mannetje stond.

INZENDEN VAN KOPIJ

U bespaart de redactie veel werk door de kopij te typen op A4-formaat, met 1½ regel afstand en ruime marge.



DE DOODSHOOFDVLINDER (3)

Volgens observaties van Burnes, de assistent van de blinde apidoloog of bijdeskundige François Huber (1750-1832) bouwden de bijen in het jaar 1804 bij de belegering van een korf door Doodshoofdvinders een raat dwars voor het vlieggat. Het volgende jaar werd de versperring afgebroken, omdat er toen geen gevaar meer was, evenmin als in het jaar daarop. In 1807 werd echter opnieuw een wasmuur opgetrokken. Waarschijnlijk in navolging van deze fantastische mededeling vertelt Nobelprijswinnaar Maurice Maeterlinck in zijn beroemde boek „Het leven der bijen” uit 1901, dat de bijen in streken waar de Doodshoofdvinder veel voorkomt bij de ingang van hun woning wassen pilaartjes optrekken, zodat de nachtelijke insluiper er met zijn zware achterlijf niet doorheen kan. De in het middelnederlands gebruikte benaming „honichvlooy(e)” voor vlinder is dus wel bij uitstek van toepassing op deze grote rover, die

geen snelle maar vrij trage vlucht heeft en alleen na zonsondergang is te zien.

Het insect heeft bruinachtige vleugels, die hier en daar bijna zwart lijken en van boven naar beneden „doorploegd” zijn met onregelmatig verlopende, lichtbruine tot grijze strepen. In het midden van de voorvleugels bevindt zich vlakbij het borststuk een scherp contrasterende witte vlek. De achtervleugels zijn geel met twee zwarte banden, waarvan de buitenste dubbel zo breed is als de binnenste. Het achterlijf bestaat uit gele ringen, eveneens afgewisseld door zwarte banden, terwijl er in de lengte nog een donkere streep overheen loopt.

De schutkleur van de voorvleugels verzekeren het dier overdag een betrekkelijk grote veiligheid, want in rusthouding worden lichaam en achtervleugels vrijwel geheel bedekt door het enorme voorvleugelpaar, zodat het „stil-leven” veel weg heeft van een donker verkleurd blad of een stukje boomschors.

Vanaf maart tot in november kan deze Pijlstaartsoort in West-, Midden- en Noord-Europa en de Britse eilanden worden aangetroffen, nadat de vlinder waarschijnlijk langs twee trekroutes (Gibraltar en Sicilië) over de Middellandse Zee, vanuit Centraal-Afrika over een afstand van



Hopelijk niet aangetast door de nachtvorst. Aan de bijen zal het niet liggen.

5000 km naar het Noorden is gevlogen. Een wonderenswaardige prestatie, gestimuleerd door een trekinstinct dat even onverklaarbaar is als het feit dat niet alle Doodshoofdvinders hun geboortegrond verlaten. Er blijft een aanzienlijk aantal van hen achter om zich voort te planten. De soort zou anders uitsterven, want elk wijfje dat in den vreemde het levenslicht aanschouwt is per definitie steriel, hoewel de voortplantingsorganen zowel in- als uitwendig volkomen normaal zijn. Alleen de eileiders (ovariën) zijn gedegeneerd, terwijl het lichaamsvocht sterk gereduceerd en het vetlichaam zwak ontwikkeld is. Deze onvruchtbaarheid blijkt soms echter ook in tropische gebieden voor te komen, aldus F. Skell, die ontdekte (1958) dat bij twee soorten van deze vlinder op Sumatra bij 70% van de vrouwtjes een min of meer absolute steriliteit optreedt.

Aangezien de mannelijke trekkers eveneens volledig functionele genitaliën bezitten komt het wel tot copulatie tussen beide geslachten, maar dat leidt bij de hier inheemse en opvallend forse wijfjes tot geen enkel resultaat. Hun direct uit Afrika geïmmigreerde sexegenoten leggen 50 tot 100 eitjes op de bladeren van de zeldzame Boksdoo, de giftige Doornappel of de geurende Boerenjasmijn, maar vooral op die van de zeker in ons land veelvuldig voorkomende Aardappel.

Van juli tot september zijn de grote rupsen, die afhankelijk van de buitentemperatuur tussen twee weken of twee maanden uit hun eitjes komen, vooral actief op het loof van de late aardappelsoorten. Kort daarna gaan ze zich verpoppen. De poppen van de heel vroege trekkers komen nog in het najaar uit, die van de latere worden bij het rooien van de Aardappels in september-oktober wel eens gevonden, maar hebben zelfs in een zachte winter of in huis geen enkele kans om te overleven. In het algemeen heeft de vlinder twee uren nodig om zich uit de cocon te bevrijden en zijn uiterlijk te fatsoeneren. Tenslotte moet het dier zich onmiddellijk als volwassen insect kunnen presenteren. En om de daad bij het woord te voegen beginnen Doodshoofdvinders daarom soms meteen al te paren. Is de Doodshoofdvinder de grootste in Europa voorkomende vlinder, de rups is met een lengte van 12 - 15 cm en een diameter van 1 cm eveneens het grootste in haar soort. De kleur is helder geel, aan de zijden en op de buik overgaand in geelgroen. Van de 4e tot en met de 10e ring verlopen over de rug 7 schuine banden als de rangstrepen op de mouw van een agent of militair. Deze hemelsblauw tot paars gekleurde strepen zijn afgezet met een witte boord. De kop van het vraatzuchtige dier is groen en aan de

zijanten getekend met een zwart streepje. Het reeds genoemde hoorntje (pijl of vlag) op het laatste achterlijfssegment is geelachtig en bezet met raspvormige uitsteeksels. Over de functie of het doel van dit merkwaardige aanhangsel is zo goed als niets bekend. De huid van het gehele vingerdikke lijf tenslotte is getekend met een groot aantal zwarte puntjes.

De rups eet overdag niet, maar kruipt een eindje de grond in om uit te rusten van het nachtelijke eetfestijn. Tijdens de groei vervelt de enorme kruiper 4 keer. Wanneer het dier zijn tijd gekomen acht graaft het, altijd een eindje van zijn nu kaalgegeten voedselplant, een ei- of ovaalvormige holte in de aarde. Vervolgens bevochtigt de rups zichzelf en ook haar „nest" met speeksel, zodat de wanden daarvan verharden. Enige tijd na deze behandeling verandert zij dan in een glimmende kastanjebruine pop, waaruit 40 dagen later de vlinder tevoorschijn komt.

Chris Maillie

imkers agenda

14 mei	Instr.avond Examen P.I., Bijenhuis. Wageningen.
16 mei	Open dag Bijentuin, Groningen.
31 mei	Bijenmarkt en tent., Schinnen.
4-5 juni	Examen P.I., Bijenhuis, Wageningen.
13 juni	Milieubijenmarkt, Leiden.
13 juni	Bijenmarkt, Haren-Paterswolde.
13 juni	Friese Imkersdag, Sneek.
20 juni	Bijenmarkt, IJsselstein.
27 juni	Open dag Bijentuin, Groningen.
27 juni	Open dag Bijenschans, Hilversum.
4 juli	Bijenmarkt, Goes.
11 juli	Bijenmarkt, Steenwijk.
17-19 juli	BIBBA-congres, Celle, W.-Dld.
18 juli	Zwermbijenmarkt, Ommen.
21 juli	Zwermbijenmarkt, Veenendaal.
8 augustus	Bijenmarkt, Zutphen.
15 augustus	Bijenmarkt, Delft.
29 augustus	Nationale Imkersdag, Apeldoorn.
5 september	Bijenmarkt, Rotterdam.
5 september	Bijenmarkt, Stadskanaal.
5 september	Open dag Bijentuin, Groningen.
12 september	Bijenmarkt, Bussum.
19 september	Bijenmarkt, Ughelen.
23-29 oktober	Apimondia-congres, Acapulco, Mexico.



BESLUITENLIJSTJE HOOFDBESTUURSVERGADERING d.d. 14 MAART 1981 BIJENHUIS WAGENINGEN

Aanwezig: J. J. Speelziek (voorz.), G. Bruls, W. M. Campen, R. H. Geskes, A. H. Hartman, R. v. d. Hul, J. A. Krabbenborg, E. Meijberg, drs. P. C. Muntjewerf, C. Pater Jzn, T. E. A. Rive-v. Bönninghausen, T. A. Visch, Mr. P. D. den Bruijom (alleen voor punt 2).

Afwezig: mw. A. van Andel-van Rossum, J. Fluyt, B. Meijerman, M. W. v. d. Meulen.

1. De Commissie Amendementen-Statuten en Huis-houdelijk Reglement zal voor de komende verga-dering een rapport maken over mogelijkheden voor afdelingen zich in te laten schrijven bij de Kamer van Koophandel als verenigingen met rechtspersoonlijkheid en verenigingen met beperkte rechtspersoonlijkheid. In de eerstkomende Hoofdbestuurs-vergadering zal hierover een uitspraak worden ge-daan; deze zal in het Groentje worden gepubli-ceerd als voorstel voor de Algemene Vergadering 1982.
2. Het reorganisatieplan voor afd. Handel wordt goed-gekeurd. Dhr Pater zal een resumé samenstellen t.b.v. de Algemene Vergadering.
3. Op de Algemene Vergadering zal aan de orde wor-den gesteld dat het overhevelen van gelden van afd. Vereniging naar afd. Handel betekent dat er minder aan andere activiteiten kan worden gedaan.

Dhr Muntjewerf zal het te voeren beleid van afd. Handel tijdens de Algemene Vergadering toelichten. Depothoudersvoorwaarden worden akkoord bevonden en zullen ter tekening aan de depothouders worden gezonden.

Dhh Meijberg en Campen zullen voorlopig deel-nemen aan de vergaderingen van het Dagelijks Be-stuur.

De openingsrede van de Algemeen Voorzitter voor de Algemene Vergadering zal aan de pers worden gezonden.

Na sluiting van de Algemene Vergadering zal geen film worden vertoond waardoor er meer tijd zal zijn voor discussie.

T.b.v. het koninginneteeltproject Vlieland stelt het Hoofdbestuur een werkkapitaal ad f 15.000,— be-schikbaar met een garantie van f 5.000,—. Aan de Zuidelijke Bonden is gevraagd hierin procentsgewijs te participeren (Hierop is gereageerd in posi-tieve zin).

Tegen de aangevraagde bouwvergunning naast het koninginneteeltstation te Schiermonnikoog zal protest worden aangetekend bij de gemeente, provincie Friesland en provinciale planologische dienst.

