



bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt

Versijnt maandelijks - Jaargang 79 - No. 12 december 1977



Officieel orgaan van de Vereniging tot bevordering der Bijenteelt in Nederland

STARTPAKKET

VOOR BEGINNERS en andere Imkers



bestaande uit:

- 1 Dak Spaarkast
- 1 Bodem Spaarkast
- 1 Broedkamer Spaarkast
- 1 Honingkamer Spaarkast

Bouwpakket Multiplex W.B.P.

10 Broedkamerraampjes - 10 Honingkamerraampjes - 10 vel Kunstraat broedkamer - 10 vel Kunstraat honingkamer - 50 stuks Afstandsblikjes - 1 klosje Raampjesdraad - 1 Spoorwielletje - 1 Gaatjespriem - 100 Metalen oogjes - 1 ex. Het Grote Bijenboek - 1 Bijenkap - 1 Bijenveger - 1 Dathepijp - 1 Raampjeslichter.

T/M 31 JANUARI 1978 VOOR f 197,50

PRAKTISCHE GESCHENKEN VOOR DE DECEMBERMAAND:

R. P. Groenveld, Het Grote Bijenboek	f 28,50
T. Vriends, Bijen Houden	„ 16,50
M. de Jongh, Zo Leven de Bijen	„ 7,50
W. Oetting, Praktische Bienenzucht	„ 7,50
D. Hinshaw Patent, De Taal der Insekten	„ 15,90
E. Schehle, Der Neue Weg	„ 7,50
E. Herold, Bijen Honing Gezondheid	„ 29,50
N. Gonnert, De Wonderbaarlijke Bijenstaat	„ 29,50
F. Leuenberger, Der Schweizerische Beinenvater	„ 54,—
J. G. de Roever, Bijen en Bijenhouden	„ 62,50
J. G. de Roever, Register, voor bezitters van de 1e druk	„ 5,—
J. W. Schotman, Handboek der Moderne Bijenteelt	„ 69,50
Den Naerstigen Byen-Houder	„ 4,75

Het Bijenhuis is normaal geopend op werkdagen van 8.00-12.00 uur en van 13.30-17.00 uur. Ook geopend op zaterdagmorgen van 9.00-12.00 uur op de eerste en derde zaterdag van iedere maand.

Tegen een geringe prijsverhoging (bijdrage in de vrachtkosten) zijn onze artikelen ook verkrijgbaar bij de afdelingsdepôts:

Boerenbond-Neerbosch-Hees, St. Agnetenweg 63, Nijmegen.

Afd. Bunnik/Houten, B. Th. Barten, Koningslaan 23, Bunnik, telefoon 03405 - 17 42.

Afd. Velsen en omstreken, H. S. Homburg, Velsersduinweg 165, IJmuiden, telefoon 02550 - 2 15 30.

Depôt Achterhoek, B. Meijerman, Dwarsdijk 6, Halle, telefoon 05736 - 4 79.

Afd. Epe, Coöp. Novaco (Welkoop), Paasvuurweg 7, Epe, telefoon 05780 - 23 17.

de heer H. Troost, Rollecaterweg 13, Nieuwleusen, telefoon 05296 - 15 80.

Depôt afd. Schouwen Duiveland, v. d. Wekken, Provinciale weg 5, Kerkwerf, telefoon 01110 - 27 89.

BIJENHUIS-WAGENINGEN

GRINTWEG 273

Algemene Bank Nederland Wageningen

rekening nr. 53.91.42.900

Postgiro 823276

(Bijenhuis)

Telefoon 08370 - 1 28 63

MAANDSCHRIFT VOOR BIJENTEELT. Adres redactie en administratie: Bijenhuis, Wageningen. Commissie van Redactie: W. Assink en H. G. Maagendans. De niet van redaktiewege geplaatste artikelen vertolken de mening van inzenders en geven niet altijd het inzicht van de redactie of het hoofdbestuur weer.

Alle stukken aan het Bijenhuis te Wageningen, ook opgaven en betaling van advertenties en speurbijtes. Giro 82 32 76.

BIJ ONZE OMSLAGFOTO

Dit is deze keer feitelijk geen foto maar een reproductie van een illustratie die voor ons werd vervaardigd door mevr. Maria Stevens-Pfabe te Nieuwegein, N. Vredebestaan 4. Een

woord van oprechte dank aan mevr. Stevens-Pfabe voor de moeite, die zij zich heeft gegeven om deze voor ons te ontwerpen en uit te knippen is hier zeker op zijn plaats.

INHOUD VAN DIT NUMMER:

	blz.
Beschimmelde kantraten	191
Enquête in Noord-Holland	192
Nogmaals de bijenweide	195
Koninginneteelt in Zwitserland	198
Bijen en veredeling	200
Bijenpraat	200
De doorsnee-imker	202
Keuze van de definitieve vestigingsplaats	203
Raamwerk	205
Kerstpuzzel	208
Afdelingsberichten	208

Schehle maakt definitief een einde aan beschimmelde kantraten

Het gedurende de winterperiode min of meer beschimmelen van de kantraten is bij de moderne enkelwandige kast nog altijd een hinderlijke onvolkomenheid.

Ook onze Spaarkast gaat mank aan dat euvel; evenzo klaagde een Amerikaanse imker, die ik afgelopen zomer ontmoette, over de jaarlijks terugkerende beschimmelde kantraten.

Het was dan ook niet te verwonderen, dat Schehle in 1967 bij zijn algehele overgang op de Langstrothkast eveneens hiermede werd geconfronteerd.

Bij het zoeken naar een oplossing ontdekte men in dat verband al spoedig een tweetal tegenover elkaar staande visies, t.w. bovenventilatie (topventilation/Lüftungslöchern) ja of neen. Jarenlang werd hierover in de Amerikaanse bijenperiodieken gepolemiseerd, tot een definitieve uitspraak kwam men echter niet. De bijen werkten ook niet altijd mee, soms maakten zij de aangebrachte (boor)gaten dicht, soms ook weer niet.

In Zwitserland (zie Der Schweizerische Bienen-vater van 1974, hfdst. 7.14) spraken de deskundigen zich uit tegen bovenventilatie, het bijenvolk bepaalde immers zelf zijn eigen binnenklimaat! In Duitsland stelde men de oorspronkelijke woonplaats van de bij, de boom, ten voorbeeld; daarin was toch ook geen bovenventilatie aanwezig.

Zonder verder op al die theoriën in te gaan kwam de praktisch ingestelde Schehle tot de volgende oplossing, die hem in zijn omvangrijke bedrijf veel tijd en kosten zou gaan besparen.

Hij sloot het bijenvolk aan de bovenzijde af met een dikke, poreuze dekplank, die al het overtollige vocht moest opnemen, terwijl hij tussen die dekplank en het dak een soort ventilatiekanaal construeerde, waarin de buitenlucht vrije toegang had en aldus het in die poreuze dek-

plank aanwezige vocht kon opnemen en afvoeren. Meer in detail is de oplossing als volgt.

Uitgangspunt is, zowel bij de Langstrothkast als bij onze nieuwe Spaarkast, dat de bijenruimte zich boven de ramen moet bevinden. Schehle plaatste op de broedkamer een dekplank van houtvezelplaat ter dikte van 15 mm, in lengte en breedte 5 mm kleiner dan de buitenmaten van de broedkamer.

De zijkanten van de dekplank worden, om afbrokkelen tegen te gaan, gehard met lijm; voorts wordt de dekplank aan beide zijden gebitu-meerd (20% bitumengehalte!)

Het bitumengehalte en de dikte van die dekplank zijn essentieel, ze moeten het in de kast opstijgende vocht opnemen, doorlaten, doch de warmte tegenhouden.

De bewerking met bitumen heeft ten doel het aanbrengen van een propolislaag tegen te gaan, zodat de doorlaatbaarheid voor vocht gehandhaafd blijft; bovendien wordt de houtvezelplaat enigermate geconserveerd.

In het dak schuilt de eigenlijke oplossing van de vochtafvoer; het geheim zit hier in de binnenmaten.

Normaliter zijn deze ter wille van een goede passing in lengte en breedte 5 mm ruimer dan de buitenmaten van de broed- c.q. honingkamer.

V.w.b. de lengte brengen we deze nu van 5 op 30 mm, de breedte blijft ongewijzigd. Dit impliceert dat het dak in de lengte 25 mm meer speling krijgt.

Twee afstandslatjes ter dikte van 12 mm aan de lengtezijden in het dak dragen zorg voor een vrije ruimte tussen de dekplank en het dak. Plaatsen we nu op de vier uiteinden van deze afstandslatjes een stopstukje van 10 mm, dan bereiken we daarmee, dat er bij een geplaatst dak een luchtstroming van voor naar achteren c.q. andersom tussen de dekplank en het dak kan plaats vinden.

Hoofdbestuur en redactie wensen de leden van onze vereniging en allen die zich inspannen voor de verbetering van het milieu en de instandhouding van de natuur – met allen die hun lief en dierbaar zijn – prettige feestdagen en een gelukkig en voorspoedig 1978

Deze luchtstroming voert de vochtige lucht uit de tussenruimte af. Met dit systeem, in samenhang met de schuin aflopende bodem, event. aangevuld met bodemventilatie, maakte Schehle definitief een einde aan het euvel van de beschimmelde raten.

Zijn systeem is in wezen een vervolmaking van hetgeen we nog wel zien in oude Simplexkas-ten, waarin zowel aan de voor- als achterzijde van het puntdak met gaas afgesloten ventilatiegaten waren aangebracht, terwijl het bijenvolk was afgedekt met poreus materiaal. Daar Schehle het bijenvolk aan de bovenzijde niet direkt met de buitenlucht in verbinding bracht, had hij

daardoor tevens een compromis tot stand gebracht tussen de fervente voor- en tegenstanders van de bovenventilatie.

In „Aufbau und Umbruch einer Groszkimkerei“ van 1977 kunt u dit aspect van de imkerij in zijn eigen bewoordingen aantreffen. Verkrijgbaar à f 7,50 bij het Bijenhuis.

J. J. Sp.

Red.: Wat opgaat voor de klimatologische omstandigheden in Zuid-Duitsland behoeft nog niet op te gaan voor ons klimaat. Proefnemingen op niet te kleine schaal zijn noodzakelijk!



OFFICIELE MEDEDELINGEN

Mr. van Rappard weer thuis!

Het doet ons deugd u te kunnen melden dat alg. voorzitter Mr. L. R. J. Ridder van Rappard weer thuis is. Wij hebben hem, mede namens u ter verwelkoming een bloemetje gezonden. Zijn gezondheidstoestand is dermate gunstig dat hij met wat extra rust overdag kan volstaan. Voorlopig is het deelnemen aan inspannende vergaderingen en besprekingen natuurlijk uitgesloten. Wij wensen Mr. van Rappard een spoedig verder herstel toe met de beste wensen — uiteraard ook voor mevr. van Rappard — voor de komende feestdagen en de jaarwisseling.

Red.

Wij bezoeken oudheidkundige plaatsen zoals aan de Dode Zee en het meer van Galilea.

Wij doortrekken twee woestijnen, de Negev en de Sinai.

Wij verblijven aan de Middellandse Zee en de Rode Zee.

Wij beklimmen de Mozesberg.

Wij bezoeken imkerskibboutzim en proefstations voor bijenteelt.

Een gedetailleerd reisplan samen met toeristische folders wordt toegezonden na inschrijving. Zodra ons aantal bereikt is worden de inschrijvingen afgesloten. Prijs 26.000 B.F. of 27.000 B.F. (nog te bepalen).

Inschrijvingen en inlichtingen bij Van Meel, C. Hollandsvin 10, 3120 Tremelo, België, tel. 016/567864.

Imkersstudiereis naar Israel

Zoals in 1975 en 1976 gaan de Vlaamse imkers weer op reis naar het Heilig Land. Wij nodigen de Nederlandse imkers uit met ons mee deze uitzonderlijke reis te ondernemen.

Vertrek: maandag 27 maart 1978 te Brussel (Zaventem). Terugkeer: zaterdag 8 april 1978 te Amsterdam.

Globaal reisplan

Wij bezoeken de verschillende bekende landstreken zoals Judea, Samaria en Galilea met hun eveneens zo bekende steden als Jeruzalem, Bethlehem, Nazareth, Hebron, Tiberias... enz.

Wij bezoeken bekende bijbelse plaatsen waar feiten uit de Bijbel zich hebben afgespeeld.

Wij brengen een heel uitgebreid bezoek aan Jeruzalem met Kalvarieberg, Olijfhoek, Tempelplein enz.

192 De Bijenteelt

Proefenquête in Noord-Holland Resultaten, konklusies en aanbevelingen

Het voorstel gedaan in de H.B.-vergadering van 13-11-75 tot het houden van een enquête onder de leden van de vereniging stuitte op een aantal bezwaren.

Men achtte op grond van eerder opgedane ervaring de kans van slagen minimaal. Dit was de reden waarom in de groep Noord-Holland werd besloten om in deze provincie toch door te zetten, enerzijds om ervaring op te doen, anderzijds om anderen te overtuigen dat onder bepaalde omstandigheden toch een goed resultaat zou zijn te behalen. Het doel was een beter inzicht te krijgen in ons ledenbestand en hun doen en laten als imker.

In het najaar van 1976 zijn via de afdelingssekretariaten aan alle leden formulieren ter invulling overhandigd.

17 van de 20 afdelingen hebben samen ruim 60 % van de formulieren ingevuld geretourneerd. In totaal wer-

den 33 vragen gesteld. De verkregen resultaten van de belangrijkste hiervan zullen hiervolgend kort worden besproken waarna enkele algemene konklusies en aanbevelingen zullen volgen.

Leeftijdsopbouw

Imker zijn kan men kennelijk tot op hoge leeftijd. 9 % is ouder dan 70 jaar. 22 % is ouder dan 60 jaar en 45 % is boven de 50.

Aantal jaren ervaring

Er zijn verscheidene oude rotten in het vak. Bijna 12 % is meer dan 40 jaar imker. Minder dan 10 jaar ervaring heeft 55 %. Dit vergeleken met de leeftijdsopbouw duidt er wel op dat vrij velen nog op wat latere leeftijd tot het houden van bijen overgaan.

Beroep

Het was niet eenvoudig de vele en zeer uiteenlopende beroepen in enkele categorieën te vatten. Bijna 50 % komt voort uit de technische beroepen en zelfstandigen. 15 % is werkzaam in de land- en tuinbouw of aanverwante beroepen. Belangrijk voor het kursuswerk is te weten dat 6 % in het onderwijs van hoog tot laag werkzaam is. Verheugend is dat 6 % nog scholier is, en niet te verwonderen dat bijna 20 % zonder beroep is gezien de leeftijdsopbouw. Even meer dan 1 % is huisvrouw.

Doel

Het merendeel houdt bijen als vrijetijdsbesteding. 10 % imkert ten behoeve van de gewasbestuiving en slechts 2 % gaf op het als een bron van neveninkomsten te zien.

Opleiding

Meer dan de helft heeft een beginnerskursus gevolgd. Bijna 20 % volgde een gevorderden cursus en 3 % de cursus praktisch imker.

Aantal volken

Gemiddeld hadden de geënquêteerden 6,5 en allen samen ca 2200 volken. Hiervan was 7 % in korven. Van de kasten was bijna 40 % spaarkast.

