

MAANDSCHRIFT VOOR BIJENTEELT



55e JAARGANG
OCTOBER 1953
No. 10

• • •
VERENIGING
TOT
BEVORDERING
DER
BIJENTEELT
IN
NEDERLAND

• • •

SPEURBIJTJES

f 1,50 per 20 woorden, elke 4 woorden meer 30 cent, bij vooruitbetaling. Giro: 27772, Bijenhuis, Wageningen. Inzenden vóór de 20e der maand.

GEVRAAGD: flinke partij **prima Heideslinterhoning**. Brieven met monster en prijs aan Bijenstand DE KLAVERBLOEM, Middelharnis. **Aangeboden: partij ledige kasten.**

TE KOOP GEVRAAGD: circa 1000 kg **Honing**, tegen f 1,60 per kg. „Honinggrossier” C. DONKERS, Telefoon 4918, Boschstraat 21, Breda.

KRAINER BIJENVOLKEN zonder kasten gevraagd. Stuifmeel gevraagd. Aanbiedingen aan H. PRINS, Papenweg 19, Wassenaar.

GEVRAAGD: elke hoeveelheid **Bijenhonig, Zuiveren Raatwas, alsmede Propolis, Honing- en Waszemerij; annex Chemische Industrie „ARKADIA”,** Lochem, Telefoon 827.

TE KOOP GEVRAAGD: **Voorjaar-, Zomer- en Heidehonig.** Zowel raat- als slingerhoning. Tevens ruwe raat. Aanbieding aan Bijenstand „KLABO-FIA”, Rijksweg 91, Voorst bij Zutphen, Telefoon K 6758—298.

AANGEBODEN: **Bijenstand met toebehoren.** Speciaal ingericht voor het kweken van volken. Capaciteit 50 kasten (waarvan 8 bevolkt); 100 verzendkistjes enz. enz. Alles in zeer goede staat. Imkers uit de getroffen gebieden hebben voorrang. Brieven onder letter H bureau van dit blad.

TE KOOP: **Beste Bijenvolken** f 8,— per kast. Wegens plaatsgebrek. M. v. STOKKEN, Oosterweg 33, Purmer.

Door omstandigheden te koop aantal **moderne enkelwandige Bijenkasten**, 10-raams, cpl. met ramen, f 10,— per stuk. G. SCHRIJVER, Boedelhofweg 38, Eefde.

AANGEBODEN: 4 z.g.a.n. enkelwandige **Simplex-kasten**, 3 bevolkt; 3-raams **observatiekast, kunst-raat**, enz. J. WOLDENDORP, Dorpsstraat 101, Zoetermeer.

OPRUIMINGSAANBIEDING: Voederbakje van Trigt f 1,80, geheel metaal; Voederraampje van Trigt f 2,—; Vlieggatvoerders 75 ct; Bijenuitlaten 75 ct; Schriftelijke cursus Bijenteelt Feeka 106 pagina's f 1,25. Verzending niet franco. FEEKA Handelsonderneming, Achterdijk 26, Bunnik.

TE KOOP. Wegens verhuizing te koop tegen elk aan- nemelijk bod: 10 **onbevolkte H.V.C.-kasten**, Simplexmaat met raampjes, afstandblikjes, moer- roosters, enkelwandig. R. GRASMEIJER, Lint- horst Homanstraat 21, Havelte.

VOOR DE HONINGGOOGST

ruim voorzien van diverse soorten **honing- bussen, flacons, etiketten slingers**, zeven enz. alles tegen lage prijs.

VOOR WEDERVERKOOP

leveren wij **klaver- en zomerhoning; wrijf- was** in diverse kleuren; **gele bijenwas, witte was** en diverse **harde wassen**, voor wrijfwas fabricage.

Tevens **alline kleurstoffen** voor wrijf- was enz.

★ We kunnen wrijfwas leveren in kleine en grote potten.

Vraagt onze prijzen, wij zijn beslist voordeliger.