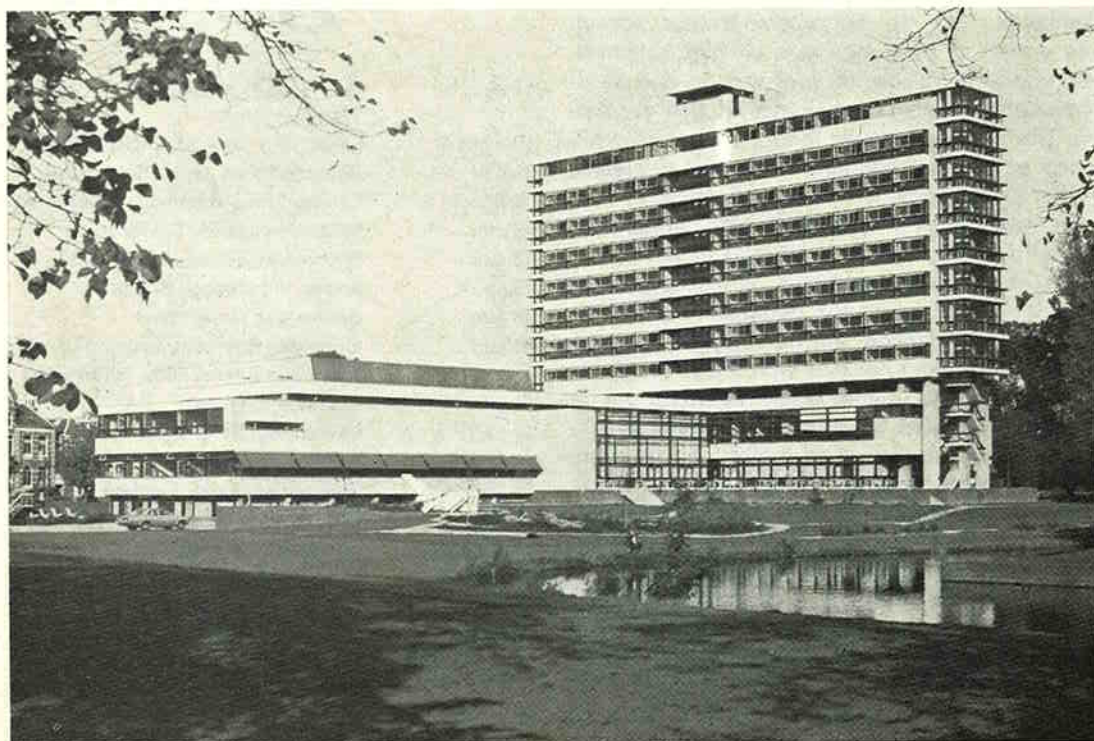
Dhr Visch zal tijdens de Algemene Vergadering verslag uitbrengen over de onderhandelingen met de L.H. over de „bijenbibliotheek”.

Volgende Hoofdbestuursvergadering 3-9-1981.

NOTULEN VAN DE ALGEMENE VERGADERING VAN DE VERENIGING TOT BEVORDERING DER BIJEN-TEELT IN NEDERLAND (VBBN), gehouden op zaterdag 4 april 1981 in het IAC-gebouw te Wageningen, aan-vang 10 uur.

OPENING

Door Alg. Voorz., dhr J. J. Speelziek, worden de aan-wezigen hartelijk begroet, in het bijzonder mr L. R. J.



Het Internationaal Agrarisch Centrum waar op 4 april weer zo dapper vergaderd werd.

Ridder van Rappard (erevoorz.), dhr en mevr. Vink, dhr Duijvetter, aanwezig namens het Rijksbijenteelt-consulentschap, dhr Den Hollander, als vertegenwoordiger van de Imkersbond van de ABTB en de nieuwe H.B.-leden mevr. A. van Andel-van Rossum (Betuwe) en dhr G. Bruls (Limburg). Helaas kon dhr v. d. Velden door omstandigheden niet bij de vergadering aanwezig zijn.

Vervolgens herdenkt de vergadering een ogenblik de leden, die ons in het afgelopen verenigingsjaar ontvielen.

In een kort overzicht over het afgelopen bijenjaar constateert voorz. dat dit slecht mag worden genoemd, weinig of geen honing, praktisch geen stuifmeel in het najaar met als gevolg een teleurstellende uitwintering van de volken. In Groningen en Limburg zijn nog steeds harden van mijtziekte. In Duitsland breidt de Varroa zich sterk uit. Ondanks dit alles neemt ons ledenbestand toe, dit jaar met ruim 300 leden. In verband hiermede en met de toenemende hoeveelheid post, die op het Bijenhuis binnenkomt, pleit voorz. voor de benoeming van een full-time secretaris/-esse. Voorts bedankt voorz. alle leden van het Dagelijks Bestuur, het Hoofdbestuur, de commissies en het personeel van het Bijenhuis voor al het werk dat door hen werd verzet. Een bijzonder woord van dank geldt de leden van de Ziektebestrijdingsteams, meent voorz. Hierna verklaart voorz. de vergadering voor geopend. De **Notulen van de vorige Algemene Vergadering** worden zonder op- of aanmerkingen goedgekeurd.

MEDEDELINGEN EN INGEKOMEN STUKKEN

Voorz. deelt de vergadering het laatste nieuws over de suiker mee: De nieuwe EEG-subsidieregeling houdt in dat per bijenvolk 1 ECU = f 2,79 per bijenvolk zal worden uitgekeerd. Zojuist is vanuit Brussel toestemming verkregen dit bedrag geheel aan te wenden voor subsidie op suiker voor bijenvoeding. Om voor goedkope suiker in aanmerking te komen dient er een juiste opgave van het aantal volken per imker te worden overgelegd. Bestelformulieren zullen in het aprilnummer van het Groentje worden opgenomen. Voorts is voorz. verheugd te kunnen melden dat de samenwerking met de Zuidelijke Bonden goed is. Tijdens de jaarvergadering van de NCB zullen heden twee voorstellen vanuit de afdelingen worden behandeld, die betrekking hebben op nauwere samenwerking met onze Vereniging. Ook hebben de redacteuren van beide maandbladen opdracht de mogelijkheden te onderzoeken om tot één uitgave te komen. Tenslotte deelt voorz. mee, dat is besloten Paradijchlorbenzol, Carbol en Nosemack uit de verkoop te nemen, daar uit inlichtingen van de Veterinaire Inspectiedienst en de Ver. van de Nederlandse Chemische Industrie is gebleken, dat het hier gevaarlijke stoffen betreft, waarvan gebruik in de bijenteelt ten sterkste wordt ontraden.

JAARSTUKKEN 1979-1980 EN RAPPORT COMMISSIE NAZIEN BOEKEN

Voorz. geeft een korte toelichting: In de opstelling van de cijfers hebben wijzigingen plaatsgevonden. Momenteel hebben we slechts twee rekeningen. Assurantie en suiker zijn in afd. Vereniging ondergebracht.

Dhr J. P. Berghuis (Comm. Nazien Boeken) merkt op dat de commissie na de controle van mening is dat:

- de interne administratie moet worden verbeterd;
- de kostprijzen en winstmarges nauwkeuriger moeten worden gecalculleerd;
- er voorts onvoldoende omzetgegevens zijn om snel te kunnen vaststellen waar de verliezen ontstaan.

Dhr C. Pater Jzn. antwoordt: „U heeft kunnen lezen dat er verlies is geleden en hoe dit is ontstaan. In

onze Vereniging is altijd het discussiepunt geweest of afd. Handel al dan niet winst mag maken. M.i. moet afd. Handel de vrijheid hebben winst te maken, niet op kasten en imkersbenodigdheden, maar bv. op honing en aanverwante artikelen. In de afgelopen jaren heeft de Vereniging enigszins bijgedragen in de kosten van afd. Handel, wat verklaarbaar is vanuit het oogpunt van service. Door afd. Handel worden veel bijenmarkten bezocht. Vooral de zgn. milieubijenmarkten kosten veel, het zou daarom billijk zijn als de Vereniging hieraan uit propagandistische overwegingen een bijdrage zou leveren. Een groot deel van de omzetverhoging is een gevolg van de inzet van de depothouders. Een gedeelte van de brutowinst, achteraf is die te hoog gebleken, is naar hen gegaan. Na overleg met de depothouders hebben ook zij hun bijdrage geleverd om tot een betere exploitatie te komen. In de nieuwe depothoudersvoorwaarden is hiermede rekening gehouden. Ook de personeelsbezetting is onder de loupe genomen. Drie personeelsleden zijn afgevoerd. Afgelopen jaren hebben we niet teveel personeel gehad, maar we onderzoeken de mogelijkheden produktie-artikelen buiten de deur te laten fabriceren. Betreffende boenwasfabricage en honingverwerking zijn reeds beslissingen genomen in deze richting. Ned. honing zullen we blijven verwerken in het Bijenhuis; binnenkort zullen richtlijnen hiervoor worden verspreid. Veel zaken hebben onze aandacht. Hoewel het verlies over het afgelopen jaar niet gering was mogen we dit toch niet als onoverkomelijk zien.

Momenteel is een voorraadadministratie in gang gezet, ook wordt bestudeerd of en hoe de voorraden en de ledenadministratie door een computer kunnen worden verwerkt. In 1980 vond de Commissie Nazien Boeken de voorraad te hoog, desondanks moest er in juni/juli „neen” worden verkocht. Nu constateert de Commissie hetzelfde. In het seizoen „neen” verkopen is niet goed. Bestellen van goederen tijdens het seizoen veroorzaakt bijzonder lange wachttijden. Omdat de goederen meestentijds uit het buitenland komen is het voordeliger grote hoeveelheden te bestellen ook al i.v.m. de vrachtkosten.”

Drs P. C. Muntjewerf voegt hieraan toe: „Dat de Vereniging als geheel een negatief resultaat te zien geeft, baart ons zorgen. Intern is het van belang duidelijk te kunnen vaststellen waar de kosten naar toe gaan. Op het gebied van management en administratie schieten we nog te kort; jaren geleden is hierop al gewezen in het bedrijfs-economisch rapport van dhr Kraaykamp. De taak van Commissie Handel is om de vinger aan de pols te houden. Door tekortkomingen in de boekhouding werd de commissie niet tijdig geïnformeerd over het ontstane verlies. Ook is dit een gevolg van het feit dat de inkomsten van afd. Vereniging en afd. Handel op één rekening komen. Tijdelijk worden dan liquide middelen van afd. Vereniging voor afd. Handel gebruikt. Besloten is nu dat er elke 3 maanden een overzicht zal komen van voorraad en liquiditeit. Stel dat wij besluiten afd. Handel te sluiten, dan zou dit kapitaalvernietiging inhouden. Bovendien komt uit de Groepen de wens afd. Handel te handhaven, zelfs als daarvoor geld van afd. Vereniging naar afd. Handel zou moeten worden overgeheveld. Toch is het bij een zorgvuldig beleid mogelijk afd. Handel quitte te laten spelen.”

Mevr. E. S. C. Kroes, afd. Bunnik, pleit ervoor afd. Handel in de huidige vorm te handhaven. Zij vreest dat de kwaliteit van de produkten bij vervaardigend buitenshuis achteruit zal gaan. Ze is huiverig voor een te grote voorraad en informeert of een goede voorraad-administratie niet te duur voor dit bedrijf zal gaan worden. **Dhr Pater** meent dat een zekere vorm van voorraadadministratie goed is. Wel moet ieder zich realiseren, dat produktie buitenshuis ook moet worden

betaald. Momenteel bestaat de voorraad in het Bijenhuis grotendeels uit kasten.

Dhr J. H. Both, afd. Epe, beveelt aan sociale werkplaatsen in te schakelen en informeert voorts naar het omzetcijfer. **Voorz.** weet dat de kwaliteit van hetgeen uit de soc. werkplaats komt vaak minder is dan bij een particulier bedrijf. Omzetcijfer was 1,2 miljoen, zegt **dhr Krabbenborg**.

Ir W. Jensema, afd. Laren-Blaricum, had verwacht dat **dhr Pater** in zijn toelichting op het rapport van de Commissie Nazien Boeken zou zijn ingegaan. Niet alle gegevens waren beschikbaar, er heeft vermenging plaatsgevonden van voorraadbeheer en voorraad-administratie. Waarom werden de voorraadjijsten niet gecontroleerd en getekend door het bestuur? **Dhr Pater** antwoordt dat, indien wij de tijd ervoor hadden gehad, de gegevens wel volledig beschikbaar zouden zijn geweest voor de commissie. De bedrijfsleider moet op een gegeven moment voorraden inkopen en taxaties maken. **Dhr Muntjewerf** is van mening dat een steekproefsgewijze controle van belang is bij het voorraadbeheer. **Voorz.** zegt toe dat komend jaar de voorraadjijsten door het bestuur zullen worden getekend.