Huisvesting

Bijna 60 % van de imkers hebben hun volken thuis staan en de rest elders. Een derde van de volken is in een stal ondergebracht.

Verhuur van volken

Een kwart van de mikers verhuurt volken voor bestuiving. Naar het fruit gingen bijna 400 volken. Naar de glastuinbouw 63 en naar andere bestemmingen 20.

Dracht

Vrijwel allen benutten de voorjaars- en zomerdracht. Minder dan de helft echter de nazomerdracht. Meer dan de helft van alle imkers reizen met hun bijen.

Oogst

De oogst bestaat vrijwel uitsluitend uit slingerhoning. Slechts een enkeling wint raathoning of sektiehoning. De gemiddelde verkoopprijs ligt rond f 4,— per pot variërend van f 2,50 tot f 5,75 met een duidelijke concentratie tussen de f 3,50 en f 4,50.

Bedrijfsmethoden

Een poging is gedaan hierover iets aan de weet te komen. Het zou echter te ver voeren hiervan een uitgebreid overzicht te geven. De vragen waren van dien aard dat toch verschillende uitleg mogelijk was zodat de antwoorden niet tot een verantwoorde indruk leidden.

Favoriete rubrieken in het maandblad

In volgorde van de behaalde score zijn dit

1. praktijkuitwisseling
2. bedrijfsmethoden
3. rubriek beginners
4. oogst en dracht
5. wetenschappelijk nieuws
6. koninginnteelt
7. klimatologische informatie
8. nieuws uit het buitenland
9. nieuws uit afdelingen

Meewerken aan projecten

Moedgevend is dat ongeveer de helft van de imkers bereid is op een of andere wijze aan een activiteit mee te werken.

Konklusies

1. Door de afdelingssekreterissen is zeer veel werk verricht.
2. Waar de invulling aan de leden zelf is overgelaten was:
 - a. de inzending geringer en
 - b. de beantwoording van de vragen vaak onvoldoende om te verwerken.Dit leert ons dat een enquête 100 % kan slagen als de invulling door de sekretarissen en een aantal hulpkrachten wordt uitgevoerd die tevoren goed geïnstrueerd worden.
3. Vragen waarvan de antwoorden een verband moesten aangeven tussen twee zaken hebben onvoldoende houvast gegeven. Dit duidt erop dat de enquête nog eenvoudiger moet zijn en dat vragen om relaties op te sporen zoals bv. bodemventilatie en beschimmelde raten met grote zorgvuldigheid moeten worden voorbereid.
4. De zeer hoog gespannen verwachtingen zijn niet volledig beantwoord, doch de enquête heeft buiten het in het voorgaande kort vermelde toch een grote hoeveelheid interessante zaken aan het licht gebracht en voldoende ervaring bezorgd om een grote landelijke enquête op te zetten.

Aanbeveling

Indien de sekretarissen van de afdelingen, gesteund door enkele vrijwilligers per afdeling bereid zijn de leden langs te gaan voor de invulling van een vakkundig voorbereide enquête kan daardoor een schat van gegevens worden verkregen.

Hiertoe zouden dan de volgende stappen moeten worden ondernomen:

1. Overleg via het landbouwschap met het Ministerie van Landbouw tevoren te openen om de financiering van de verwerking door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) mogelijk te maken. De resultaten worden door het C.B.S. in tabellen verwerkt en door eigen medewerkers in populaire vorm in een aantrekkelijke „public relations” vorm verwerkt.
2. een kleine werkgroep met medewerking van een CBS-deskundige ontwerpt het enquêteformulier.
3. een proefdraai bv. in één afdeling is zeer gewenst.
4. een schriftelijke instructie dient voor de enquêteurs te worden opgesteld.
5. de uitvoering zou dan overal in één wintermaand tot stand moeten komen.

Uitloting obligaties

Van de obligatielening 3 % 1971, aangegaan krachtens besluit van de algemene vergadering van 30 januari 1971 zijn de coupons tot en met 1977 inmiddels verrekend.

De hierna volgende nummers zijn volgens de voorwaarden uitgeloot t.w.

1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 19, 20, 21, 29, 35, 37, 38, 45, 46, 47, 52, 53, 55, 58, 59, 62, 63, 66, 67, 84, 85, 99, 100, 101, 102, 105, 109, 111, 112, 115, 116, 121, 122, 124, 127, 137, 138 en 146.

De uitbetaling van de uitgelote obligaties zal met de houders van de obligaties worden geregeld.

Keulse Imkersdag

Het „Kreis-Imkerverband e.v.“ Keulen schrijft ons dat op 18 december a.s. aanvangende te 10.30 uur in „Köln-Mühlheim, Wiener Platz, Stadthalle“ de „Kölner Imkertag“ wordt gehouden.

Programma:

1. Korte voordracht met dia's over de kloosterimkerij in Buckfast.
2. F. Fehrenbach: De Buckfastbij en haar verzorging.
3. Broeder Adam: De economische betekenis van de combinatieteelt.

Bijdrage in de onkosten 5 D.M.

Nederlandse imkervrienden zijn hartelijk welkom en worden bij deze vriendelijk uitgenodigd. Automobilisten volgen de autobaan Leverkusen-Frankfort en verlaten deze via de „Ausfahrt Köln-Mühlheim“.

Mededelingen vanuit Het Bijenhuis

Gesprek met Staatsbosbeheer

In aansluiting op het gesprek, dat wij in augustus hadden met de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders over het inzaaien van witte weideklaver in de polder, vond 28 oktober jl. een gesprek plaats tussen de heer Sengers van het Staatsbosbeheer enerzijds en Drs. Muntjewerf (H.B.-lid voor de provincie Noord-Holland) en ondergetekende namens de Vereniging anderzijds.

Tijdens dit bijzonder plezierige gesprek wisten we de heer Sengers het knelpunt van de imkerij, zijnde de voortdurend kleiner wordende Nederlandse bijenweide, duidelijk te maken.

Aan de hand van de brochure „Bloemen en Bijen“ (verkrijgbaar in het Bijenhuis à f 0,50) kwamen we tot de conclusie, dat er veel meer drachtplanten uitgezet zouden kunnen worden in projecten, die door Staatsbosbeheer in cultuur worden gebracht.

De heer Sengers zei ons toe e.e.a. aan de orde te zullen stellen in het eerstkomende overleg van de land-schapsconsulenten van SBB (ter toelichting diene dat SBB per provincie een landschapsconsulent heeft aangesteld, die verantwoordelijk is voor de inplant). Zo mogelijk zal de heer Sengers ons op de hoogte stellen van de gebieden waar ruilverkavelingen of cultuurtechnische werken zullen plaatsvinden. Wij zullen dan contact leggen met het H.B.-lid of een deskundig imker in de desbetreffende provincie, om namens de Vereniging de inplant van dracht- en stuifmeelgevend gewassen te bepleiten. Wilt U zelf ook alert blijven op dergelijke veranderingen in het landschap in eigen omgeving en in voorkomende gevallen direkt de zaak van de bijenweide bepleiten.

Nota Landelijke Gebieden

Zaterdag 5 november jl. vond in het Bijenhuis de discussie plaats over onze reactie als Vereniging op de nota Landelijke Gebieden. Teleurstellend was het, dat van onze ca. 6000 leden er maar 6 de moeite namen naar het Bijenhuis te komen. Wij ontvingen bovendien slechts twee schriftelijke reacties.

De heer v. d. Meulen (H.B.-lid voor de provincie Zuid-Holland) onder wiens leiding de discussie plaatsvond, stelde naar aanleiding hiervan een uitgebreide reactie samen.

Hierin komen de volgende punten aan de orde:

1. Door intensivering van de landbouw wordt vershraling van de bijenweide veroorzaakt.
2. De bestuiving door wilde insecten is in de loop der jaren teruggelopen. Een groot gedeelte van deze bestuiving zal door de bijen moeten worden overgenomen.
3. Bestuiving in dienst van de tuinbouw brengt meestal verarming van de volken met zich mee. De volken hebben hierna een goede dracht nodig om weer op krachten te komen.
4. Ruilverkaveling verstoort gedurende vele jaren de structuur van de bodem en brengt daardoor verarming van de flora teweeg en vershraling van de bijenweide.
5. Voor natuurgebieden geldt meer bijen, meer bestuiving van wilde bloemen, meer zaadvorming, meer vogels die voor de verspreiding van dit zaad zorgen.

Verder wordt in deze reactie onze teleurstelling naar voren gebracht dat in de nota nergens bijen of imkers genoemd zijn.

Ledenlijsten

Eind oktober verzochten wij de afdelingen de ledenlijsten voor 25 december in te sturen. Inmiddels hebben wij van vele afdelingen de lijst binnen, waarbij vermeld dient te worden dat afdeling Winterswijk dit jaar de eerste was met ledenlijst en quotum.

Mag ik nogmaals in herinnering brengen dat het quotum ook voor 25 december a.s. voldaan dient te zijn? Dit in verband met de toezending van het Groentje en het verzekerd zijn van Uw bijen.

Cursussen

In verschillende afdelingen worden weer cursussen voor beginners of gevorderden voorbereid; in een enkel geval is reeds begonnen. Hieronder volgt een overzicht van de afdelingen die een cursus organiseren.

Vaak bestaat de mogelijkheid voor personen in de omgeving om zich alsnog op te geven.

Opgave van lopende cursussen

Cursus Beginners

Afdeling:	Secretaris
De Wijk	A. Broekert, Poeleweg 9, IJhorst
Groningen	A. Kamstra, Verl. Herweg 107, Groningen
Nrd-Zuid Beveland	S. J. Vroonland, Vrouwenweg 1, Hoedekenskerke
Boskoop	J. de Frankrijker, Azalealaan 78, Boskoop
Wageningen	H. Evenboer, Grintweg 253, Wageningen
Velp	J. den Dulk, Drakensteinlaan 30, Arnhem
Kerkwijk, Bommelerwaard	G. v. d. Linden, Waaldijk 13, Zuilichem
Leiden	R. F. Reddingius, Rederijkersplein 17, Noordwijk
Apeldoorn	N. Meboer, Oude Zwolseweg 70, Apeldoorn
Utrecht	H. G. Stek, Tuinbouwweg 19, Maarssen
Epe	B. Klein, Papenstraat 25, Epe
Rotterdam	J. Tuin, IJsselmondselaan 170, Rotterdam

Haarlem-
Kennemerland
Bunnik (wordt
gegeven te Bunnik
en Utrecht)
Hilversum
Nijmegen

P. Bood, Thomsonlaan 61,
Haarlem
C. Pater, Achterdijk 22, Bunnik

is vol
J. C. Reyn, Stationstraat 24,
Mook

Cursus Gevorderden

Afdeling

Kerkwijk-
Bommelerwaard
Groningen

Nrd en Zuid
Beveland
Boskoop

Wageningen

Dordrecht

Leiden

Epe
Bunnik (wordt
gegeven te Utrecht)

Andere Cursussen

Boskoop
secr. J. de Frankrijker
Azalealaan 89,
Boskoop
Boskoop

Dordrecht
Bommelerwaard
Bunnik

Secretaris

G. v. d. Linden, Waaldijk 13,
Zulichem
P. Kamstra, Verl. Hereweg
167, Groningen
S. J. Vroonland, Vrouwenweg
1, Hoedekenskerke
J. de Frankrijker, Azalealaan
89, Boskoop
H. Evenboer, Grintweg 253,
Wageningen
A. van 't Hoff, Gen. Spoor-
straat 74, Dordrecht
P. F. Reddingius, Rederijkers-
plein 17, Noordwijk
B. Klein, Papenstraat 25, Epe
C. Pater Jzn, Achterdijk 22,
Bunnik

Opgeven bij secretaris zie bo- ven

Cursus Determineren; om
meer vertrouwd te raken met
hetgeen rondom ons groeit en
bloeit.
Korfvlechten (is reeds begon-
nen)
Korfvlechten
Korfvlechten
Klein Fruit (te Utrecht)
Strofvlechten (te Odijk, Nieu-
wegein, Linschoten)

Mochten er nog meer afdelingen zijn, die cursussen
organiseren, willen zij dit dan zo spoedig mogelijk
aan de redactie melden, zodat we dit in een volgend
nummer op kunnen nemen.

Vrienden van Ambrosiushoeve

Gaarne brengen wij U, lezer, op verzoek van onze
Algemene Ledenvergadering dd. 8 oktober j.l. de vol-
gende punten onder de aandacht:

1. Lidmaatschap van onze vereniging stelt U **niet mede-verantwoordelijk** voor de resultaten van de Stichting Proefbijenstand Ambrosiushoeve. Wat betekent dit in de praktijk?

Volgens velen heerste de gedachte dat indien men lid van onze vereniging bij een eventueel negatief resultaat (verlies) van de Proefbijenstand men voor dit verlies mede op zou moeten draaien.

Deze oude coöperatieve gedachte gaat in ons (Uw) geval echter niet op!

Door Uw lidmaatschap steunt U het werk dat op en door Ambrosiushoeve verricht wordt. De uiteinde-
lijke resultaten van dit werk plukt U zelf als imker
of natuurliefhebber.

Wij hopen met bovenstaande een kennelijk reeds lan-
ger bestand misverstand uit de weg te hebben ge-
ruimd en zien met belangstelling de aanmelding van
nieuwe leden tegemoet.

Betaling van de contributie ad f 20,— minimaal te
voldoen als aanmelding voor het jaar 1977/1978.

2. Op de vergadering werd de vraag gesteld „Is het
niet mogelijk om akties te houden ten bate van Am-
brosiushoeve?“

Men dacht hierbij aan bijeenkomsten zoals jaarverga-
deringen, manifestaties, cursussen (drachtplanten),
enz.

Dit ter ondersteuning van de plannen die het bestuur
heeft voor het komende jaar.

Afdelingsbesturen kunnen hiertoe het initiatief nemen.
De winterperiode is hiertoe de aangewezen tijd.

Wie en welke afdeling durft deze draad op te nemen?

Rek.nr. 14.53.12.216 t.n.v. Vrienden van Ambrosius-
hoeve bij de RABO-bank te Rijsbergen, postrek.nr.
van de bank 108.21.89.

Het bestuur

NOGMAALS DE BIJENWEIDE

De bijenweide en in het bijzonder de verbete-
ring daarvan staat de laatste jaren gelukkig sterk
in de belangstelling van de imkers. Van buiten-
gewoon veel belang is dat ook bij die autori-
teiten, die ons daarbij in hoge mate kunnen
steunen, steeds meer begrip komt voor de moei-
lijkheden van de imker bij het vinden van vol-
doende dracht voor zijn volken en voor de ge-
volgen daarvan, niet alleen voor de instand-
houding, maar belangrijker nog, voor de ver-
betering van het milieu. Immers tal van planten,
voorkomende in bermen, langs slootkanten en

op niet gecultiveerde gronden, die we zo'n 50
jaar geleden als „gewoon“ betitelden en in de
flora werden aangeduid met de term „algemeen“
zijn geheel of bijna geheel verdwenen. Zij die-
nen terug te komen en een behoorlijk bijenbe-
stand kan daaraan meehelpen. Wij zijn daar-
mede op de goede weg maar het heeft wel ge-
duurd.