H. T. VAN DAM - BIJENPARK
JUBBEGA (Fr.) - Telefoon 103 - Giro 217250

Door regelmatige stijging van onze verkoop hebben wij dit jaar meer honing nodig. Daarom betalen wij de hoogste prijzen voor 1e soort

Koolzaadhoning	1.20 p. kg
Zomerhoning	1.65 p. kg
Heidehonig	2.60 p. kg
Heideraathoning	3.25 p. kg

Aanbiedingen met klein monster aan

BIJENSTAND DE KOERSHOF

DIEPENVEEN - TELEF. K 6709—337

CURSUSSEN

Op 71 plaatsen in ons land worden in het komende winterseizoen cursussen gehouden. Bij vele cursussen is er nog wel plaats voor een paar deelnemers. Als U aan het Bijenhuis opgeeft welke van de hieronder ge- noemde plaatsen het gemakkelijkst voor U bereikbaar is, krijgt U omgaand het adres van de secretaris, tot wie U zich moet wenden.

Op een cursus voor beginners valt ook voor imkers, die reeds bijen houden, nog veel te leren. Laat U dus door dat woord „beginners” niet afschrikken.

Cursussen worden gegeven te:

Alkmaar	Elst, Betuwe	Rossum
Almelo	Enschede	Rotterdam
Amersfoort	Epe	Schimmert
Amstelveen	Frederiksoord	Soest
Apeldoorn	Gameren	Stadskanaal
Assen	Goes	Steenbergen
Baarn	Goor	Steenwijk
Bemmel	Den Haag	Surhuisterveen
Beusichem	Haarlem	Tienhoven
Bilthoven	Hattem	Uithuizen
Breda	Heerhugowaard	Ugchelen
Brummen	Heerlen	Velp
Bunnik	Heino	Vriezenveen
Bussum	Den Helder	Vierhouten
Coevorden	Kampen	Wageningen
Colmschate	Laren N.H.	Warmenhuizen
Dedemsvaart	Leeuwarden	Winschoten
Denekamp	Leiden	Winterswijk
Doetinchem	Losser	Wolvega
Doornspijk	Markelo	Wijhe
Ede	Nijmegen	Zaandam
Eerbeek	Ouddorp	Zeist

In de voorschriften zijn enige wijzigingen gekomen, de leraren ontvangen daarover t.z.t. nog bericht. Be- langrijk voor de deelnemers is, dat het lesgeld voor de hele cursus, zowel voor beginners als voor ge- vorderden, nader is vastgesteld op **vijf gulden**.

CURSISTEN

Wilt gij de lange winteravonden goed besteden? Lees dan het nieuwe, rijk geïllustreerde bijenboek van de schrijver van „Ons Jeugdhoekje”, dat binnenkort ver- schijnt. Het boek zal U tot grote steun zijn bij de theoretische en praktische lessen van de cursus en na afloop van de cursus blijft het een gids, die U nimmer zal teleurstellen. De prijs zal hoogstens f 3,90 bedragen. Als ge het nu bij het Bijenhuis bestelt wordt het U onmiddellijk na het verschijnen toegezonden.

TEL. 2863

GIRO 1171

GOEDE  DINGEN
BIJENHUIS WAGENINGEN

Maandschrift voor

BIJENTEELT

UITGAVE VAN DE VERENIGING TOT BEVORDERING DER BIJENTEELT IN NEDERLAND

*

Verſchijnt
de eerste Dinsdag
van elke maand

Redacteur: R. P. Groenveld. Adres Redactie en Administratie: Bijenhuis, Wageningen.
Telefoon 2863, Postrekening 27772.
Commissie van Redactie: A. S. Planting, B. A. v. d. Sande en A. Vink. Adviseurs: de
Rijksbijenteeltconsulenten. Vaste medewerker: Joh. A. Joustra.