Dhr A. J. Michels, afd. Warnsveld, betuigt zijn erkentelijkheid voor de toezegging om naast de balans en de exploitatiecijfers van het lopende jaar ook de cijfers van het voorgaande jaar te vermelden. De geconsolideerde balans en exploitatierekening kloppen niet met de optelsom van de afzonderlijke balansen en exploitatierekeningen van afd. Vereniging en afd. Handel. **Voorz.** zal dit met het boekhoudkundig bureau opnemen en bericht zenden. Ook zou **dhr Michels** graag zien dat er bij de jaarrekening een accountantsverklaring wordt opgenomen. **Voorz.** antwoordt dat er twee jaar geleden n.a.v. vragen van de Alg. Ver. een oriënterend gesprek is geweest met een accountant. I.v.m. de kosten (ca. f 17.000,—) die een dergelijke controle en verklaring met zich meebrengen en gezien de kwaliteit van boekhoudkundig bureau v. d. Velden en de kleinschaligheid van het bedrijf, heeft de accountant ons geadviseerd hiervan af te zien.

Voorts wordt de brief van **afd. Velp** behandeld.

Assurantiepremie wordt voor de helft doorberekend in het quotum en voor de helft in de suiker, zodoende betalen de leden met veel volken ook meer premie. De jaarlijkse premie komt op minder dan f 3,— per lid. Nergens kan men zich goedkoper individueel verzekeren. Aan schade is 'over het afgelopen jaar ca. f 7.000,— uitgekeerd. Toch is het gezien de risico's die door de verzekering worden gedekt niet raadzaam deze zelf ter hand te nemen, zegt **dhr Pater**.

Suiker: Het verlies op suiker werd veroorzaakt, doordat er een klein verschil is geweest in de weegapparatuur, waardoor enkele grammen per zak suiker teveel werden uitgewogen, hierdoor ontstond er zoals achteraf werd geconstateerd een tekort.

Personeelskosten: In het Bijenhuis werkten 8 personen (nu 5) volledig en 6 part-timers, meldt **dhr Krabbenborg**.

Accountantskosten bedroegen f 36.000,— excl. BTW; inbegrepen zijn de kosten voor de boekhouding, die automatisch geschiedt, alleen de codering gebeurt in het Bijenhuis.

Heffing Bedrijfsraad: Deze heffing bedraagt 1 cent per kg gedenatureerde suiker per jaar.

Vennootschapsbelasting: De Vereniging is niet belastingplichtig, maar afd. Handel wel.

Calculatie en controle hierop: **Dhr Krabbenborg** calcu-

leert, controle hierop wordt uitgeoefend door het Bestuur en boekhoudkundig bureau v. d. Velden.

Dhr Schroeder, afd. Wageningen, heeft in de toelichting op de jaarstukken niets gelezen over het ontslag van enkele medewerkers. Voorts stelt spr. voor enkele doctoraal-studenten van de LH een onderzoek te laten verrichten naar de organisatie van het Bijenhuis. Ook meent **dhr Schroeder** dat er meer kan en moet worden gedaan aan de verkoop van honing.

Dhr L. Laven, afd. Leersum, is teleurgesteld dat eerst nu er verlies is er behoefte bestaat aan sanering en analyse van afd. Handel. Voorts meent spr. dat het voor de kascommissie onmogelijk is op één dag de boeken goed door te nemen. **Dhr Muntjewerf** antwoordt n.a.v. de eerste vraag van **dhr Laven** dat we reeds enkele jaren geleden geleidelijk met een andere opzet zijn begonnen. Ook de mensen moeten worden geïnstrueerd en dat kost tijd. Over het boekhoudkundig bureau v. d. Velden zijn wij tevreden. De opstelling van cijfers is in de loop van de laatste jaren doorzichtiger geworden, waardoor de Commissie Nazien Boeken beter en sneller uit de voeten kan.

Dhr J. Dijks, afd. Hoogeveen, meent dat de voorraad aan het eind van het seizoen te hoog was, daar dit ook hoge financieringskosten en rentelasten met zich meebrengt. Spr. raadt aan een andere financieringsvorm te kiezen dan rekening-courant-krediet. Informeert of het mogelijk is om kengetallen te publiceren.

Dhr Muntjewerf stelt dat wij eerst een goede basis-administratie moeten hebben, voordat een administratie met kengetallen kan worden opgezet. Wel zou het uit het oogpunt van winst goed zijn de voorraad klein te houden. **Dhr Krabbenborg** merkt op dat lenen van geld d.m.v. hypotheek toch een beslissing van de Alg. Verg. moet zijn.

Dhr H. A. Hoyer, afd. Enschede, informeert of de goederenvoorraad tegen inkoop- of verkoopprijs is gevalueerd.

Ir G. P. J. M. Hussen, afd. Rotterdam, is van mening dat de omzetsnelheid 3,4 in verhouding tot de voorraad laag is. Vraagt voorts de advertenties in het Groentje, waarin leden adverteren met commercieel doel, te reglementeren. **Dhr Pater** ziet een mogelijke oplossing door alleen „groot formaat" handelsadvertenties op te nemen. Speurbijltjes dienen voor leden, die incidenteel iets aan te bieden hebben. Applaus.

Dhr H. H. Op den Camp, afd. Amby, Berg en Terblijt, benadrukt namens de groep Limburg de noodzaak van een accountantsverklaring onder de stukken, ondanks de daaraan verbonden kosten. **Voorz.** stelt dat controle door het Bestuur en Commissie Nazien Boeken plaatsvindt. In de concept-statuten wordt uitgegaan van een Commissie Nazien Boeken, die wordt geformeerd uit de groep, zodat over meer deskundigheid kan worden beschikt.

Dhr H. J. R. Matthes, afd. Laren-Blaricum, vraagt zich af hoe je kunt beoordelen of fabricage van kasten buitenshuis reëel is, zolang er geen exacte kostprijs is van kasten die in het Bijenhuis worden gemaakt. Spr. stelt voor na te gaan of er onder de leden niet een accountant is, die de cijfers voor zijn plezier wil controleren, zonder verder iets in rekening te brengen. Raadt voorts aan de Commissie Nazien Boeken 2 x per jaar te laten controleren. **Dhr Muntjewerf** poneert dat wij een goede kostprijsberekening hebben van datgene, waarvoor wij offerte hebben aangevraagd. Als reactie op een in Cobouw geplaatste advertentie kregen wij diverse offertes, die alle hoger bleken dan de prijs waarvoor in het Bijenhuis wordt gefabriceerd.

Voorz. verzoekt voor het geval er een accountant in de zaal mocht zijn, zich aan te melden.

Dhr W. Nijman, afd. Loenen a. d. Vecht, wil graag weten of de suiker dit jaar kan worden afgeleverd in zakken van 25 kg. **Dhr Krabbenborg** beaamt dit. Applaus.

Mevr. N. G. Thewissen, afd. Velp, informeert of er bij de krediteuren ook preferente en urgente zijn. Stelt verder dat directie en medewerkers in het Bijenhuis onbekwaam zijn: „Zet de zaak ondanks de daaraan verbonden kosten eens goed op poten”. **Voorz.** vindt deze opmerkingen zeer ongenueanceerd en ziet hierin een motie van wantrouwen. Applaus. Tenslotte wordt de begroting goedgekeurd. De Commissie Nazien Boeken wordt door de voorz. bedankt voor de inzet en het werk. Voor de Commissie Nazien Boeken worden aangewezen de afdelingen Eck en Wiel en Ede, afd. Eibergen staat reserve.

(vervolg in het komende Groentje)

MEER AANDACHT VOOR JUISTE BEHEERSING „GROENE LINTEN” IN LANDSCHAP

Met de bedoeling de aandacht van de „landbouw” sterker te doen uitgaan naar het belang van een juiste beheersing van de zgn. groene linten in het landschap heeft het ministerie van landbouw en visserij drie medewerkers toegevoegd aan prof. dr. P. Zonderwijk van de Landbouwhogeschool, die gehuisvest is op het Centrum voor Agrobiologisch Onderzoek (CABO) te Wageningen. Dit team zal onder zijn leiding doelgerichte voorlichting geven bij de afweging van nieuwe denkbeelden over het beheer van bermen van wegen, van spoorlijnen, van overhoeken, van watergangen, van taluds e.d. in relatie tot de landbouw. Naar verwachting zal door een gerichte wijze van beheer van de kruidachtige vegetatie, waarbij de oorspronkelijke beheersdoelstelling voor deze objecten onaantast blijft, een aanzienlijk grotere landschappelijke en recreatieve belevingswaarde kunnen ontstaan, terwijl in natuurwetenschappelijk opzicht eveneens een belangrijke winst kan worden geboekt. Informaties kunnen worden ingewonnen, tel. 08370 - 83880.

Persbericht Min. v. L. & V.
No. 96, 31 maart 1981

ATTENTIE

De inzendtermijn van kopij en advertenties voor het Groentje eindigt op de 10e van elke maand voorafgaande aan de maand van plaatsing.

Wat te doen bij vergiftiging van bijen door bespuitingen?

Dat en nog veel meer vindt u in de nieuwe **AKTIVITEITENGIDS**.

Verkrijgbaar door overmaking van f 3,70 t.n.v. Bijenhuis Wageningen, onder vermelding van „Aktiviteitengids”.

**U weet het toch nog? Het is verboden buitenlandse koninginnen in te voeren.
Houdt U daar aan, in ons aller belang.**



2e nieuwe afdeling in 1981.

In het januarinummer maakte ik melding van afd. Mijdsrecht in de provincie Utrecht. Het verheugt mij U nu te kunnen berichten dat ook Overijssel een afdeling rijker is. De nieuwe afdeling **Bathmen** heeft momenteel 8 leden; voorzitter is dhr. H. W. Broekhuis, Broekhuisdijk 3, 7437 PT Bathmen en secretaris is dhr. J. Willeminck, Deventerweg 48, 7437 BK Bathmen.

Ook kan ik melding maken van 't **Angeltje**, club-organ van afdeling Ugchelen. Hoewel de naam anders doet vermoeden (of wordt hier de angel van een koningin bedoeld?) staat er niets stekekligs in, maar is het een aardig samengevoegd overzicht van hetgeen er de afgelopen maanden in de afdeling plaatsvond en de agenda voor het zomerseizoen. Het blad zal vooralsnog 2 x per jaar worden uitgegeven. Voor de leden van de afdeling zal het een bijzonder praktisch naslagwerkje zijn.

En dan de **prijzen van de bijenvolken** dit jaar: Waarschijnlijk als gevolg van het slechte najaar, waardoor de bijen weinig kans kregen behoorlijk stuifmeel te verzamelen, is de uitwintering over het algemeen slecht geweest. Er werden helaas veel dode volken, meestal een gevolg van Nosema, geconstateerd. Dientengevolge zijn de prijzen hoog. Op de markt in Zenderen werden ± 40 volken aangevoerd, de prijzen per kastvolk (10 ramen) varieerden van f 180 tot f 200. In Driebergen waren de prijzen voor goede kastvolken van f 150 tot f 180 en voor korfvolken van f 90 tot f 110. Over het algemeen zakken de prijzen van de volken naarmate het seizoen vordert.

T.R.

PARA-DICHLOROBENZEEN



CARBOLZUUR (FENOL)

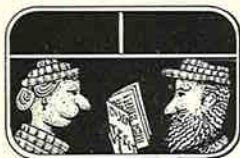


NOSEMACK

(bevat organische kwikverbindingen)

Ingevolge verkregen informatie van het Veterinaire Inspectiedienst en de Ver. van de Ned. Chemische Industrie werden bovengenoemde artikelen uit veiligheids-overwegingen uit de roulatie genomen.

BIJENHUIS - WAGENINGEN



MET HET GROENTJE OP REIS

BIJEN IN DE BERGEN

Mijn zusje, sinds tien jaar getrouwd met een Zwitser, woont in een dorpje van 200 zielen op 800 meter hoogte in Oost-Zwitserland en houdt bijen. Het dorpje bestaat uit statige boerderijen, omgeven door weilanden en bossen. Bij een boterham met bruingele, stroperige honing interviewden wij haar voor het Groentje.