In het bekende Verkade's album „De Bloemen
en haar Vrienden“ van 1934 schrijft de onvol-
prezen pionier voor het natuurbewoud Dr. Jac.
P. Thijssse „Toch hebben vanouds de bijenhou-

ders er zich bezorgd over gemaakt, of hun diertjes wel genoeg honig zouden kunnen halen en daarom opzettelijk daar waar daar gelegenheid voor bestond „bijenbloemen” uitgezaaid. Een der oudste bijenbloemen is waarschijnlijk het Voorjaarshelmkruid, een plant die nu nog tamelijk veel verwilderd voorkomt in en langs het Kennemerduin en daar dan ook heel vlijtig door honigbijen en hommels wordt bezocht. Dit Helmkruid (niet te verwarren met Helmbloem) bloeit al vroeg in het voorjaar en is daarom zeer welkom. Andere bijenbloemen, die ook tegenwoordig nog veel worden uitgezaaid, zijn de Phacelia met bleekblauwe bloemen en de Bernagie of Borago met prachtige donkerblauwe bloemen en fraai gevormde meeldraden en kroonaanhangsels, in alle opzichten een bewonderenswaardige plant. Zij is wat grof van stengel en blad maar toch wel een plaatsje waard in iedere tuin. Nu ik het toch over deze dingen heb, wil ik nog wel even bijvoegen, dat ge den bijen ook een grooten dienst bewijst door het zaaien van Reseda. Als u dit album in een antiquarische boekhandel tegenkomt moet u het beslist kopen! Terug naar 1977. In het „MAANDBLAD VAN DE VLAAMSE IMKERSBOND” van november 1977 publiceerde de heer Adrien de Winne, Balegem, een zó interessant artikel onder de titel „Bloemen en Planten voor onze Bijen” dat wij, ons toch al in tijdnood zijnde, niet eens de tijd gegund hebben, schrijver en redactie van ons zus-terblad te vragen of wij dit artikel mochten overnemen. Wij bieden daarvoor onze verontschuldiging aan maar zijn er tevens van overtuigd dat de toestemming ons niet zou worden onthouden. Dergelijke artikelen worden in de rustige wintermaanden het meest en grondig gelezen. Vandaar! Wij hebben ons de vrijheid veroorloofd hier en daar de spelling aan de in Nederland meer gebruikelijke schrijfwijze aan te passen.

Bloemen en Planten voor onze Bijen

Wanneer men over imkeren en bijenteelt spreekt heeft men het bijna steeds over de techniek van het bijenkweken en verzorgen van productievolk; soms ook wel eens over de honingafname en de bewerkingen die het geoogste produkt nog moet ondergaan. Waar de bijen de voor de honing noodzakelijke nectar vandaan halen en hoe ze het voor hun organisme zo noodzakelijke stuifmeel vergaren, wordt meestal slechts even terloops aangeraakt. Het is precies of dit aspect van de imkerij maar aan de bijen zelf moet overgelaten worden. En nochtans ook in het domein van de bijenbotanica hebben vele wetenschapsmensen prachtig werk verricht; hebben vooruitstrevende imkers steeds weer op het belang van dit onderdeel van de

bijenteelt gewezen. Heeft men er zich in de laatste jaren niet steeds weer over beklaagd dat de bijenweide al maar verder afgetakeld wordt? Is dit voor velen geen even groot probleem geworden als de nefaste invloed van de sproeimiddelen op de bijenteelt? Hebben we langs de andere kant in 1976 niet moeten vaststellen dat onze bijenweide het nog steeds doet, als het weer maar enigszins meewilt?

Ook in dit hoofdstuk van het imkeren is er dus controverse genoeg om onze lezers eens een aantal wetenswaardigheden omtrent dit facet van de bijenteelt aan te bieden. Het is onze bedoeling in de navolgende tekst de huidige stand van de wetenschap even door te lopen. Zeer interessante gegevens vindt men o.a. in de werken van Dr. Anna Maurizio.

Bijen verzamelen uitsluitend grondstoffen van plantaardige oorsprong. De voornaamste zijn: nectar, stuifmeel en propolis. Over dit laatste zullen we het niet hebben omdat het niet rechtstreeks als voedsel voor de bijen dient, doch als kleefmiddel — met ook ontsmettende eigenschappen — dat her en der op voor de imker meest ongewenste plaatsen in de kast aangevend wordt. We zullen het eerst hebben over nectar.



Nectar. Ontstaan en betekenis voor de planten

Nectar is een suikerhoudende afscheiding van bepaalde planteklieren: de nectariën. De nectariën kunnen op verschillende plaatsen van de plant voorkomen op praktisch alle bovengrondse plantedelen. Volgens de plaats maakt men een onderscheid tussen: florale nectariën, dit zijn kliertjes in de bloem gelegen; extraflorale nectariën, die op andere plaatsen van de plant voorkomen.

Deze florale en extraflorale nectariën zijn wat bouw en functie betreft praktisch identiek.

Rol van de nectariën

De rol die de nectariën in het levensproces der planten spelen is pas de laatste decennia duidelijk bekend geworden. Twee opvattingen waren vroeger reeds gekend:

- De nectarafscheiding dient om de insecten die voor de bestuiving moeten zorgen aan te lokken;
- De nectariën hebben een fysiologische functie: ze zouden n.l. de sapdruk in de plant regelen.

Voor deze laatste theorie spreekt het feit dat nectariën niet enkel in de bloemen voorkomen, doch ook elders op dezelfde plant of ook bij planten die in het geheel geen bestuiving via insecten nodig hebben.

Volgens de huidige stand van de wetenschap heeft de nectarafscheiding plaats aan de jonge organen van de plant, dit wil zeggen bladeren, bloemen en stengel en dit op het ogenblik dat de groei stilvalt, dus wanneer het overvloedig aangevoerde sap dat de plant doet groeien niet meer of slechts gedeeltelijk meer verbruikt wordt. Dit verklaart de plaats van de nectariën: ze bevinden zich meestal op de banen waarlangs het sap zich beweegt. Het is derhalve duidelijk dat de nectarafscheiding primair voor de sapdrukregeling bedoeld is en slechts in bijkomende orde voor de insectenbestuiving.

Scheikundige samenstelling van nectar

Nectar bestaat hoofdzakelijk uit een waterige oplossing van koolhydraten. Het soortelijk gewicht bedraagt 1.02 tot 1.35. De reactie is zuur tot neutraal met pH-waarden van 2.7 tot 6.4. Zelden ligt de pH-waarde in het alkalische gebied met waarden van 7.2 tot 9.

In bepaalde gevallen kan nectar voor de bijen en ook voor de mens schadelijke stoffen bevatten. Dit is echter een zeer grote uitzondering en tot op heden is slechts van de Alpenroos uit Klein-Azië bekend dat de nectar giftig is. Omgekeerd de nectar van bekende giftige planten is veelal ongevaarlijk: de pollen (stuifmeel) van dergelijke planten zijn echter niet steeds te vertrouwen. Nectar bevat ook nog geringe hoeveelheden stoffen met vaste vorm: vooral stuifmeelkorrels en gistcellen. Zelden worden echter schimmels of bacteriën gevonden. Van bijzondere betekenis zijn natuurlijk de stuifmeelkorrels daar ze ons een dankbare aanduiding geven van de herkomst van de nectar.

Wat de koolhydraten betreft bestaat de nectar meestal uit een mengsel van:

Rietsuiker of sacharose;

Druivesuiker of glucose; ook nog dextrose genoemd;

Vruchtesuiker of fructose; ook nog levulose genoemd.

In fris uit de bloemen gepuurde nectar zijn meestal enkel de drie genoemde suikers aanwezig. De verhouding van elke hangt af van de soort plant. Bij bepaalde planten en bij het merendeel van de opgeslagen nectar vinden we echter nog andere suikers als maltose, melizitose, enz. Recente onderzoeken hebben aangetoond dat deze speciale suikers, die in honingdauw en in honing weer te vinden zijn, voortkomen uit de afbraak van de sacharose en dit onder invloed van de inverterende fermenten die in de nectar voorkomen. Het aanwezig zijn van een inverterend ferment werd reeds lang vermoed. Onlangs werd echter vastgesteld dat zulke fermenten in het nectarium opgebouwd worden en tijdens het afscheidingsproces in de nectar terecht komen, zodat de splitsing van de rietsuiker, samengaan met de opbouw van hogere suikers, reeds in de bloem begint.

De wederzijdse mengverhouding van de drie hoofdsuikers in nectar is zeer verschillend al naar gelang van de plant. Daar waar bij bepaalde soorten praktisch alleen rietsuiker in de nectar zit, vindt men bij andere deze suiker in het geheel niet. Ook de verhouding druivesuiker-vruchtesuiker kan zeer uiteenlopende waarden aannemen. Meestal wordt vastgesteld dat meer vruchtesuiker dan druivesuiker voorhanden is. De mengverhouding der suikers is niet alleen voor de honing die uit deze nectar zal ontstaan van belang (honing met overheersend vruchtesuiker blijft lang vloeibaar; die met veel druivesuiker kristalliseert spoedig), maar ook voor de aantrekkingskracht van de plant op de bijen.

Hoeveelheid en suikergehalte van de nectar en factoren die de nectargift beïnvloeden.

Wat de nectarafscheiding betreft dienen twee factoren onder ogen te worden gezien:

- De hoeveelheid afgescheiden gedurende een bepaalde tijdspanne;
- De suikerconcentratie van de nectar.

De hoeveelheid en concentratie zijn van talrijke factoren afhankelijk: van de plant zelf, van de omgeving.

Van de plant afhankelijke factoren zijn:

- Bouw van de plant;
- Plaats van de nectariën.

Voorbeeld: Grote bloemen met grote nectariën scheiden meer nectar af dan kleine. Ander voorbeeld: Er is een verschil tussen de hoofdstengel en de zijscheuten; de diameter van de scheut is ook van belang, of het om binnen-, buiten-, eind- of bloemen op de zijkant gaat. Er bestaan ook wezenlijke verschillen in nectarafscheiding tussen de verschillende soorten of

variëteiten van cultuurplanten, wat b.v. bij kersen, pruimen, luzerne, rode en witte klaver vastgesteld werd.

Beslissend voor de nectargift is de ouderdom van de bloemen. In de regel neemt de afscheiding vanaf het ontluiken tot aan het volledig openbloeien toe, waarbij de afscheiding reeds in de bloemknop begint. Ouder wordende bloemen scheiden meestal grotere hoeveelheden

nectar af, doch deze heeft een zeer groot watergehalte. Nadat de plant bevrucht werd, houdt de nectarsecretie meestal op. Wordt de bestuiving door een of andere reden verhinderd, dan gaat de plant nog een tijdje met nectarafscheiden verder. Het insectenbezoek of het regelmatig op kunstmatige wijze afzuigen van de nectar stimuleert tot secretie van nog meer nectar. wordt vervolgd

De lezer schrijft

KONINGINNETEELT IN ZWITSERLAND

In het hooggebergte begint het voorjaar iets later dan in Nederland. Wie in de tweede helft van juni met vakantie naar de Zwitserse alpen gaat ontdekt dat bloemen, die in ons land reeds gaan uitbloeien (gouden regen e.a.) hier pas in het beginstadium van de bloei verkeren. De nachten zijn hier nog koud — op 1300 m. hoogte 3 gr. C. Wat hogerop (1800 m.) zie je hoe de sneeuwkllokjes zich door de sneeuw boren; om elk plantje vind je een open kringetje in de sneeuw, die ter plaatse door de warmteproductie van het sneeuwkllokje is gesmolten. De alpine zomer duurt van juni tot eind augustus. De winter duurt hier dus iets langer dan bij ons. De reinigingsvluchten vallen eind februari. Juni is nog voor de hooitijd, de alpenweiden zijn dan overladen met witte, gele, lila, paarse en blauwe kleuren. We zouden wensen onze bijen mee op vakantie te kunnen nemen. Er naar rondkijkende zie je echter weinig of geen bijenkasten. Zouden de Zwitsers mogelijk niet imkeren en de overdadige honingvoorraad niet uitbuiten? Vergis je niet, de Zwitsers zijn enthousiaste imkers.

Op een wandeling verwarde zich een bij in mijn hoofdhaar en toen ik de snorrende lastpost wilde verwijderen liet ze haar angel in mijn vin-ger achter. Dit was voor mij een teken dat er een bijenstand in de buurt moest zijn. Hogerop zag ik een schuurtje, waarvoor bijen in grote getale af- en aanvlogen. Op zoek vond ik de imker in zijn schuurtje bezig met het inzetten van een koninginneteelt. Een twintig stuks was de aanzet voor die ene dag. Het gaat hier niet om het kweken van raszuivere moeren, maar om nuttige combinaties van erfactoren bij het land-ras. Nadat ik mij als belangstellende buitenlan-der bekend had gemaakt kreeg ik alvast enig onderricht en maakten wij een afspraak voor een dag waarop ik zelf aan de slag mocht gaan. Onze imker, de Hr. A. v. Grünningen uit Fur-bach, bleek n.l. de voorzitter van de regionale

imkersbond te zijn en tevens fungerend leraar in de bijenteelt. Het was hem blijkbaar een ge-noegen mij in de geheimen van de Zwitserse kunde en vaardigheid te mogen inwijden. De methode is kennelijk naar analogie van Doolittle, doch aan de plaatselijke omstandigheden aangepast.

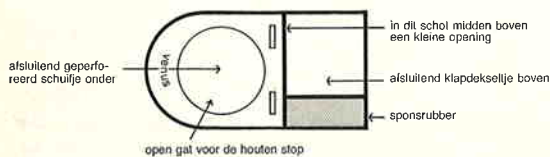
Hoe ziet zo'n bijenstand er van binnen uit? De vorm van het schuurtje is rechthoekig. De voor-wand is dichtgetimmerd op één of twee hori-zontale planken na. Voor deze opening staan de vlieggaten. De kasten staan binnen in één of twee lagen, dicht naast en op elkaar tegen de blinde voorwand. Ze worden met een deur-tje aan de achterzijde geopend. In elke overi-gens vaste kast is ruimte voor een broed- en honingkamer. Tegen de zijkanten bevinden zich vaste latjes waar de oren van de ramen op rusten. Aan de bovenlat van elk raamje zijn twee afstandspijkertjes half ingeslagen. Zonder raampjes bestaat elke kast uit één lege ruimte, welke door een deurtje aan de achterzijde toe-gankelijk is. Met behulp van dekkleedjes over de raten worden de bijen in de kasten steeds warm toegedekt.