Wenken
voor
gevorderden

ALS dit artikeltje onder uw ogen komt, ligt de Imkersdag 1953 al weer ver achter ons — een gevolg van het onvermijdelijke feit, dat de copie ruim een maand tevoren moet worden ingezonden — maar toen het werd geschreven, was deze dag nog slechts 2 dagen oud, zodat alle indrukken daarvan nog vers in het geheugen lagen. Nu wil ik het over de Imkersdag zelf niet hebben — die was af en daarmee is alles gezegd — maar wel over de daaraan verbonden honingtentoonstelling. Want nu is het wel heel prettig dat de resultaten zoveel beter waren dan vorig jaar, maar het is helemaal niet prettig dat er — in plaats van aanzienlijk meer — minder deelnemers waren. Moeten we daaruit de onplezierige conclusie trekken, dat die inkers, die altijd jammeren over de te lage honingprijs en de onmogelijkheid om de honing vlot af te zetten, uiteindelijk niet met hun product voor de Keuringscommissie durven komen? Of moet de gevolgtrekking zijn dat de ondernemingsgeest en werklust, die ons volk heet te bezitten, bij ons inkers niet aanwezig zijn, maar dat we tot de „slomen” behoren? Dat kunnen we niet op ons laten zitten. Bovendien lijkt het mij dat juist degene, die een grotere hoeveelheid honing moet afzetten, voordeel zal hebben van het feit, dat hij bij zijn reclame kan vermelden, dat zijn product werd bekroond. Het is in deze en andere rubrieken al meermalen betoogd, dat een kwaliteitsproduct altijd zijn weg vindt. De inzenders, die niet zo gelukkig zijn een prijs te verwerven, kunnen met de gemaakte opmerkingen hun voordeel doen en daardoor de kwaliteit opvoeren. Ook een smakelijke verpakking verhoogt in belangrijke mate de verkoopbaarheid van het product. Dat weet u natuurlijk zelf ook wel, maar laat bijgaande foto u nog eens tonen hoe aantrekkelijk een goede verpakking zo'n doodgewone honingpot kan maken en hoe aardig er mee te etaleren is. Natuurlijk moet u er voor zorgen dat aan de inhoud niets mankeert en een van de middelen, die u dwingen op dat terrein waakzaam te blijven, is het deelnemen aan tentoonstellingen en keuringen. Ik was door omstandigheden in de gelegenheid een gedeelte van de keuring van nabij gade te slaan. Ik heb mij daarbij kunnen overtuigen van de uiterst nauwkeurige wijze waarop de commissie haar arbeid verricht en u moet dat werk vooral niet onderschatten. Honing is erg goed voor de maag, maar de hele dag door een lepeltje uit dit potje en uit dat is bepaald teveel van het goede. De leden van de Keuringscommissie hebben zich weer heel wat moeite voor de goede zaak getroost en zo zijn er gelukkig nog velen in de vereniging, maar als de grote massa van de leden afzijdig blijft staan, schieten we er niet veel mee op. Ik begin dus nu reeds u op te wekken deel te nemen aan de volgende honingtentoonstelling en dat is niets te vroeg, immers als u met heide raat- en slingerhoning wilt uitkomen, zal het van de heide-oogst moeten zijn, die u hopelijk juist hebt binnengehaald. Ook voor

onze afdelingsbesturen ligt hier een taak. Een heel goede methode om deze deelname aan te moedigen is het houden van een afdelingstentoonstelling met daaraan verbonden keuring in het winterseizoen, die zich desnoods in het begin kan beperken tot slechts één of enkele producten, b.v. uitsluitend raathoning en — om ook de dames in het feest te betrekken — honingkoek, waarvoor dan natuurlijk ook een prijs beschikbaar moet worden gesteld en een terzake kundige keuringscommissie moet worden aangewezen. De deelnemers krijgen dan tevens enige tentoonstellingservaring en leren letten

Vóór 10 December kunnen afdelingen voorstellen aan de Algemene Vergadering bij het Hoofdbestuur indienen. Ze worden op de agenda geplaatst zodra ze door 5 of meer afdelingen worden ondersteund, van welk feit door middel van een adhaesiebetuiging of anderszins vóór 15 Februari aan het Hoofdbestuur moet zijn gebleken.

