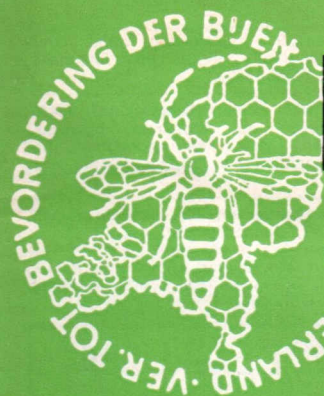




bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 82 - no. 10 - oktober 1980



Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

SPEURBIJTJES

Tarief: tot 20 woorden f 6,50, elk woord meer 35 cent. Bij vooruitbetaling te voldoen op giro-nummer 823276 van de Ver. tot Bevordering der Bijenteelt te Wageningen. Bij 11 keer plaatsen 10 % korting. Inzendtermijn voor de 10e van de maand, voorafgaande aan de maand van plaatsing. De redactie aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor de inhoud.

TE KOOP: ± 1000 **lege honingpotten**, verschillende modellen à f 0,45 p. stuk. H. Stoltenborg, Meeneweg 15, Zelhem.

TE KOOP: **Vers stuifmeel**, zelf geoogst in zomer 1980. J. A. Dekker, Amsterdam, tel. 020-193224.

TE KOOP: 2 goed bevolkte **spaarkasten**. Enige goed bevolkte **simplexkasten**. Met wintervoederder begonnen op 8 september. R. Bakker, Scheepshellingsstraat 105, Oude Pekela, tel. 05978-2592.

Regelmatig levering nieuwe spaarkasten WBP. Losse bodem, broed- en honingkamer plus dak. Lage prijs. Tel. 05457-2048.

TE KOOP GEVRAAGD door reform-groothandel: **diverse soorten Nederlandse honing**. Voor contact: tel. 01899-17171, vragen naar mevr. Schalke of dhr. van Rijn.

ZELF WIJN- of MEDE MAKEN is een interessante en creatieve hobby. Wij leveren u **alle ingrediënten en materialen** zoals: watersloten, cultuurgisten, pecto-enzymen, gistkappen, hydro-meters, kurkapparaten, zuurmeters, filterzakken, kroonkurk-app., alcoholmeters, druivenconcentraten, stoomextractors, vruchtenpersjes, hevels, champagnestoppen, enz. enz. en verder een uitgebreide collectie instructie- en receptenboeken. Vraag eens een prijscurant/artikelenlijst aan bij: „SOUPLESSE IMPORT“, Kort Ambachtlaan 207, 3333 EM Zwijndrecht, of bel 078-123216.

TE KOOP: **gebruikte simplexkasten en gebruikte korven**. Tevens kopen wij alle soorten **Ned. bijenhoning**. C. van Holland, Dijkstraat 118, Veenendaal, tel. 08385 - 13795, b.g.g. 08385 - 10202.

WIJ KOPEN: **Inlandse Bijenhoning, Ruwe - Zuivere Bijenwas, Propolis, Honing- en Waszemerij** ARKADIA, Lochem, tel. 05730-2884 en 2219.

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

TE KOOP: **imkersartikelen, kunstraat** etc. maar ook **roggestro**, Janneke de Jong, Rotterdam, tel. 010-224871.

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT

Hoofdredacteur: Chr. Maillie.

Commissie van Redactie: T. E. A. Rive-von Bönninghausen, J. A. Zoet.

Adres redactie en administratie: Bijenhuis, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen, tel. 08370-12863, Giro 82.32.76.

De niet van redactiewege geplaatste artikelen vertolken de mening van de inzenders en geven niet altijd het inzicht van de redactie of het hoofdbestuur weer. Alle stukken **vóór de 10e van elke maand** aan het Bijenhuis, ook opgaven en betaling van advertenties en speurbijtjes.

BIJ DE VOORPLAAT

Niet gek, zo'n korfje! Maar de heer T. de Wilde heeft er nog wel meer staan in zijn bijenstal bij Epe. Het neemt niet weg dat zelfs een ervaren imker als afd.-voorz. Groenewold (links) duidelijk onder de indruk is van dit resultaat. (Uit „Toer is mee“, zomer 1976).

TE KOOP AANGEBODEN: bevolkte **bijenkasten**; wegens verhuizing ook **imkersartikelen**, zoals slinger etc. Jongejans Burg. Prinslaan 45, Ede, tel. 08380-11303.

Kaarsentrekkerij-Imkerij „DE RIT“ Zoelen (Betuwe), tel. 03448-1653. Groot- en detailhandel van Kunstraat, bijenwas, bijenkorven, bijenwaskaarsen (gerold en gedompeld), honing, honinggreep mede, honingcrème, pit, kandelaars enz. **Iedere dag geopend.**

TE KOOP: **bijenvolken, lege kasten en uitgebouwde ramen**. A. G. Willigenburg, Dorp 97, Benschop, tel. 03477-1883.

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

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.

INTERNATIONAL SELECTION OF BEE BOOKS IN ENGLISH

Lists on request

International Bee Research Association

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

H.H. IMKERS

Zendt vanaf heden al uw

RUWE RAATWAS . . .

rechtstreeks of in verenigingsverband
naar . . .

HONINGZEMERIJ

W. van 't LAND

Barneveld, tel. 03420 - 2607

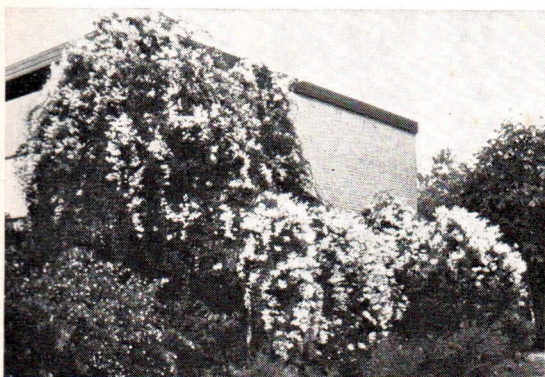
Desgewenst KUNSTRAAT terug.

* U zult zien, wij betalen de hoogste prijs.

INHOUD VAN DIT NUMMER

De milieutuin - I	219
Officiële mededelingen	219
De heide-episode uit de film „De bij hoort erbij“	222
Geheimen van de winterzit - I	223
Bijenteelt in Californië - I	225
Geschiedenis van een volk	226
Bladhoning, honingdauw, luizenhoning en roetdauw	228
De biologisch-dynamische landbouw-methode	229
Onderwijs, voorlichting, demonstratie	230
Oogst en dracht	231
De lezer schrijft	233
Sprokkelwaar	237
Afdelingsnieuws	239

De Milieutuin - 1



Bruidssluier

Ook in de nieuwere wijken zien we tegenwoordig bijeenkomsten waar door een deskundige jury prijzen worden uitgereikt voor de mooiste aangelegde en best onderhouden bloementuin. Dat hiervoor serieus wordt gewerkt getuigen wel de ingewikkelde beoordelingsnormen met allerhande vermenigvuldigingsfactoren die eraan te pas komen. Tijdens een dergelijk gebeuren wordt veelal een spreker uitgenodigd om een voordracht te houden over een aanverwant onderwerp. Dat het „slachtoffer” wel eens een imker is behoeft geen nadere uitleg. Het amusante van zo'n avond is het assortiment vragen, dat men in de er op volgende discussie te verwerken krijgt, dikwijls zeer interessant en leerzaam.

Tijdens zo'n bijeenkomst kwamen enkele personen uit een nieuwe wijk met de opmerking, dat ze helaas niet in de gelegenheid waren om bijen te houden, doch wel graag een zodanige tuin achter hun huis wilden aanleggen, dat ze naar hartelust konden genieten van de „bloemen en haar vrienden”. Men spreekt dan van een zgn. milieutuin, waarbij een kruidenhoekje niet mag ontbreken. Duidelijk blijkt dan weer dat niet-imkers geen flauw idee hebben welke planten veel en welke weinig of geen insectenbezoek ontvangen. Bij het voor de vuist opnoemen van een aantal goede, alom bekende (dracht)-planten ziet men de zakboekjes te voorschijn komen om de nodige aantekeningen te maken, ook van lieden die reeds een fraaie bloementuin bezitten. Voor de imker is dat een verheugend verschijnsel, want zonder dat de toehoorder zich ervan bewust is, is hij bezig zijn bijenweide uit te breiden. Nu is het niet eenvoudig zo maar een verantwoord overzicht te geven van de hier-

voor in aanmerking komende planten, laat staan „à l'improviste” tijdens zo'n bijeenkomst. Een voorlopig antwoord wordt niettemin gaarne geaccepteerd, terwijl een meer gedegen overzicht voor het wijkblaadje wordt toegezegd.

De moderne achtertuintjes zijn helaas niet al te groot, zodat men er slechts een beperkt aantal planten in kwijt kan. De meeste nieuwbouwwijken meten hooguit 100 m² achtertuin en dan moeten garage en stoep er dikwijls nog af. Als we dat nu als uitgangspunt nemen, ongeacht of de tuin op het noorden of zuiden is gelegen, dan zullen we ter aankleding hiervan een paar insecten-minnende planten opsommen.

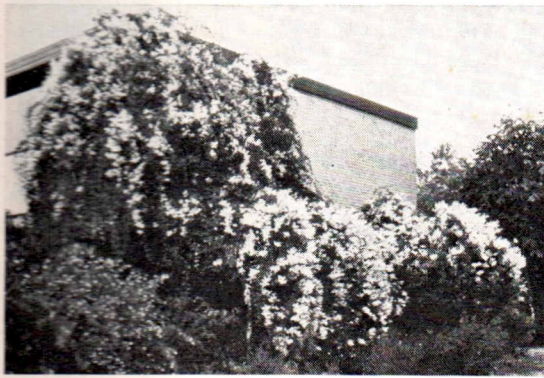
Geen tuin of hij bezit enkele hoeken, die we als achtergrond kunnen benutten voor een paar bomen, zoals de wilg (mannelijk), voor welk doel de **Waterwilg** (katjeswilg) met zijn in het voorjaar talloze goudgele „katten” zich bij uitstek leent. De Duitsers noemen hem niet ten onrechte ook Bijenwilg. Deze boom biedt bovendien een goede windbeschutting, plaats hem dus zo mogelijk in de noordwesthoek. Wil men niet zo hoog gaan dan kan worden volstaan met een kleine **Treurwilg**, waarvan exemplaren in de handel zijn die niet hoger dan een paar meter worden. In een andere hoek zouden we een plaatsje kunnen reserveren voor de **Fluweelboom**, die in de periode juni-juli soms de indruk wekt dat er een complete zwerm bijen in huist. Helaas bloeit hij niet elk jaar, hij wil nog wel eens overslaan; de kwaliteit van de bodem speelt hierbij wellicht een rol.

De **Japane duizendknoop** met zijn witte bloesempracht is in het najaar zo rond september een enorme bloeier. Feitelijk is het een onkruidsoort, doch menig imker bezit zo'n struik, die groeit als een groepje bamboestengels. Tegen



Herfstaster

De Milieutuin - 1



Bruidssluier

Ook in de nieuwere wijken zien we tegenwoordig bijeenkomsten waar door een deskundige jury prijzen worden uitgereikt voor de mooiste aangelegde en best onderhouden bloementuin. Dat hiervoor serieus wordt gewerkt getuigen wel de ingewikkelde beoordelingsnormen met allerhande vermenigvuldigingsfactoren die eraan te pas komen. Tijdens een dergelijk gebeuren wordt veelal een spreker uitgenodigd om een voordracht te houden over een aanverwant onderwerp. Dat het „slachtoffer” wel eens een imker is behoeft geen nadere uitleg. Het amusante van zo'n avond is het assortiment vragen, dat men in de er op volgende discussie te verwerken krijgt, dikwijls zeer interessant en leerzaam.

Tijdens zo'n bijeenkomst kwamen enkele personen uit een nieuwe wijk met de opmerking, dat ze helaas niet in de gelegenheid waren om bijen te houden, doch wel graag een zodanige tuin achter hun huis wilden aanleggen, dat ze naar hartelust konden genieten van de „bloemen en haar vrienden”. Men spreekt dan van een zgn. milieutuin, waarbij een kruidenhoekje niet mag ontbreken. Duidelijk blijkt dan weer dat niet-imkers geen flauw idee hebben welke planten veel en welke weinig of geen insectenbezoek ontvangen. Bij het voor de vuist opnoemen van een aantal goede, alom bekende (dracht)-planten ziet men de zakboekjes te voorschijn komen om de nodige aantekeningen te maken, ook van lieden die reeds een fraaie bloementuin bezitten. Voor de imker is dat een verheugend verschijnsel, want zonder dat de toehoorder zich ervan bewust is, is hij bezig zijn bijenweide uit te breiden. Nu is het niet eenvoudig zo maar een verantwoord overzicht te geven van de hier-

voor in aanmerking komende planten, laat staan „à l'improviste” tijdens zo'n bijeenkomst. Een voorlopig antwoord wordt niettemin gaarne geaccepteerd, terwijl een meer gedegen overzicht voor het wijkblaadje wordt toegezegd.

De moderne achtertuintjes zijn helaas niet al te groot, zodat men er slechts een beperkt aantal planten in kwijt kan. De meeste nieuwbouwwijken meten hooguit 100 m² achtertuin en dan moeten garage en stoep er dikwijls nog af. Als we dat nu als uitgangspunt nemen, ongeacht of de tuin op het noorden of zuiden is gelegen, dan zullen we ter aankleding hiervan een paar insecten-minnende planten opsommen.

Geen tuin of hij bezit enkele hoeken, die we als achtergrond kunnen benutten voor een paar bomen, zoals de wilg (mannelijk), voor welk doel de **Waterwilg** (katjeswilg) met zijn in het voorjaar talloze goudgele „katten” zich bij uitstek leent. De Duitsers noemen hem niet ten onrechte ook **Bijenwilg**. Deze boom biedt bovendien een goede windbeschutting, plaats hem dus zo mogelijk in de noordwesthoek. Wil men niet zo hoog gaan dan kan worden volstaan met een kleine **Treurwilg**, waarvan exemplaren in de handel zijn die niet hoger dan een paar meter worden. In een andere hoek zouden we een plaatsje kunnen reserveren voor de **Fluweelboom**, die in de periode juni-juli soms de indruk wekt dat er een complete zwerm bijen in huist. Helaas bloeit hij niet elk jaar, hij wil nog wel eens overslaan; de kwaliteit van de bodem speelt hierbij wellicht een rol.