In de werkruimte van het schuurtje staat alles wat maar nodig is steeds gereed. Op een werk-bank tegen de zijwand staan o.m. wassmelt-bakjes en branders. Daarboven nog een plank voor instrumentarium. De raampjes worden met een platte tang uit de kasten genomen en voor en achter bekeken. Op handhoogte staat een extra bijenkast, maar nu met deurtjes zowel aan de voor- als achterzijde. De te onderzoeken raampjes worden hier tijdelijk ingehangen, waarbij de volgorde eventueel kan worden ge-wisseld. De imker weet precies waar de koningin zit, n.l. aan de rand van open broednest. Even-eens op handhoogte staat een los werkbankje om een en ander op neer te zetten. De gehele inrichting dient om vlot te kunnen werken. Aan de zijkanten van het schuurtje zijn kleine ramen voor de verlichting aangebracht. In de overi-gens donkere ruimte is er weinig kans op ste-ken, omdat de bijen naar de ramen of deur-opening vliegen. Voldoende is een pet op het hoofd of een brandende pijp in de mond om zo nodig wat rook te kunnen blazen. Er is een spray

om bij het werken het opvliegen van de bijen te verhinderen. De raten worden geveegd met een slagpen-vogelveer van een afmeting die we in ons land nauwelijks kennen. De vraag of vervliegen bij deze kastopstelling geen rol speelde werd nauwelijks een antwoord waard geacht.

De koninginneteelt. Het pleegvolk wordt van midden april af voorbereid opdat het midden mei voldoende sterk is. Inhangen van een extra honing-stuifmeelraam is van nut. Voor het maken van de wasbekertjes (kunstmatige moerdoppen, red.) wordt een stukje hout ter grootte van een penhouder aan beide einde aangeslepen, zodat het in een ronde stift ter breedte van 9, lengte 10 à 12 mm eindigt. Een stukje was wordt gesmolten. Als dit aan de rand begint te stollen wordt de stift in de was gedoopt, na te voeren in water te zijn bevochtigd. De bekertjes laten zich dan gemakkelijk van de stift afschrijven. Met wat was worden ze aan de onderzijde van de boven- en de middenlat van een overigens leeg raampje bevestigd.

Uit een deugdelijk kweekvolk kiest men nu een raam met open broed, dat daar een paar dagen tevoren leeg is ingehangen. Nu gaat het erom larven die pas uit het ei zijn gekomen in de wasbekertjes over te planten. De larve ligt dan in een druppel helder voedingssap. Na 24 uur is de druppel melkachtig wit en de larve neemt qua grootte een kwart van de celbodem in. Dit stadium is geschikt voor de overenting. Met een kleine spatel of een open schepje 2 à 3 mm groot aan een steel lukt dit uitstekend, mits men de larve voorzichtig vanuit de rugzijde opneemt. Na twee dagen neemt de larve twee kwart van de celbodem in, in welk stadium de larve te oud geworden is voor de overplanting. Nu worden van het pleegvolk van vier raten — zonder koningin — de bijen afgeveegd en met een separator van de overige bijen gescheiden. De afgeveegde bijen gaan tijdelijk in een aanzetkast. Na verloop van een uur is dit moerloze volkje onrustig geworden. Het raam met de gevulde wasbekertjes wordt nu bij dit volkje gezet; de uitbouw van de bekertjes tot moerdoppen kan in deze „starter” beginnen. De volgende dag wordt het raam met moerdoppen plus pleegbijen in de kast van het pleegvolk terug geplaatst, zodat zich tijdelijk een moerloos en een gewoon volk, gescheiden door een separator, in één kast bevinden.



Mijn leermeester plaatste het raam met beënte wasbekertjes in een van een zwerm afkomstig volk, dat moerloos was gemaakt. Na 8 dagen wordt het raam met plm. 20 moerdoppen uit het pleegvolk gehaald. Nadat de separator is weggenomen kan het pleegvolk onmiddellijk voor een volgende koninginneteelt worden benut.

Voor de verdere afwerking worden de gesloten moerdoppen losgesneden en op houten stoppen geplaatst. Deze stoppen passen elk voor zich in een bijzonder handig perspex cuvetje met een middenschot, ter grootte van $7\frac{1}{2}$ bij $6\frac{1}{4}$ bij $3\frac{1}{4}$ cm. Het tussenschot met bijendoorgang middenboven verdeelt het cuvetje in twee helften. De houten stop met opgeplakte moerdop past in de ronde opening van de ene helft van het cuvetje. De andere helft heeft weer een schotje op $\frac{1}{3}$ afstand en $\frac{3}{4}$ hoogte, waarachter een op maat gesneden stukje sponsrubber met water wordt geplaatst. In de $\frac{2}{3}$ restruimte gaat een klompje deeg van twee delen suiker en een deel honing, waarop een klimhoutje wordt geplaatst. De moerdopruimte wordt onder met een geperforeerd metalen schuifje afgesloten. De bijenruimte — een twintig bijen gaan er in — heeft boven een opklapbaar eveneens metalen dekseltje. Na het kwaken openen de in het cuvetje bijgeplaatste werkbijen de dop en komt de koningin uit, die verder door haar werksters wordt verzorgd. Het cuvetje met inhoud kan eventueel per post naar een bevruchtungsstation of K.I.-centrum worden opgezonden. Het cuvetje (zie tekening) is in de handel verkrijgbaar. Mijn leermeester maakte gebruik van een zeer klein bevruchtungskastje, dat naar een door bergen omringd ketedal werd overgebracht.

Voor hun houtwerk volgen de Zwitserse imkers een scholing. Men streeft er naar dat ze alle kasten en kastjes volgens bepaalde maten zelf leren maken. De wanddikte van de kasten is in verband met de buitentemperatuur twee cm. Er wordt ook naar gestreefd dat zoveel mogelijk imkers aan de voortdurende selectie via de koninginneteelt meedoen met het doel het landras wat betreft haaldrift, nestbouw, goedaardigheid e.a. selectief op te voeren. De resultaten in honingopbrengst zijn duidelijk, zoals neergelegd in de slagzin: Is de imkerij de parel van het land- en tuinbouwschap, dan is de koninginneteelt de parel van de bijenhouderij".

Naschrift. In Zwitserland krijg je in hotels bij het ontbijt naast kaas en jams een pakketje honing voor de boterham. Mogelijk een idee voor ons Bijenhuis om zulke pakketjes te maken en aan horecabedrijven aan te bieden.

Voor literatuur zie: Schweizerische Bienenzeitung, maart 1977, pag. 14 - 131.

Dr. Th. Botman Vrijzicht 168 Amsterdam

BIJEN EN VEREDELING

Nederland met zijn ruim 9000 imkers beschikt niet over een speciaal veredelings- en koninginneteeltbedrijf. Het hindert blijkbaar niemand hierin wat achter te lopen op het buitenland.

Vele imkers praten graag over hun behaalde resultaten zonder dat deze vergelijkbaar zijn. De één dweept met carnica's en schrijft zijn goede opbrengsten hieraan toe. De ander zegt dat Kaukasiers meer honing geven en bovendien zwermtraag zijn. Er zijn ook dit jaar weer gevallen bekend van heel goede opbrengsten met de ongeselecteerde gewone Nederlandse bij. De keuze voor de imker met welke bij, hij nu het beste zich kan bezighouden, wordt hierdoor sterk bemoeilijkt.

Gegevens omtrent gemiddelde opbrengsten per volk ontbreken. Een zuivere kostprijs van een kg honing wordt niet alleen bepaald door het aantal kg maar ook door de arbeidsintensiviteit van de methode.

Hoe kan iemand nou een zinnig woord zeggen welke bij voor ons klimaat en onze drachtbronnen de beste is, als elke betrouwbare proefneming op dit gebied ontbreekt. De enthousiaste verhalen van nauwkeurige imkers ten spijt, over hun experimenten met veelal een enkel volkje, hebben in dit opzicht geen waarde.

Een raszuivere bij;

Het belangrijkste voordeel van raszuiver is, een grotere mate van gelijkheid. Raszuiverheid prijzen om het raszuiver zijn, is als het prijzen van alle rashonden, terwijl je slechts één type kent. Raszuiver zijn heeft dan ook alleen zin, als het tegelijk voldoet aan je belangrijkste veredelingswensen.

Het veredelen in zijn algemeenheid is al zo oud als de mensheid. Er zijn altijd en overal mensen geweest, die gebruik maakten van de natuurlijke variatie welke er tussen de levende wezens van één soort is. De methoden van veredelen zijn echter nooit zo sterk gewijzigd, dan sinds er ontdekt is, hoe men variatie kan verklaren. In deze tijd heeft iedereen wel eens van Mendel gehoord. De sporen van veredeling in de landbouw en veeteelt zijn voor velen nog zichtbaar.

De veredeling van bijen;

Bij het veredelen van bijen is het niet voldoende dat je veel volken bezit. Een beroepsimker met 6 à 700 volken in Nederland is al blij met een bedrijfsmethode waarbij hij alles kan overzien. Hij zal zich eerder toeleggen op de import van buitenlandse honing, dan zich te verdiepen in veredelings- en selectietechnieken. Veelal ontbreekt ook gewoon de tijd hiervoor. Een experiment met gekochte buckfast koninginnen ligt meer voor de hand.

De veredeling van bijen op een wetenschappelijk verantwoorde manier, berust dan ook op het teamwerk van een aantal specialisten.

1e bijenkenner —

2e veredelaar —

3e organisator —

Het ligt voor de hand te zeggen dat dit in ons kleine landje geen haalbare kaart is. Een soort beroepsbedrijf, met veel volken, dat zich toe gaat leggen op de veredeling en de koninginneteelt. Hoe groot de vraag naar veredelde koninginnen is, laat zich moeilijk raden. Het is daarom ook niet precies te zeggen of hier een beroepsbedrijf lonend kan worden. Maar het moet toch een goed alternatief zijn om hetzelfde doel te bereiken met een aantal deskundige leden van onze eigen vereniging. Het zinloze bestrijden van elkaar wie de beste bijen heeft kan beter omgezet worden in een zinvolle bestudering van de mogelijkheden, om te komen tot een veredelde **inheemse** bij, welke het beste aan ons grilige klimaat is aangepast.

Voordat we kunnen stellen dat een hybride beter is dan een ras, zullen we eerst een groot aantal verschillende hybriden op haar kwaliteiten hebben moeten getest. Het lijkt mij voor de club van liefhebbers, die de bijenteelt willen bevorderen een moderne en zinvolle bezigheid. Indien het een en ander toelichting vereist, ben ik gaarne bereid dit mondeling te doen.

W. Sterk,

Telefoon 02280 - 3295

Dirk Wierengastraat 20
Enkhuizen

BIJENPRAAT

Elk jaar weer sta ik verbaasd over het felle haalgedrag van de immen zodra de symphoricarpus in bloei komt. Het is alsof er een luchtbrug wordt geslagen tussen de heesters met nietige bloempjes en de kasten. Volgens informatie van wijlen de heer Slot, die in de jaren zestig voor de rubriek oogst en dracht informatie verstrekte over het duingebied ten zuiden van Den Haag, bevat de nektar een hoog watergehalte zodat er na het indampen relatief weinig honing overblijft. De lange bloeitijd, tot herhaalde herfststormen er een einde aan maken, zorgt er echter voor dat elk jaar weer een redelijke oogst wordt bereikt. Ik spreek bewust over **herhaalde** herfststormen omdat na een periode met veel wind de bloempjes er weliswaar onogelijk uitzien, maar na enkele dagen bloeit er weer ene nieuwe generatie.

Moeilijker wordt het om de honing, waarvan vooral aanvankelijk weinig overblijft bij een groot broednest, in de honingkamer te krijgen. Vooral als de nachten koud worden trekt de tros zich samen om de warmte beter vast te

houden en verschijnen boven het boednest brede honingkoepels. Uit verschillende opstellingen der bakken is me gebleken dat de volken als voorbereiding op deze dracht op dezelfde wijze moeten worden behandeld als de heide-imkers doen om oogstbare honing te krijgen dus... de onderbak vol broed met ruime voorraad voer- rooster en dan de honingkamer met het resterende broed eventueel aangevuld met een raam droge suiker als de volken op reis gaan. Deze situatie bereik ik op de volgende manier. Zodra eind juli de zomerhouding is afgenomen komen de geslingerde raten op de bodemplank en daarop de bak met het volk. De buitenramen worden vervangen door stuifmeelplanken die in het voorjaar het broednest beperken en nu mooi van pas komen. Nu moet er een aantal avonden flink worden gevoerd zodat er naast de hoeveelheid die nodig is voor de ekstra broedaanzet een voorraad kan worden aangelegd om een eventuele slecht-weer periode tijdens de dracht te overbruggen. Onderschat niet de behoefte aan voer in deze tijd. Ten eerste is er maar weinig voer in de broedbak en ten tweede zal veel nodig zijn voor de eitjes die nu worden gelegd waarbij elk eitje nu een vliegbij oplevert tijdens de symphoriscarpus dracht.

Vliegtagobservatie toont overduidelijk aan wanneer de nektargift op gang komt en nu wordt gestopt met voeren, de bakken verwisseld en het rooster gelegd, zodat het moertje met het merendeel van het broed en al het voer **onder** het rooster komt en de onderbak boven het rooster waarin zich dan meestal ook een paar ramen broed bevinden. Ook al komen er nu een aantal koude nachten, dan zullen de bijen de bovenbak vanwege het broed niet in de steek laten. De volken die aldus zijn behandeld hebben het tot 15 pond fris rinsige honing gebracht. Daarentegen hebben volken die twee broedkamers tot hun beschikking hadden met boven het rooster een lage honingkamer wel zeer veel broed aangezet met in de bovenbak brede honingkoepels, doch de honingkamers ongemoeid gelaten hetgeen er op wijst dat **dit jaar** de ruimte voor deze volken bij de opgetreden weersomstandigheden te groot was terwijl dit in de achter ons liggende twee jaren geen enkel probleem opleverde.

Maar als imker stond ik voor een moeilijke beslissing. Of veel ruimte geven met kans dat alle honing in de broedruimte terecht zou komen of het volk samen dringen op twee bakken met de mogelijkheid daardoor de zwermneiging te bevorderen in de beperkte ruimte. Op het tijdstip dat deze keus moest worden gemaakt beschikten deze twee volken over 13 en 14 ramen broed.

Het opleven van de zwermneiging in het naseizoen is een niet zeldzaam verschijnsel, waarvoor nog geen afdoende verklaring is gevonden. Bij het lezen van een artikel in *Bee World* (1977/2) over de manier waarop bijen worden gehouden in Oman met de kleinste van de vier honingbij soorten, de *Apis florea* die een primitiever gedrag aan de dag legt dan onze *A. mellifera*, viel een passage op waarin wordt gezegd dat volgens informatie uit het betrokken gebied darren en koninginnen alleen in het voorjaar **en in het najaar** worden gekweekt.

En deze zin heeft me aan het denken gezet. Als brongebied van de honingbij wordt Azië genoemd. Wellicht is de va-banque zwermneiging in het najaar van de *Apis mellifera* nog steeds een overblijfsel uit de oergeschiedenis van hun bestaan toen ook zij, gelijk de *A. florea* nu, werden begunstigd door klimaatomstandigheden waarbij er behalve in het voorjaar (na een drachtarm relatief koud jaargetijde) ook in het najaar (na een drachtarm heet jaargetijde) bij het ontluiken van voorjaars- najaarsbloei en daarmee samenhangend aanbod van pollen/nectar zwermneiging optrad. Op grond van deze veronderstellingen moeten we de najaarszwermneiging van de *A. mellifera* beschouwen als een genetisch erfgoed waarbij het gedragspatroon van de *A. florea*, de honingbij die in het brongebied is achtergebleven, ons tot leidraad dient. Er zijn meerdere aanwijzingen dat we via de *A. florea* een stukje wordingsgeschiedenis van onze honingbij gewaar kunnen worden.