Waaruit bestaat jullie bijenweide?

In volgorde van het seizoen: wilg, hazelaar, Pestwurz, Märzglöckli, kers, paardebloem, wilde roos, klaver, Wiesenkerbel en kaasjeskruid. In de zomer vanaf juli tot midden-augustus (maar niet elk jaar) hebben wij de bosdracht: dat is het afscheidingsap van luizen die zitten in de oksels van sparrenaalden, met name de Weisstanne (*Abies alba*) en de Rottanne (*Picea abies*). Een gevaar bij de Rottanne is dat de honing verharst en niet meer te slingeren is (Zement-honig). Aan het einde van het seizoen hebben we nog wat dracht van guldenroede en distelsoorten.



Hoe lang duurt het seizoen en hoeveel honing levert een volk?

Van begin april (met onderbrekingen vanwege de sneeuwval) tot eind september. Een volk levert tussen de 5 en 10 kg honing.

Wat doen jullie aan zwermverhinderend?

Niets. Lang niet alle volken zwermen.

Hoe behandelen jullie natuurswermen?

We scheppen de zwerm in een korf (in 8 jaar hebben we maar één zwerm verloren). Dan gaat hij 2 à 3 dagen de kelder in om af te koelen (latje onder de korf voor lucht). Tegen de avond

nemen we hem mee naar het bijenhuis en dan zijn er verschillende mogelijkheden:

- 1) Het afgezwermde volk wordt verplaatst en de zwerm loopt via pakpapier in een lege kast op de plaats van de oude kast. De vliegbijen van het afgezwermde volk versterken de zwerm en het halen wordt onmiddellijk hervat. Het afgezwermde volk is dat seizoen niets meer waard.
- 2) De zwerm uitstorten op pakpapier, de koningin eruit zoeken (dat is ons nog nooit gelukt!), koningin doden en de zwerm verenigen met het afgezwermde volk.
- 3) Zwerm verenigen met een klein volk, waar daags tevoren de koningin uitgehaald is.



Wat doen jullie tegen wasmot?

Wij hebben een goedsluitende kast op maat om raten in op te bergen, waar je de raten zó inschuift. Hierin hangen wij aan het einde van het seizoen gedroogde pepermuntplanten en eventueel branden we er een zwavelstokje in.

Wat zijn de voornaamste adviezen van jullie bijenblad?

Ons bijenblad, de Schweizerische Bienen-Zeitung, die we De Blauwe noemen, adviseert:

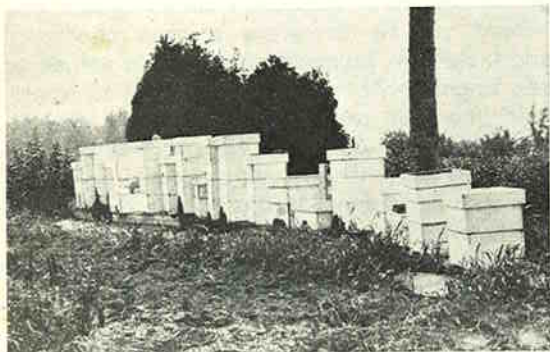
- 1) Grijp zo min mogelijk in het natuurlijk verloop in (daarom maken wij geen kunstzwermen).
- 2) Houdt u aan het inheemse bijenras (géén Carnica's).
- 3) Importeer geen bijen (angst voor Varroa).
- 4) Verkoop de honing niet te goedkoop (vooral in het legendarische honingjaar 1976 was men bang voor prijsbederf, want in dat jaar hield de bosdracht maar aan; wij hebben toen vijf keer geslingerd).

C. B. Tilanus, Knegsel

Foto's van een Zwitsers bijenhuis in de winter. Wegens schaarste aan vlakke grond wonen de bijen in verdiepingen. De ramen hangen in schuifladen, die naar achteren uitgetrokken worden.

OPNIEUW CANADA

Naar aanleiding van de artikelen in het Groentje over het imkeren in Ontario, Canada, hierbij een paar foto's, die ik tijdens mijn vakantie in juli 1980 aldaar maakte. Ik nam het altijd met een „korreltje zout" als ik die verhalen hoorde over torenhoge kasten. Ik heb ze nu echter zelf gezien, vijf bakken op elkaar en totaal vol, waarbij komt dat ze grotere ramen hebben dan onze broedkamerramen. Beide imkers waar ik geweest ben gebruikten ramen met korte oren, in warme-bouw geplaatst.



De imker bij Chatham is een hobby-imker, die naar zijn zeggen imkerde volgens Europese methode. Hij was afkomstig uit Hongarije en verkocht de honing aan huis.

De andere imker woont bij Meaford aan de zuidkant van de Georgian Bay. Deze had het profes-



sioneler opgezet. De kasten waren met aluminium verf geverfd. Voor de behandeling en het slingeren van de honing was een aparte schuur ingericht, waar alles erg schoon en hygiënisch leek. Ook de verpakking van de honing was keurig verzorgd.

Tenslotte: In het Science Centre in Toronto is een permanente voorlichtingsstand over het bijhouden ingericht.

H. H. Siebring, Assen

Afbeeldingen maken het „Groentje" aantrekkelijker!

- * Tekeningen, zwart/wit foto's, kleurenfoto's, negatieven en dia-positieven zijn altijd welkom.

verkoopadressen

Depot Friesland:

H. Akkerman, Oostenwoldseweg 47, 8421 RP Oldeberkoop, tel. 05164-439. Open di. gehele dag, vrijd.middag, zat.morgen en na tel. afspr.

Depot Groningen:

Fenna en Ger Postma, Kampenslaan 8, 9626 TE Schildwolde, tel. 05982-1455. Open dagelijks, behalve vrijdag na 12.00 uur.

Depot afd. Assen:

J. H. Lubbers, Bosstraat 66, 9401 PV Assen, tel. 05920-17162.

Depot Klaas Geerts,

Middenwolderweg 2, 7951 EC Stap-horst, tel. 05225-1693.

Depot G. J. L. ten Cate:

Verzetstraat 60, 7671 GL Vriezenveen, tel. 05499-3040.

Depot Enschede:

H. H. Schutte, Sportlaan 22, 7541 BN Enschede, tel. 053-318165; afhalen: vrijdags van 18.00 uur - 19.00 uur.

Depot Reggedal:

H. J. Hanepan, de Hogenkamp 2, 7471 CW Goor, tel. 05470-5576.

Depot afd. Gorssel e.o.:

G. J. Lensink, Deventerweg 7, 7213 ED Gorssel, tel. 05759-1283.

Depot Achterhoek:

B. Meijerman, Dwarsdijk 6, 7025 CR Halle, tel. 05736-479.

Depot afd. Epe:

Coöp. Novaco (Welkoop), Paasvuweg 7, 8161 CA Epe, tel. 05780-12317.

Depot Nunspeet:

Th. G. Veenstra, Schaapmanlaan 47, 8072 AR Nunspeet, tel. 03412-4037.

Depot Apeldoorn:

Coöp. WELKOOP, Jordensweg 57, 7391 KD Twello, tel. 05712-1531.

Depot Boerenbond-Neerbosch-Hees:

St. Agnetheweg 63, 6545 AT Nijmegen, tel. 080-777793.

Depot afd. Bunnik-Houten:

B. Th. Barten, Koningslaan 3, 3981 HP Bunnik, tel. 03405-1742.

Depot Noord-Holland:

H. S. Homburg, Velsderduinweg 165, 1971 ZB IJmuiden, tel. 02550-21530. Open dagelijks van 13.00-16.00 uur en na tel. afspraak; donderdags gesloten.

Depot afd. Rotterdam:

A. Bakkert, Berglustlaan 49A, 3054 BB Rotterdam, tel. 010-183123; na tel. afspraak.

Depot Gouda e.o.:

J. Verboom, Spoorweg 4, 2841 LR Moordrecht, tel. 06127-2489.

Depot afd. Dordrecht:

W. A. Boevé Rigelhof 59, 3318 CX Dordrecht, tel. 078-171216.

Depot "Prommelsluis" afd. Schouwen-Duiveland:

C. L. v. d. Wekken, Provinciale weg 5, 4321 SM Kerkwerf, tel. 01110-4821.

Depot Noord- en Zuid-Beveland:

J. Moerman, Abelenstraat 2, 4462 BR Goes.

Depot Walcheren:

Bisschopsstraat 25, 4353 BN Serooskerke, tel. 01189-1499.

Depot Zeeuws-V aanderen:

Iz. de Hullu, St. Jansdijk 10, Nieuw-vliet, tel. 01171-1458. K. J. Wolfert, Pr. Mauritsstraat 20, Axel, tel. 01155-2720.

Depot Oirschot:

A. Pel, 't Kasteeltje 3, 5688 EN Oirschot, tel. 04997-2096.

Depot Zuid-Limburg:

J. Marante, Rijksweg 4a, 6325 PE Berg en Terblijt, tel. 04406-40309.

Bijen Folklore

IMKERS IN DE FRONTLIJN

De oorspronkelijke Veluwnaar was een bewoner van het platteland, een boer, bosarbeider, grindgraver en soms een stroper. Hun aangeboren geslotenheid nam niet weg dat zij de gevaren ontliepen, integendeel, in het verzet tijdens de laatste oorlog stonden zij hun mannetje, waarbij het legioen onderduikers op de Veluwe niet onvermeld mag blijven. In het zweet huns aanschijns verdienden zij hun brood, waarbij het levensritme bepaald werd door het bouwrijp maken van de arme grond, zaaien, mesten en zo de Heere wilde, oogsten.

Aldus ging het ook met hun bijen: invoeren, drijfvoeren en honing oogsten. Het weer en de scheurkalender bepaalden wat er gedaan moest worden. Zo was het ook tegen het midden van april 1945, toen het kanongebulder bij zuidenwind af en toe al duidelijk hoorbaar werd. De Rijn vormde de frontlijn, de Betuwe was als drachtgebied uitgevallen, dus werd er uitgezien naar fruitbedrijven in de omgeving.

Zo hadden Willem van Ree en Steven Klop uit Ugchelen afspraken gemaakt met een paar fruitelers in de omgeving van Terwolde. Het was vrijdagmorgen 13 april al heel vroeg in de morgen, toen ze beiden met paard en wagen, beladen met een 40-tal kasten en korven op reis gingen om hun bijen weg te brengen. Allerlei geruchten deden de ronde. De Canadezen zouden de Rijn al zijn overgestoken, geallieerde patrouilles zouden 's nachts zijn waargenomen op de Rozendaalse heide, kortom menigeen achtte het verstandiger om niet te ver van huis te gaan. Dat alles kon echter niet verhinderen dat Willem en Steven op pad gingen, immers, 't was midden april en de bijen moesten weg... En de boer, hij ploegde voort...

Al ras bleek dat het geen pleziertje was om met gerij langs 's Heeren wegen te gaan, de Duitse troepen verkeerden in een panieksituatie en waren onberekenbaar, de geallieerde jachtvliegtuigen waren niet uit de lucht en het kanongebulder scheen beangstigend dichtbij te komen. Zo tegen het ochtendgloren waren ze vlak voor Twello afgebogen in de richting van Terwolde. Juist op het moment dat ze de grote boerderij bij de Kleine Ham passeerden kwam er een drietal jagers heel laag over. Even later kwamen ze nog lager terug en alles wees er op dat ze de bijenwagen in het vizier hadden. Steven slaakte een wilde kreet van angst, dook van de wagen af en belandde in een niet al te droge sloot.