De **Japanse duizendknoop** met zijn witte bloesempracht is in het najaar zo rond september een enorme bloeier. Feitelijk is het een onkruidsoort, doch menig imker bezit zo'n struik, die groeit als een groepje bamboestengels. Tegen



Herfstaster



Reuzenbereklaauw

een schutting of garage doet hij het altijd goed. Elk jaar sterft hij weer geheel af. Voor grotere oppervlakten en om vrijuit te kunnen groeien leent de **Bruidsluier** met zijn massa's bloem-pluimen zich beter. Het is eveneens een herfst-bloeier. Als klimplant over een pergola of schuurtje verfraait hij minder aantrekkelijke plaatsen. Niet ten onrechte wordt de plant ook wel Architectentroost genoemd.

Als achtergrond is de **Reuzenbereklaauw**, een hoogopgaande solitaire plant, altijd een dankbaar objekt. Op vrijwel elke grondsoort groeit deze reus, die soms wel 3 meter hoog wordt. Het is niet ongewoon als er op een van de vele bloemschermen tientallen bijen, zweefvliegen, e.d. vertoeven. De typische geur van de bloem zal daar wel mede de oorzaak van zijn. Voor de **Buddleia**, de welriekende **Vlinderstruik**, moeten we een zonnig plekje reserveren. Door zijn late bloeiperiode heet hij ook wel Herfstsering. Menige vlinder (Atalanta, Citroentje, Dagpauwoog, Distelvlinder, Kleine en Grote Vos en diverse Witjes) en hommelt kan men op zijn mooie bloemtrossen aantreffen. Het is een van de meest geliefde tuinheesters van de laatste tijd

Tussen de voorgrond en de achterzijde komen de middelgrote planten. Hiervoor is de **Mahonia** een goede keuze; in april, begin mei trekt hij met zijn schitterende gele bloemtrossen vele insekten. Is de Mahonia eenmaal uitgebloeid, dan komt even later de **Kogeldistel**, die als een van de beste drachtplanten kan worden aangemerkt. Talloze bijen, hommels en andere insekten bevinden zich vrijwel continu op de paar-se kogelvormige bloemen. Hierna volgt de **Guldenroede** met haar gele trossen, een uitgesproken plant voor allerhande zweefvliegen, waarvan men er de mooiste soorten op kan aantreffen. Ook de bijen halen er dapper hun stuifmeel. De Mahonia en de Guldenroede behoren beide tussen de voor- en achtergrond. Hetzelfde geldt voor de **Herfstaster**, die voorkomt in lage en hoge variëteiten. Speciaal de hogere soorten

kunnen soms voor wat betreft hun vlinderbezoek wedijveren met de Vlinderstruik.

Dan zit ik nog met het **Palmboompje**. De nietige bloempjes zijn weinig spectaculair, doch de bijen weten ze wel te vinden. Het is een lollig gezicht te zien hoe intensief ze die kleine bloempjes bewerken. Als men zijn keuze op dit altijd-groene boompje laat vallen dan is snoeien taboe, want evenals bij de **Liguster**, ook een goede bijenplant, gaat snoeien hier ten koste van de bloei.

Op de voorgrond van ons tuintje mogen we de bijen het genoegen van de **Winterheide**, **Sneeuwkllokjes** en **Krokussen** niet onthouden. Hierna volgt de prachtige **Voorjaarszonnebloem** en het **Zenegroen**, beide bekende bijenplanten; de eerste is ook een goede snijbloem. De heerlijk geurende **Reseda**, die in de nazomer bloeit, levert de bijen en hommels het nodige stuifmeel, dat ze in vuurrode klompjes meevoeren. Als de Reseda uitgebloeid is komt de **Herfstsedum**, waarop menige prachtige vlinder zich thuisvoelt; tevens is deze plant stuifmeelleverancier voor de bijen, die aanstalten gaan maken voor de winterrust.

Natuurlijk mag men als liefhebber van bloem-bezoekers de gevel van het huis niet geheel onbegroeid laten. Een fraaie **Vuurdoorn** of **Cotoneaster** is wel het minste om hiervoor in aanmerking te komen. Beide zijn vroege bloeiers; zo rond mei zien we de eerste insekten deze struiken al verkennen. In het najaar geven ze vanwege hun bessen een fraai aanzien. De zangvogels zullen u er dankbaar voor zijn.

Zonder te beweren dat deze verzameling insektenplanten een tuinarchitectonisch verantwoord geheel oplevert, kan elke tuinliefhebber deze planten wel zodanig arrangeren en aanvullen, dat het geheel een harmonisch aanzien biedt. Doelbewust werden hier voornamelijk vaste c.q. overblijvende planten gekozen, waardoor de mi-



Sedum (Herfstsedum)

lieutuin een blijvend karakter verkrijgt; het snoeimes moet bij een aantal van deze planten niet gespaard worden.



Mahonia

Tot slot volgen hier de juiste benamingen en bloeitijden van genoemde planten.

Bruidssluier - <i>Polygonum aubertii</i>	7-10
Cotoneaster - <i>Cotoneaster horizontalis</i>	5- 6
Fluweelboom - <i>Rhus typhina</i>	6- 7
Guldenroede - <i>Solidago</i>	9
Herfstaster - <i>Aster nova-belgii</i>	9-10
Japane duizendknoop - <i>Polygonum</i>	8- 9
Kogeldistel - <i>Echinops ritro</i>	8
Krokus - <i>Crocus</i>	2- 4
Mahonia - <i>Mahonia aquifolium</i>	4- 5
Palmboompje - <i>Buxus sempervirens</i>	4- 5
Reseda - <i>Reseda odorato</i>	5- 9
Reuzenbereklaauw - <i>Heracleum mantegazzianum</i>	6- 7
Sedum (Herfstsedum) - <i>Sedum spectabile</i>	8- 9
Sneeuwkllokje - <i>Galanthus nivalis</i>	2- 3
Treurlwilg - <i>Salix caprea pendula</i>	4- 5
Vlinderstruik - <i>Buddleia</i>	8- 9
Voorjaarszonnebloem - <i>Doronicum</i>	4- 5
Vuurdoorn - <i>Pyracantha</i>	5- 6
Waterwilg - <i>Salix caprea</i>	3- 4
Winterheide - <i>Erica carnea</i>	1- 3
Zenegroen - <i>Ajuga</i>	4- 6

Jan van de Veluwe



OFFICIËLE MEDEDELINGEN

AGENDA ALGEMENE VERGADERING OP
29 NOVEMBER 1980 IN HET IAC-GEBOUW, LAWICK-
SE ALLEE 11 TE WAGENINGEN. AANVANG 10.00 UUR.

1. Opening.
2. Telling aantal stemgerechtigde leden.
(Conform art. 20 lid 2 der statuten dient 2/3 deel aanwezig te zijn.)
3. Inleiding en procedure.
4. Statuten, artikelsgewijze behandeling.
5. Stemming en goedkeuring der nieuwe statuten.
6. Huishoudelijk reglement, artikelsgewijze behan-
deling.
7. Stemming en goedkeuring van het nieuwe huis-
houdelijk reglement.
8. Rondvraag.
9. Sluiting.

N.B. Het Bijenhuis is op deze dag geopend.

CONCEPT STATUTEN EN HUISHOUDELIJK REGLEMENT

In het sept.- en okt.-nummer van het Groentje zullen de stukken in conceptvorm met een begeleidend schrijven betr. de belangrijkste wijzigingen worden opgenomen. Via de afdelingen kan men reageren vóór 30 oktober. Deze reacties zullen worden verwerkt in een schrijven, dat op 15 november naar de afdelingen zal worden gezonden met het verzoek vóór 29 novem-
ber nogmaals een bijeenkomst te beleggen voor be-
stuur en geïnteresseerde leden om in afdelingsver-
band een mening te formuleren en deze naar voren te
brengen tijdens de Algemene Vergadering van 29
november a.s.

(Herhaling uit verslag H.B.-verg.
d.d. 3 juli 1980 in het vorige nummer)

LAATSTE NIEUWS

ALGEMEEN REGLEMENT

Zojuist (23 sept.) hebben wij een gesprek ge-
had met de notaris over het Algemeen Regle-
ment. Aanwezig waren hierbij namens het Da-
gelijks Bestuur de heren Speelziek en Pater, de
juridisch adviseur van de Vereniging mr. P. D.
den Bruigom en ondergetekende.

Veel vraagpunten werden door de heer De
Leeuw, kand.-not., toegelicht. Omdat de nieuwe
wet op het verenigingsrecht totaal verschillend
is van hetgeen vroeger gold, zijn Statuten en
Algemeen Reglement zeer veranderd t.o.v. de
oude stukken.

T. E. A. Rive-von Bönninghausen,
alg. secr.

Bijenstand Fa. H. T. van Dam & Zn., Jubbega
(Fr.), tel. 05165-13 82 kan U alles leveren
voor de Moderne Bijenteelt.

Kunstraat, Bijenwoningen en Onderdelen uit
eigen werkplaatsen.

Door eigen steeds grotere importen van diver-
se 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.

DE HEIDE-EPISODE *uit de film „De bij hoort erbij“*

Augustus-september 1978

De heidescènes, zoals die in het draaiboek voorkwamen, zouden eind augustus worden opgenomen; op de overeengekomen dag regende het echter pijpenstelen, zodat de filmploeg onverrichter zake terug moest keren. In het werkprogramma bleek alleen de 9de september nog over en dan moest het gebeuren, want de 10de is voor de meeste imkers een ijzeren datum, waarop de bijen van de hei naar huis gaan. Op die datum zouden de medewerkers elkaar treffen in Hoog Buurlo, op de boerderij van de bekende auteur-schaapherder Eelke de Jong. Het weer was redelijk en om elk onheil voor te zijn werd besloten onmiddellijk aan het werk te gaan. Eelke had zijn assistent Berend Klement reeds verzocht om zich met de schaapskudde niet al te ver van de bijenopstellingen op te houden.

Met de cineast en zijn medewerker reden we over de stoffige wegen naar de plek waar de kudde zich zou bevinden. Daar aangekomen schenen er moeilijkheden te zijn, want onze baardige Berend zat gehurkt bij een achtergebleven schaap, dat kennelijk moeilijkheden had. Naderbij gekomen bleek een ooi in barensweeën te verkeren, waarbij acuut ingegrepen moest worden. Eelke, die ons volgde, ging in ijlt tempo een aanhangwagen halen om het schaap naar huis te brengen; het scheen een moeilijke bevalling te worden. De filmploeg bleef bij Berend en het arme schaap achter, overigens wat kon ze anders doen op die uitgestrekte stille heide.

Geheel onverwachts vond de geboorte plaats van een pikzwart lammetje, een gebeurtenis waar elke cineast maar al te graag getuige van is. Daar bleef het echter niet bij, want even later volgde er een tweede, doch nu een geheel wit exemplaar. Beide lammetjes lagen hulpeloos in de paarse heide. De zon speelde over het kraambad, terwijl de eerstgeborene pogingen deed om overeind te komen. Daar kwam Eelke met zijn aanhangwagen al opdagen, waarin moeder en lammetjes voorzichtig werden gedeponeerd om afgevoerd te worden naar de schaapskooi.

De wolken trokken meer en meer voor de zon, de cineasten waren, alhoewel ze juist de opname van hun leven hadden gemaakt, niet zo hoopvol meer gestemd. Inmiddels was de kudde onder leiding van Berend, vergezeld van zijn herdershond, naar de overzijde van de heide gegaan, waar aan de bosrand veel kasten en korven stonden opgesteld. Wij waren intussen

over meer gebaande wegen met de kudde meegegaan naar de afgesproken plek.

Berend kwam met zijn hond en schapen uit de goede hoek opmarcheren in de richting van de bijenopstellingen. De bijen vlogen massaal, het was zwoel weer met bedekte hemel. De filmapparatuur was in stelling gebracht en juist op het moment dat de opnamen zouden beginnen kwam er een of andere onverlaat in een jeep, een grote stofwolk achter zich aan, precies in het beeldvlak van de camera op ons afrijden. Met gebaren werd getracht hem naar de boskant te doen gaan, doch geen succes. Even later stond de chauffeur met een rood hoofd voor ons. Na enkele woorden bleek het een lid te zijn van de terreinpolitie van Radio Kootwijk, waaronder de heidevelden waarop we ons bevonden schenen te ressorteren.

Gelukkig arriveerde juist op dat moment Eelke, die uitkomst bracht. Hij had namelijk bij de directie van Radio Kootwijk toestemming zullen vragen voor de filmopnamen, doch blijkbaar was hem dat door het hoofd gegaan, althans de politiemans was daarvan niet op de hoogte en dat bleek héél erg te zijn. Gelukkig kende Eelke de opgewonden jongeman, zodat na enig heen en weer praten de problemen uit de wereld werden geholpen en de opnamen konden beginnen. De kudde was inmiddels te ver doorgelopen, moest terug en opnieuw werden de camera's in gereedheid gebracht.

Op het kritieke moment brak de zon door en we zagen een prachtig heidetafereel: de schaapskudde, begeleid door de herder met zijn hond, passeerde de lange rijen kasten en korven; alles werkte op dat moment mee. Een der schapen werd door al die toestanden in zijn snuit gestoken, hetgeen bij deze dieren een dermate zwelling tot gevolg heeft, dat de voorzijde van het schaap de aanblik geeft van een rinoceros (neushoorn); een herder noemt dat dan ook de rinocerosziekte, die gelukkig van voorbijgaande aard is.