Neem als voorbeeld de onderlinge communicatie.

Is de *A. mellifera* in staat via ronde- en kwispeldans informatie te verstrekken omtrent voedselbronnen en vestigingsplaats voor de zwerm, waarbij de hoek tussen de vliegrichting van de bij naar de voedselbron en de zon wordt omgezet in het verticale vlak, (dans in het donker), de *A. dorsata* (reuzenbij) kan dit alleen als zij een vrij uitzicht heeft op het uitspansel terwijl de *A. florea* (dwergbij) **niet** de bekwaamheid bezit om informatie uit het horizontale vlak (afstand en richting) om te zetten in het verticale vlak (dansen op het verticale vlak van de raat). Zij zijn alleen in staat op een horizontaal oppervlak te dansen, waarbij echter ook een vrij uitzicht op het uitspansel voorwaarde lijkt te zijn.

De dansrichting komt overeen met de richting waarin zich het voedsel bevindt. Tijdens deze dans maakt de *A. florea* bewegingen die kunnen worden beschouwd als een zeer primitieve aanzet tot de kwispeldans. Het communicatiegedrag van de *A. dorsata* tenslotte wordt beschouwd als een tussenliggende fase in een ontwikkelingspatroon van *A. florea* tot *A. mellifera*.

Na dit uitstapje waarvoor mede als bron diende een artikel van prof. Lindauer weer terug naar de praktijk. Ook dit jaar heb ik met veel vol-doening met snelgroveborden gewerkt, waarbij een methode is ontstaan die grotendeels afkomstig is uit de combinatie van een aantal bedrijfs-handelingen die uitvoerig in de groentjes uit de jaren '50 zijn behandeld.

Het kweken van een jonge moer gebeurt boven het snelgrove-bord (SB). Dit deel van het volk wordt beschouwd als de aflegger en krijgt een eigen vlieggat. De oude moer blijft met een broedbak-rooster-honingbak onder het SB, dus een vliegermodel.

In het moerloos deel boven het SB worden koninginnecellen aangezet. Omstreeks de tiende dag tap ik de vliegbijsen af door vlieggatwissel en regelen de bijsen zelf het opruimen van koninginnecellen zodra een moertje in de bovenbak is uitgelopen.

Als mag worden verwacht dat de jonge koningin aan de leg is wordt in het bovenvolk een aantal uitgebouwde raten naast het jonge broednest vervangen door vellen die perfect worden uitgebouwd; natuurlijk wordt het bovenvolk in deze periode gevoerd omdat ze alle vliegbijsen aan het ondervolk is kwijtgeraakt.

Op het tijdstip dat dit jaar de snelgroveborden werden gelegd was er bij één volk zoveel broed dat boven het SB twee broedbakken bleven staan. Bij inspectie enkele weken later bleek dat het jonge moertje in de bovenbak een aantal raten had belegd en nu werd kunstraat ingehangen zoals juist beschreven. Bij de volgende inspectie, 9 dagen later, waren de vellen keurig uitgebouwd doch **niet** belegd. Aanvankelijk meende ik hieruit te moeten opmaken dat het moertje de voorkeur gaf aan reeds bebroede raten (zie ook het artikel van Bas Sprengers groentje 9/77 blz. 131), maar het is natuurlijk ook best mogelijk dat het moertje op zoek naar legruimte noodgedwongen de onderbak heeft opgezocht. De volgende maal zal ik bijtijds het deel met de jonge moer terugbrengen op 10 raten.

Nog iets opmerkelijks deed zich voor.

Na het aftappen van vliegbijsen uit het bovenvolk op 3 juli waarbij het voorvlieggat was gesloten raakte de voorwand van de kast bedekt met honderden uit het veld terugkerende bijsen. Op dat moment vloog een verkeersvliegtuig laag over en de reactie van de bijsen op de voorwand was verbluffend. Als op commando liepen ze tegelijk tegen de kastwand omhoog tot onder de dakrand. Hoe valt dit te verklaren??

Congresverslagen

Tot slot nog een korte reactie op de enquête

uit het groentje waarop helaas zo weinig respons is ontvangen.

Bekijken we de gepubliceerde meningen (groentje 6/77) dan blijkt er een groot aantal imkers te zijn die een beperking wensen van de congresverslagen. Dat vind ik verwonderlijk, want op deze congressen komen praktijkmensen en wetenschapsbeoefenaars bijeen om **gezamenlijk** de problemen te bespreken waarmee de imkerij wordt gekonfronteerd en te zoeken naar een oplossing.

Dank zij wetenschappelijk onderzoek is het bestuivingsnut van de honingbij aangetoond, waardoor de praktijkimkerij jaarlijks financiële vruchten plukt in de vorm van bestuivingsgeld. Dank zij wetenschappelijk onderzoek vindt K.I. plaats waardoor rationeel imkeren wordt bevorderd. Zo kan een ieder die zich met koninginnteelt bezig houdt zijn voordeel doen met de resultaten door dr. Weiss behaald die aantoonde dat een drachtloze periode of het nalaten van drijfvoeren tijdens de teelt geen verslechtering van het resultaat tot gevolg heeft als het de jonge bijsen, de voedsters van koninginnelarven, zelf aan niets heeft ontbroken tijdens hun larvestadium (groentje 5/76).

Wetenschappelijke resultaten kunnen wel een aanslag betekenen op de romantiek van het imkeren, maar hoe ver de nuchtere wetenschap ook weet door te dringen tot het wezen van de bij, de gevoelsmatige band tussen imker en immen zal blijven bestaan omdat **het een deel van je leven is dat je niet meer kunt missen**. En als u vraagt bestaat die band bij mij ook, probeer dan in het vroege voorjaar van nabij de reinigingsvlucht mee te maken en uw gevoelens geven het antwoord.

J. A. Zoet

DE DOORSNEE-IMKER

Het artikel van „Willem” in 't Groentje van mei '77 en ook de imkersdag te Assen, met wat er gezegd en niet gezegd is, geeft aanleiding om te proberen te beschrijven wat de „doorsnee-imker” (U mag hem ook de „ware imker” noemen), bewust of onbewust, op het oog heeft en verwacht van zijn bijenhouden.

Dit te weten is erg belangrijk zowel voor de landelijke verenigingen als voor de plaatselijke afdelingen. Tot deze doorsnee-imkersgroep behoort immers verreweg de grootste groep imkers. Een aanpassing door vereniging en afdelingen aan hun wensen zal de bloei van de vereniging en het welzijn der bijsen bevorderen en het aantal leden doen toenemen.

Wat wil nu deze doorsnee-imker? In de eerste plaats moeten we vaststellen dat deze door-

snee-imker zich lang niet altijd alle motieven waarom hij imkert, realiseert. Wanneer we echter proberen de motieven voor zijn imkeren toch onder woorden te brengen, zal hij zich zeker in een aantal ervan herkennen. Hoe komt het nu dat hij zich niet alle motieven realiseert? Dat komt omdat hij „met hart en ziel” imkert. Dat wil zeggen, dat door hem niet altijd alles verstandelijk wordt beredeneerd waarom hij imkert en ook waarom bepaalde handelingen met de bijen hem aanspreken en andere helemaal niet. Zijn hart spreekt mee! Zijn wijze van imkeren brengt verder mee dat hij zal trachten de bijen te begrijpen en zodoende tot het wezen van de bijen door te dringen.

Om dit te verduidelijken zullen we enkele voorbeelden noemen. —

— Het met „hart en ziel” imkeren betekent dat de doorsnee-imker een hekel heeft aan op een kille, verstandelijke manier uitgedachte „uitknijpmethodes” of behandelingen, zoals b.v. het laten vliegen van bijen met kerstmis in een verlichte en verwarmde bunker. Of de zogenaamde „schudmethode”: „(we) schudden bijen door elkaar totdat ze een zodanige hersenschudding hebben gekregen dat ze zonder morren een moer waar ze eigenlijk geen zin in hebben, aannemen.” (Groentje, „Willem”, mei '77). Hij wil imkeren op een de mens waardige wijze!

— In Assen werd de vraag gesteld of er wel voldoende volken zijn voor het fruit. Als we ons oor te luisteren leggen bij de doorsneeimker kunnen we vernemen dat er meer imkers naar het fruit zouden reizen wanneer er helemaal niet gespoten zou worden. „Hij waagt zijn bijen er niet aan!”

— In het algemeen moet de doorsnee-imker niet zoveel hebben van vleugelindexen en bijen met „olifantenslurven”. Hij sorteert en selecteert op zijn eigen stand en dat is hem voldoende. Op deze wijze is er vele duizenden jaren geïmkerd en de bijen bleven er gezond bij. In de landbouw en veeteelt is het langzamerhand wel duidelijk geworden dat de steeds diepere ingrepen in het leven van plant en dier hun vruchtbaarheid en gezondheid sterk heeft doen afnemen. De enorme produktie kan alleen nog maar met kunst- en vliegwerk, d.w.z. door toedienen van steeds grotere hoeveelheden kunstmest, bestrijdingsmiddelen en medicijnen, in stand worden gehouden. De doorsnee-imker is van mening dat dit voor zijn bijen niet de goede weg is.

Wil hij dan geen wetenschappelijk onderzoek? Natuurlijk wel! Maar waar ligt dan de grens? Hoever mag de wetenschap gaan? Het wetenschappelijk onderzoek en de proeven mogen niet zover gaan, dat het wezen der bijen daardoor wordt geschaad! Dat is de grens. Hij wil zijn bijen verzorgen als een vader zijn

gezin. Hij wil geen bio-industrieman worden, maar met zijn bijen omgaan in overeenstemming met de waardigheid van mens en dier.

De doorsnee-imker is nogal individualistisch. Hij laat zich niets voorschrijven, maar is alleen met zeer goede argumenten te overtuigen.

Met alleen maar verstandelijke, of zo men wil, economische en wetenschappelijke argumenten, gaat dat niet. Het gedeelte waarmee hij imkert met „hart en ziel” zal ook moeten worden aangesproken.

De bovengenoemde instelling en de eigenschappen van de doorsneeimker zijn een zeer waardevol goed. Het moet in stand worden gehouden, omdat het een waarborg is om onze immen door een moeilijke tijd heen te helpen. Dat is niet terug naar de middeleeuwen maar een stap vooruit!

S. Fontein

KEUZE VAN DE DEFINITIEVE VESTIGINGS-PLAATS

Volgens Meyer, een Duitse onderzoekster, heeft een zwerm met minder problemen te kampen dan een reeds gevestigd volk. De grootste behoefte van een zwerm bestaat uit:

- a. een geschikte woonplaats, hetgeen in eerste instantie een probleem is voor de verken-ners en
- b. beschutting voor de vrije hangende tros tegen weersinvloeden en andere gevaren.

De opbouw van de tros met een buitenste laag oudere bijen lijkt de noden genoemd onder b. voldoende op te heffen. Verder bestaat er voor een zwerm geen enkele behoefte om voedsel te verzamelen omdat er geen broed aanwezig is en de bijen voor het vertrek uit het stamvolk hun honingmaag hebben gevuld met nektar.

Zoals bekend voegen zich ook enkele honderden darren bij de zwerm en na onderzoek is gebleken dat het zwermen geen enkel effect heeft op de leefregels van de darren. In tegenstelling tot de werkbijen nemen ze geen extra voedsel tot zich, hetgeen trouwens weinig invloed zou hebben op de totale voedselreserve van de zwerm, omdat hun honingmaag maar zeer klein is. Dit is weer een logisch gevolg van het takenpakket der darren welke uitgaat van enig veldwerk en luchtacrobatiek bij het opsporen van koninginnen ter bruidsvlucht. Verder leveren ze wellicht onwillekeurig nog een bijdrage bij het warm houden van broed in een gevestigde kolonie al heb ik daar persoonlijk twijfel over als ik in de volken de mannelijke inbreng zie beperkt tot een zielig samendringen op de buitenste raten.

Onze kennis over het selekteren van een definitieve woonplaats door de zwerm hebben we

voornamelijk te danken aan Lindauer, een leerling van Prof. von Frisch. Uit zijn onderzoekingen blijkt dat de verkeners (dat waren oorspronkelijk gewone haalbijen) reeds enige dagen voor het afkomen van de zwerm op de raten in het stamvolk door middel van een dans een mogelijke definitieve plaats van vestiging aangeven. Lindauer gelooft dat een zwerm zich naar een tijdelijke rustplaats begeeft om geen verwarring te stichten voor de haalbijen van het stamvolk die de dansen der zwermverkeners kunnen interpreteren als de vindplaats van een nieuwe drachtbron.

Omdat de zwermbijen zich voor het afzwermen volzuigen met honing is er in de zwermtros geen onmiddellijke behoefte aan nektarverzamelers. De op de tros uitgevoerde dansen, die in vorm en ritme volledig identiek zijn aan de dansen waarmee nektar- en stuifmeelvindplaatsen worden aangegeven, hebben dus alleen betrekking op het aangeven van een mogelijke definitieve plaats van vestiging.

In welke mate de vindplaats geschikt wordt geacht kan worden afgelezen aan het enthousiasme waarmee voor deze plek wordt gedanst. Het is Lindauer in enkele gevallen gelukt eerder op de door dansers aanbevolen plek aan te komen dan de zwerm.

Bij de keuze van een geschikte woonplaats nemen de bijen geen enkel risico. Uit proeven kon Lindauer opmaken dat o.a. de volgende factoren mede bepalend waren.

Het gevrijwaard zijn van wind, mieren (die in warmere landen een enorme last kunnen zijn) en water; de omvang van de woning t.o.v. de zwermgrootte en de toestand waarin de woning zich bevindt. Ook de afstand tot het stamvolk speelde een rol. Vooral de laatste faktor is zeer belangrijk.

Voorkeur bij het kiezen van een nieuwe woonplaats

Wat bleek namelijk:

Als bijen dansen voor een voedselvindplaats dan zal er, **onder gelijke omstandigheden**, heftiger gedanst worden voor een nabije vindplaats. Bij het vinden van een geschikte definitieve woonplaats door verkeners van een zwerm gebeurt juist het tegenovergestelde, waardoor op grotere afstand gelegen plaatsen meer in trek zijn.

Dit opvallende verschil kan wellicht worden vertaald als een intuïtief handelen van de bijen waardoor zij zich buiten het fourageergebied van het stamvolk begeven, zodat een concurrentiestrijd om voedsel kan worden vermeden.

Keren we terug naar de zwerm op de tijdelijke rustplaats dan zien we dat de verkeners aanvankelijk verschillende plaatsen aanbevelen,

maar naarmate de tijd verstrijkt vallen steeds meer plaatsen af tot op een gegeven moment de uitgevoerde dansen alle betrekking hebben op één en dezelfde plek. Lindauer veronderstelt dat de verkeners **alleen elkaar** beïnvloeden, dat dus de keus van vestiging wordt uitgemaakt door een relatief zeer klein deel van de zwermende bijen. Het geven van de voorkeur aan een bepaalde plaats gebeurt echter niet klakkeloos.