Willem greep de teugels en hield het hevig geschrokken paard zo goed en zo kwaad als dat ging aan de lijn en wist nog net zonder brokken het geheel tegen de hooiberg van die boerderij aan te drukken. Steven was door de modder naar de hooiberg gekropen en onherkenbaar lag hij daar weggedoken achter een partijtje oude spoorbielsen. Zijn kreten wekten de indruk dat hij op het punt stond het tijdelijke met het eeuwige te verwisselen. Met angst wachtten beide makkers het moment af waarop de mitrailleurs zouden losbraken.

Gelukkig was het bij laag overvliegen gebleven en na een korte tijdspanne zetten beiden nog trillend van de doorstane emoties hun tocht voort. Bijna in Terwolde aangekomen volgde er een tweede onheil; plotseling werden ze omsingeld door een groep Duitse soldaten, die, afgaande op hun uitlatingen, het over munitie hadden. Ruw werd het zeil van de wagen gerukt en toen een der Germanen zijn neus te dicht op de lading waagde werd hij prompt door enkele rondvliegende bijen te grazen genomen, hetgeen de stemming van de „Herren" er niet beter op maakte. Na een kort oponthoud mochten ze echter hun reis weer vervolgen. In Terwolde werden de bijen snel bij de afgesproken adressen ondergebracht, waarna ze haastig terugkeerden. „Het is helemaal niet pluis vandaag," zei Steven in zijn lelijk besmeurde pakje. In Twello hoorden ze in de richting Wilp, een paar kilometer in zuidelijke richting, mitrailleurs ratelen; enkele Duitse voertuigen en motoren reden als razenden voorbij. Bles werd in draf gezet en zo snel mogelijk ging het Apeldoorn-waarts.

Bij de Tol strandden ze weer op een groep Duitse soldaten, die met een aantal kisten op de weg stonden. Via het fietspad wilden ze het „obstakel" omzeilen, doch dan hadden ze wel buiten de waard gerekend. Een der soldaten greep het paard ruw bij de teugels en gelaste beide vrienden van de wagen te komen. Steven in zijn vieze plunje vertrouwden ze kennelijk niet, hij moest zijn papieren tonen. Nog voor ze in de gaten hadden wat er gebeurde werden de kisten op de wagen geladen en toen ze zich er mee wilden bemoeien kregen ze te horen, dat ze als de weerga moesten verdwijnen of er zou iets anders gebeuren. De trouwe Bles keek zijn baas Steven nog eenmaal aan, als was het een laatste blik van berusting en goede verstandhouding. Geheel ontdaan kwamen ze beiden een uurtje later thuis.

Hoewel zulke dingen in die dagen wel meer voorkwamen was het toch een hele nare zaak als het lot je persoonlijk trof. Paard en wagen, eigendom van Steven, waren ze kwijt; nochtans was er blijdschap weer heelhuids bij moeder

thuis te zijn. De volgende dag hoorden ze via Radio Oranje, die in het verborgen werd beluisterd, dat de Canadezen op 13 april bij Wilp de IJssel waren overgestoken en in een snelle opmars Twello en Teuge hadden bevrijd. Willem, die weer de nodige praatjes had gekregen, zei: „Waren we gisteren maar een paar uur later uit Terwolde teruggekeerd dan hadden we in Twello de bevrijding mee kunnen maken en paard en wagen niet verspeeld.”

Zo erg was het nu ook weer niet, want 3 dagen later, op 17 april, werd Apeldoorn bevrijd. Er heerste toen zo'n grote vreugde, dat paard en wagen op dat moment geheel vergeten werden. Een paar weken later kregen ze bericht uit Nunspeet, dat ze daar paard en wagen weer konden ophalen. Dank zij een in de bak onder de zitbank aangetroffen papier, waarop Steven Klop z'n naam voorkwam, was het span weer terecht gekomen. Zo kwam de bevrijding niet uit het verwachte Zuiden, doch uit het Oosten. Later bleek dat de bijen door al die toestanden zich niet van de wijs hadden laten brengen. De honingoost was dat jaar bijzonder goed, wellicht mede uit dankbaarheid voor de herwonnen vrijheid.

Jan van de Veluwe

NATIONALE IMKERSDAG TE APELDOORN 29 augustus 1981

In onze fraaie schouwburg Orpheus hopen wij op 29 augustus te mogen ontvangen. Uw aankomst wordt opgeluisterd met een pittig stuk muziek! Het is een van de vele grote gebouwen, die na de oorlog te Apeldoorn zijn verrezen.

Apeldoorn is een grote stad geworden. Het is bijna niet te geloven dat onze plaats zo'n 150 jaar geleden nog maar een onaanzienlijk heidedorpje was. Geheel nieuwe woonwijken hebben de plaats ingenomen van de vroegere landbouwgronden en in het centrum verrijst het ene monumentale gebouw na het andere. Maar ondanks dat industrie en woningbouw heidevelden en landbouwgronden hebben verdrongen wordt de imkerij hier nog steeds intentief beoefend en de beide afdelingen Apeldoorn en Ughelen bloeien volop. Vroeger, toen boekweit en heidevelden nog voldoende voorhanden waren had men hier uitstekende omstandigheden voor de bijenhouderij. Gelukkig zorgen de fraaie stadsbeplanting en het steeds toenemende aantal siertuinen voor enige compensatie voor de drachtvelden die verloren gingen. U zult het zien, het is goed toeven in Apeldoorn. Een uitstekende plaats om de 50-ste imkersdag te vieren. In een van de eerstvolgende Groentjes wordt het volledige programma gepubliceerd. Nu al kunnen wij U verklappen, dat twee zeer bekende Nederlanders hun medewerking aan deze imkersdag zullen verlenen. Wij verzekerden U dat dit een Apeldoornse primeur zal zijn, dat maakt U nooit meer mee! In en om de schouwburg zal voor elk wat wils zijn. Diverse natuurgroepen hebben wij uitgenodigd om zich op deze dag te presenteren. Hoewel wij een flink aantal bezoekers kunnen ontvangen is de ruimte natuurlijk niet onbeperkt. Wij raden U dan ook aan de publicatie van het programma Uw aanmelding direct te versturen. De 50-ste imkersdag moet U meemaken! Het Afd.bestuur.



WIJZIGING IN DE VERVOERSBESCHIKKING IN GRONINGEN EN LIMBURG

In verband met nieuw geconstateerde gevallen van mijtziekte kregen wij bericht van het Ministerie van Landbouw en Visserij dat de grenzen waarbinnen een vervoersverbod voor bijen geldt zijn uitgebreid en wel in de gemeenten: Slochteren en Appingedam (Groningen), Maastricht, Berg en Terblijt, Meerssen (Limburg). De imkers in het betreffende gebied hebben van deze grenswijzigingen schriftelijk bericht gehad.

DODE OF VERDWENEN VOLKEN

Om de kans op verdere besmetting te verkleinen moet zo hygiënisch mogelijk worden gewerkt. Dode bijen opruimen, kasten en gereedschap ontsmetten met heet sodawater, een Halamyd-oplossing of met een brander. Niet in gebruik zijnde raten kunnen met de damp van ijsazijn worden ontsmet. Ijsazijn is een bijtende vloeistof, dus niet met handen of kleren in aanraking laten komen. Het is verkrijgbaar bij apotheek, drogist of fotohandel. De werkwijze is als volgt: bovenin de raten kast of boven op de bakken, waarin de raten worden bewaard, wordt een schaal-tje met ijsazijn geplaatst met daarin watten om de verdamping te bevorderen. Goed afsluiten is noodzakelijk. 3 tot 5 dagen laten staan. Voor het gebruik de raten minstens een week goed luchten. De suiker in de verzegelde raten wordt door een ijsazijn-damp niet ontsmet. Het is daarom raadzaam deze raten te slingeren, de lege raten met ijsazijn te behandelen en de suiker - eventueel aangevuld met 1/10 deel water - 5 à 10 minuten door te koken. De suiker is na afkoeling weer geschikt voor de bijen.

Commissie Ziektebestrijding.

U WEEET TOCH OOK:

dat het Bijenhuis zijn hoekvertandings-konstruktie toepast voor zowel de **SIMPLEX-** als de **SPAARKASTEN;**
dat beide kasttypes leverbaar zijn, zowel in **RED CEDAR** en **MULTIPLEX W.B.P.,** als in **VUREHOUT.**

BIJENTEELT OP TRINIDAD-1

Inleiding.

In opdracht van de Stichting ter bevordering van investeringen op de Nederlandse Antillen (S.T.I.N.A.) te Den Haag bezocht ik van 3 tot en met 6 april 1977 Trinidad. Door de medewerking van de heren I. Mohammed, bijenteeltinspecteur, en dr. G. A. Laurence, entomoloog, beiden in dienst van het Ministry of Agriculture, Lands and Fisheries, resulteerde dit korte bezoek in een intensieve kennismaking met de bijenteelt op dit prachtige eiland.

Geografie.

Trinidad grenst aan de N.O.-kust van Venezuela. De Serpent's Mouth tussen de Z.W.-punt van Trinidad en het vasteland van Zuid-Amerika is slechts 7.5 km breed. Het eiland is ongeveer 75 km lang en de breedte varieert tussen 45 en 100 km. Het totale oppervlak is 4820 km², waarvan 45% bedekt is met bos. Als verlengstuk van de Cordilleras vinden we op Trinidad de Northern Range met twee toppen die hoger zijn dan 900 m. De rest van het eiland is vlak, met uitzondering van de Montserrat Hills in het midden en de Trinity Hills in het Zuiden.

Klimaat.

In de lange droge tijd, van januari tot en met mei, varieert de temperatuur tussen 22 en 28 °C, in de regentijd van juni tot en met december, tussen 25 en 34 °C. De regentijd wordt in september of oktober onderbroken door een korte droge tijd van 2 à 3 weken. De meeste regen valt in de Northern Range (2750 mm/jaar) en in het Mayaro-gebied in het Zuiden. De bergranden en het schiereiland in het Zuidwesten zijn wat droger, terwijl in de westelijke kustgebieden de minste regen valt (1141 mm/jaar). Boven de 750 m komen in de Northern Range kleine gebieden voor met een extreme hoeveelheid regen van meer dan 5000 mm/jaar, bij een temperatuur tussen 17 en 20 °C. De relatieve luchtvochtigheid is daar 's nachts 100% en rond het middaguur 60-75%. De natte en droge perioden komen in het Zuiden 1-2 maanden later voor dan in het Noorden.

Ontstaan en organisatie van de bijenteelt.

Rond de eeuwwisseling werd de bijenteelt reeds beoefend. De geïmporteerde bijenrassen waren „black bees" (waarschijnlijk *Apis mellifera* cau-



Voorbeeld van een goede bijenstal op Trinidad.

casica) en de gele Italiaanse bij. De voorkeur ging uit naar het laatstgenoemde ras. De bijenteelt werd en wordt ook nu het meest beoefend aan de voet van de bergen. Reeds in 1920 werd in St. Clair een demonstratiebijenstand door het gouvernement opgericht. Later werden er, verspreid over het eiland, nog zes bijenstanden bijgebouwd. Nog steeds is in St. Clair het hoofdkwartier van de afdeling bijenteelt van het Ministerie van Landbouw gevestigd. Deze bijenstanden worden beheerd door de heer Mohammed (inspecteur), 5 extension officers en 3 assistenten. Er worden regelmatig demonstraties gehouden voor de imkers in de verschillende gebieden. Ook worden de imkers bezocht om ter plaatse advies te geven. Er zijn 850 geregistreerde imkers. Het totale aantal volken bedraagt ongeveer 25.000. Een twintigtal imkers houdt 100-200 volken; het gemiddelde aantal volken van de overige imkers is ca. 40. Voor de kleinere bedrijven wordt geen inkomstenbelasting geheven.