Aan het einde van die zwoele, drukkend warme dag stonden we na al die arbeid in de schaduw uit te blazen. Een weeïge zoete lucht hing boven de heide, je kon de honing ruiken! De imker zegt dan dat de heide honingt, een zeldzaamheid gedurende de laatste jaren. Onder zulke omstandigheden stromen de honingkamers in korte tijd vol. Tot besluit moest een imker nog even een mooie verzegelde raat met heidehoning boven een kast tonen. Na enig zoeken

vervolg op pag. 224

GEHEIMEN VAN DE WINTERZIT - I

De Amerikaanse onderzoekers T. S. K. Johanson en M. P. Johansson, verbonden aan de afd. biologie en het department biological sciences van Queens College Flushing (USA), hebben een verslag samengesteld van de manier waarop een bijenvolk zich voorbereidt op en gedraagt tijdens de winterzit. Zij raadpleegden in totaal 92 publikaties over dit onderwerp. Hun verslag werd gepubliceerd in *Bee World* 1979/4.

Via een aantal afleveringen zullen we hen volgen op een weg vol verrassingen.

Inleiding

Planten en dieren kunnen alleen gedijen als het milieu voor hun levensgemeenschap aan bepaalde minimale voorwaarden voldoet. In de Syrische woestijn, waar vaak hoge windsnelheden voorkomen, leeft bijvoorbeeld een vlinder die zich niet buiten de beschermende invloed van een struik waagt welke hem tot voedsel dient. Eén navigatiefout betekent een wisse dood in de verzengende wind! Het is opmerkelijk dat selectie heeft geleid tot een dergelijke relatie en dat de vlindersoort zich staande weet te houden in zo'n vijandige omgeving.

Elk gebied op aarde heeft ook zijn eigen bijen. Van de 20.000 soorten leven er slechts een beperkt aantal in staten bij elkaar. Dat zijn vier soorten honingbijen en ongeveer 300 soorten angelloze bijen. Het grootste deel der bijen leeft echter solitair. Het vrouwtje bouwt een nest van één of meer broedcellen en deponiert in elk wat nectar en stuifmeel, dat tot voedsel dient voor de larve die uit het eitje zal kruipen dat vlak voor het sluiten van de cel op het stuifmeel is gelegd.

Er bestaan bepaalde soorten solitaire bijen, die hun nesten zo dicht bij elkaar bouwen dat zij een gemeenschappelijke ingang gebruiken en deze ook gezamenlijk verdedigen tegen vijanden. Weer andere soorten laten alle mogelijke stadia van ontwikkeling zien tussen solitair en bijna-sociaal levend. Bij de laatste vorm blijven enkele dochters in het nest om de overwinterende koningin-moeder te helpen het broed groot te brengen.

Men spreekt pas van een echte sociale gemeenschap als er in de kolonie een afzonderlijke kaste vrouwtjes voorkomt, die echter niet meer in staat zijn nakomelingen voort te brengen, zoals dat het geval is bij termieten, mieren, angelloze bijen en honingbijen.

Omdat solitaire bijen met veel succes de soort in stand houden kan het ontbreken van een sociaal of bijna-sociaal gedrag geen nadeel worden genoemd. Maar het grote aantal soorten solitair die uit het selectieproces te voorschijn zijn gekomen doet ons beter het voordeel van een permanent sociale levensvorm begrijpen. De levenswijze in een kolonie stelt honingbijen beter in staat om sterk uiteenlopende klimaatomstandigheden te overleven dan andere soorten. Het verspreidingsgebied van de honingbij strekt zich dan ook uit van Zuid-Oost-Azië voor de *Apis dorsata*, *floreana* en *cerana* tot het gehele klimaatgebied binnen de temperatuurlijn van +49° tot -45°C voor de Europese bij (*Apis mellifera*) oftewel van equator tot poolgebied waar nog nectar/pollen-gevende planten voorkomen. De angelloze bijen komen alleen in tropische en sub-tropische gebieden voor.

Onze vertrouwde *A. mellifera* is de enige bij die zich kan handhaven onder vrijwel alle klimatologische omstandigheden, waarbij de overige soorten zich elk **afzonderlijk** hebben ontwikkeld. Er wordt verondersteld dat de oer-*Apis* holten gebruikte als nestplaats, maar dat de overgang naar vestiging in de open lucht onder tropische omstandigheden voordeel bood, omdat de uitbreiding van de soort dan niet werd belemmerd door gebrek aan woonruimte. Alleen de *A. mellifera* en *cerana* vestigden zich in koudere klimaatzones, waar een bescherming biedende ruimte essentieel was voor het overleven. In tegenstelling tot andere insecten die een „winterslaap” houden vindt er bij de honingbij nog voldoende stofwisseling plaats om een minimale temperatuur in het volk te handhaven. Welke maatregelen de imker ook moge bedenken om z'n volken ten tijde van tegenspoed in leven te houden, het ingebouwde reactiepatroon van de bijen zelf maakt overleven mogelijk. De stofwisseling en temperatuurregulatie van individuele honingbijen is gelijk aan die van andere



Niet direct een winternest, maar de zeldzame opname die de heer J. Veeken uit de Burg. Amersfoordtlaan te **Badhoevedorp** maakte in de tuin van zijn buurman geeft toch een goede indruk van de opbouw ervan.

Insekten, maar de controle over de omstandigheden binnen de kolonie is het gevolg van hun sociaal gedrag... een gemeenschap die de zomerwarmte bewaart voor de koudste maanden van het jaar! Een systeem dat niet voor verbetering vatbaar is.

Verzamelen van voedsel

De voornaamste faktor die de bijen in staat stelt slechte tijden te overleven (langdurige droogte, perioden met hoge of lage temperaturen) is de eigenschap dat zij meer stuifmeel en nektar verzamelen dan zij voor onmiddellijk gebruik nodig hebben. Van de twee soorten bijen die door de mens in woningen worden gecontroleerd geeft de *A. cerana* een gemiddelde oogst van 10 kg; de Europese *A. mellifera* kan het onder gunstige omstandigheden tot 150-200 kg brengen, maar heeft in koudegebieden ook weer 40 kg voedsel nodig om met succes te kunnen overwinteren.

Hoe kunnen bijen die tegen het einde van de zomer worden geboren in een wereldje dat ruim van voedsel en bloeiende bloemen is voorzien leven gedurende de vele maanden dat er geen bloemen zijn en de temperatuur tot tientallen graden beneden het vriespunt daalt? Het enige antwoord is, dat dit gedrag door **overerving** wordt bepaald.

Bovenstaande bleek duidelijk uit een experiment bij een aantal bijenvolken uit het Tatra-gebergte in Roemenië, die in de Donaudelta werden geplaatst, een hoogteverschil van 740 naar 125 meter boven de zeespiegel. De verplaatste bijen deden het veel slechter dan de lokale bijen, ondanks het feit dat zij nu 40 dagen eerder bloemen binnen haalbereik kregen. De opbouw van deze volken kwam pas laat op gang, alsof zij zich nog in het gebergte bevonden. Bijen uit de Delta die naar grotere hoogte werden gebracht deden het veel beter dan de plaatselijke bijen, omdat zij vasthielden aan de snelle opbouw uit de hun vertrouwde omgeving. Pas na 60 tot 70 generaties traden veranderingen in het gedrag op overeenkomstig de situatie in hun nieuwe omgeving. De veronderstelling van Avetisyan dat volken die uit de hun vertrouwde omgeving worden gehaald nog zeer lang een haalgedrag vertonen dat is ingesteld op de oorspronkelijke omgeving is ook door andere experimenten bevestigd.

Om met volken optimale resultaten te verkrijgen zou het wel eens noodzakelijk kunnen zijn om **voort te telen van het beste materiaal dat in de eigen streek voorkomt**, dus van bijen die door overerving een haalritme vertonen dat niet strijdig is met het drachtpatroon uit de omgeving.

De wintertros

Zodra de buitenluchttemperatuur daalt van 19 tot 14 graden beginnen de bijen in kleine groepjes samen te trossen. De woning en de raten met honing vormen een goede isolatie, zodat de temperatuur in de woning een paar graden hoger blijft dan de temperatuur van de buitenlucht. De bijen vormen een losse tros tot de omgevingstemperatuur 14 graden bedraagt. Blijft de temperatuur dalen dan voegen de kleine groepjes bijen zich samen en bij 10 graden is er één tros ontstaan, waarbij de bijen hun achterlijf naar de buitenzijde hebben gekeerd. Afzonderlijke bijen of groepjes die zich bij deze temperatuur niet bij de hoofdtros voegen verstijven en sterven tenslotte als de temperatuur niet snel stijgt.

Kleine dieren met een groot lichaamsoppervlak t.o.v. hun lichaamsvolume verliezen veel warmte en het is daarom noodzaak dat hun „inwendig” kacheltje — de stofwisseling — op volle toeren draait om de temperatuur op peil te houden. De bijen die gezamenlijk de bijentros vormen bezitten de mogelijkheid om de oppervlakte van de tros naar behoefte te verkleinen door dichter op elkaar te kruipen. Hiermee wordt bereikt dat minder warmte door uitstraling verloren gaat en er dus minder voedsel behoeft te worden geconsumeerd (lees: verbrand) om warmte te ontwikkelen. Het grote voordeel zal vooral blijken bij een lange winterzit, omdat de endeldarm dan minder wordt belast. Uit bovenstaande is gemakkelijk af te leiden waarom kleine volkjes bij strenge winters een geringere overlevingskans bezitten dan grote volken (praktijk: verenig in het najaar).

Maar hoe klein het oppervlak van de tros ook wordt, er zal altijd enige warmte verloren gaan. Het instinct om samen te trossen wordt door tal van factoren bevorderd die voor het totale bijenvolk noodzakelijk zijn om het koude seizoen te overleven.

Ko Zoet

vervolg van pag. 222

werd een representatief exemplaar gevonden, waarop de cineast het „gouden” moment vastlegde.

In de begeleidende tekst hoorde ik later: „De imker neemt een willekeurig raampje met honing uit de kast en constateert dat het met de honingooft voor dat jaar weer goed zit”. Toen de film werd proefgedraaid was ik al die opname ellende allang weer vergeten en vroeg mijn buurman: „Was dat nu werkelijk zo’n goed honingjaar?”, waarop ik zei: „Welnee, dat is allemaal nep!”

Jan van de Veluwe

BIJENTEELT IN CALIFORNIË - I

BIJEN PER POND

Packages zijn een soort kunstzwermen waarmee in noordelijke gebieden van Noord-Amerika in het voorjaar volken gestart worden. Deze volken zijn gedurende de zomer goed voor een aanzienlijke honingooft. In de herfst worden zij meestal vergast. Het jaar daarop worden de lege kasten opnieuw gevuld met nieuwe packages. De belangrijkste bron van inkomsten voor de meeste commerciële imkers in Californië is de verkoop van deze packages. Vanwege het subtropische klimaat zijn de omstandigheden hier het meest gunstig voor het maken van deze kunstzwermen.

Een package bestaat uit een bepaalde hoeveelheid bijen en een jonge bevruchte koningin. In dit artikel wil ik ingaan op de produktie van bijen voor de packages. In een volgend artikel op de teelt van koninginnen.

Zoals een imker zijn volken klaarmaakt voor de honingooft is dit ook het geval voor een bijenooft. Vanaf december worden de volken in Californië vrij intensief gevoerd met invertsuiker en kunststuifmeel. Door dit voeren worden de volken gestimuleerd broed aan te zetten. Voeding heeft bij volken met Italiaanse moeren veelal het gunstigste resultaat. Ook daarom al worden vrijwel uitsluitend Italiaanse bijen gebruikt.

Het kunststuifmeel heeft in de meeste gevallen als belangrijkste bestanddelen: droge gist, invertsuiker en echt stuifmeel. Een mengsel van deze drie stoffen lijkt veel op de in Nederland verkrijgbare stuifmeelsurrogaten en wordt op dezelfde wijze gevoerd. Er zijn ook imkers, voor-

al kleinere, die in de zomer ramen met stuifmeel verzamelen. In de winter worden deze ramen in de volken teruggeplaatst.

In maart is de opbouw van de volken zo ver gevorderd dat deze twee (Langstroth-) broedbakken bezetten. Gedurende maart en april worden regelmatig aanslagen op de volken gepleegd. Immers op gezette tijden worden aanzienlijke hoeveelheden bijen uit deze volken geschud. Gedurende de eerste drie weken worden deze uit de volken geschudde bijen gebruikt voor het samenstellen van miniatuur-volkjes die voor bevruchting van koninginnen dienen. Daarna worden uitsluitend bijen verzameld voor packages. Het installeren van bevruchtingsvolkjes moet vanzelfsprekend het eerst gebeuren, omdat het uitlopen en bevruchten van jonge koninginnen twee tot drie weken vergt.

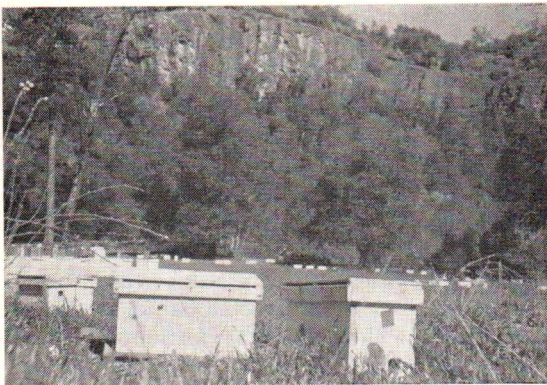
Het schudden van bijen uit de volken eist een speciale techniek, die berust op veel inspanning en ervaring. In het kort komt het er op neer dat bijen uit de tweede broedbak op een moerrooster worden geschud. Een groot gedeelte van de werkbijen kruipt door dit rooster en valt via een trechter in een bak met fijn gaas. De darren en eventueel de koningin blijven achter op het rooster. De laatste wordt voorzichtig in het volk teruggezet. De darren worden voor het volk op de grond gegoid.

Verscheidene variaties en combinaties van methoden om bijen te verzamelen zijn mogelijk. Zo zijn er bedrijven waar de koningin met een moerrooster in de eerste bak wordt gehouden. De tweede bak kan dan, zonder dat men zich om de koningin bekommert, worden leeggeschud. Weer andere bedrijven gebruiken „bee-go”. Dit is een vloeistof die in kleine hoeveelheden in berokers wordt verbrand. Er ontstaat dan een zeer sterk geurende rook waarmee bijen uit de broedbakken in speciale bakken gejaagd kunnen worden. Deze speciale bak bevindt zich op de tweede broedbak. Een overdosis „bee-go” is echter catastrofaal voor het volk.