Meerdere malen nam hij verkeners waar die stopten met de aanbeveling van de door hen gevonden plek en enthousiast werden voor de andere plaats, **nadat ze die eerst enige malen hadden onderzocht op deugdelijkheid**. Ook nadat ze een keus hebben gemaakt blijven de verkeners de aanbevolen plek bezoeken hetgeen voor het voortbestaan van de zwerm zeer belangrijk is. Want een plek die in de ochtend is beschermd tegen b.v. directe zonnestraling kan hieraan wel eens volledig zijn blootgesteld in de middag met alle gevolgen van dien.

Op weg naar de nieuwe woning

In de meeste zwermen wordt uiteindelijk overeenstemming bereikt over de plaats van vestiging waarna wordt afgereisd. De oorspronkelijke verkeners leiden de zwerm naar de uitverkoren plek.

Het vertrek van de tijdelijke rustplaats komt geheel overeen met de gebeurtenissen die het afzwermen uit het stamvolk voorafgaan. Nadat er tussen de dansers overeenstemming is bereikt over de plaats van vestiging valt er een toenemend gezoem te beluisteren terwijl enkele werksters (de verkeners?) geagiteerd over de tros rennen, waarbij zij hun vleugels snel bewegen en af en toe met hun kop in de tros boren. Deze handelingen groeien naar een hoogtepunt, waarbij een aantal bijen van de tros opvliegen. Binnen enkele minuten zien we nu de gehele zwerm onder een zwaar gezoem op de vleugels gaan op weg naar de nieuwe woning. Niet in alle gevallen verloopt het proces zo gestroomlijnd als hier beschreven. Het komt namelijk ook wel eens voor dat de verkeners niet tot overeenstemming kunnen komen over de keus van een woning. Lindauer beschrijft twee van deze gevallen.

In het ene geval probeerden de bijen zich in twee groepen te splitsen waarbij groep A in noordoostelijke en groep B in noordwestelijke richting vloog. Er was echter maar één koningin en een koningin is van wezenlijk belang voor elke groep, zodat de bijen zich ten slotte weer tot één zwerm verenigden op de tijdelijke rustplaats waar ze uiteindelijk tot overeenstemming kwamen.

In het tweede voorval hadden de bijen na veer-

tien dagen nog geen overeenstemming bereikt zodat ze (ten einde raad?) op de tijdelijke rustplaats onder de blote hemel een nest bouwden. Het behoeft geen betoog dat de overlevingskansen voor een dergelijk volk klein zijn. Dan bestaat ook nog de mogelijkheid dat een zwerm op de tijdelijke rustplaats wordt overvallen door slecht weer. De keer dat Lindauer dit meemaakte bleef de zwerm opnieuw veertien dagen op dezelfde plaats waarbij ze alle voedselreserves opmaakte, zodat gesproken kon worden van een hongerswerm. Het slechte weer verhinderde in dit geval het verzamelen van voedsel.

Naast de reeds aangehaalde factoren die het zich vestigen van een zwerm in de onmiddellijke nabijheid van het stamvolk tegengaan blijkt dat een zwerm op de tijdelijke rustplaats geen raten bouwt omdat het daglicht op de aanzet hiervan een remmende invloed heeft. Morse nam op dit gebied proeven met kunstzwermen waarvan de koningin in een moerhuisje was opgesloten. Deze zwermen verbleven enkele maanden op de tijdelijke rustplaats zonder dat een begin werd gemaakt met ratenbouw, hoewel de bijen wel was produceerden.

Het komt wel eens voor dat zwermen in de open lucht een nest bouwen, maar dat zijn uitzonderingen. Op z'n minst moeten het dan beschaduwde plaatsen zijn waar maar weinig daglicht kan toetreden.

De snelheid waarmee een zwerm zich verplaatst is ook opgemeten en bedraagt 19 tot 24 km/uur. Dat lijkt niet veel, maar als verdragende factoren moeten we in ogenschouw nemen de gesteldheid van de koningin en/of de hoeveelheid voedsel die de bijen in hun honingmaag vervoeren.

De aanwezigheid van de koningin is onontbeerlijk om de zwerm op de vleugels te krijgen naar de woonplaats en er is aangetoond dat een feromoon van de koningin de bijen tijdens de vlucht op de hoogte houdt van haar aanwezigheid. Aangekomen in de nieuwe woning wordt direct een aanvang gemaakt met de ratenbouw en wordt ook het verzamelen van voedsel aangepakt, want voor de komst van de winter of een andere langdurige drachtpauze moet het nest groot genoeg, het aantal individuen voldoende gegroeid en de voedselvoorraad toereikend zijn om deze periode met succes te kunnen overbruggen.

Als we bovenstaande in overweging nemen dan rijst gelijk de vraag wat de zin kan zijn van de zogenaamde najaarszwermen.

Maar welke vragen er bij ons ook onbeantwoord blijven, de zwerm begint aan een nieuwe kringloop. Het kan leiden tot een volledige mislukking met de dood van het volk of ... het slaagt met daaruit voortvloeiende nieuwe zwermen in het volgende jaar.

Bronvermelding: Bee World 1976/3.



Het zien van bijen (II)

Behalve de drie puntogen op het voorhoofd bezit de bij twee grote bolvorming gekromde ogen aan weerszijden van de kop. Deze zijn weliswaar onbeweeglijk met het kopkapsel verbonden, maar door de speciale constructie is het met deze gefixeerde zintuigen wel mogelijk er in bijna alle richtingen mee te zien.

Insektoegen bestaan niet zoals die van zoogdieren, inzonderheid van mensen, uit een enkelvoudige lens, die naar behoefte samengetrokken of ontspannen kan worden. Gezonde menselijke ogen regelen de hoeveelheid licht en de scherptediepte zelf door de lens meer of minder te krommen. Dit accommoderen gebeurt onwillekeurig, dus zonder invloed van de wil. Het

insektoog reageert niet op onwillekeurige prikkels of reflexen, maar is samengesteld uit een groot aantal afzonderlijke, van elkaar geïsoleerde oogjes of ommatidiën. De lensjes daarvan zijn ook enkelvoudig, maar de kromming is evenals die van een vergrootglas onveranderlijk.

Door al die duizenden statische oogjes ontstaat een mozaïek van beeldjes, die samen in de hersenen een totaalbeeld van de waarneming opleveren, ongeveer op dezelfde wijze zoals men een krantefoto overseint of een tv-beeld uitzendt.

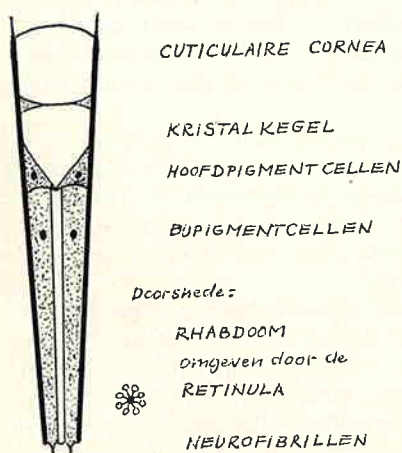
Een dergelijk samengesteld of complex oog wordt aan de buitenkant getekend door een groot aantal duidelijk afgescheiden vlakjes, de lensopeningen, waardoor beide belangrijke gezichtsinstrumenten ook wel facet- of netogen worden genoemd.

Elk oogje of ommatidium staat op zichzelf en is geïsoleerd van de naburige ommatidia. De opbouw ervan is bijzonder ingewikkeld, zeker in verband met het „samenspel” dat dit „lichtapparaatje” moet leveren om het gezichtsvermogen van het insect optimaal te doen functioneren.

Op de plaats waar elk lensje werd gevormd is de harde pantserhuid van het uitwendige skelet zeer dun en zelfs doorzichtig. Dat kan ook, want de opperhuid of epidermis (Grieks: derma = huid) bestaat slechts uit een dek- of huidweefsel (epithélium) van één enkele laag cellen. Vanuit de epidermis wordt in het popstadium een snel hard wordende vloeistof afgescheiden, die hoofdzakelijk bestaat uit glucosamine, beter bekend als chitine. De hardheidsgraad daarvan wordt echter o.m. bepaald door een andere organische verbinding, het sklerotine, dat chemisch verwant is aan de stof waaruit nagels en haren zijn ontwikkeld.

Het harde pantser, dat eigenlijk bestaat uit drie lagen, heet cuticula en bezit de grootste dikte op de rugzijde van de ringen (segmenten of metaméren) en aan de kop. De ogen vallen daarbuiten, want de cuticula daarvan is zó dun, dat de afzonderlijke lensjes zelfs doorzichtig zijn en verwantschap vertonen met het hoornvlies (cornéa) van het menselijke oog. De lensopening van een facet- of netoogje wordt daarom wel cuticulaire cornea genoemd.

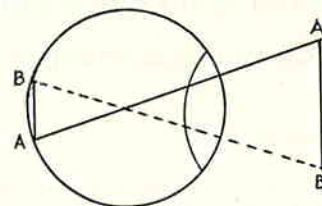
Het samengestelde of complexe oog van de bij bestaat uit vele afzonderlijke oogjes. Deze ommatidia hebben de vorm van een zich naar binnen toe versmallende koker. Elk ommatidium staat op zichzelf en functioneert in eerste aanleg onafhankelijk. Om de beeldvorming niet ongunstig te beïnvloeden en letterlijk rechtstreeks te laten verlopen is een afdoende isolatie noodzakelijk. Daarom bezitten de oogjes een scheidingswand, bestaande uit 2 lagen bruin-zwarte pigment- of kleurstofkorrels (chromatoforen), die geen naburig of zijdelings invallend licht toelaten. Bovendien zorgen zeer fijne tracheeën (adem- of luchtbuizen) voor een spiegelende mantel (tapétum), waardoor de enige en juiste geleiding van de lichtstralen in neerwaartse richting nog wordt verstrekt.



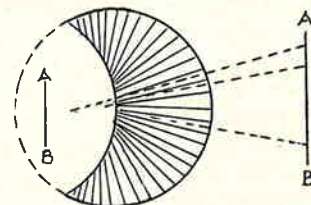
Onder de uit 2 cellen opgebouwde lens (cuticulaire cornéa) van het ommatidium bevindt zich een uit 4 cellen opgebouwde kristalkegel, die het invallende licht bundelt als een „cilindrelens”, waarvan de brekingsindex toeneemt in de richting van de oogas. De sterkte van dit glasachtige lichaam, dus het aantal dioptrieën daarvan is niet bekend, maar er wordt in ieder geval wel door bereikt dat de lichtstralen het netvlies in een evenwijdige of bijna evenwijdige lijn kunnen doorlopen.

Het netvlies of rétina wordt bij dit soort ogen met het verkleinwoord retinula aangeduid. Het bestaat uit een groep van 8 of 9 netvliesstaafjes of gezichtscellen, de rhabdoméren of retinulae, die in verbinding staan met de 8 of 9 uitlopers (zenuwvezels of neurofibrillen) van het direct achter het oog gelegen oog- of gezichtsganglion (zenuwknoop). Zij vormen samen met hun naar de as gekeerde zoom het axiale rhabdom of rhabdómen (Lat. axis = as, axiaal = in de as-lijn liggend; Grieks: rhabdos = staf, stift).

Er ontstaat echter geen omgekeerd beeld op het netvlies, zoals dat het geval is bij het menselijke oog (superpositieoog), maar een recht-opstaande, verkleinde weergave (appositieoog) van een mozaïekbeeldje, dus een klein onderdeel van de totaal-waarneming. Met andere woorden, dat wat de bij ziet wordt wel door het gehele oog waargenomen, maar elk ommatidium kan slechts een stukje voor zijn rekening nemen. Eerst in de hersenen worden deze deelbeeldjes weer aangevoegd en tot een bewustgeworden en begrijpelijk totaal-beeld geordend. De theorie van dit zgn. musivisch zien is reeds in 1826 gelanceerd door Joh. Müller en wordt tot op de huidige dag als juist aanvaard.



SUPERPOSITIEOOG [Mens]



APPPOSITIEOOG [Insekt]

Voor een optimaal functioneren van het gezichtsvermogen is het nodig dat het zien van

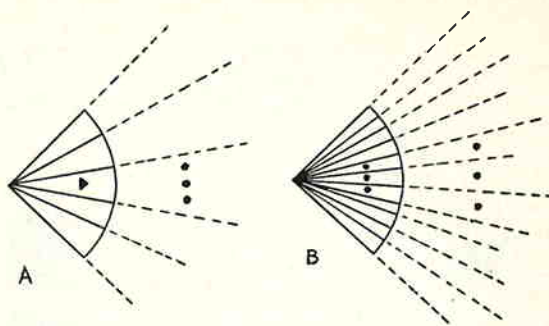
bijen ongestoord verloopt. De uit vele richtingen invallende (divergerende) lichtstralen worden zoals vermeld niet alleen door de kristalkegel gebundeld (convergentie), maar ook afgeschermd door een spiegelend of reflecterend „luchtussen” en twee lagen kleurstofkorrels.

De eerste laag bevindt zich ter hoogte van de kristalkegel. Deze corneagene of hoofdpigmentcellen (iris-pigment) zijn donkerder dan de bijpigmentcellen (retina-pigment), die zich uitstrekken langs de retinulae. Beide lagen absorberen (opsorpen) overtollig of ongewenst licht en vertonen zich bij de doorsnede van het oog als twee donkere banden. Onbekend is nog of de kristalkegel een rol speelt bij het opnemen van ultraviolet licht, dat door de bijen als kleur (!) wordt gezien.

Het oog van koningin en werkbij is ongeveer 1 mm breed en $2\frac{1}{2}$ mm lang en telt 4 à 5000 facetten. Voor het oog van de dar moet minstens het dubbele gerekend worden, want de oppervlakte is veel groter. Bij de dar sluiten de ogen in het midden tegen elkaar en nemen niet minder dan $\frac{2}{3}$ van het gehele kopkapsel in. Door de stand van de ogen en de bijna dubbele omvang ervan heeft de kop van de dar bovendien een ronde in plaats van een driehoekige vorm. Het verschil in oppervlakte tussen het oog van werkbij en koningin is gering, misschien is het aantal facetten bij de laatste iets groter.

De oogvlakjes of facetten hebben een diameter van 0,02 tot 0,04 mm. Tussen deze lensjes staan zonder de ogen te hinderen stijve haren van gemiddeld 0,25 mm lengte (chitineborstels) om storende nevenstralen af te wenden en het oog als een soort wimpers tegen stof en stuifmeel te beschermen.

Hoe meer ommatidiën het oog bezit, des te meer details uit het gezichtsveld neemt het op, dus des te scherper is het totaalbeeld. Anders gezegd: Hoe kleiner de hoek die de oogsegmenten onderling vormen, des te beter is het ontledend vermogen, de graad van detailtering.



De drie punten van oog A kunnen niet gescheiden van elkaar worden waargenomen, daar ze in het gezichtsveld van slechts één oogsegment vallen, dat correspondeert met één staafje van het netvlies. Het oog B kan de punten wel gescheiden waarnemen door een groter aantal oogsegmenten.