Vóór 1 Januari ledenlijsten inzenden en quotum afdragen.

op bijkomstigheden zoals scheef geplakte etiketten enz., die weliswaar met de inhoud niets te maken hebben, maar toch afbreuk aan het geheel doen. Al etende komt de trek en degenen, die behoorlijk uit de bus komen, gaan hopelijk ook eens inzenden op de grote tentoonstelling. De Ned. 'imkerij beweegt zich in dalende lijn en onze vereniging met haar. Willen wij echter als organisatie met onze wensen gehoor vinden bij de Overheid, dan is het zaak te zorgen voor een sterke en gezonde vereniging, zodat wij onze verlangens kracht kunnen bijzetten. En dat gezonde, van leven en ondernemingslust bruisende verenigingsleven blijkt nu niet bepaald uit een honingtentoonstelling — die ook door de aanwezige autoriteiten is bezocht — bestaande uit een aantal inzendingen, waarmede met inspanning van alle krachten één flinke tafel kan worden gevuld.

De Vereniging ontleent ten slotte haar kracht aan de bloei van haar afdelingen en de afdelingen groeien alleen door de krachtsinspanning en activiteit van haar leden, zodat uiteindelijk ieder lid mede verantwoordelijk is voor en kan medewerken aan het welzijn van de Vereniging.

Medeleden, laten wij ons Hoofdbestuur niet in de kleding van Jansen en Tilanus staan, maar medewerken aan het welslagen van de door de Vereniging georganiseerde gebeurtenissen *door daaraan deel te nemen.*

In het Septembernummer heb ik mij zeer optimistisch uitgelaten over de vooruitzichten van de heidedracht. Dit optimisme is inmiddels wel zeer grondig de bodem ingeslagen. Tijdens het zeer warme weer en de daarop volgende regenperiode is de gehele voorraad opgeteerd en tegen einde Augustus leek het er op, dat er nog zou moeten worden gevoerd. Dit is echter niet nodig gebleken, maar dit

jaar heeft toch weer eens geleerd, dat zelfs volken, die met een redelijke voedselvoorraad op de heide zijn gebracht, contrôle behoeven en dat het verhongeringsgevaar op de heide zeker niet denkbeeldig is. Hopelijk hebben de laatste zonnige nazomerdagen met gematigde temperaturen nog iets goed gemaakt.

In hetzelfde nummer komt Jékavé nog eens terug op de samenhang tussen broedaanzet in het voorjaar en de daarmee gepaard gaande snelle vermindering van de voedselvoorraad. Het verwerkte voedsel — zegt Jékavé — blijft in de vorm van afvalstoffen in de kast en er kan dus uit dien hooft geen verlies aan gewicht zijn. Deze theorie, heer Jékavé, is alleen dan juist als de gewichtstoename van het broed vermeerderd met het gewicht van de in de cel achterblijvende excrementen gelijk is aan de hoeveelheid opgenomen voedsel.

Nu is het spijsverteringsproces in wezen een verbrandingsproces en bij elke verbranding komen grote hoeveelheden water — in dampvorm — vrij. Deze waterdamp verdwijnt grotendeels met de ademhaling, hetgeen u bij koud weer aan uw eigen ademhaling kunt zien. De som van gewichtstoename, vermeerderd met het gewicht van de afvalproducten, is dan ook geenszins gelijk aan het gewicht van het opgenomen voedsel. De snellere gewichtsvermindering van de voedselvoorraad

in 't voorjaar moet wel degelijk aan de broedaanzet worden toegeschreven, waarbij, naar mijn mening, ook nog een rol speelt het feit, dat, zodra weer een broednest wordt gevormd, de temperatuur in de tros toeneemt en daar warmte ook een vorm van energie is, zal voor het opwekken van deze meerdere warmte ook weer meer voedsel worden opgenomen. M.



De ramp

Utrecht hielp Dordrecht en Sliedrecht

Hier volgt het resultaat van de actie van de provincie Utrecht voor de getroffen imkers van de afdelingen Dordrecht en Sliedrecht:

In contanten werd ontvangen van de afd. Amersfoort f 50,—; Baarn f 25,—; Veenendaal f 100,—; Soest f 63,50; Bilthoven f 85,—; Leersum f 17,—; Driebergen f 10,—; Zeist f 35,—; Utrecht f 74,—; Bunnik f 8,—. Totaal f 467,50. De volken en materialen en een klein geldbedrag, die niet nodig waren voor de hulp aan de getroffen afdelingen, worden ter beschikking van het Hoofdbestuur gesteld om er een paar imkers van andere getroffen afdelingen mee te helpen.