Als men ongeveer 15 pond bijen in speciale verzamelbakken bijeen heeft worden deze gewogen. Bijen voor het vormen van bevruchtingsvolkjes worden dan zo snel mogelijk in grote bakken naar de installatieruimte afgevoerd. Is men aan het schudden voor packages dan wordt precies 2, maar soms ook 3 of 4 pond bijen afgewogen. Dit laatste hangt af van de betreffende order. De bijen worden met behulp van een trechter in kistjes ($\pm 30 \times 20 \times 15$ cm) gestopt. Daarna volgt een blik met suikerwater en een koningin in een moerhuisje. Gereedgekomen packages worden bij voorkeur binnen 12 uur door de koper afgevoerd.



Een bijenstand in een ravijn. Op de deksels staan blikken waarmee invertsuiker wordt gevoerd.



Geschiedenis van een volk

De gemiddelde opbrengst per volk is gewoonlijk ongeveer 10 pond bijen. Hiervoor worden de volken meestal 2 of 3 keer geschud. Het vergt veel ervaring om te weten hoeveel bijen men uit een bepaald volk kan schudden. Enerzijds moeten er genoeg bijen in het volk achterblijven voor de verzorging van het broed, anderzijds moet men voldoende bijen schudden om aan de orders te kunnen voldoen. Ook mogen de volken niet zo sterk worden dat ze gaan zwermen. Eind april worden gewoonlijk de laatste packages verkocht. Er volgt dan een periode waarin de soms uitgemergelde volken opnieuw op sterkte moeten komen. Ook worden er in deze tijd volken gesplitst om verliezen te compenseren. Vervanging van oude moeren gebeurt door rijpe moerdoppen in de volken te plaatsen. Gedurende de zomermaanden wordt er honing geoogst. In natte jaren is dit o.m. distelhoning uit natuurgebieden. Grote bedrijven verplaatsen hun bijen in sommige gevallen naar de noordelijke staten om van klaversoorten honing te winnen. De verhuur van bijen voor de luzernebestuiving is op enkele plaatsen niet onbelangrijk.

De bijenhouderij in Californië wordt gekenmerkt door een groot scala aan activiteiten: productie van bijen en koninginnen, bestuiving en honing oogsten. Deze heeft hierdoor een gecompliceerd karakter. De bedrijven hebben een hoge omzet per volk en een aanzienlijk machinebestand. **De bedrijfsvoering is puur zakelijk en zeer efficiënt.** Dit brengt echter ook vaak een ruwe behandeling van de bijen met zich mee.

Jos Beerlink, Schoonebeek

INZENDEN VAN KOPIJ

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

Tien juni 1979, gebroken bewolking met weinig wind en een temperatuur van omstreeks 18 graden. Het zal half drie in de middag zijn geweest toen op een hoogte van ongeveer twee meter een prachtige zwerm bijen traag zijn weg zocht over de hoofden van niets vermoedende zoonbidders in de achtertuintjes en daar grote consternatie veroorzaakte.

In één van de laatste huizen van de rij woont ondergetekende en in zijn tuin stonden nog een aantal opgestapelde bijenbakken met uitgebouwde reserve-raten (opstelling volgens de schoorsteenmethode, met enige ruimte tussen bovenste bak en dak) en die bakken vormden het eindstation van de zwerm. Tot verrassing van de imker trok de zwerm onder uitbundig gestertsel naar binnen.

Achteraf bezien had ik iets kunnen vermoeden. Al twee dagen namelijk stonden deze bakken in de belangstelling van tal van bijen die in en uit kropen. Gebrek aan dracht was de eerste gedachte, maar een kijkje bij de volken op 50 meter afstand maakte duidelijk dat er nog voldoende dracht was.

Toen herinnerde ik me echter dat in de stapel ook raten hingen met stuifmeel, die ik met een laagje glazuur had geconserveerd tegen uitdrogen en de stuifmeelmijt. De vondst van deze raten leek me een goede verklaring voor de bijenactiviteit. Maar uiteindelijk bleken het dus gewoon speurbijen te zijn geweest van een volk dat toe wilde geven aan de drang tot vermenigvuldiging. De plaats van herkomst was door inlichtingen uit de wijde omgeving vrij snel bepaald. De aanvliegrichting lag in het zuiden en daar bevindt zich op 1200 meter afstand een school, waar al sinds vele jaren via een opening bij het dak de bijen in- en uitvliegen.

Vaak heb ik staan mijmeren hoe het nest van deze vrijbuiters in de spouwmuur er uit zou zien. Natuurlijk is het een vitaal volk, want zonder enige hulp (nou ja, hulp!) van de mens houdt het zich al jaren in stand.

Op verzoek van de naaste buurtbewoners bleef het volk op de zelf verkozen plaats staan en daar staat het nu nog. Er werden op enige afstand stoelen in de tuin geplaatst en onder het genot van een kopje koffie werd menige explicatie gegeven.

Het volk ontwikkelde zich voorspoedig. Er werd hard gewerkt, harder dan bij welke **kunstzwerm** dan ook, de vellen kunstraat werden schitterend uitgebouwd en door het moertje majestueus belegd. Alom plankbroed, een lust om te zien. Er gaat toch maar niets boven een **natuurzwerm**. Er kleefde echter één maartje aan de opstelling. Midden op de dag stond de kast in de volle zon en aanvankelijk had ik de zwerm op tien raten gezet, maar dat bleek te weinig voor een goede temperatuurbeheersing. En juist toen ik me had voorgenomen er nog een bak onder te zetten gebeurde het onvermijdelijke. Zonder zich tot een tros te verenigen trok midden op de dag een groot deel van het volk uit de te warme behuizing. Gelukkig was er broed in alle stadia aanwezig en bleek het moertje niet bereid de escapades van haar werksters te volgen. De schijnzwerm sloeg terug.

Om herhaling te voorkomen heb ik met touw een witte doek aan de zonzijde om de kast gebonden. Commentaar uit de omgeving: „Ze wilden zeker hun schoolgeld terug gaan halen”.

Het volk bleef zich gunstig ontwikkelen en er werden zelfs een paar goedgevulde honing-kammeraampjes afgenomen.

Opvallend was het gedrag t.o.v. de darren. In augustus en september werden ze af en toe lastig gevallen en 's morgens werden er een aantal dood uit de kast gesleept, waarna ze door de wespen keurig in stukjes werden gesneden en meegenomen als voedsel voor het broed. Maar het vonnis werd niet over alle darren geveld. Tot begin oktober vlogen de Heren nog lustig hun cirkeltjes, waarbij de één wel en de ander bij thuiskomst niet lastig werd gevallen. Ook kwam het voor dat een dar in een soort kaakgreep werd genomen en daarna weer losgelaten.

In de rubriek „De lezer schrijft” (Groentje, juli/augustus 1979) geeft collega De Munck zijn visie over de darrenslacht. Hij gaat er van uit dat de werkbijen tot de darrenslacht komen, omdat de Heren der Schepping geleidelijk een geurtje verliezen dat de bijen sympathiek aandoet, zodat ze vreemden worden voor hun halfzusters. Een geurtheorie past wel goed in het totale pakket instinctieve handelingen van een bijenkolonie dat door feromonen wordt gereguleerd.

Open broed zet jonge bijen aan tot voeden, het aanwezig zijn van de koningin wordt door het feromoon vastgesteld, bij het steken komt een stof vrij die andere bijen in de hoogste staat van paraatheid brengt enz. Met deze hypothese wordt de **DAR** centraal gesteld. **HIJ** verliest zijn

aantrekkelijke geurtje met alle gevolgen van dien.

Het zijn echter allemaal veronderstellingen, want nergens is aangetoond dat darren een bepaalde periode van het jaar een geurtje bezitten dat later in het seizoen verloren gaat. Sterker nog, worden de darren bij volk A geweerd, bij een meerloos volk B zijn ze van harte welkom!

Ook is niet te verklaren, waarom het ene moergoede volk wel en het andere niet of in geringe mate het darrenjachtseizoen voor geopend verklaart. Bij goede najaarsdracht lijkt het wel of de bijen te beroerd zijn om een poot naar de darren uit te steken, waaruit blijkt dat ook de voedselvoorraad of het aanbod van voedsel een belangrijke rol speelt. Toch wil ik de geurtheorie niet verlaten en hiervan uitgaande kan ik me voorstellen dat met het vorderen van een darreleven de aantrekkelijke geur verloren gaat en dat in eerste instantie de oudere darren worden verdreven en de jongere exemplaren bij gunstige omstandigheden worden getolereerd, die in noodgevallen kunnen uitgroeien tot de **DAR**-lings van het volk.

Hoe het ook zij, voorlopig hou ik het erop dat de werksters gedacht hebben: Laat die knullen nog maar even lekker aan-darren! Ko Zoet

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.

U WEET TOCH OOK:

dat het Bijenhuis zijn hoekvertandings-konstruktie toepast voor zowel de **SIMPLEX-** als de **SPAARKASTEN**;

dat beide kasttypes leverbaar zijn, zowel in **MULTIPLEX W.B.P.** als **VUREHOUT**.

BLADHONING, HONINGDAUW, LUIZENHONING en ROETDAUW

Dit zijn een paar kreten, die bij diverse afdelingen in hun beschouwingen over de honinggoogst van het afgelopen seizoen vielen te beluisteren. Voor velen stak er iets geheimzinnigs in, anderen vonden het zelfs onsmakelijk.

Vooropgesteld moet worden dat bladhonig een zeer rijke honig is, die bij onze Oosterburen erg populair is en er even hoog wordt gewaardeerd als heidehonig. Normaal gesproken komt bladhonig in ons land slechts sporadisch voor en dan nog vnl. beneden de lijn Alkmaar-Oldenzaal. Voor zover tot nog toe bekend slaat 1979 alle voorgaande jaren t.o.v. bladhonig, zowel voor wat betreft zijn aandeel in de honig als de plaatsen waar hij geoogst werd.

Bladhoning voert ons terug naar de luizen, de familie van de halfvleugeligen, waartoe ook bladvlooiën, mot-, bloed- en schildluizen behoren. Het zijn veelal kleine trage insecten zonder vleugels. Net als de bij bezitten ze sprieten, samengestelde ogen en soms ook puntogen. De kop heeft een snuit met een sterk ontwikkeld zuigapparaat, dat bij het zuigen in de plant wordt gestoken. Sommige soorten scheiden zelfs was af, zoals de bloedluizen. Als voedsel gebruiken de bladluizen plantensap, dat onttrokken wordt aan de zeefvaten of aan de afzonderlijke cellen van de plant.

Aangezien in deze sappen slechts weinig eiwit maar veel suiker aanwezig is, moet een zeer groot volume vloeistof het darmkanaal passeren, waarbij de suikeroplossing als de bekende kleverige honingdauw (lindel!) het lichaam weer verlaat. De vers afgescheiden honingdauwdruppeltjes, die aangetroffen worden op het bladoppervlak, naalden en takjes, zijn glashelder en nemen pas nadat ze aan het licht zijn blootgesteld, een bruine kleur aan. Het watergehalte varieert tussen 80 en 95%; ten gevolge van een snelle indamping daalt het tot 50-65%. Over het algemeen is honingdauw rijk aan fermenten en mineralen, hetgeen verklaart dat honingdauwhoning wat dat aangaat rijker is dan bloemenhonig. (Zie: Groentje, juli/aug. 1980, p. 190-191). Deze honingdauw vormt vaak een gunstige voedingsbodem voor schimmels, waardoor de zgn. roetdauw kan optreden. Door het microscopisch opnemen van de hoeveelheid schimmels per eenheid kan men het aandeel bladhonig in de honig vaststellen. Het voedingsritueel van de bladluizen gaat ten koste van de plant: sterk

aangetaste bladeren schrompelen ineen, knoppen komen niet uit en de gehele groei wordt sterk belemmerd. Onder de bladluizen komen dan ook vele schadelijke insecten voor, zoals de bloedluizen op de appel, de zwarte bonenluizen en andere soorten op groenten (sla), de bladluizen op bessen en suikerbieten. Een paar jaar geleden zelfs plaatselijk zeer sterk op de honingklaver. Dit jaar werd sterke roetdauwvorming waargenomen op linden, berken, eiken en elzen, alsmede op enkele soorten fruitbomen (omgeving Twello).

Biologisch gezien is die geheimzinnige bladluizen hoogst interessant. Ten aanzien van de voortplanting doen zich in afwijking tot andere insecten de meest vreemde variaties voor. De bladluizen bezit ook vele vijanden, o.a. de lieveheersbeestjes en hun larven, die zich er uitsluitend mee voeden; ook vogels weten er wel raad mee, zoals de mezen, die 's winters de eitjes opeten. De mieren zijn echter meestal hun vrienden, zij zijn belust op de honingdauw en treden beschermend op t.a.v. de luizen.

Op de kleverige bladeren en naalden blijft het zich in de lucht bevindende stuifmeel, vnl. afkomstig van windbloeiërs, kleven. Dit stuifmeel komt dan ook in de honig terecht en geeft aldus bij de honig-analyse een vertekend beeld omtrent de herkomst van de honig.

Bij menig een had de heidehonig dit jaar een pikant smaakje, dat beslist niets behoeft af te doen aan de kwaliteit, alhoewel dergelijke honing niet als heidehonig aan de markt gebracht mag worden.

Welke klimatologische of andere omstandigheden verantwoordelijk zijn voor de „honingdauwregen” is niet bekend, evenmin of het verschijnsel zich in de toekomst zal herhalen. In ieder geval was het een welkome aanvulling op onze natuurlijke bijenweide.

J.J.S.

IMKERSAGENDA

11-12 oktober	Jaarverg. en Studieweekend Vrienden van Ambrosiushoeve, Hilvarenbeek.
25 oktober	Openb. studiedag Ned. Ver. t. Bev. d. Biol.-dyn. Landb. meth., Driebergen.
29-30 oktober	Varroa-symposium Apimondia, Oberursel, BRD.
1 november	3e Onderwijsdag, Wageningen.
8 november	Stichtse Imkersdag en Honingkeuring, Leersum.
8 november	Werkdag Vrienden van Ambrosiushoeve, Hilvarenbeek.
15 november	Honingkeuring Kring Overijssel-West, Kampen.
29 november	Buitengewone Algemene Vergadering i.v.m. herziening Statuten en Huishoudelijk Reglement, Wageningen.