Bij het oog van de bij zijn de hoeken ongeveer zo groot als een booggraad. Twee punten binnen een kleinere hoek kunnen dus niet van elkaar worden onderscheiden. Het gezichtsvermogen is niet zo groot en de lichtsterkte van de waarneming zwak. Door het ontbreken van oogleden zou het insect in het zonlicht snel verblind worden en bovendien kan de bij door de niet-beweeglijke ogen en de geringe wendbaarheid van de kop eerst duidelijk zien op een bepaalde afstand. De gezichtsscherpte is slechts $\frac{1}{80}$ van het menselijke oog, dat twee punten die één boogminuut ($\frac{1}{60}$ graad) van elkaar staan nog gescheiden kan waarnemen. De dar heeft een groter en dus scherper blikveld, waarschijnlijk om de koningin tijdens de bruidsvlucht beter te kunnen waarnemen. In het algemeen zien vliegende insecten een snelle beweging eerder dan een langzame (vliegen vangen!); bijen worden agressief door schrik en produceren een hoge, schelle of scherpe vliegtoon.

Onderzoekingen hebben aangetoond dat de puntogen op het voorhoofd van de bij geen overbodige luxe zijn. Ze komen daarom in het volgende en laatste artikel van deze serie aan de orde.

Chr. Maillie,
Zutphen.



De Belgische componist Jean-Claude Mollet heeft een compositie gewijd aan de bijen, maar

die kwam niet zonder moeite tot stand. Om zich in te leven in de samenleving van de nijvere honingzoeksters bracht hij een aantal weken door bij verschillende imkers. Deze intensieve kennismaking bleef niet zonder gevolgen. Jean-Claude liep terwille van de schone kunst niet minder dan 320 bijesteken op. Chr. Maillie.

Onze Kerstpuzzel

A	1	9	20	31	42	53	64	75	86	
B		10	21	32	43	54	65	76	87	
C	2	11	22	33	44	55	66	77	88	97
D	3	12	23	34	45	56	67	78	89	
E	4	13	24	35	46	57	68	79	90	
F		14	25	36	47	58	69	80	91	
G	5	15	26	37	48	59	70	81	92	
H		16	27	38	49	60	71	82	93	
I	6	17	28	39	50	61	72	83	94	98
J	7	18	29	40	51	62	73	84	95	
K	8	19	30	41	52	63	74	85	96	99

23	72	2	65		75	47	6	66	14	
	56	86	11		48	70	88		58	
79	5	94	96		17	31	64	1	41	
	74	79	90	19	40		48	17	35	
20	92	99		78	41	34	50		89	
52	50	35	69	92		54	69		84	
29		87	22	16	5	24	53		84	
28	27	91	89	94	35		33	32	37	
48		55	19	71	95	92	91	97	53	
	51	39		34	90	87	65		2	
69	29	76	48	19	41		4	45	18	
43	33		59	81	40		48	83	68	
8	13		44	42	50	64	93	15		
			98	29	62	21				

Deze is dit jaar niet, zoals gewoonlijk uit de redactionele pen gevloeid maar voor ons samengesteld door ons lid de Hr. B. Hilderink uit Haaksbergen. Wetende hoeveel tijd in het samenstellen van zo'n puzzel gaat zitten is een woord van dank en waardering zeker op zijn plaats. Het is weer een tweelingpuzzel geworden. In de linker figuur moeten woorden worden ingevuld die u uit de gegeven omschrijvingen moet vinden. Telkens als u een letter invult moet u dezelfde letter invullen in het gelijk genummerde vakje van de rechter figuur. Er ontstaat dan een slagzin in de vorm van een vijf-regelig rijmpje.

Schrijf dit rijmpje op een briefkaart - liever niet in een brief, tenzij u er een kunstproduct van hebt gemaakt - en stuur die voor 10 januari naar het Bijenhuis te Wageningen. Voor de inzenders van goede oplossingen worden enkele prijsjes beschikbaar gesteld, die zo nodig bij loting zullen worden toegewezen.

- Binnen deze grote organisatie heeft onze scheidende voorzitter veel werk verricht.
- Een ander woord voor darrenraat.
- Heel oude bijenwoning van hout.
- De naam van de nieuwe voorzitter.
- De populaire naam van het dikke boek, waarvan dit jaar een herdruk is verschenen.
- De naam van een vaste rubriek en geschreven door iemand uit de IJsselstreek.
- De ademhalingsorganen van de bijen.
- Iets wat wij graag zouden willen hebben ten behoeve van het verenigingsleven in het bijzonder en van de imkerij in het algemeen, maar wat wij nog steeds niet hebben kunnen bemachtigen.
- Blauw bloeiende drachtplant.
- Verzamelnaam voor alle drachtplanten.
- Reden waarom fruittelers volken huren.

AFDELINGSNIEUWS

Afdeling Epe

Verslag van de 25ste honing- en bijenmarkt op 3 augustus 1977.

Voorzitter W. Groenewold begroette vele imkers en bezoekers. Hij verwelkomde de burgemeester, die zich wederom bereid had verklaard de markt te openen en bedankte de juryleden: H. G. Maagendans, J. v. Aarts, J. Duyvetter, H. Bekker en H. Bolsenbroek. Voorz. gaf enkele cijfers betreffende de groei van de markt. In 1956 bedroeg de aanvoer van volken 34 stuks, in 1976 - 87. Korven brachten 20 jaar geleden

f 15,— tot f 15,50 op, twintig jaar later f 25,— tot f 55,—. Kasten f 32,—. Twintig jaar later f 85,— tot f 100,—. Zo ook honing. Aanvoer 1956 - 600 pond en verkoop 276 pond en 20 jaar later aanvoer 1350 pond, verkoop 900 pond. Het bestuur meent met deze markt te moeten doorgaan. Begunstigd door mooi weer werd de markt druk bezocht. Ook het mandenvlechten, korfvlechten, wol spinnen en klompenmaken had veel bekijks.

Aanvoer

Ingezonden werden 35 korven en 10 6-raams kasten

(totaal 45 stuks). Gezamenlijk werd aangevoerd: 1084 fl. voorjaars- en zomerhoning, 251 fl. heidehoning en 45 p. raathoning (totaal 1380 p.). Er waren 2 inzenders van imkersartikelen t.w. Bijenhuis uit Wageningen en H. T. v. Dam uit Jubbega. Verder werden aangevoerd waskaarsen en mede.

Verkoop en prijzen

Voorjaars- en Zomerhoning 540 fl. à f 4,50 tot f 6,—; Heidehoning 110 fl. à f 8,50 tot f 9,—; 45 p. raathoning van f 5,50 tot f 11,— (totaal 695 p.). 20 korven gingen van de hand voor f 35,— tot f 50,— en 4 zesramers voor f 37,50 totaal dus 26 volken en nog enkele 3-raams moerkastjes.

Keuring

De keuring verliep vlot. De honing was van goede kwaliteit. De bijen die werden aangeboden waren in kwaliteit verschillend. Jammer dat er geen kastvolken werden aangevoerd.

Uitgeloopte prijzen

Korven: 1e prijs B. v. d. Laan uit Emmeloord. 2e prijs: J. v. d. Wetering uit Epe. 3e prijs: J. Blijderveen uit Kesteren. Grootste aanvoer: J. Blijderveen uit Kesteren.

Klasse I (vloeibare honing)

1e prijs 100 punten: B. v. d. Laan uit Emmeloord. 1e prijs B 99 punten: Meeboer, Apeldoorn; Jansen, Borculo; E. v. d. Heide, Epe. 3e prijs 96 punten: v. d. Woerd, Zoelen; L. Massier, Epe.

Klasse II (gekristalliseerde honing)

2e prijs: 97 punten: E. v. d. Heide, Epe. 3e prijs 96 punten: v. d. Woerd uit Zoelen.

Klasse III (heidehoning fl.)

1e prijs A 100 punten: v. d. Woerd uit Zoelen. 1e prijs B 99 punten: B. v. d. Laan uit Emmeloord.

B. J. Klein, sekretaris

Afd. Leiden e.o.

De zaal van het zo langzamerhand vertrouwde Boerhaave-restaurant te Leiden bleek op vrijdagavond 28 oktober bijna te klein om alle belangstellenden te herbergen en men werd niet teleurgesteld. Achtereenvolgens hielden de heren Passchier en Millington Ward voortreffelijke lezingen over resp. de heide en het ontstaan daarvan en over onze bijen. Bij beide lezingen werden dia's van voortreffelijke kwaliteit vertoond. De voordrachten werden omlijst met (er-voor) een aantal bestuurlijke mededelingen en (erna) een onderlinge gedachtenwisseling over bijen. Verheugend was de mededeling dat het ledental nog in het jubileumjaar (65-jarig bestaan) de 100 is gepasseerd.

Het was de heer Sonneveld die uit handen van de voorzitter het boek „De wonderlijke bijenstaat” van Nils Gonnert ontving. Van het bestuur van de Rijks-universiteit ontvingen wij bericht dat in 1978 terreinen en gebouwen van de universiteit aan de Sterrewachtlaan weer beschikbaar zijn voor de bijenmarkt. Over deze markt, die op zaterdag 3 juni 1978 zal worden gehouden, volgen spoedig nadere bijzonderheden.

Cursussen bijenteelt 1977. Voor de in het afgelopen jaar gegeven cursussen bestond een verheugende belangstelling. Van de 30 cursisten namen 23 deel aan het examen bijenteelt voor beginners. Aan allen kon het diploma worden uitgereikt. Ook de 10 cursisten van de opleiding bijenteelt voor gevorderden slaagden allen voor het examen.

Cursussen bijenteelt 1978. In 1978 worden in Leiden cursussen bijenteelt voor **beginners** en voor **gevoorderden** gegeven. Voor deelname hoeft men geen lid te zijn van de vereniging. Voorwaarde voor het volgen van de gevorderden-opleiding is het bezit van het „beginnersdiploma”. Deelname van leden van omliggende afdelingen is uiteraard mogelijk. Zij zijn evenals voorgaande jaren van harte welkom.

Belangstellenden kunnen zich opgeven bij de administratie van de cursussen bijenteelt in Leiden, p/a P. F. Reddingius, Rederijkersplein 17 te Noordwijk.

Afdeling Dieren e.o.

Op 11 oktober j.l. werd in Dieren de eindles van een beginnerscursus geleid door de afd.-voorzitter, de heer J. A. Brouwer, gegeven.

De vragen die de heer Brouwer stelde logen er niet om en waren niet veel gemakkelijker dan de eindvragen van een cursus voor gevorderden. Hij werkte a.h.w. een chronologische volgorde van het bijenseizoen af, beginnende bij de kastcontrole, vliegtemperaturen, drachtperioden, kunstzwermen t/m inwinteren. Evenwel, alle cursisten gaven blijk van voldoende kennis en kregen hun getuigschriften uitgereikt, op één na, omdat zij te jong was n.l. 13 jaar. Annemarie Meulemans heet deze toekomstige imker.

Wel kregen hun getuigschrift: S. M. Boersma-Brinkhorst; J. D. Heijkamp; B. Huetink; P. J. Kuiters; F. J. Manders; A. E. Meulemans-Stevens; R. van Sen; M. Waszink en M. Westhoff.

Sekr.

Afdeling Aalten en Winterswijk

Onze afdelingen houden op 23 januari 1978 om 20.00 uur in zaal „Wamelink”, Wooldseweg 71 te Winterswijk, een lezing.

Deze lezing, met als onderwerp: welke bedrijfsmethode, welke kast, wordt verzorgd door de heer C. Pater.

Leden uit omliggende afdelingen zijn ook van harte welkom.

J. Smit, sekr.

Afdeling Reggedal

In samenwerking met de afdeling Diepenheim van de P.J.G.O. heeft de vereniging „Het Reggedal” in het weekinde van 30 september tot en met 2 oktober j.l. een landelijke honingtentoonstelling gehouden.

Niet minder dan 38 leden van de afdeling Diepenheim en Goor, maar ook leden van de bijenvereniging uit Apeldoorn en Ugchelen hadden hun honing ingezonden.



Als keurmeesters van de honing fungeerden de heren W. Assink en N. van Dalen, beiden uit Enschede.

De uitslag was als volgt:

klasse 1 vloeibare honing: **1e prijs** met 100 punten en de wisselbeker voor G. van de Esschert uit Apeldoorn.

2e prijs met 99 punten voor H. Kippers uit Deldenerbroek.

Vier inzendingen werden met de **3e prijs** beloond. Deze was voor de heren G. Bosman, Apeldoorn; G. J. Reef, Goor; H. Kippers, Deldenerbroek x H. J. Menkehorst, Haaksbergen. Allen kregen voor hun inzending 98 punten.

klasse 2 gekristalliseerde honing: slechts één **1e prijs** voor de heer G. W. A. Exterkate uit Goor. Hij kreeg hiervoor dan ook de wisselbeker.

klasse 3 heidehoning: hiervoor werden twee **1e prijzen** door de beide juryleden toegekend. Deze vielen ten deel aan de inzendingen van G. W. A. Exterkate die de wisselbeker kreeg en G. Kool uit Ughelen die hiervoor een kleine beker ontving. Allebei 100 punten. G. W. A. Exterkate uit Goor kreeg voor een inzending heidepershoning nog een **2e prijs** met 99 punten, terwijl J. C. Bosman uit Ughelen voor zijn inzending met een **3e prijs** werd beloond.

De belangstelling was dit jaar zeer groot, zowel uit eigen vereniging als uit den lande.

Als blijk van waardering werd er door enkele inzenders een financiële bijdrage gegeven.

Het bestuur dankt alle medewerkers, juryleden en inzenders voor het welslagen van dit evenement en hoopt elkaar volgend jaar, eerste weekend van oktober, weer te ontmoeten bij Roelofzen in Diepenheim.

G. W. A. Exterkate, sekr.

Afdeling Varsseveld e.o.

Op dinsdag 8 november j.l. hield de afdeling Varsseveld in een stampvolle zaal een bijeenkomst. De heer Duyvetter kwam met het thema: „Zomaar wat rondom bijen en imkers“, hetgeen hij toelichtte met dia's. Hij wees op het grote belang van voldoende stuifmeel voor de bijen het hele jaar door, maar vooral in herfst en voorjaar, ter voorkoming van bijenziekten. Hij wees terecht op het feit dat de imker zelf hieraan moet medewerken door zelf voor drachtplanten te zorgen en dit niet maar aan anderen over te laten. Hij wees op de gevaren van nosema, mijtziekte en Amerikaans vuilbroed. Ook waarschuwde hij voor het invoeren van buitenlandse koninginnen en het voeren van buitenlandse honing.

Het was een zeer geslaagde avond. Dit jaar werd de afdeling Varsseveld aangevuld met 6 nieuwe leden.

J. H. G. Ubbink, sekr.

Gooise honing- en bijenmarkt te Bussum gehouden op 3 september 1977

Zaterdagmiddag, 3 september j.l., ca. 16 uur 30. De laatste bezoekers verlaten langzaam het terrein van de Bussumse afdeling. Enthousiast naperend over wat zij daar hebben gezien en beleefd.

De organisatoren slaken een zucht van verlichting; zonder noemenswaardige incidenten konden zij de eerste „Gooise Honing- en Bijenmarkt“ geslaagd noemen. Zeer geslaagd!!!

Ruim 4.000 bezoekers hebben zich in de loop van de dag laten voorlichten over het bijenleven; hebben dat van dichtbij bewonderd door middel van een 10-raams glasvitrine, van zeer instructieve foto's, tekeningen en plaatwerken. Zij bewonderden de moer in de de-

monstratiekast. Ook zagen de bezoekers moerdoppen van een moerloos volk in een andere demonstratiekast.