Aan alle gevers onze hartelijke dank!

J. H. VAN DIJK.



Dankbetuiging

Namens de getroffen imkers van de afdeling Dordrecht en Omstreken betuigen wij onze hartelijke dank aan alle imkers van de provincie Utrecht voor hun bijdrage in de hulp, die zij mochten ontvangen tot wederopbouw van hun bijenstanden. In het bijzonder danken wij het Hoofdbestuur voor de provincie Utrecht, de heer J. H. van Dijk, voor het vele werk dat hij in deze verricht heeft.

Namens het bestuur van de afdeling Dordrecht en Omstreken

G. A. EPPINK, secr.



Zuid-Holland hielp Vlaardingen

Overeenkomstig het door het Hoofdbestuur opgestelde schema hebben de Zuid-Hollandse afdelingen de getroffen afdelingen Vlaardingen en Hardinxveld geadopteerd. De afdeling Hardinxveld heeft op herhaalde aanschrijvingen niet geantwoord, zodat aangenomen is, dat zij geen hulp nodig heeft.

Behalve de getroffen imkers van de afdeling Vlaardingen is nog een imker van de afdeling Rotterdam en een imker van de afdeling Brielle geholpen, dit laatste in overleg met het Hoofdbestuur voor Noord-Holland. De getroffen, die een korfvolk kregen, ontvingen daarbij tevens een complete bijenkast.

Aan giften werd via het Bijenhuis ontvangen f 130,—, terwijl de afdelingen Leiden en 's-Gravenhage rechtstreeks ieder nog f 25,— bijdroegen. Een bedrag van f 32,— en enig materiaal dat voor de hulp niet nodig was, is ter beschikking van het Hoofdbestuur gesteld, met verzoek het beschikbaar te stellen voor getroffen imkers, die uit anderen hoofde niet volledig kunnen worden geholpen.

Aan alle afdelingen en leden, die hebben meegeholpen om onze getroffen collega's weer van bijenvolken en materiaal te voorzien, onze hartelijke dank!

A. VINK.

Bij het Bijenhuis kwam binnen:

Vorig saldo:	f 3.626,48
N.N. te Lochem	f 2,50
Afdeling Nijkerk	f 10,—
Dr. R. Barnes, Engeland	f 25,—

Totaal op 25 September f 3.663,98

Ons gironummer is 27772.

Groep Betuwe

Aan de oproep tot het verlenen van hulp aan de getroffen imkers van de afd. N.- en Z.-Beveland, hebben verschillende afdelingen van de Kring Betuwe gehoor gegeven. Ontvangen giro-stortingen, zoals deze door onze secretaris te Wageningen in het Groentje zijn verantwoord en enige sterk bevolkte korven van de afd. Tiel, zijn bijeengebracht. Een opwekking aan de leden van de afd. Nijmegen voor hulp, bracht f 103,50 op, plus 20 stuks bijenvolken en wat imkersmateriaal.

De steeds behulpzame heer Smits van afd. Nijmegen, had zich belast met de verzameling, verzorging en verzending van deze volken. In de nacht van 2 September vertrok de heer Mulder, als afgevaardigde met deze zending per vrachtauto naar Goes. Van de heer v. d. Plassche te Goes ontvingen wij inmiddels bericht, dat de volken in goede toestand zijn aangekomen en geeft hierbij een opgave van verdeling aan de getroffen imkers in diverse plaatsen van N.- en Z.-Beveland.

De brief besluit met een hartelijk woord van dank aan de Betuwse imkers voor de prachtinge zending.

Afdelingen in de Kring Betuwe, die tot heden geen gelegenheid konden vinden om de helpende hand te bieden aan de imkers in het rampgebied, kunnen ev.t. bijdragen storten op postgiro nr. 27772 van onze Algem. Secretaris te Wageningen.

v. d. S.