DE BIOLOGISCH- DYNAMISCHE LANDBOUW- METHODE

Onder de verschillende alternatieve stromingen op agrarisch gebied begint de biologisch-dynamische landbouwmethode steeds meer bekendheid te krijgen. Consumenten vragen om „natuurlijke” produkten (wat verstaat men daaronder?) en verschillende boeren en tuinders „zagen het niet meer zitten”, hielden ermee op of zochten naar een andere oplossing om hun bedrijf te kunnen voortzetten.

De gewoonte nl. om de rentabiliteit van een bedrijf te beoordelen volgens de gangbare industrieel-economische gezichtspunten, dwingt boer en tuinder tot steeds grotere investeringen, tot mechaniseren, omdat de arbeidslonen met de hoge sociale lasten niet meer kunnen worden opgebracht. Het gevolg is dat de boer, die gevoel heeft voor zijn beroep, zich ook menselijk niet meer bevredigd voelt.

Hoe komt het dan dat de keuze kan vallen op een landbouwmethode met zo'n vreemde naam? Deze methode heeft zich ontwikkeld uit een reeks van 8 voordrachten, gepubliceerd als „De Landbouw cursus”, die Rudolf Steiner, grondlegger van de anthroposofie, al in 1924 gehouden heeft in Koberwitz bij Breslau. Hij deed dit op verzoek van een aantal grootgrondbezitters, die reeds in die jaren verontrust waren over de achteruitgang van de kwaliteit van het zaai- en pootgoed en van de vruchtbaarheid van de bodem. Rudolf Steiner had reeds vanuit zijn geesteswetenschappelijk inzicht nieuwe impulsen gegeven op het gebied van de pedagogie en van de geneeskunde en men hoopte, dat ook voor de landbouw nieuwe wegen zouden kunnen worden gewezen.

Dat is dan ook gebeurd, maar neel anders dan werd verwacht. Het ging niet om wat verbeterde maatregelen in de gangbare praktijk, maar om het ontwikkelen van een heel andere verhouding tot de natuur. Er werd een oefenweg gewezen naar een **mentaliteitsverandering** om te komen tot een **wetenschap van het leven**.

Toen in het begin van de zeventiger jaren het eerste verslag van de Club van Rome uitkwam, werd ook daarin gewezen op de noodzaak van een verandering van mentaliteit, willen we niet

de tak waar we op zitten afzagen, maar een weg daartoe werd niet aangegeven. De gangbare wetenschap is tot haar grandioze resultaten op het gebied van de techniek gekomen door van de dode of gedode stoffen in de wereld om ons heen gebruik te maken; maar leven is méér dan de som der delen, die door analyse gevonden kunnen worden.

De moderne technicus maakt de produkten die de fabriek verlaten zelf, met behulp van machines die hij zelf ontwierp en fabriceerde en die hij vervangt als ze versleten of verouderd zijn. Een boer of tuinder evenwel verkeert in een heel andere positie. De levende produkten die zijn bedrijf verlaten maakt hij **niet** zelf, hij kan alleen maar zorgen voor de meest gunstige cultuurvoorwaarden. Zijn produktiemiddel is de levende bouwvoor, die hij in leven moet houden en niet kan vervangen. Hij moet dus de wetten leren te vinden, die aan de levensprocessen ten grondslag liggen.

Daarbij is de **ruimtelijke** stoffelijke wereld maar één kant, de andere is die van de invloed van de **tijd** als ontwikkelingsfactor en daarvan ligt de bron in de kosmos. Zonder zon geen leven, maar zonder de aarde zou dit leven zich niet in een ruimtelijke gestalte kunnen manifesteren. Dat wat „méér” is dan de som der delen hangt samen met de ritmische dynamiek van zon, maan en planeten ten opzichte van de vaste sterren van de dierenriem.

In de naam „biologisch-dynamisch” ligt opgesloten, dat in de praktijk bewust rekening gehouden wordt met deze kosmische inwerkingen en men beschikt over middelen, de z.g. preparaten, die deze kosmische invloeden gedifferentieerd kunnen ondersteunen. Dit betekent een verruiming betreffende het zorgen voor de meest gunstige cultuurvoorwaarden. Daarin ligt ook het essentiële verschil met alle andere biologische of organische stromingen, waarmee deze overigens ook veel inzichten en ervaringen gemeen heeft.

Nu is dit alles niet zo maar eenvoudig uit een landbouw cursus te halen, maar er bestaat in Nederland sinds 1937 een „Vereniging tot bevordering van de biologisch-dynamische landbouwmethode”, waarvan het secretariaat thans gevestigd is te Driebergen (Lindelaan 12), en sinds 1947 het land- en tuinbouw-instituut „Warmonderhof”, thans gevestigd te Thedingsweert bij Tiel. Daar kunnen jonge mensen worden opgeleid in deze richting; het onderwijs staat op middelbaar niveau.

De Vereniging geeft twee tijdschriften uit: „Vruchtbare Aarde” en meer voor liefhebbers en volkstuinters: „Duizendblad”. Er bestaat ook nog een Contactorgaan voor de kwekers onderling. Verder heeft zij verschillende boeken en brochures uitgegeven ter verdere informatie.

Ook heeft zij in Driebergen een informatiecentrum „Kraaybeekherhof", waar korte cursussen gehouden worden voor liefhebbers en meer gevorderden.

De Vereniging heeft een paar consultants in dienst, die bij de omschakeling van een bedrijf de nodige adviezen geven en ook behulpzaam zijn bij het zoeken van wegen voor de afzet van de produkten gedurende die omschakeling. Deze produkten mogen dan het handelsmerk „Biodyn" voeren. Bedrijven die gedurende meerdere jaren volgens de biologisch-dynamische methode werken, mogen in overleg met de Vereniging het handelsmerk „Demeter" voeren.

Het is deze georganiseerde dienstverlening, die de boeren en tuinders die nieuwe wegen zoeken op de weg van de biologisch-dynamische cultuurmethode brengt. Zij leren al doende op den duur vertrouwd te raken met het wezen ervan en de ervaring leert hen dat ze op de goede weg zijn.

H. E. Casparé

Naschrift: Mevrouw Casparé, die zo vriendelijk was dit artikel ter beschikking te stellen, studeerde biologie in Utrecht, is oud-directrice van de middelbare tuinbouwschool voor meisjes „Huis te Lande" te Rijswijk (Z-H) en reeds vele jaren bestuurslid van de Biologisch-dynamische Vereniging. Te Rijswijk hield zij vele jaren bijeen en was lid van de afdeling aldaar. De bijenteelt is in dit artikel niet met name genoemd, maar vormt een onmisbaar deel van land- en tuinbouw.

Het spreekt vanzelf dat de bijenteelt op dezelfde wijze wordt benaderd als in dit artikel wordt beschreven.

S. Fontein, Rheden.

ONDERWIJS - VOORLICHTING DEMONSTRATIE

CONTACTORGAAN-INFO VOOR HET BIJENTEELTONDERWIJS

Het contactorgaan voor Bijenteeltleraren bevat ook veel nieuws voor de afdelingsbesturen en voor hen die belangstelling hebben voor dit onderdeel van de bijenteelt. Zij kunnen dan ook een abonnement nemen voor f 6,50 per jaargang van 3 nummers. Wie dus interesse heeft kan door f 6,50 over te maken op postgiro 823276 van het Bijenhuis te Wageningen, abonnee worden op dit contactorgaan.

3e ONDERWIJSDAG

De derde Onderwijsdag van onze Vereniging wordt gehouden op zaterdag 1 november in het Bijenhuis te Wageningen. Voor deelname, programma en opgave zie men het volgende nummer van het contactorgaan voor Bijenteeltleraren, dat in oktober uitkomt.

VERHOOGING CURSUSGELDEN

Onlangs zijn van het Ministerie van Landbouw verschenen de nieuwe voorschriften voor de diverse cursussen waaronder die voor de bijenteelt. Een belangrijke wijziging hierbij is dat de af te dragen cursusgelden aan het rijk zijn verhoogd tot 65 ct. per lesuur. Afdelingsbesturen die cursussen organiseren worden er hierbij op gewezen rekening te houden met deze verhoging.

C.P.

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, Kapenslaan 8, 9626 TE Schildwolde, tel. 05982-1455. Open dagelijks, behalve vrijdag na 12.00 uur.

Depot afd. Assen:

H. 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. Haanepen, 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, Schaepmanlaan 47, 8072 AR Nunspeet, tel. 03412-4037.

Depot Apeldoorn:

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

Depot Boerenbond-Neerbosch-Hees:

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

Depot West-Betuwe:

J. W. M. v. Aalst, Walgtsestr. 31, 4064 CK Varik, tel. 03445-1369. Open zat. 14.00 - 16.00 uur en na tel. afspraak.

Depot afd. Bunnik-Houten:

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

Depot Noord-Holland:

H. S. Homburg, Velsersduinweg 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 LF Moordrecht, tel. 08127-2489.

Depot "Prommelsluis" afd. Schouwen-Duiveland:

C. L. v. d. Wekken, Provincialeweg 5, 4321 SM Kerkwerve, tel. 01110-4321.

Depot Noord- en Zuid-Beveland:

J. Moerman, Abelenstraat 2, 4462 BR Goes.

Depot Oirschot:

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

Depot Zuid-Limburg:

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

Oogst en Dracht

STUIFMEELRITME VAN EEN VOLK

Het was 31 augustus (1979), een stralend zonnetje, weinig wind en een temperatuur van ruim twintig graden. Er viel veel te beleven bij de volken. Haastig keerden de werkers uit het veld terug, getooid met veelkleurige pollens, die als bewijs van een geslaagde reis in triomf werden meegevoerd. Goed voor de broedaanzet, mijmer je dan en verder laat je het snorrend gezoem heerlijk op je inwerken. Geweldige ogenblikken zijn dat!

Ik vroeg me af hoeveel van die „goudklompjes“ per dag door een volk zouden worden verwerkt en begon onwillekeurig te tellen. Weer terug uit mijmerland leek het me geen gek idee werkelijk eens een telling te maken van het aantal thuiskomende bijen per pollen/ minuut. Door elke serie zes minuten te laten duren was een redelijk betrouwbare schatting te maken van het aantal pollens per uur door de totalen met tien te vermenigvuldigen.

De eerste serie van zes minuten leverde het volgende resultaat op:

tijd	bijen met pollens/ minuut						bijen/ 6 min.	bijen/ uur
11.45-11.51	10	11	10	15	16	18	= 80	800

De telling werd voortgezet tot 14.30 uur en het volgende overzicht ontstond:

tijd	aantal bijen/ 6 minuten	uur	pollen/ uur
11.45-11.51	80	800	1600
11.56-12.02	89	890	1780
12.07-12.13	92	920	1840
12.15-12.21	108	1080	2160
12.46-12.52	100	1000	2000
13.02-13.08	109	1090	2180
13.16-13.22	100	1000	2000
13.25-13.31	95	950	1900
13.35-13.41	83	830	1660
13.43-13.49	99	990	1980
13.52-13.58	70	700	1400
14.00-14.06	85	850	1700
14.10-14.16	46	460	920
14.20-14.28	39	390	780

Om 14.30 uur, toen het aantal thuiskomende stuifmeelhaalsters snel verminderde, begon het stertsel. Een toevallige opeenvolging van gebeurtenissen? Wellicht, in ieder geval kreeg nu de komende generatie haalbijen vrij baan om de vleugels uit te slaan zonder de fouragerende

zusters te storen of gestoord te worden. Het lijkt weer allemaal zo vanzelfsprekend, maar toch...

Nu het stertselen is genoemd (een activiteit waarbij een flink aantal bijen op de vliegplank met geopende geurklier d.m.v. krachtige vleugelslag een geurtje (feromoon) verspreidt, dat als baken dient voor jonge bijen die zich oriënteren vóór de woning) wil ik even inhaken op een praktisch probleem, dat zich kan voordoen als in de zomermaanden met het Snelgrove-bord (SB) wordt gewerkt. Het SB is een separator, met aan drie zijden twee vliegopeningen boven elkaar. Het verhaal kwam voor in het afdelingsblad van onze Texelse vrienden.

„Het was wederom een mooie zomerdag en er werd druk gevlogen. In één van mijn kasten had ik in de onderbak een jonge moeder en in de bovenbak, gescheiden door het SB, een oude moeder. Omdat ik beide volken weer wilde verenigen liet ik het bovenvolk afvliegen op het ondervolk. Daartoe had ik al eerder een paar maal de vliegopeningen in het SB veranderd. De dag van m'n waarneming verwisselde ik het bovenste vlieggat aan de voorzijde voor de onderste vliegopening. Tevens sloot ik het vlieggat aan de zijkant van het SB omdat ik van mening was dat dit niet meer werd gebruikt. Niets was echter minder waar. Vrij veel bijen streken neer op de zijkant van de kast ter hoogte van de gesloten vliegopening. Toch ontstond daar geen opeenhoping van bijen. Aandachtig kijken leverde het volgende beeld op. De bijen waren neergestreken op de zijwand en liepen in horizontale richting naar voren om hun weg langs de voorkant te vervolgen en in de daar geopende vliegspleet te verdwijnen. Hoe wisten deze bijen de weg? Precies op de snijlijn van voorkant kast met zijkant kast stonden drie bijen te stertselen, alle drie met de kop in de richting van de geopende vliegspleet. Ook daar stonden een paar bijen te stertselen. Zij speelden dus gewoon verkeersagent en dirigeerden de bijen van de gesloten opening naar het geopende vlieggat, daarbij met hun kop de richting aangevend. Wie schrijft eens over dergelijke ervaringen?“ vraagt Jan Frederici.