Als onderdeel van de landbouwopleiding aan het Eastern Caribbean Farm Institute geeft de heer Mohammed een praktijkcursus in de bijenteelt. Voor het noordelijke en voor het zuidelijke deel van het eiland is er een imkersvereniging. Er wordt geen tijdschrift meer uitgegeven. Volgens de heer Mohammed functioneren de verenigingen nauwelijks.

Bijenteeltgereedschappen en kunstraat worden geïmporteerd uit Canada. Bij uitzondering worden koninginnen uit de Verenigde Staten geïmporteerd; deze koninginnen worden eerst in quarantaine gehouden. Bijenkasten (type Langstroth) worden in Maracas-St. Joseph gemaakt. De prijs van een complete kast, inclusief de honingkamer, bedraagt als bouwpakket TT\$ 34 (Trinidad-Tobago \$ = 1 fl.). Het materiaal was nogal ruw bewerkt en bovendien bleek het gebruikte cederhout bij droogte sterk te krimpen. Coöperaties bestaan op geen enkel gebied, evenmin een organisatie voor het centraal inkopen, verwerken en verkopen van honing. Potten en flessen voor honing worden gefabriceerd door de Caribbean Development Company in Champ Fleur. Er wordt geen honing geïmporteerd of geëxporteerd.

Drachtplanten.

Van de cultuurgewassen worden door de heer Laurence de volgende genoemd:

Cocospalm (*Cocos nucifera* L.) (meest stuifmeel), Koffie (*Coffea robusta* Linden) met een korte bloei-periode in maart-april, „Pigeonpea“, „Sorel“ (*Hibiscus sabdariffa* L.), „Tonka bean“ (*Dipterix odorata* Aubl. Willd.) vroeger gebruikt voor de produktie van cumarine, Sesam (*Sesamum orientale* L.), Aubergine, Mango (*Mangifera indica* L.) geeft lichtgekleurde honing,

vaak wordt ook het sap van beschadigde vruchten verzameld, Avocado (*Persea americana* Mill.), Citrus-soorten geven lichtgekleurde honing, Banaan (*Musa* spp.), Cashew (*Anacardium occidentale*). Mais geeft alleen stuifmeel, en *Cucurbitaceae*. De meeste planten geven een donkergekleurde honing.

Een groot deel van het vlakke land wordt gebruikt voor het verbouwen van suikerriet. Op het eiland zijn vijf suikerfabrieken en bovendien wordt er rum gefabriceerd. Voordat het suikerriet wordt gekapt, wordt eerst het loof verbrand. Hierdoor worden tevens de slangen verjaagd. Het phloemsap van de gebrande stengels wordt door de bijen verzameld en geeft een donkere „honing“ die naar melasse smaakt. De suiker-oogst-periode is van januari tot april.

Van de wilde flora zijn vooral de bomen van belang.

Papilionaceae: *Mora exelsa* Benth., *Andira intermis* (Sw.) H.B.K. „Angelin“, *Machaerium robinifolium* Vogel „Saltfish wood“. Mimosaceae: *Inga* spp. „Pois doux“. Cesalpiniaceae: *Hymenaea courbaril* L. „Locust“, *Heamatoxylon campechianum* L., geeft lichtgekleurde honing. Verbenaceae: *Petrea arborea* H.B.K. „Petrea“, *Vitex divaricata* Sw. „Black fiddlewood“, *Avicennia nitida* Jacq. „Black mangrove“, geeft veel lichtgekleurde honing, neiging tot kristalliseren en *Tectona grandis* L. „Teak“, geeft eveneens lichtgekleurde honing. Myrtaceae: *Eugenia* spp. „Wild guava“. Meliaceae: *Carapa guianensis* Aubl. „Crappo“, *Cedrela mexicana* Roem. „Cedar“. Sapindaceae: *Melicocca bijuga* L. „Chenet“, een zeer goede honingproducent, *Sapindus saponaria* „Soap seed“, Anacardiaceae: *Spondias mombin* L. „Hogplum“, Compositae: *Oliganthes condensata* Sch. Bip. „Bois zaviron“, Boraginaceae: *Cordia alliodora* (Ruiz en Pav.) Cham. „Cypre“ en *C. bicolor* A.D.C. „Laylay“, Acanthaceae: *Bravaisia integrifolia* Spreng. „Jiggerwood“, Palmae: *Roystonea olearacea* (Jacq.) Cook. „Palmiste“, Euphorbiaceae: *Croton gossipifolius* „Red wood“, nectarproduktie in de vroege ochtend.

Van de kruidachtige planten noemt de heer Laurence:

Compositae: *Bidens pilosa* L. „Railway daisy“, Labiatae: *Hyptis atrorubens* Poit. „Ground mint“ en *Coleus Blumei* Benth. „Jacob's coat“. Rubiaceae: *Bourreria verticillata* (L.) Meyer „White broom“, Papilionaceae: *Mimosa pudica* L. „Ti marie“, Malvaceae: *Sida acuta* Burm. „Broom weed“, Lorantheaceae: *Phthirusa adunca* (G.W.F. Mey) Maguire „Bird vine“, Vitaceae: *Cissus sicyoides* L. „Blister bush“, Commelinaceae: *Commelina elegans* H.B.K. „Watergrass“.

De kruidachtige planten zijn vooral van nut ter overbrugging van de regentijd.

Drs. J. Beetsma,
Lab. v. Entom., LH Wageningen

Het **CONTACTORGAAN VOOR BIJENTEELT-LERAREN** geeft informatie voor **alle** imkers.

Bel of schrijf naar het Bijenhuis.

Abonnement **slechts f 6,50** per jaar.

De Milieutuin - 8 (slot)

DE BETEKENIS VAN TWEEHUIZIGHEID VOOR DE IMKER

Een heidetuin is voor menige imker een attractie, echter niet alleen ter wille van de veelkleurige heidesoorten, doch in het bijzonder ten gerieve van zijn bijen. Vooral de **Winterheide** kan in het vroege voorjaar voor een welkom stuifmeelaanbod zorgen. Bij de opbouw van een heidetuin laat menigeen zich verleiden er de nodige variatie in aan te brengen. Zo is een in dit milieu thuishorende plant bijv. de **Pernettya mucronata** (Ericaceae), een fraai sierheestertje van ongeveer 50 cm hoogte. Het bloeit in de maanden mei en juni, waarna het zich kan tooien met rode, roze of witte wasachtige bessen. Met nadruk zeg ik „kan tooien”, want dat is in de eerste plaats afhankelijk van de imker. Zien we dit mooie struikje op de markt dan zijn we terstond onder de indruk van die mooie bessen, waarmee het heestertje als het ware geheel is behangen. 's Winters lijken de exemplaren met roze bessen op enige afstand wel op bloeiende paarse heide. Bij de aankoop van die struikjes zegt de verkoper er niet bij dat die mooie bessen, zonder aankoop van een mannelijk exemplaar, slechts eenmalig zijn. Wellicht is dat ook de bedoeling, want het jaar daarop koopt men mogelijk weer een aantal van die struikjes. De *Pernettya*, een drachtplant, heeft nl. de eigenschap of mannelijk of vrouwelijk te zijn, hetgeen we tweehuizig noemen (elk van de geslachten woont in een apart huis). Willen we dus van die fraaie bessen krijgen dan moeten de „vrouw-tjes” in de „brontijd” kunnen beschikken over een „mannetje”. Als norm geldt één mannetje op 5 tot 7 vrouw-tjes, die we dan niet al te ver uit elkaar moeten planten. Bezit men daarenboven nog bijen dan is de rijkdom aan bessen optimaal. Nu is het verzuim zo'n mannetje aan te schaffen geen probleem, die fout kan snel hersteld worden. Bij de aanschaf van **Hulst** (*Ilex Aquifolium*) speelt hetzelfde probleem. Willen we een mooi bebeste haag aanplanten dan is het raadzaam om de 7 struiken een „mannetje” te plaatsen. Een van de allermooiste hulstsoorten is wel de *Ilex polycarpa*, die vele bijzonder mooie bessen produceert.

Nog beter moeten we uitkijken als we **Wilgen** gaan aankopen; hier gaat het voornamelijk om vroeg stuifmeel en dat verschaffen alleen de mannelijke exemplaren. We kunnen dat eenvoudig uitproberen door in de huiskamer eerst een



Hulst

paar takken in het water te plaatsen; weldra zal dan in het voorjaar blijken welke katjes stuifmeel gaan produceren. Bij het poten van wilgestekken moeten we altijd goed uitkijken dat ze afkomstig zijn van mannelijke bomen of struiken.

Onder de **Treurwilgen** is een decoratieve soort, de *Salix Babylonica*, die alleen geleverd wordt in een vrouwelijke versie; de imker moet derhalve uitzien naar een andere soort. Beter is het prefereren van bepaalde kruisingen, waaronder er zijn die zowel mannelijke als vrouwelijke katjes bezitten.

Het mooie **Taxusboompje** (*Taxus baccata*) lijdt aan hetzelfde euvel. Deze „evergreen” kan alleen die mooie scharlakenrode, bekervormige bessen krijgen als er een „mannetje” in de buurt staat. Hij wordt ook wel Venijnboom genoemd, waarschijnlijk vanwege de giftigheid van de pitjes die zich in de bessen bevinden. Het slijmvormige vruchtvlees zelf is niet giftig.

De **Asperge** (*Asparagus officinalis*) hoort ook in dit hoofdstuk thuis. Mannelijke exemplaren bloeien eerder en geven een hogere opbrengst, maar bezitten meestal iets dunnere stengels. De kweker zal doorgaans streven naar meer mannelijke dan vrouwelijke exemplaren. Goed onderhouden aspergevelden kunnen wel 15 jaar oud worden. Beide geslachten leveren nectar,

het mannelijke uiteraard alleen (oranjerood) stuifmeel en wel in aanzienlijke hoeveelheden; het is rijk aan eiwitten (gehalte 25.6%, volgens Maurizio).

Hoewel de nectarproductie van gescheiden geslachten elkaar weinig schijnt te ontlopen, vermeldt Gleim, dat ze bij de vrouwelijke Wilgen die van de mannelijke zou overtreffen. Ook onder de onkruiden bevinden zich tweehuizige planten, zoals de Heggerank (*Bryonia dioica*) en de Hop (*Humulus Lupulus*). In dit verband staan meestal meerdere geslachten in elkaars omgeving, zodat de natuur daar geen probleem van maakt. Het aantal tweehuizige drachtplanten waar de imker mee te maken kan krijgen is m.i. te verwaarlozen, zodat we ons over dat probleem niet al te veel zorgen behoeven te maken.

Jan van de Veluwe



DE DOOD VAN EEN GLORIEVOLK

Stel dat 1981 een goed koolzaadjaar wordt en de volken loodzwaar naar de thuisstand worden gebracht. Zorg dan voor voldoende frisse lucht om het warmlopen van de volken te voorkomen.

Het volgende verhaal spreekt voor zich: Er was tijdens de thuisreis wel lucht gegeven (grote opening dekplank), doch dit was toch niet genoeg. Het was koud weer en nacht, maar de betreffende imker meende dat het wel kon. De meeste imkers geven immers helemaal geen lucht onder deze omstandigheden. Niettemin was het volk warmgelopen. Om de omvang van zo'n ramp te beseffen, moet men zo'n wrak gezien hebben. Wat de ene dag nog een florerend topvolk is en een lust voor het oog van iedere imker was enkele uren later een natte kleverige massa met ingezakte raten en dode bijen. Hier lag een brok liefde en een half jaar zorg aan scherven. Dan ga je eerst maar eens een uurtje weg . . . , aldus een ooggetuige.

Maar wat is dat „warmlopen“ nu precies, wat gebeurt er in zo'n volk?

Tijdens het transport raken de bijen opgewonden en de temperatuur in de woning zal stijgen.