Korte mededelingen

Contributie 1954

Het bedrag der contributie wordt door de afdeling vastgesteld. De leden worden verzocht de contributie tijdig aan de afdelingspenningmeester af te dragen. Het afdelingsbestuur kan dan op zijn beurt de volledige ledenlijsten vóór 1 Januari 1954 naar Wageningen zenden. Elk jaar zijn er leden, die hun contributie op de postrekening van het Bijenhuis overschrijven. Dat is onjuist, zij dienen deze aan de afdelingspenningmeester te betalen.

Het afdelingsbestuur draagt dan per gewoon lid f 3,50, per gezinslid f 1,50 en per jeugdlid f 1,75 aan het Hoofdbestuur af. Jeugdleden kunnen alleen zij zijn, die op 1 Januari 1954 nog geen 18 jaar zijn. Gezinsleden genieten alle voordelen van het lidmaatschap, doch ontvangen géén Maandschrift.

In tegenstelling tot de leden van de afdelingen dienen de verspreide leden (die dus geen lid zijn van een afdeling) hun contributie over te schrijven op postrekening 27772 van het Bijenhuis te Wageningen. De contributie voor verspreide leden in het binnenland bedraagt f 4,50 en voor verspreide leden in het buitenland f 5,—.

Mogen wij de afdelingspenningmeesters er verder nog even op wijzen, dat de Vereniging twee gironummers heeft: no. 27772 voor alles wat de contributie en het Maandschrift betreft, en no. 1171 uitsluitend voor de afdelingen Handel en Suiker?

Opleiding leerkrachten bijenteelt

Bij voldoende deelname zal er een cursus worden gehouden tot opleiding van leerkrachten in bijenteelt. Men zie de mededeling op blz. 163.

Nieuwe leden

Nieuwe leden, die zich nu reeds opgeven met ingang van 1 Januari van het volgende jaar, ontvangen gratis de nog verschijnende nummers van het Groentje. Mogen wij de heren Afdelingssecretarissen in verband hiermede verzoeken ons de namen en adressen van deze leden direct op te geven? Wij zullen dan voor toezending van de Groentjes zorgen. Deze nieuwe leden mogen ook meedoen aan de grote prijsvraag, die in het Kerstnummer zal verschijnen.

UIT DE JAAGKIEPS

In een vorig Maandschrift hebben we over het nut van stuifmeel in het voedsel voor mensen kunnen lezen. De schrijver hierover, Alin Caillas, schrijft in la Revue Française 1953/4 ook over het koninklijk voedsel.

Dit probleem is ingewikkelder. Ongetwijfeld zal het consumeren van kleine hoeveelheden door het keelgat meer dan het stuifmeel de stofwisseling ten goede komen. Men krijgt dan een gevoel van welbehagen, lichamelijk en geestelijk en men is meer bestand tegen vermoeidheid.

Maar om van alle mogelijkheden van het koninklijk voedsel gebruik te kunnen maken, moet de geneeskunde ingeschakeld worden; het kostbare product moet niet een prooi van kwakzalvers worden.

Er zullen spoedig afzet-mogelijkheden voor deze stof aanwezig zijn, reeds wordt het door twee fabrikanten verwerkt. Eén van hen gebruikt het voor schoonheidsmiddelen, het koninklijk voedsel zou de rimpels on-eindig klein doen worden. Voor de bijenhouders, die deze stof kunnen leveren is een schone tijd op komst, want men betaalt thans ongeveer 50 gulden per gram en al zal deze gouden tijd niet eeuwig duren, toch zal er steeds een goede prijs betaald worden.

In La Gazette Apicole 1952/12 komt een bericht voor van een Franse imker, die er na jarenlange arbeid in geslaagd is het koninklijk voedsel bij kilogrammen te oogsten. Hij doet dit met gebruikmaking van „Wolkenkrabber” kasten. Hij zal t.z.t. hierover in genoemd blad nader berichten.