Ik kan er direct op reageren, want ik werk zelf ook met het SB. Als ik de bovenste vliegopening aan de voorzijde sluit en de eronder gelegen vliegopening ook **dicht** laat, doet zich bij mij hetzelfde voor als zojuist beschreven. Is er enige dracht dan zoeken de thuiskomende bijen in sneltreinvaart de vliegopening bij de bodemplank op, waarbij ze wellicht worden aangetrokken door de daar heersende activiteit van het ondervolk. Het bovenvolk krijgt aan de zijkant een vliegopening. Vinden een paar afgedwaalde

bijen echter de pas geopende vliegspleet aan de zijkant dan is er geen houden meer aan. Tientallen stertselende bijen wijzen de thuiskomende bijen de weg naar de zijkant van de kast. Om dit te voorkomen plak ik met tape bij het snijpunt van voorkant kast en zijkant kast een paar lappen vast. Deze barrière wordt veelal niet overschreden, de omgeving is radikaal anders geworden en nu laten de thuiskomende haalbijen zich wel verleiden de vliegspleet bij de bodemplank op te zoeken.

Ko Zoet



OPENBARE
IMKER-STUDIEDAG
op zaterdag
25 OKTOBER 1980
TE DRIEBERGEN
georganiseerd door
de imkers van de

NEDERLANDSE VERENIGING TOT
BEVORDERING DER
BIOLOGISCH-DYNAMISCHE
LANDBOUEMETHODE

PROGRAMMA:

- 9.30 Ontvangst met koffie.
- 10.00 **Mevrouw H. E. Casparé:**
Wat verstaan we onder biologisch-dynamische landbouw.
- 10.45 **S. Fontein:**
De achtergronden en het gebruik van de Imkerkalender van Maria Thun.
- 11.45 **Pauze.**
- 12.15 **Prof. Dr. P. Zonderwijk:**
Samenleving bloem en insect.
- 13.15 **Lunchpauze.**
- 14.30 **W. Oudshoorn:**
De bijenweide in het stedelijk gebied.
- 15.30 **Jørn Copijn:**
Practisch imkeren vanuit het wezen van de bij.
- 16.30 **Vragen-beantwoording:**
Vragen s.v.p. schriftelijk indienen.
- 17.00 **Sluiting.**

De studiedag wordt gehouden in het lona-gebouw van de Vrije Hogeschool te Driebergen, tegenover het station Driebergen, Hoofdweg 20.

In de pauzes wordt gratis koffie verstrekt. Middageten is voor $\pm$ f 10,— p.p. in de lunchpauze te verkrijgen. Entree f 7,50 p.p.

ATTENTIE

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



VRIENDEN
VAN
AMBROSIUSHOEVE

Het Studieweekend (zie: Groentje, juli/augustus 1980 pag. 168):

Zoals reeds eerder medegedeeld is dit op zaterdag 11 en zondag 12 oktober, aansluitend op de jaarvergadering.

Programma:

Zaterdagmiddag en -avond: een inleiding over bloembiologie door drs. Kerstens uit Uden en een verhandeling door dhr. Bohlmeijer over de Zwitserse bijenonderzoeker François Huber.

's Zondags een bezoek aan een uitgebreide tentoonstelling van de Heemkundige Vereniging van Hilvarenbeek in een oude molen o.l.v. J. Naaykens en ter afsluiting een bezoek aan de Ambrosiusshoeve.

Plaats:

Hotel Brabant, Diessenseweg 61, Hilvarenbeek, tel. 04255-2342 (hier wordt ook de jaarvergadering gehouden).

Kosten:

Voor deelname nihil. Reis- en verblijfkosten zijn voor rekening van de deelnemers. Prijs voor logies met ontbijt voor 1-pers.kamer f 35,— en voor 2-pers.-kamer f 32,50 p.p. 's Zondags kan eventueel een lunchpakket door het hotel verstrekt worden, kosten f 6,—.

G. M. van Gurp, secr.



Wie? Wat? Waar?

De oude jaargangen van het Groentje worden door veel imkers niet alleen bewaard, maar ook zorgvuldig gelezen. Dat blijkt uit de reacties op de foto in het juli/augustus-nummer.

De heren B. A. van den Berg (Gorinchem), G. B. te Hennepe (Aalten), Maarten van Herweden, K. A. Hoeksema (Niehove, Gron.), J. Kamps (Noord-Sleen) en De Kat (Amsterdam) waren zo vriendelijk de redactie attent te maken (de heer Te Hennepe zelfs met een fotokopie) op pag. 105 in het Groentje van juli 1951 (jg. 53, nr. 7), waarin de bedoelde opname stond afgedrukt bij het artikel „Koninginnekeekwesties” (IX) door Apiarus, met het volgende onderschrift: „De bekende Amerikaanse koninginnekweker Doolittle brengt per auto de sectiehoning van zijn buitenimkerij naar huis. Het was in 1906... (foto afgestaan door de Heer H. G. Maagendans te Arnhem).”



Afbeeldingen maken het „Groentje”
aantrekkelijker!

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

De lezer schrijft

BESTUIVING EN BEVRUCHTING IN DE FRUITTEELT II

Als er één ding is, waar de Nederlandse fruittelers het niet met elkaar over eens zijn, dan is het wel over de noodzaak van bijenhuur. Dit is wat tegenstrijdig, daar ik onze fruittelers juist tot de modernste vakmensen van West-Europa reken. Dit moet dus een andere oorzaak hebben dan het ontbreken van kennis. Bekeken vanuit een ander beroep (n.l. de zaadteelt), alwaar bestuiving en bevruchting tot een zeer groot en specialistisch vakgebied gerekend wordt, heb ik gezocht naar literatuur in eigen land. Het proefstation voor de fruitteelt te Wilhelminadorp nabij Goes heeft van 1964 tot 1968 onderzoeken verricht naar de mogelijkheid van windbestuiving. Steeds werd aangetoond dat er stuifmeel in de lucht voorkomt. Op zichzelf wel interessant om te weten, maar voor een doeltreffende bestuiving niet bruikbaar in de bedrijfsvoering. De invloed van dit onderzoek op de fruitteelt vind ik daarom nogal negatief, daar het de anti-bijen-fruitteler sterkte in zijn mening „Laat maar waaien, het kost niets.” Ook heeft de vorige Rijksbijenteeltconsulent de heer ir. Mommers veel bestuivingsonderzoek verricht en wel vanaf 1948. Hiervan zijn diverse informatiebladen verschenen, bekend als Mededelingen voor de Tuinbouw. Hoe is de verhouding fruitteler-imker in andere landen? De bijenhouders in b.v. Californië, beroeps en amateurs, trekken ieder voorjaar ca. 1000 km naar het Zuiden, waar de amandelbomen de eerste dracht vormen. Hier zijn de imkers gewoon in de bedrijfsvoering van de fruitteler opgenomen. Een ont-

wikkeling die nu gaande is, is het bespuiten van de bloemen met BEELINE, een lokstof voor de honingbij. Grotere opbrengsten zijn hierdoor verkregen bij rode Delicious, Amandelen, Pruimen, Citrus-vruchten en vele andere belangrijke gewassen. Het middel zou de bijen activeren en het broeden bevorderen. Bestuiving is nog geen bevruchting, constateert b.v. Jenő Farkas uit Hongarije. Ook hier wordt de noodzaak van meer toegepaste kennis der bestuiving gevoeld. Zoals gezegd moet een appelbloem wel 10 tot 12 keer door een bij bezocht worden, voordat men van een goede bestuiving verzekerd is. Het juiste tijdstip, d.w.z. wanneer er voldoende (ca. 10 %) van de bloemen bevrucht is, kan met een eenvoudige laboratoriumproef worden vastgesteld. Dit kan overdadig dunnen voorkomen en is dus kostenbesparend. Een interessante proef uit Albertirsa (Hongarije) verhaalt over een 15-jarige appeltuin van 30 ha.

Een plaatselijke imker had de gewoonte om tijdens de bloei met zijn 100 volken weg te trekken naar een andere streek. Zo bleef de appeltuin praktisch zonder bestuiving. Gemiddeld werden de laatste 10 jaar 4 wagons appels geoogst, met een enkele keer een uitschieter van 16 wagons. Door het volgens plan inzetten van de 100 volken veranderden de opbrengsten direct. Vanaf 1976 werden 40 wagons appels geoogst, in 1977 waren dat 50 wagons, terwijl er in 1978 ondanks vorstschade nog 40 wagons werden geoogst. Ook in 1979 was er weer een oogst van 50 wagons appels, met een sortering van 60 % exportkwaliteit. Het is niet mijn opzet om van de imkers fruittelers te maken. De fruittelers hebben mijn grootste bewondering door de wijze waarop zij zich steeds nog staande weten te houden. Problemen, zoals zwaar gesubsidieerde concurrentie, kostenstijgingen en het wegvallen van de appelexport, spreken hierbij duidelijke taal. Wat ik graag zou willen zien is een beter begrip van de imkers voor de fruitteler en z'n werk. Een fruitteler die zelf bijen gaat houden, heeft het wel erg moeilijk, zeggen we in West-Friesland. Hij zit nl. te vaak „met twee benen in één kous”. Vanaf september tot ver in oktober is hij intensief bezig met het plukken van zijn fruit. In die zes weken moet je juist de bijen niet vergeten te voeren! Misschien ontwikkelen zich uit een goede samenwerking tussen imkers en fruittelers toch enkele imkers tot amateur-fruittelers. Je weet maar



Voor Nederland een ongewoon gezicht — Honingbij op amandelbloesem.

Foto: Hans v. d. Post, Oegstgeest.

nooit... In elk geval is het zeer nuttig als je bij een goede beroepsfrutteler om advies kunt komen!

W. Sterk, Enkhuizen

IMKERSGASTVRIJHEID IN HONGARIJE

Tijdens mijn verblijf in Boedapest (mei 1979) voor het bijwonen van een conferentie kreeg ik de gelegenheid om kennis te maken met de imkerij in dat land. Via Apimondia in Rome had ik het adres gekregen van iemand in Boedapest, die me verder zou helpen. Zodra ik de kans kreeg bracht ik hem een bezoek. Ik werd zeer hartelijk ontvangen en een van zijn medewerkers, Rumtag Tevador, regelde spontaan een excursiedag. Alles was daarbij perfect geregeld. Csonbok Jozsef van „Hungaronektar“, de staatshoninginkooporganisatie in Hongarije, geassisteerd door de tolk Barbaz Miklos, die mijn Duits en Jozsef's Hongaars vertaalde, gaf mij eerst een indruk van het materiaal waarmee gewerkt werd.

De meest gebruikte kast is langwerpige en bestaat uit een bak met verschillende afdelingen, waarin o.a. de koningin opgesloten kan worden (raamformaat Zander: 42 x 22 cm). Een ander type met zeer grote ramen (42 x 36 cm) wordt ook veel gebruikt, maar bevalt minder goed. De oogsten hiermee blijven over het algemeen achter bij die met het eerstgenoemde type. Ook wordt de Langstroth-kast wel gebruikt.

Na deze informatie te hebben ontvangen vertrokken we Boedapest en reden naar de noordelijkste acaciagebieden, die tegen de Tsjechische grens gelegen zijn. De acaciadracht vormt de belangrijkste dracht in Hongarije. Grote hoeveelheden acacia-honing worden geëxporteerd (80%). Er gaat ook veel naar Nederland. Deze honing blijft zeer lang vloeibaar.

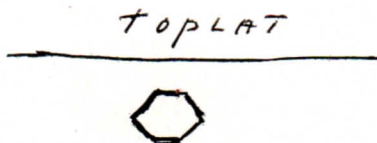
De meeste bijenvolken (Krainers) waren in de vorige nacht (29/30 mei) van de zuidelijke acaciagebieden, waar de dracht teneinde liep, naar het Noorden gebracht. Door het aanhoudende mooie en voor de tijd van het jaar wat te warme weer, was de acaciadracht, die in het meest zuidelijke deel van Hongarije begint, sterk bekort. De resultaten van de imkers die we op de acaciadracht in het Noorden bezochten liepen nogal uiteen. Een imker met zo'n 75 volken op Zanderformaatramen had reeds 20 kg per volk geslinderd. Een andere imker, die met het reeds genoemde grotere formaat ramen werkte, had beduidend minder resultaat.

De verwachting van de laatste acaciadracht in het Noorden was goed. Het was prachtig weer en de vele acacia's stonden volop in bloei. Het was een genot om het massale af- en aanvliegen van

de bijen te zien. De Krainers verloochenden hun zachte aard niet. Sommige imkers liepen vanwege het nogal warme weer met ontbloot bovenlichaam tussen de bijenkasten rond, blijkbaar zonder gestoken te worden. Dit zou je niet verwachten van bijen, die de voorgaande nacht over een grote afstand vervoerd waren!

De imkers, die we bezocht hebben, waren geen beroepsimkers. Het aantal volken varieerde van enige tientallen tot enkele honderden per imker. Ze combineren de imkerij met een ander beroep en nemen de vakantiedagen hoofdzakelijk op tijdens de acaciadracht. De imkers, die ver van huis zijn, blijven ook tijdens de dracht bij de bijen. Een verplaatsbaar lichtgewicht keetje wordt gebruikt voor opslag van materiaal en het slingeren van de honing.

Wat mij opviel was dat men in Hongarije de kunstraat anders inzet dan wij gewend zijn, nl. aldus:



Op mijn vraag waarom men dit zo deed kreeg ik het antwoord, dat de Krainers die beter accepteren. Ik vraag me af of dit misschien karakteristiek is voor Krainers. Of zouden bijen op den duur wennen aan een bepaalde manier van kunstraat inzetten? Zelf heb ik meerdere malen ondervonden, dat wanneer je de bijen vrij laat met bouwen, ze het niet altijd doen zoals wij de raat inzetten, maar ook wel cellen bouwen met een celwand evenwijdig aan de toplat, zoals in Hongarije. Ook alle tussenvormen komen voor.

Om een volledig beeld te geven van de dracht moet ik nog vermelden, dat de zonnebloem later in het jaar nog voor een goede dracht kan zorgen. Grote oppervlakten zijn ermee aangeplant. Voor het stimuleren van de honingverkoop aan de staatsinkooporganisatie „Hungaronektar“ wordt suiker beschikbaar gesteld. Men ontvangt meer suiker naarmate men meer honing aanbiedt. Kennelijk wordt er door de imkers veel honing particulier verkocht, die dan meer opbrengt.