Om 11.00 uur 's morgens opende de eerste burger van Bussum, de heer J. Aantjes, de markt. Met een gloedvolle openingsrede liet de burgemeester de geschiedenis van onze afdeling de revue passeren. Vele oudere plaatsgenoten wisten zich toen weer te herinneren dat er een oude paardestal heeft gestaan aan de rand van Bussum, vlak bij de hei. Zij weten nu, dat daarvan ons verenigingsgebouw gebouwd is.

Reeds vóór de officiële opening bleek de belangstelling groot; velen dromden al samen rond de demonstratie- en informatiestands.

Veel dank zijn wij verschuldigd aan de medewerkers van de Bussumse plantsoendienst, zonder wiens samenwerking onze markt wellicht niet zo'n groot succes zou zijn geweest. Zij hebben met veel enthousiasme de gemeentelijke kwekerij een feestelijke en verzorgde aanblik gegeven, die in combinatie met de markt ook voor bezoek was opengesteld. Op de kwekerij was een gezellig zitje ingericht, waar de bezoekers van koffie en verfrissingen konden genieten.

Met name moet worden vermeld de heer Levering uit Soest. Met de uitoefening van zijn oude ambacht, manden en korven vlechten, trok hij veel kijkers en naar wij hebben begrepen, ook veel kopers. Zijn aanwezigheid op deze markt gaf een gezellig accent.

Op de markt is aangevoerd 1600 pond honing en een 20-tal bijenvolken.

Naar het oordeel van handelaren in imkersartikelen, honing en bijen, was ook dit onderdeel van de markt een groot succes. Kortom, de Bussumse afdeling kan terug zien op een zeer geslaagde honing- en bijenmarkt. De eerste in haar geschiedenis. Nu reeds staat vast, dat het voor de Bussumse afdeling een traditie zal worden.

Het komende jaar bestaat de afdeling 60 jaar. U zult meer van ons horen.

J. A. Roeten, sekr.

Eindles beginnerscursus te Boskoop

Vrijdagavond, 30 september j.l. werd in de RMTS de eindles van de beginnerscursus gehouden die, namens de inspekteur van het Landbouwonderwijs, werd bijgewoond door de heer Duyvetter.

De kennis van de 12 cursisten (drie zijn er voortijdig afgevallen) werd middels een pittige opgave van „Karel Pechvogel“ en een „dia-uurtje“ daning getoetst. Alle 12 cursisten konden na afloop terug zien op een geslaagde eindles, waarvoor proficiat!

De geslaagden zijn:

H. van Biemen, Zevenaar; J. W. v. d. Schaft, Wadinxveen; F. Groen, Bodegraven; E. J. Steenvoorde-Bouwmeester, Boskoop; H. J. Kok, Zoetermeer; J. B. Visser, Hekendorp; W. Loef, Boskoop; G. C. Walraven, Bodegraven; R. M. Mulder, Zoetermeer; M. A. Walraven, Bodegraven; L. C. M. Peters, Woerden; P. M. Walraven, Bodegraven.

Na afloop werd er ten huize van cursusleider Jan de Frankrijker onder het genot van 'n „kaasplank“ en 'n glas wijn tot in de kleine uurtjes nog wat nagekaart over de dit seizoen opgedane ervaringen.

Kofr-vlecht manifestatie

Hiermede nodigen wij U uit voor een grote

korfvechtmanifestatie

welke zal worden gehouden op zondag 22 januari '78 van 10.30 tot 18.00 uur.

Op die dag zullen wij traachten ongeveer 60 imkers uit West-Brabant en Zeeland bijeen te brengen die dan een demonstratie geven van hun bekwaamheid welke zij onlangs verworven hebben tijdens de zogenaamde korfvlecht cursussen of welke zij reeds langere tijd bezitten. Verder is er een tentoonstelling van door deze imkers vervaardigde artikelen.

Bovendien zullen er diverse artikelen te koop worden aangeboden. Niet alleen korven en manden maar ook de produkten van de bijen: honing, was en mede. Dan is er ook nog een stand waar U informatie kunt inwinnen over het korfvlechten. En is dit alles nog niet genoeg? Regelmatic zal die dag in een speciaal daartoe ingerichte zaal een film vertoond worden welke door amateurs is vervaardigd. Deze kleurenfilm is voorzien van geluid en heeft reeds diverse malen bij vertoningen veel succes gehad („Een film van nationaal niveau“).

Wij hopen U te kunnen begroeten op 22 januari a.s. in de zalen van:
café-restaurant De Harmonie
Dorpsstraat (tegenover de kerk)
Ulvenhout.

Afdeling Oostburg en Hulst

Op 26 oktober j.l. vond in de Rijks Middelbare Landbouwschool te Schoondijke de diploma-uitreiking plaats van de Cursus voor Gevorderden door de heer de Baar van de Onderwijsinspectie.

De geslaagden zijn de dames: C. de Milliano-Bonte; E. Clement-Moerland; C. Sturm-de Dobbelaere; allen te Waterlandkerkje; M. Herweijer-Meesen te Nieuwvliet en de heren: J. Dobbelaer; K. Wolfert te Axel; Th. d'Haens; P. Weemaes, Graauw; Th. Mahu; D. Weemaes, Hulst; R. Maenhoudt, C. van Hermon, Aardenburg; A. Rogiest, Oostburg; K. de Bruijne; T. Rijk, Schoondijke en A. Kools, Zuidwazande.

De cursusleider, P. K. van Assche, werd als blijk van waardering een boekenbon aangeboden. De avond werd besloten met een film over het Verdrongen Land van Saftinge.

Iz. de Hullu, sekr.

In Memoriam

Op 7 oktober overleed de heer

Josef M. L. Schoofs

Voorzitter van het Bijengilde „St. Ambrosius“ en stichter en conservator van het Bijenteeltmuseum „Apicultura“ te Kalmthout (België). Vooral door het bijenteeltmuseum kenden veel Nederlanders de heer Schoofs. We verliezen in hem een imker die op een enthousiaste manier over de imkerij kon vertellen.

Wij wensen mevrouw Schoofs veel sterkte toe met dit verlies en hopen dat zij van de imkers veel steun mag ontvangen bij het voortzetten van het museum.

Namens de Nederlandse imkervrienden
Baldi Dekker, Oostwoud

Op 1 oktober overleed ons lid, de heer

E. Buursema

Derde Schansweg 11, Balkbrug.

Wij verliezen in hem een toegewijd lid. Vooral zijn deskundigheid op het gebied van het korfvlechten was groot. Wij wensen zijn vrouw en kinderen veel sterkte toe.

Afdeling Nieuwleusen e.o.

INHOUD 1977

Afdelingsberichten

blz. 12, 13, 14, 15, 39, 53, 54, 55, 77, 78, 94, 111, 127, 142, 163, 185, 208

Bedrijfsmethoden

Bijenpraat	10, 136
Honing winnen op de voorjaarsdracht	35
Invoeren van een raskoningin	37
Drijfvoeren in het voorjaar	44
We zetten het nog eens op een rijtje	90
Op bezoek bij een beroepsimker met 35 jaar ervaring	169
Beschimmelde kantraten	191
Bijenpraat	200

Bestuiving

Bestuivingsregeling 1977	62
------------------------------------	----

Boekbespreking/aankondiging

Imkerliche Fachkunde (D.D.R.)	11
Den Naerstigen Byenhouder	32
Clutius, Van de Byen	52
Herdruk Handboek der moderne Bijenteelt	75
Guide to Bees and Honey	85
Een goedkoop bijentrio	101
De Roever Bijen en Bijenhouden	139
De taal der insecten	140

Bijenteelt in andere landen

Bijenteelt in West-Canada	131, 167
Lezersbrief uit de Verenigde Staten	171

Bijenweide

Nieuwe mogelijkheden voor marginale landbouwgronden	37
Bijen bij het koolzaad	62, 123
Inzaai van witte klaver in Flevoland	158
Nogmaals de bijenweide	195

Bijenwoningen en gereedschappen

Nieuwe productiemethoden in het Bijenhuis	22
Betere huisvesting voor onze immen	44
Schilderen van bijenkasten	45, 74

Honinghandel markten en keuringen

Stichtse Imkersdag	12
Nationale Honingtentoonstelling 1977	116, 156
Tentoonstelling afd. Reggedal	142, 210
69ste Honing- en Bijenmarkt Eerbeek	187
Bijenmarkt Epe	208
Gooise bijenmarkt	210

Personalia

Introductie Mevr. Th. Rive-v. Bönninghausen	23
In memoriam B. H. Lammerink	25
In memoriam Joh. W. Schotman	70
In memoriam S. Cancrinus	95

Producten der bijen

Fluorescerende nectar	74
Overwinteren van stuifmeelraten	175
Honingenten	176
Stuifmeelvoorziening	179

Veredeling en koninginnteelt

Verslag Schiermonnikoog	46
Over koninginnen	49, 73
Het station Schiermonnikoog	63, 86
Moeren invoeren	109
Koninginnteelt in Zwitserland	198
Bijen en veredeling	200

Vereniging

Adressen Hoofdbestuur	4
Notulen H.B. vergadering	5, 63, 65, 120
De collectieve verzekering	24
Financieel jaarverslag	26
Commissie nazien boeken	48
Wel en wee van de Ambrosiushoeve	47, 59, 153
Notulen A.V.	87, 102

Imkersdag Assen	99, 115, 147
Introductie Hr. J. J. Speelziek	118
Verkiezing leden H.B.	133, 174
Dankwoord Mr. L. R. J. Ridder van Rappard	154

Vaste rubrieken

Raamwerk	7, 30, 61, 84, 106, 126, 132, 184, 205
Jaagkieps	33, 67, 108, 124, 141, 162
Oogst en Dracht	69, 89, 107, 140, 161, 184

Ziekten en vijanden

Bedreigt een nieuwe mijtsoort onze bijen ?	19
Wat te doen bij vergiftiging en ziekten ?	83
Oproep medewerking neseamonderzoek	168
De zilverlinde	181
De Acarapis Woodi	182

Diversen

Hoogspanningsleidingen en bijen 3, 21, 51, 123, 134	8
100 jaar landbouwvoorlichting	31
Mededelingen Apimondia	34
De bozige bij	50
Gijs Gimbel en zijn tamme Duitse bijen	109, 176
Weer/electriciteit	122
Vruchtesap/gedrag moertje/darredans	133, 157
Nota landelijke gebieden	134, 159
Zwermen op doorreis	135
Vliegrichting Noord ?	156
Oproep aan bijenteeltonderwijzers	160
Het I.U.S.S.I.-congres	178
Zwermvoorbereiding	192
Enquête in Noord-Holland	202
De doorsnee-imker	203
Keuze van de definitieve vestigingsplaats	208
Kerstpuzzel	

H.H. IMKERS

Zend vanaf heden al uw

RUWE RAATWAS

rechtstreeks of in verenigingsverband
naar . . .

HONINGZEMERIJ

W. van 't LAND

Telefoon 2607 Barneveld

Desgewenst KUNSTRAAT terug.

* U zult zien, wij betalen de hoogste prijs.

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

Kunstraat, Bijenwoningen en Onderdelen uit eigen werkplaatsen.

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

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

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

PRETTIGE FEESTDAGEN EN EEN GELUKKIG NIEUWJAAR

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 GEVRAAGD: partijen Nederlandse honing, o.a. koolzaad-, zomer en heidehoning; Wij bieden hoge prijzen. HET BIJENHUIS, te WAGENINGEN, tel. 08370-12663.

TE KOOP GEVRAAGD: Bijenvolken zowel korven en kasten en verdere imkersbenodigdheden. Alles tegen contante betaling en aan huis afgehaald.
Bijenstand „DE BIJENKORF“ sinds 1897, Meentweg 103, Eemnes, (Utrecht). Tel. 02153 - 8 67 04.

TE KOOP: gebruikte Simplexkasten. Tevens kopen wij alle soorten Nederlandse Bijenhoning. C. v. Holland, Dijkstraat 118, Veenendaal. Tel. 08385 - 1 37 95, b.g.g. 08385 - 1 02 02.

TE KOOP GEVRAAGD: Ruwe en zuivere Bijenwas.
Honing en Waszemerij „DE BIJENKORF“ Eemnes.
Telefoon 02153 - 8 67 04.

TE KOOP: Prima sterke bijenvolken in kasten, korven en op ramen. Bijenstand „DE BIJENKORF“ sinds 1897, Meentweg 103, Eemnes. Telefoon 02153 - 8 67 04.

VOOR ALLE IMKERSARTIKELLEN naar Bijenstand „DE BIJENKORF“, Eemnes. Telefoon 02153 - 8 67 04.
Prijscourant op aanvraag.
Tevens hebben wij nog wat honing voor de wederverkoop.

WIJ KOPEN: Inlandse Bijenhoning, Ruwe - Zuivere Bijenwas, Propolis, Honing- en Waszemerij ARKADIA Lochem.
Telefoon 05730 - 18 27/22 19.

TE KOOP GEVRAAGD: Heideraathoning. Honinghandel „Holland“ BV., Ruychaverstraat 25, Den Haag, tel. 070 - 55 11 14.

WEDEROM VOORRADIG: Bijensuiker à f 1,20 per kg., eerdere afnemers tot 1 februari 20 cent reductie. W. Kooistra, Heerenveen, Gertismastraat 49, tel. 05130-24872.

TE KOOP: bossen ongedorst roggestro. W. van Essen, Jachthuisweg 25, Uddelermeer, Uddel.

Nog dit jaar verkrijgbaar:
Biologisch-dynamische ZAAI- en WERKKALENDER 1978 van Maria Thun.

Geeft gunstige data en perioden (afgeleid van de stand van de maan in de dierenriemtekens) voor zaaien, planten, mesten, grondbewerking, snoeien, preparaat-sproeien, oogsten enz., met inleidend voorwoord.

Evenals de
Biologisch-dynamische IMKERKALENDER 1978 van Maria Thun. Geeft gunstige data en perioden (afgeleid uit de stand van de maan in de dierenriemtekens) voor het werken met de bijen, ook met inleidend voorwoord.

Beide kalenders kosten f 6,— + f 1,20 (voor 2 of 3 f 1,70 porto) te gireren op nr. 31 37 86 van de
Ned. Ver. tot bev. der biol.-dyn. landbouwmethode te Nieuwe Wetering, met vermelding van de door U gewenste kalender(s).

Kent U al ons tweemaandelijks tuinblad „HET DUIZENDBLAD“? B.D.-vraagbaak voor de Milieubewuste Volkstuinder. Uitgave van de Ned. Ver. tot bev. der biol.-dyn. landbouwmethode, Voorweg 26, Nieuwe Wetering (tel. 01713-3760) PROEFNUMMER OP AANVRAAG.

TE KOOP GEVRAAGD:
Het Grote Bijenboek van Joh. A. Jousra en Het leven der bijen van K. van Frisch. Aanbiedingen aan W. Groot, Smidsallee 12, De Steeg. Tel. 08309-1757.

AANGEBODEN: ABC and YYZ of Beecluture f 40,—; The Dancing Bees (von Frisch) f 15,—; Beekeeping f 35,—; 500 Answers f 6,—; Hive and Honeybee f 47,50. Telefoon 2159-12316.