Een van de reacties van bijen in een te warme ruimte is dat ze de inhoud van hun honingmaag via de zuignuit weer opbraken. Door de heersende wanorde besmeuren de bijen elkaar met het kleverige vocht. Nu raken de ademhalingswegen, de buisjes in de tracheeën, verstopt, waardoor de bijen door verstikking om het leven komen. In de nu totale paniek blijft de temperatuur stijgen, vooral omdat alle luchttoevoeringen door de bijen worden geblokkeerd. Uiteindelijk zullen de raten smelten. Imker, pas op uw tellen! A.B.J., 3/1980 en Groentje, 7/8, 1955.

VOORBEREIDING VOORJAARSDRACHT

Voordat de bijen in het vroege voorjaar op reis gaan sta je voor de vraag de volken meer voedsel mee te geven voor als het eens slecht zal gaan worden of te rekenen op dracht die de komende dagen op gang moet komen. Vooral in de sterke volken is veel voedsel nodig voor al het broed. Het is veelal een kwestie van „weer of geen weer“ dat de balans doet doorslaan. Een goede oplossing, niets nieuws maar wellicht prettig om aan herinnerd te worden, is de volgende. Strooi op de dekplank een flinke hoeveelheid suiker als de volken op de plaats van bestemming zijn aangekomen (voeropening in dekplank uiteraard open). Als op de dekplank vervolgens nog een ekstra honingkamer wordt geplaatst vangt men twee vliegen in één klap. Ten eerste is er voldoende voedsel als de zaken slecht gaan en ten tweede is er voldoende ruimte om nektar te bergen als weer en dracht overeenkomen met onze dromen. In beide gevallen, en dat is even belangrijk, ontstaat door die ekstra bak op de dekplank een surplus aan ruimte, hetgeen remmend werkt op de zwermneiging die in deze tijd de kop opsteekt.

Aldus Bill Carlile in zijn rubriek Timely Chats, hetgeen zoveel betekent als eindeloos gepraat over immen en imkers.

Ook op een andere manier kan men de bijen zelf laten beslissen over de te gebruiken ruimte. Leg op de honingkamer niet een dekplank, maar een paar kranten en daarop een ekstra honingkamer met raten. Gaat alles voorspoedig dan ruimen de bijen de krant op en nemen de tweede honingkamer in gebruik; blijft het weer guur en daardoor het overschot beperkt dan zal alleen de onderste honingkamer als opslagruimte worden gebruikt en werkt het krantepapier als een isolerende deken.

Ko Zoet.

Reist u met uw bijen?

Dan uw naam en adres duidelijk leesbaar in onuitwisbaar schrift op elke korf of kast.

Dat is voorschrift en helpt diefstal voorkomen.

bijenplant in beeld

gewone esdoorn

Bij het verschijnen van dit nummer staat de Gewone esdoorn volop in bloei.

Hij behoort tot de familie, waarvan de soorten over een groot deel van onze aardbol verspreid aanwezig zijn. Een boom, die een hoogte van 25-40 meter kan bereiken en ongeveer 600 jaar oud kan worden.

De bladeren zijn vijflobbig, hebben een fijn gezaagde rand en een vaak roodgekleurde onderkant. In het najaar kleuren de bladeren geel.

De bloeiwijze bestaat uit een hangende tros met geel-groene bloemetjes. Vijf kleine op elkaar lij-

kende kelk- en kroonbladeren staan rond een discusvormige bloembodem, waarop het vruchtbeginsel en de meeldraden. Bij nadere beschouwing van zo'n bloementros valt het op dat de bloempjes, die met een dun steeltje aan een centraal takje zijn verbonden, niet alle dezelfde vorm hebben.

Bij het ene bloempje zijn de meeldraden volledig tot ontwikkeling gekomen en ontbreekt het vruchtbeginsel praktisch geheel, bij een ander heeft het vruchtbeginsel zich volledig ontwikkeld en blijven de meeldraden kleiner. Bij de Esdoornfamilie hebben alle soorten namelijk de neiging eenslachtige bloemen te ontwikkelen. Bij de vele cultuurvormen worden meer vrouwelijke bloemen ontwikkeld, bij de wildgroeiende soorten zijn de mannelijke bloemen in de meerderheid. Ook worden er in een tros tweeslachtige bloemen gevormd.

In het vruchtbeginsel ontwikkelen zich twee zaden, die allebei voorzien zijn van een vleugel. De twee zaden zijn aan elkaar verbonden, waarbij de hoek die de beide vleugels met elkaar maken kenmerkend is voor een bepaalde soort. Bij de gewone esdoorn vormen ze een rechte of stompe hoek.

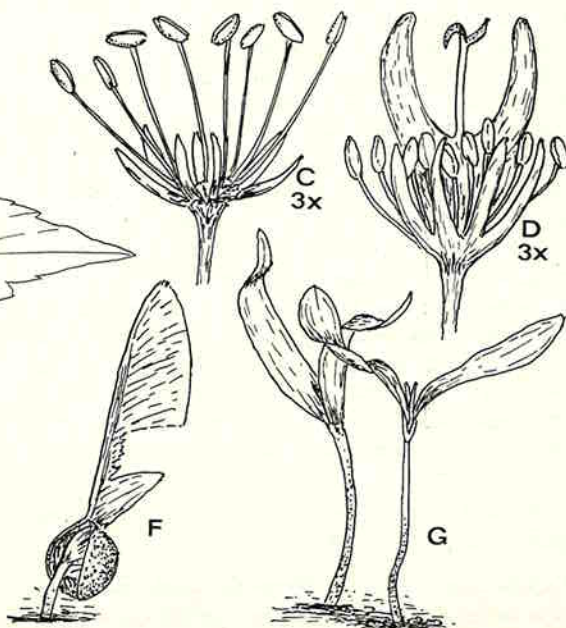
De bloemen worden druk door de bijen bezocht, zowel voor de nectar als voor het stuifmeel. De nectariën bevinden zich op de bloembodem, waardoor de nectar gemakkelijk door de bijen is op te nemen. Onder gunstige omstandigheden is het in ons land mogelijk esdoornhoning te oogsten.

Arjen Neve



Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*):

A bloeiwijze, B blad, C mannelijke bloem, D tweeslachtige bloem, E zaden, F kiemend zaad, G kiemplantjes.





H e t R e i s r a a m

Gaarne wil ik een onderwerp aansnijden, waarvan de inhoud m.i. van voldoende belang is om ter discussie te stellen, in het bijzonder bij hen, die reeds beschikken over een ruime reiservaring.

Voor zover bekend wordt er in Nederland, als nagenoeg enig land, op uitgebreide schaal gebruik gemaakt van het bovenreisraam, t.w. de gazen afdekking op de bijenkast, die men aanbrengt alvorens te gaan reizen. Ik kan mij nog altijd moeilijk voorstellen, hoe iemand die met hart en ziel imker is het zijn bijen kan aandoen om in het prille voorjaar zo tegen de fruitbloei over langere afstand te reizen en daarbij een voorziening treft, waarbij alle warmte aan het broednest wordt onttrokken. Nog vorig jaar ontmoette ik een fruitteler, die daar eveneens zijn verbazing over uitsprak. Zodra een reisraam is geplaatst verlaat nl. alle warmte (35 °C) als een opstijgende luchtbel de kast om plaats te maken voor de koude lucht uit de omgeving. Slechts bij gunstige omstandigheden, zoals in warme

nachten tijdens het reizen naar de heide, is zo'n situatie verantwoord.

Vooraf tijdens de vroege ochtendreizen naar het fruit en zelfs ook nog naar het koolzaad kan het dermate fris zijn, dat we als imker maar al te graag een warme trui en handschoenen dragen, m.a.w. de temperatuur in de nachtelijke uren ligt dan nog wel eens erg dicht bij het vriespunt. Lichte nachtvorsten gedurende de fruitbloei zijn overigens geen uitzondering. Dergelijke omstandigheden zijn catastrofaal voor het bijenvolk. De koude dwingt de bijen zich in zo klein mogelijk trosverband terug te trekken, met het gevolg dat het broed aan de buitenkant van het nest verkommt. Het is niet alleen de plotselinge kou, waarmee het volk wordt geconfronteerd, doch de gehele air-conditioning wordt door het plaatsen van het bovenreisraam op zijn kop gezet. De bijen zijn er immers aan gewend dat de luchtverversing via de onderzijde plaatsvindt. Deze volledige ommekeer in het luchtverversingssysteem kon wel eens een belangrijke oorzaak zijn van het in paniek raken van het volk, een situatie die voorafgaat aan het warmlopen. De gevolgen op het drachtveld worden dan ook vaak gekenmerkt door een terugval van het volk. De moer raakt tijdelijk van de leg, de opbrengst valt tegen en men weet niet goed waar dat aan toegeschreven moet worden. Aangezien de bijen hun dode poppen en larven etc. ettelijke meters ver buiten de kast deponeren merkt de imker er op het oog weinig of niets van. Treft men echter na enige dagen dode bijen aan voor de kast dan is de situatie meestal ernstiger dan men veronderstelt. Zo'n warmte-aderlating van het bijenvolk kon er wel eens mede de oorzaak van zijn dat er juist in die periode sterke Nosema-verschijnselen optreden.

Hoewel het gebruik van het bovenreisraam hier wel wat extreem werd gesteld zijn er ook imkers, die normaal het dak op het reisraam plaatsen en daartussen een paar latjes leggen, of gebruik maken van daken, waarin zich ventilatieopeningen bevinden. Verplaatst men zijn bijen in een stationcar e.d. dan komt vanwege de afgesloten ruimte de situatie uiteraard veel gunstiger te liggen. Ondanks alles is het gebruik

van het bovenreisraam, zoals reeds aangegeven, een aanranding van het broednest, speciaal in de kwetsbare periode van het voorjaar.

Al deze kwellingen kunnen we onze bijen besparen door het toepassen van bodemventilatie ofwel het plaatsen van een gazen rooster voor de vliegopening, zoals dat ook in andere landen gebruikelijk is. Beide systemen handhaven de bestaande luchtverversing via de onderzijde van het volk, hetgeen het gevaar voor paniektoestanden beperkt. Het meest praktisch is m.i. nog altijd de bekende bodemventilatie, waarbij we 's avonds de vliegplank sluiten en desgewenst de kasten geheel reisklaar maken, waarna we 's morgens vroeg zonder enig oponthoud kunnen afreizen. Op het drachtveld worden de kasten afgeladen en nadat de bijen tot rust zijn gekomen worden de vliegplanken geopend. Ook voor de fruitteler levert dit systeem voordelen op, aangezien in geval van onverwacht spuiten door de fruitteler (of een van zijn burenl!) deze zelf gedurende de duisternis de vliegplank tijdelijk kan sluiten, uiteraard na (telefonisch) overleg met de imker. Bij de huidige spaarkasten, zoals die door Wageningen worden geleverd, is de bodemventilatie aangebracht in de beide achterhoeken van de bodemplank, v.w.b. oppervlak exact gelijk aan dat van de vliegopening (2 x 38 cm).

Uit naspeuringen is mij gebleken dat het bovenreisraam vermoedelijk is afgeleid van de korfimerij, waar de imker, alvorens te gaan reizen, zijn korven opdoekte. Deze opgedoekte, tochtvrije korven leden aanmerkelijk minder aan warmteverlies dan de kasten met een gazen bovenreisraam. Bovendien gooide de korfimer vroeger bij minder goed weer dikwijls nog een zeil over de opgedoekte korven om warmteverlies tegen te gaan. Hoewel er reeds in de dertiger jaren in enkele geschriften gewag werd gemaakt van het reisraam, trof ik voor de eerste keer een van een foto voorziene aanbeveling voor het gebruik van een reisraam aan in het geïllustreerde platenboekje „De Aalster Bedrijfsmethode” van 1955, een uitgave van het Bijenhuis te Wageningen.