Tenslotte nog iets over een onderdeel van de bedrijfsmethode. Voor het verdrijven van de bijen uit de honingkamers wordt door veel imkers in plaats van de vroegere carbol nu *benzoldehyde* gebruikt. Hiermee had men veel onderzoek gedaan. Het bleek beter werkzaam dan carbol, heeft geen invloed op de smaak van de honing en gaat bovendien roverij tegen.

Toen mijn imkervrienden mij 's avonds in het hotel hadden afgeleverd, hebben we onder het genot van een kop koffie nog wat nagepraat over de prachtige dag.

B. van den Bergh, Heerde

WAAROM HET MODEL-BROEDNEST?

Toen ik met het houden van bijen begon, leerde ik wat broed- en honingkamerramen waren. De één voor broed, de ander voor honing. Om de moeder op de broedramen te houden moest er een rooster tussen. Zo hoorde dat! Bij deze „methode” moest je al vroeg in het jaar „doppen plukken”, anders gingen ze zwermen (wat ze toch wel deden!).

Later hoorde en merkte je, dat als je de moeder meer ruimte geeft het zwermen uitgesteld wordt en dat er met een groter broednest meer bijen en vaak ook meer honing in de kast komt. Bij mij werd het een broednest op een broed- en een honingkamer. Daarboven kwamen de bakken voor de „baas”. Het inwinteren ging op een broed- en honingkamer, want op één broedkamertje alleen kreeg je de bijen niet! Het wintervoer zat in hoofdzaak in de honingkamer geborgen, met het gevolg dat er in het voorjaar een dood volk in de broedkamer zat met in de honingkamer kilo's voer. De bijen hadden het overstapje (bovenlat broedkamer - bijenruimte - onderlat honingkamer) niet genomen en waren verhongerd.

Voortaan werd in het najaar vóór het afvoeren de honingkamer met raten onder de broedkamer geplaatst. De suiker kwam nu in de broedkamer en de overwinterende bijen gedeeltelijk in de broed- en gedeeltelijk in de ondergeplaatste honingkamer. Zo konden ze contact met het voer houden, met als resultaat géén dode volken in het voorjaar. En nadat de honingkamer voor de voorjaarsdracht weer boven was geplaatst, geen suiker door de honing.

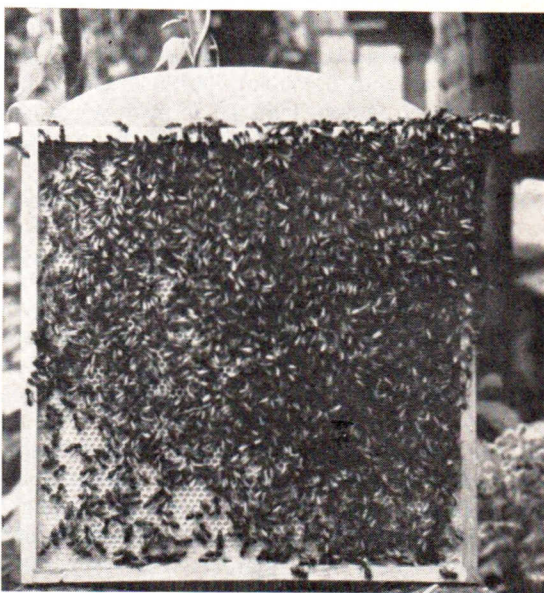
Niet zo gek, maar toch waren er nadelen. Bij het onderzetten van de honingkamer verdeel je het broednest. Maantjes-broed zit bij de bodem,

het overige broed tegen de dekplank. Het broednest zit vol onderbrekingen van boven- en onderlatten. De controle van het broednest is een hele storing, omdat je het broednest in zijn geheel in tweeën breekt bij het afnemen van de bovenbak.



Doorsnede klimraatplankje.

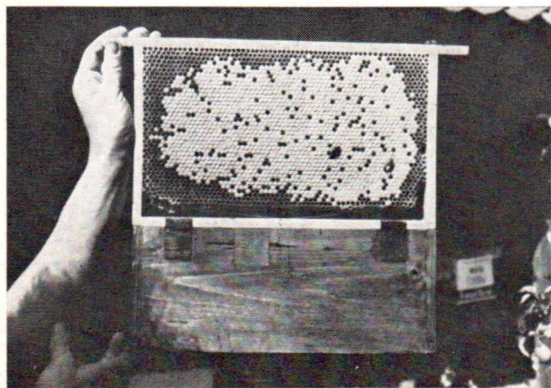
Nu, met de vierkante ramen, krijgt de moeder dezelfde kastruimte, een broed- en een honingkamer. In deze ruimte waar voorheen 20 ramen hingen, hangen er nu maar 10. Je gebruikt 10



Volbezet vierkant raam.

boven- en 10 onderlatten minder. Latten die de moeder hinderen bij het maken van een natuurlijk broednest. Jan van de Veluwe schreef al in het meinummer: „Een broednest met de echte natuurlijke vorm met voorbeeldige resultaten.” Natuurlijk kun je daar prachtige foto's van maken, maar wat belangrijker is: de bijen „doen” het zo goed op die ramen. Je hebt het gedoe niet meer van het onderplaatsen van de honingkamer. Ook kom je niet meer in de verleiding om alle honing te slingeren, want de ramen passen niet in de slinger. De bijen overwinteren nu gedeeltelijk op honing, wat ze trouwens prima doen, zelfs al is het heidehoning.

Vorig jaar ben ik met vier volken naar de heide geweest. Drie volken op een broed- en een honingkamer. Van deze drie volken oogstte ik 34



Het klimraatplankje in gebruik.

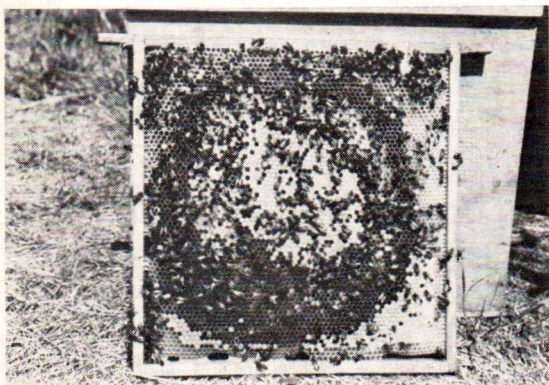
pond heidehoning. Eén volk ging mee op vierkante ramen met daarop een honingkamer. Deze honingkamer bleef leeg. De ± 10 pond honing zat in de vierkante ramen keurig om het broednest. Dit volk ging met heidehoning de winter in en van enig nadeel was in het voorjaar niets te merken.

Hoe je de bijen op vierkante ramen krijgt.

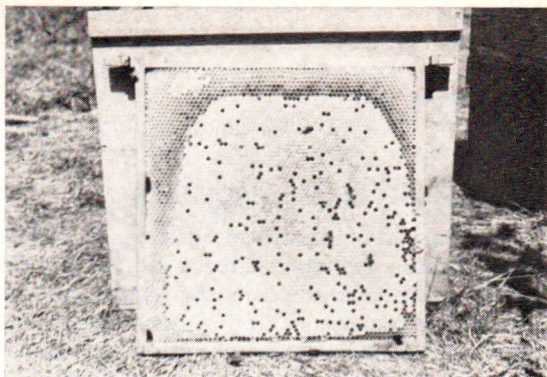
Als ruimte voor deze ramen heb je altijd een honingkamer nodig. Je kunt uit de onder- en bovenbak de boven elkaar hangende raampjes weghalen en in die ruimte vierkante ramen met kunstraat hangen. Wil je enige tijd later kunstraat bijhangen dan moet de hele boel uit elkaar om uit de onderbak een raampje weg te halen. Deze manier stoort de bijen vreselijk en is erg omslachtig.

Een betere manier is het om de onderbak leeg te houden en aan de aanwezige ramen broed honingkamerramen te klemmen. Natuurlijk moeten daarvoor eerst de oortjes afgezaagd worden. Het nadeel hiervan is dat als je zo'n „combinatie” vervangt door een vierkant raam je het honingkamerraampje kunt afschrijven. Of houdt u van knoeien met krammetjes of schroefjes? Wat mij goed bevalt is het volgende:

Neem een bodem voorzien van een afstandstrip om de ramen ook van onderen op afstand te houden. Plaats hierop de broed- en honingkamer met de broedkamerramen met broed. Aan de onderkant van deze ramen schuiven we een „klimraatplankje”, anders wordt daar raat aangebouwd. Hang hiertussen een uit te bouwen vierkant raam voorzien van gegoten kunstraat. Deze is dikker, zakt niet uit en wordt prachtig uitgebouwd. Wees niet krenterig met het roestvrije wapeningsdraad (ik span 7 draden vertikaal). De kunstraat en de ramen zijn in Wagoningen te koop. Vervang als het mogelijk is een broedkamerraam met plankje voor een raam met kunstraat. Houd de regels voor het inhangen van kunstraat in de gaten: Willen de bijen bouwen, hebben ze geen zwermplannen, is er dracht of moet ik voeren?



Kransen broed in verschillende stadia.



Een mooie plak broed, even zonder bijen.

Probeer het eens, volgens mij is het over een paar jaar de gewoonste zaak van de wereld om hoge broedkamers te bestellen.

Baldi Dekker, Oostwoud.

DE VERDWIJNZIEKTE MISSCHIEN OPGELOST

Zoals reeds gemeld in verschillende bijenbladen, verdwijnen eensklaps alle bijen uit een kast of korf. Waarom en waarheen? Dat zijn de vragen die men overal stelt. Dat een kolonie bijen soms verdwenen is, en kast of korf met raten vol voedsel en broed achterlaat, werd reeds lang, een beetje de hele wereld rond, bestatigd. Niemand schijnt tot nog toe de reden hiervan te kennen.

Na lange opzoekingen denken wij de oorzaak gevonden te hebben. Het verschijnsel doet zich inzonderheid voor gedurende de maanden maart-april-mei. Sterke koloniën zullen heel zelden in die periode te lijden hebben van de noseemaziekte; zwakke koloniën integendeel, wanneer er massale besmetting is, hebben geen volk genoeg om zich te verweren. De oude bijen sterven massaal en de jonge bijen zijn gauw besmet, en hun aantal is niet groot genoeg meer om het huishouden warm te houden en te onderhouden. Het broed dat nog op 3 à 4 ramen zit kan niet meer bezet en verwarmd worden en sterft in de cellen. De laatste bijen verlaten alsdan het huis om buiten te gaan sterven of in de gebuurte onderkomen te zoeken. Dit verdwijnp proces gaat zeer snel en kan zich meestal in 4 à 5 dagen voltrekken. De overlevenden zijn op hun beurt de besmetters van de andere koloniën, waar ze binnen kruipen. De noseemaziekte is er de oorzaak van. Massale besmetting van andere ziekten kan ook oorzaak zijn van de verdwijnziekte, maar hierover hebben we nog geen degelijke bewijzen.

Hoe de zaak oplossen?

Eerst en vooral de noseemaziekte bestrijden met

alle gekende middelen en uitroeien. Maar hoe? Hierover is reeds veel geschreven, maar tot nog toe, naar onze mening, is er geen enkel daadwerkelijk hulpmiddel gevonden. Nosemack, zegt men in Amerika, is het beste geneesmiddel; het wordt gemaakt in Illertissen (Duitsland). Fumidil B roepen de Duitsers, is beter. Dit produkt wordt gemaakt in Amerika! Wij zelf hebben beide produkten reeds beproefd en geen enkel schonk voldoening. In het najaar 1978 werden alle koloniën gevoed met ontaarde (gedenatureerde) suiker waarin Fumidil B was gemengd. In het voorjaar werden alle zwakke koloniën tweemaal besproeid met suikersiroop waarin Fumidil B was gemengd. Resultaat: op een zestigtal koloniën waren toch nog een achttal koloniën dood en drie erg verzwakt, van de nosema. De drie verzwakte koloniën werden gedood met ijsazijn. De uitgang van de kast werd dicht gemaakt en een grote scheut ijsazijn werd over de raten gegoten. Daarna werd alles terug goed afgedekt. Hetzelfde werd gedaan met de kasten waarin de bijen gestorven of verdwenen waren. Het enige nadeel schijnt te zijn dat al wat ijzer is roest. Onze ramen werden bespannen met licht koperdraad van defekte transformateurs. Koperdraad roest niet. Men moet de moed opbrengen zwakke koloniën die besmet zijn radicaal te verdelgen, zo niet dan wordt de ganse hal besmet.

De verdwijnsiekte is dus naar onze mening gekend, maar het definitieve geneesmiddel is nog niet gevonden. De Vrienden van BAAL in België gebruiken sulphatiazol om te mengen met hun suikersiroop: 3 gram per liter siroop. Bij onze franssprekende Belgische landgenoten, rond Bergen, wordt ijsazijn gemengd met de siroop: één soeplepel per liter siroop, zeggen ze. Ikzelf heb de proef genomen, maar met één theelepel per liter siroop. Zij gebruiken ook een aftreksel van netels (netels twee dagen laten trekken), dat ze dan mengen met hun suikersiroop. Als men

ze mag geloven, hebben zij die netelen en ijsazijn gebruiken geen of zeer weinig bijen die besmet zijn met nosema.

Wij zelf hebben einde 1979 de proef gedaan én met netelsap én met sulphatiazol én met ijsazijn én met Fumidil B. Het aftreksel gebruiken wij als volgt: 2 liter op 10 liter siroop; niet langer laten trekken dan 2 dagen en nadien dadelijk gebruiken, want achteraf komt er een rot-riekende geur waarvan de bijen ook niet houden. Het is nu afwachten tot einde juni 1980 om de uitslag te kennen, want in vier verschillende bijenhallen werden de proeven gedaan. In één hal ijsazijn, in een andere Fumidil B met netelsap, in een derde sulphatiazol en in een vierde netelsap alleen.

In 1979 werd een proef gedaan met netelsap op een licht besmette kolonie. Een paar maanden nadien waren alle sporen van nosema verdwenen.

Lucien Assys-de Troch,

Stationsstraat 61, 1740 Ternat, België.

« Sprokkelwaar »

GEEN ALLEENRECHT VOOR BRUIDSVLUCHT

Hoewel maar zelden rechtstreeks waargenomen staat nu wel vast dat de paring van koningin en dar(ren) tijdens de bruidsvlucht hoog in de lucht tot stand komt. Of de paring *alleen* tijdens de vlucht kan plaatsvinden was nog steeds niet zeker. Enige oude berichten melden een paring van een zittende koningin, maar in al deze gevallen lijken de waarnemingen niet betrouwbaar.

Op het Apimondiacongres te Athene deed F. K. Böttcher echter het volgende relaas.

Om een beter inzicht te krijgen in het paringsgedrag werden in de zomer van 1977 enige proefjes genomen. Tijdens dit werk ontsnapte een koningin uit haar kooitje dat onder een ballon was bevestigd en juist via een lijn naar de begane grond was gehaald. Ze werd nog steeds door eerder aangelokte darren achtervolgd en nadat ze op een grassprietje was gaan zitten vond met één van hen de paring plaats. Mijn assistent zag het gebeuren; het enige dat ik zelf waarnam was dat de koningin door de dar werd achtervolgd en het resultaat nl. koningin met bevruchtingsteken en een dode dar op de grond met uitgestulpt orgaan.

In navolging van Gary (1963) probeerde ik vliegende, maar aan een lijn bevestigde moertjes op een darrenverzamelplaats tot paring te brengen. Ik had daartoe twee 7 meter lange bamboestokken 8 meter uit elkaar geplaatst en op 6½ meter



Nosema-sporen, 2500 x vergroot.

Foto: A. A. Staals, Eindhoven.

hoogte door een lijn met elkaar verbonden. In het midden van de lijn werd de koningin aan een zeer dun nylonkoordje van 1½ tot 2 meter lengte bevestigd. Darren werden in wisselend aantal aangetrokken. Bij de aldus bevestigde koninginnen vond in de loop van de zomer in twee gevallen een paring plaats, die zo snel plaats vond dat we het door de grote hoeveelheid rondtollende darren niet konden volgen.

De gebeurtenissen die plaats vonden bij de tweede koningin zijn voor ons van belang. De paring vond plaats op 18 juli '79 na een lange periode van slecht weer. Het was die dag drukkend warm met spoedig veel bewolking. De jonge koningin maakte een onrustige indruk, maar vloog niet uit. Daarom werd ze te 14.20 uur aan de draad bevestigd. Ondanks de geringe hoogte van 4-5 meter boven de grond verschenen er direkt darren en spoedig was het aantal aangegroeid tot omstreeks honderd, een ongewoon hoog aantal voor deze darrenverzamelplaats, hetgeen wellicht werd veroorzaakt door het gedwongen thuis blijven tijdens het voorafgaande slechte weer. De darren vlogen laag bij de inmiddels krachtig geworden wind en stortten zich op een hoogte van 2-3 meter in aantallen van omstreeks dertig op de koningin. Na een kleine 10 minuten werd de koning naar beneden gehaald en onderzocht. Evenals bij de eerste koningin stak een fijne draderige substantie uit haar gesloten angelkamer. De paring had dus wel plaats gevonden, doch er was geen bevruchtingsteken aanwezig. Toen ik het moertje in m'n hand hield opende ze plotseling de angelkamer en nadat ze weer aangelijnd was kwam spoedig een tweede paring tot stand. Tijdens de volgende controle bleek de angelkamer ver geopend. Tot 15.10 uur vonden nog 9 paringen plaats, hetgeen telkens bleek uit de dode darren die door ons werden verzameld. Na de negende paring haalden we de koningin naar beneden. Ik pakte de draad die aan het borststuk van het moertje was bevestigd dicht bij het lichaam beet, zodat ze op m'n hand kon gaan zitten. Ze werd nog door een paar darren achtervolgd, waarbij de dar die zeer dicht achter haar aan vloog terstond z'n achterpoten onder haar achterlijf schoof, zijn eigen achterlijf sterk naar binnen boog en toen voltrok zich de paring. Het gehele voorval speelde zich zeker niet snel af, meer als in een vertraagde film. Aansluitend vond nog meer dan 11 maal een paring met deze aangelijnde koningin plaats, waarna de proef werd afgesloten. Tijdens een tussentijds onderzoek vond ook voor de tweede maal een paring plaats, terwijl het moertje op m'n hand zat.

Pas zes dagen later, op 14 juli, werden de eerste eitjes afgezet en op 2 augustus waren de eerste broedcellen vlak afgedekseld. Later onderzoek wees echter uit dat toch niet voldoende sperma

was opgenomen om van een volledige bevruchting te kunnen spreken. Het vermoeden bestaat dat de koningin bij een vrije paring actief meewerkt, hetgeen bij aangelijnde koninginnen wordt verhinderd. Wel is duidelijk gebleken dat een zittende koningin kan paren. Waarom het bevruchtingsteken niet in alle gevallen wordt waargenomen is echter nog niet geheel duidelijk. Bij ons (Woyke, Ruttner) heeft de idee post gevat, dat het bevruchtingsteken pas na de laatste paring achterblijft door het samentrekken van de angelkamer, waardoor verdere paringen worden voorkomen.

F. K. Böttcher in „Der Imkerfreund“, 1979/12;
Apimondia-verslag Athene in ADIZ, 1980/1.
Ko Zoet



TAMME BIJEN

Uit de advertentiekolommen van de Leeuwarder Saturday Courant van 15 november 1777.

Aan alle Heeren en Dames word bekend gemaakt, dat alhier is aangekomen C. Louis uit Engeland om zyne Kunst te laten zien met 40000 Tamme Bijen die hy zal vertoonen in een Byenkorf, hy zal ze in de tyd van twee Minuten uit de Korf doen komen, op een hoed, en van den hoed op zyn blooten Arm, ja laten ze op de Tafel marcheeren, op zyn Commando en aan het Gezelschap de Koningin laten zien. Deze wonderde kunst is te zien voor Heeren en Dames alle uur by dag en by nagt, by my of aan de Heeren en Dames huizen. Het is te zien om 3 en 6 Uur in het Poortje over de Waag te Leeuwarden. Ook is by dezelve een Remedie om alle Hofsteeden te bevrijden van alle ongedierte dat de Vrugten of Bomen schaade doet, men kan het Recept bekomen om zelfs te maaken. Ook een voornaam Middel voor de Jigt om te helpen.

Leeuwarder Courant, 17 nov. 1777

*De bijen zoemen om hun woning
en werken aan hun aardig plan.
Zij zorgen voor de zoete honing,
wij maken er 'n potje van.*

Fia van Campagne

UIT: „De Stertselaar“, 1980/2 afd. Leiden e.o.

AFDELINGSNIEUWS

OP DE STICHTSE IMKERSDAG EN HONINGKEURING OP 8 NOVEMBER IS IEDEREEN WELKOM.

Niet alleen imkers uit de prov. Utrecht maar uit het hele land zijn welkom op de Stichtse Imkersdag en Honingkeuring te Leersum op zaterdag 8 november a.s. in Gebouw „De Kolk“.

Niet alleen dat de toegang GRATIS is, maar ook kan iedereen meedoen aan de Stichtse Honingkeuring. Heeft U weinig honing doe dan toch mee, of probeer het eens met een inzending honingkoek of honinggebak, experimentele vormgeving of strovlechtwerk. U behoeft de honing of andere inzendingen niet van te voren in te leveren, maar U kunt het meebrengen op de dag zelf, zaterdag 8 nov. 's morgens tussen 8 en 10 uur.

In de morgenuren kunt U de honingkeuring meemaken, informatiestands bezoeken, o.a. de boekenstand van het Bijenhuis, en enige demonstraties bijwonen. 's Middags zijn er enige prominente sprekers, wordt er een bijenfilm vertoond en is er de bekendmaking en uitreiking van de prijzen.

Echte imkers willen de Stichtse Imkersdag niet graag missen. Het volledige programma komt in BIJEN-NIEUWS, waarvan proefexemplaren verkrijgbaar zijn op Achterdijk 22 in Bunnik. Even een briefkaartje sturen. C. Pater Jzn.

AKTIVITEITEN VAN DE AFDELINGEN

Afd. Gooiland: 14 oktober, 20 uur: Honingkeuring.

Afd. Haarlem e.o.: 17 oktober, 20 uur, Scouting Haarlem: Film- en dia-avond.

VRIENDELIJK VERZOEK

Vermeldt in uw Afdelingsverslag alleen gebeurtenissen en besluiten die van meer dan plaatselijk belang zijn, zodat de vele lezers in andere delen van het land en zelfs ver over de grenzen er ook iets aan hebben.

Deze beperking bevordert de leesbaarheid van het Groentje!

GROEP VELUWE: In november zullen er op initiatief van de Groep Veluwe 4 voorlichtingsavonden over de varroa-mijt georganiseerd worden, bestemd voor alle afdelingen binnen de Groep Veluwe, hoewel ook anderen van harte welkom zijn.

Donderdag 13 november in de Aula van het Openlucht-museum, ingang Schelmseweg, Arnhem. Bestemd voor de afdelingen: Arnhem, Oosterbeek, Velp.

Vrijdag 14 november in het gebouw van entomologie van de Landbouwhogeschool in Wageningen. Bestemd voor de afdelingen: Bennekom, Ede, Lunteren, Renkum, Veenendaal, Wageningen.

Maandag 17 november in Café „de Korenmolen“, Kanaalweg 1, Eerbeek. Bestemd voor de afdelingen: Apeldoorn, Beekbergen, Brummen, Dieren, Eerbeek, Ughelen, Voorst.

Woensdag 19 november in het Dorpshuis, Dr. Schutlaan 2, Nunspeet. Bestemd voor de afdelingen: Elburg, Elspeet, Epe, Ermelo, Garderen, Hattum, Heerde, Hierden, Nunspeet, Nijkerk, Oldenbroek, O.-Flevoland, Putten, Vaassen, Voorthuizen, Wezep.

Is men op de desbetreffende avond verhinderd, dan is men ook welkom op één van de andere avonden.

Op deze avonden wordt de nieuwe varroa-film gedraaid, die ingeleid zal worden door dhr. Duijvetter. W. Campen

IN MEMORIAM

De droeve plicht valt ons ten deel het overlijden te berichten van onze penningmeester, de heer

Jan v. d. Wetering.

Hij werd 39 jaar en laat vrouw en twee jonge kinderen na.

Wij zullen zijn enthousiasme erg missen.

Bestuur en leden
afd. Epe.

Op 5 augustus overleed ons trouwe lid de heer

Jan de Pijper

op de leeftijd van 93 jaar.

Wij zullen zijn nagedachtenis in hoge ere houden.

Bestuur en leden
afd. Voorne-Putten.

Op 23 juli 1980 overleed na een langdurige ziekte onze oud-penningmeester, de heer

J. Oldeman.

Hij is voor ons een zeer nauwgezette beheerder van onze penningen geweest en was tot het laatste toe vol van zijn bijen. We zullen aan hem denken als een vriendelijke en behulpzame imker, die zich volop inzette voor onze afdeling.

Bestuur en leden

afd. Zeist.

Op 7 september 1980 is overleden onze voorzitter

Berend Elting.

Hij is 50 jaar oud geworden.

Berend was een fijne kerel om mee samen te werken. Hij kon goed luisteren, was eerlijk en zeer actief. Hij was een kundig imker. Wij hadden hem nog lang in ons midden willen hebben. Wij wensen zijn vrouw en kinderen kracht toe dit verlies te dragen.

Bestuur en leden
afd. Zeist.

Op 25 juli 1980 is overleden de heer

B. Tesink

in de leeftijd van 81 jaar.

Tientallen jaren lang, tot in 1977 toe, is hij voorzitter geweest van de afdeling Westland. De afdeling en haar voorzitter hebben het niet gemakkelijk gehad in deze periode, vooral als we denken aan het bijenverbod voor deze regio. Deze herfst wilde onze afdeling hem de Verenigingsonderscheiding uitreiken, maar zover heeft het niet meer mogen komen.

Hij ruste in vrede.

Bestuur en leden
afd. Westland.

Op 10 augustus 1980 is overleden ons bestuurslid

Bernard Rolink

op de leeftijd van 67 jaar.

Hij was een enthousiast imker en velen van ons heeft hij altijd met raad en daad bijgestaan.

Bestuur en leden
afd. Losser.

LEG NU DE LAATSTE HAND AAN HET INWINTEREN

Voor alle extra zorg die U nu aan Uw volken besteedt, wordt U volgend voorjaar dubbel beloond.

DENK AAN:

VARROA-onderlegger.

à f 6,50

Gedurende de winterrust aangebracht onder Uw volken, geven ze in het vroege voorjaar een goed bruikbaar monster wasmul voor een deugdelijke controle op de VARROA-mijtziekte.

(Papieren matje met wasmul samenvouwen en voorzien van afzender zenden aan de R.B.C. te Hilvarenbeek).

Deugdelijke dekplanken:

b.v. Dekplank/uitlaatbord

à f 15,75

Dekplank zonder uitlaat

à „ 12,50

Dekplaat (nieuw) laat condens door,

maar wordt niet vastgekit.

à „ 9,50

NIEUW in UW BIJENHUIS!!

Een handig apparaat voor het nemen van bijenmonsters (kompleet met monsterflesjes) voor het onderzoek op mijtziekte en/of nosema.

Slechts f 32,50

Is bij U het gezamenlijk inkopen bij het Bijenhuis ook al een agendapunt op de eerstkomende ledenvergadering?

Verzamel nu Uw oude raat, zegelwas en kunstraatresten en lever ze bij ons in. (Wij betalen daar nog goed voor ook). En berg Uw uitgebouwde raten op volgens de schoorsteen-methode of in een goed sluitende ratenkast.

Wasmotten houden van imkers
die zich niet aan bovenstaande regels houden.

BIJENHUIS - WAGENINGEN

GEOPEND iedere werkdag van 8.00 — 12.00 uur en

van 13.30 — 17.30 uur.

's Zaterdags van 9.00 — 12.30 uur.

GRINTWEG 273, 6704 AP WAGENINGEN

Telefoon 08370 - 1 28 63. Giro 82.32.76.