Ik weet niet wie de uitvinder is geweest van het reisraam, wel heb ik het idee dat in geval er een bijenhemel mocht bestaan, daar voor hem geen plaats gereserveerd zal zijn. Daar ik tot dusver nimmer een imker aantrof, die kans zag de aangevoerde bezwaren tegen het reisraam te weerleggen, wil ik dat aspect graag voorleggen aan het lezerspubliek en reeds bij voorbaat de reisraam-makkers wijzen op de gevaren, die aan het gebruik ervan verbonden zijn.

Jan van de Veluwe

Tek.: Baldi Dekker

AKTIE IN DE REGIO

FRYSKE BIJKERSDEI

13 juni wordt een fijne dag voor de imkers want er zijn zeer veel positieve reacties binnen gekomen. Wij vragen U echter om mee te helpen dat ook onze IDEEËNBEURS een groot succes wordt. Heeft U een groot of een klein probleem uit de bijenteelt praktisch opgelost, doe dan mee aan onze unieke tentoonstelling. Laat deze dag een bevestiging zijn van de vindrijkheid van de imkers. Ook als U iets bedacht heeft waarvan U denkt dat het te simpel is dan zeggen wij toch: Graag meedoen, want iedereen met frisse ideeën is welkom. En heeft U geen tijd aanwezig te zijn, wij willen Uw inzending graag halen en weer terugbrengen. Maar als U aanwezig kunt zijn om informatie te geven dan is dat natuurlijk ideaal. Voor meer informatie verwijzen wij naar het maart- en aprilnummer van het Groentje. Tot ziens in Sneek! Voor alle verdere inlichtingen: F. J. Sikkes, Zoutepoel 14, 8604 CD Sneek. Tel. 05150-14558.

LUSTRUM MILIEUBIENMARKT LEIDEN

Voor de 5e achtereenvolgende keer organiseert de afdeling Leiden een Milieubienmarkt op het terrein van de Sterrenwacht. Op zaterdag 13 juni a.s. kunnen zowel imkers, natuurvrienden en actieve vrijetijdsbesteders als liefhebbers van een verantwoorde voeding genieten van alles wat de markt aan alternatieven van de huidige passieve vrijetijdsbesteding en grootschalige consumptie heeft te bieden. De Milieubienmarkt is een niet meer weg te denken jaarlijks evenement aan het worden en geniet steeds meer belangstelling tot ver buiten de regio Leiden. Ruim veertig deelnemers zorgen dit jaar voor elk wat wils. Ieder heel uur worden demonstraties gegeven met de behandeling van een bijenvolk. Vroeg in de ochtend vindt de handel in bijenvolken plaats. Uiteraard kan de imker zich op de markt diverse artikelen aanschaffen. Verder worden er honing, kaarsen, mede, boeken e.d. verkocht. Ook voor de liefhebbers van milieuvriendelijk tuinieren, wonen, eten, kortom: leven, is er veel te zien en te eten. Natuur en milieu worden daarnaast onder de aandacht gebracht door bekende organisaties en door scholieren met biologie-projecten en -werkstukken. Het creatieve aspect van de markt komt naar voren bij demonstraties op het gebied van oude ambachten en toegepaste kunst. Het geheel wordt sfeervol omlijst door muziek, poppenspel en straattheater. In een gebouw van de Sterrenwacht zullen regelmatig films of dia's worden vertoond, terwijl de aangrenzende Hortus Botanicus van de Leidse Universiteit voor deze gelegenheid gratis toegankelijk is. De Milieubienmarkt wordt gehouden van 9 tot 15.30 uur en om 10 uur officieel geopend door de burgemeester van Leiden.

WEER OPEN DAGEN IN GRONINGEN

De afdeling Groningen meldt dat iedereen ook deze zomer weer van harte welkom is op de open dagen in de Bijentuin van het Stadspark, gelegen aan de Campingslaan tegenover de kas van de Werkvoorziening Stadspark. De route is door borden aangegeven en de toegang is gratis, maar groepen dienen van tevoren even contact op te nemen met Anne Veenstra (tel. 250716) of Piet Kamstra (tel. 258654, toest. 497). De open dagen worden gehouden op de zaterdagen 16 mei, 27 juni en 5 september, steeds van 14 tot 16 uur.

EEN GOED INGEZONDEN STUK

is:

- van belang voor zoveel mogelijk lezers,
- kernachtig geformuleerd,
- kort genoeg om de lezer te blijven boeien,
- niet kwetsend; zeker niet voor hen die zich niet meteen kunnen verdedigen,
- alleen een zinvolle reactie op een eerder verschenen ingezonden stuk, indien de draad van het verhaal voor alle andere lezers is te volgen.

ANWB-KAMPIOEN, JANUARI 1981

MEDEDELING

Afd. Bunnik-Houten: cursus gevorderden. Aanvang 23 mei a.s. Opgeven bij C. Pater Jzn., Achterdijk 22, 3981 HB Bunnik, tel. 03405-1305.

IN MEMORIAM

Op 5 maart is plotseling van onze Vereniging „Hoog Zuthem“ overleden de heer **J. Westhoff**. Meer dan 40 jaar is hij secretaris geweest en drager van de gouden ere-speld. Hij ruste in vrede.

Op 27 december 1980 is **D. J. Jonkman**, trouw lid van onze Vereniging, overleden. Dit is een zware beproeving voor onze Vereniging.

Met droefheid hebben wij afscheid genomen van ons overleden medelid **Dr. R. S. Kaltoven**. Wij verliezen met hem een plezierig en zeer deskundig imker, die de leden boeiend kon vertellen over de kansen en mogelijkheden van het Nederlandse bijenras, waarvoor hijzelf erg veel belangstelling had. Wij wensen vooral zijn echtgenote en kinderen veel sterkte toe om dit grote verlies te dragen.

Bestuur en leden, afd. Ugchelen.

Hierbij geven wij u kennis van het overlijden van ons trouwe imkerlid **Pieter Hartkamp** op de leeftijd van 91 jaar. Hij was drager van de gouden Verenigingsspeld. Wij zullen zijn wijsheid, kennis en ervaring betreffende de imkerij zeer missen. Wij verliezen in hem een enthousiast imker.

Bestuur en leden, afd. Velp e.o.

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

Kunstraat, Bijenwoningen en Onderdelen uit eigen werkplaatsen.

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

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

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

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.

BIJENSTAND „DE GRUBBE“

P. L. LAUMEN-WOUTERS, Grijzegrubben 63, 6361 GL NUTH (Limburg).

Kan u alles leveren voor de bijenteelt o.a. **kunstraat** à f 18,50 per kg. **Bijenkasten en onderdelen**. Prijslijst op aanvraag gratis toegestuurd.

Tel. 04447-3183 Nuth. Maandag-zaterdag 9-18 uur.

Tel. 045-252408 Brunssum. Dinsdag - zaterdag 9-18 uur.

Banknr. N.M.B. Brunssum 65.77.13.228.
Gironr. Nuth 4444518.

BIJENSTAND „DE BIJENKORF“ sinds 1897. Ruime sortering IMKERSMATERIALEN en SPECIALITEITEN, HONINGSLINGERS enz.

Ook in HONING zijn wij ruim gesorteerd, nl. KLAVERHONING f 6,— p. kg. ZOMERHONING f 5,15 p. kg. ACACIAHONING f 6,50 p. kg. BOEKWEITHONING f 6,— p. kg. Alles inclusief B.T.W. Minimum-afname 15 kg. Bij afname van 200 kg EXTRA KORTING.

Ons magazijn is geopend van MAANDAG tot en met ZATERDAG. (Dagelijks van 8 tot 20 u.)

Alleen op donderdag zijn wij gesloten.

U kunt dan wel in onze depots terecht:

J. v. Breukelen, Dorresteinweg 4, Soest (Utr.)
J. v. Lokhuizen, Rijnsburglaan 10, Heerde (Gld.)

„DE BIJENKORF“, Hoevelakenseweg 144
3783 WK Terschuur (bij Amersfoort).

Tel. 03426-1978 - Postrekeningnr. 2622.

INTERNATIONAL SELECTION OF BEE BOOKS IN ENGLISH

Lists on request

International Bee Research Association

Hill House, Gerrards Cross,
Bucks SL9 0NR, England

HONINGZEMERIJ-KAARSENTREKKERIJ „de Rit“ ZOELEN.

VERDEELCENTRUM voor IMKERIJPRODUKTEN.
Tel. 03448-1653.

O.a. te koop, ook voor wederverkoop:
kunstraat, bijenwas, bijenwaskaarsen (gerold en gedompeld), pit, keteltjes voor het zelf maken van kaarsen, bijenkorven, Nederlandse en buitenlandse honing, mede, stuifmeel, honingzeep, honingcrème, honingshampoo, honingkoek (recht en gesneden), boenwas, bijenkwartet, diverse honing-sierpotjes enz. Vraagt U prijslijst!

IN- en VERKOOP van alle soorten Nederlandse honing. Gebruikte Simplexkasten en Korven, Mede, Bijenwaskaarsen, Honingwafels, Stuifmeel, Honingsnoepjes enz. C. v. Holland, Dijkstraat 118, 3904 DJ Veenendaal, el. 08385-13795, b.g.g. 10202.

★ HET GEHEIM VAN ONBERISPELIJKE RATEN ★

Wij hebben graag, dat onze leden van onze kunstraat het grootst mogelijke plezier beleven, n.l. dat deze wordt uitgebouwd tot perfecte raten, waarop ze trots kunnen zijn.

Daarom hieronder enkele praktische tips.

1. Geef alleen kunstraat aan volken met bouwlust of aan zwermen. Als kunstraat te lang hangt in een volk, maar niet wordt uitgebouwd trekt ze krom of de bijen vernielen ze. En daar is ze te goed voor.
2. Geef alleen kunstraat bij goede dracht of als U bijvoert. Maar geef dan niet te veel voer ineens, maar wel regelmatig.
3. Boven een sterk volk wordt de kunstraat veelal beter uitgebouwd dan in de onderbak. In de onderbak kan het ook, als U maar zorgt dat de bijen werkelijk de gehele kunstraat tot de onderlat bezetten (gebruik zo nodig een verkleinblok), daar anders de kans bestaat dat een gedeelte niet wordt uitgebouwd.
4. Geef een zwerm van ca. 2 kg nooit meer dan 6 kunstraten. De vuistregel: 4 kunstraten per kg bijen is echt het maximum. Gebruik ook hier zonodig een verkleinblok.
5. Wanneer is een bijenvolk bouwlustig?
Als U witte randjes aan de cellen waarneemt is het de juiste tijd.
6. Gebruik gegoten kunstraat, want die is echt beter. Vraag in ieder geval eens aan Uw collega-imker in de buurt hoe het hem bevalt! Hij zal dit zonder meer bevestigen.
7. Wat kost U dat?
Als U al Uw oude raten goed bewaart en inlevert, nog geen 30 cent per broedkamer-raam.

MAAR..... VOOR HET BESTE RESULTAAT MOET U **WEL** DE BESTE KUNSTRAAT GEBRUIKEN DIE IN NEDERLAND GEMAAKT WORDT.

BIJENHUIS - WAGENINGEN

Grintweg 273, 6704 AP Wageningen, Giro 82.32.76. Tel. 08370-12863.
GEOPEND: Iedere werkdag van 8.00 - 12.00 uur en van 13.30 - 17.30 uur.
's Zaterdags van 9.00 - 12.30 uur,



Geld is vaak niet het enige probleem.

Wij helpen.

Geld werpt vragen op.
Vragen over sparen, lenen, beleggen,
hypotheken...

De ABN is ervoor om die vragen
te beantwoorden. Om u te adviseren.
Over geld net zo goed als over
verzekeringen en vakanties. Vragen
staat vrij bij de ABN. Komt u daarom
eens praten.

ABN Bank