In het A.B.J. 1953/3 vraagt Charles Mraz inlichtingen: „Veel jaren geleden hoorde ik de opmerking, dat bijenhouders zelden kanker hebben en hierin schijnt waarheid te zijn. Op verschillende bijenhoudersvergaderingen hoorde ik enige opmerkelijke gevallen en zonder twijfel zijn er meer van die ongewone gevallen, waar bijenproducten of bijen zelf op de een of andere wijze een weldoende invloed op kanker hebben gehad. Als iemand dergelijke gevallen weet, laat het dan aan Charles Mraz, P.O. Box 127, Middlebury Vt. weten. De gegevens gaan door aan het Sloan Kettering Instituut voor Kankeronderzoek. Het doet er niet toe hoe fantastisch de verhalen mogen klinken, als zij maar bewezen kunnen worden”.

Aldus de oproep van de heer Mraz. Zijn er onder onze leden ook dergelijke gevallen bekend?

David Grimmond vertelt in de Scottish Beekeeper 1953/6 over een bezoek aan de Buckfast bijenstand van Broeder Adam en hij ontdekte hier iets, dat de harten van alle bijenhouders en misschien ook van hun vrouwen zal verrukken.

Om suikerstroop te maken wordt een zak suiker in een groot aarden vat gestort. Hierbij komt **koud** water; suiker en water worden dan geroerd, totdat de suiker is opgelost. Deze oplossing wordt **koud** opgevoerd.

Vader Leo, de assistent van Broeder Adam legde uit, dat de warmte in de kast de suikeroplossing voldoende verwarmt.

(Jékavé voert zijn bijen reeds jarenlang met de beschreven oplossing zonder enig bezwaar, alleen men zal iets langer moeten roeren).

Varro, een Romeins schrijver (116—27 jaar voor Christus), beschrijft de in zijn tijd in gebruik zijnde bijenwoningen als volgt:

Ronde woningen van wilgentenen, andere van hout en schors, weer andere van een uitgeholde boomstam. Ook maakt men woningen van klei, terwijl er ook vierkante zijn, ongeveer 3 voet lang en één voet breed, gemaakt van ronde stokken (Ex-ferulis), als men hierin een klein volk heeft kan men de kast verkleinen.

Columella, uit Cadiz-Spanje afkomstig (1—68 na C.), schrijft als volgt:

Men moet zijn bijenwoningen maken naar de aard van de streek. Vindt men hier kurkeiken, dan kan men hiervan het beste en het goedkoopst zijn kasten maken. Vindt men er „ferulae” dan moet men deze gebruiken. Heeft men deze grondstoffen niet, dan kan men de woningen van wilgentakken, naar mandenmakerswijze maken. Men kan een uitgeholde boomstam nemen of een kast van gezaagde planken. Verder heeft men, volgens Celsus, nog woningen van mest en van bakstenen gemaakt. Die van mest zijn zeer brandbaar en daarom niet aan te bevelen, en een kast van bakstenen is door zijn zwaarte zeer onhandelbaar en daardoor ongeschikt om mede te reizen. Maar deze wordt niet zo licht gestolen. Ook de kast uit klei is niet aan te bevelen, deze wordt door de zonnegloed verhit en bevriest des winters gauw.

De Romein Plinius (23—79 na C.) schrijft:

De beste woning is van boombast gemaakt, de volgende van „ferul”staafjes, de derde soort van vlechtwerk; men heeft ze ook van „Marienglas” gemaakt.

Aanbevolen wordt de kasten met koemest te bestrijken en van achteren een beweegbare afsluiting aan te brengen, opdat men de woningen kan verkleinen, wanneer het volk te klein is en het uit wanhoop zijn ijver zou verliezen.

Wat is „ferula”? Hierop geeft de ons welbekende broeder Adam, die een imkersreis door Europa en Noord-Afrika maakte, antwoord. (Brithish Beejournal 28-5-'53) Ferula thyrsofolia, een mooie reuzen-fenkel, 6-10 voet hoog, verschaft het materiaal voor de kasten van de primitieve bijenhouders van Sicilië en N.-Afrika. De stengels worden in de herfst, als zij rijp zijn, verzameld. Zij zijn zo licht als kurk.

Deze reuzen-fenkel bloeit in Maart-April en geeft een overvloed van stuifmeel.

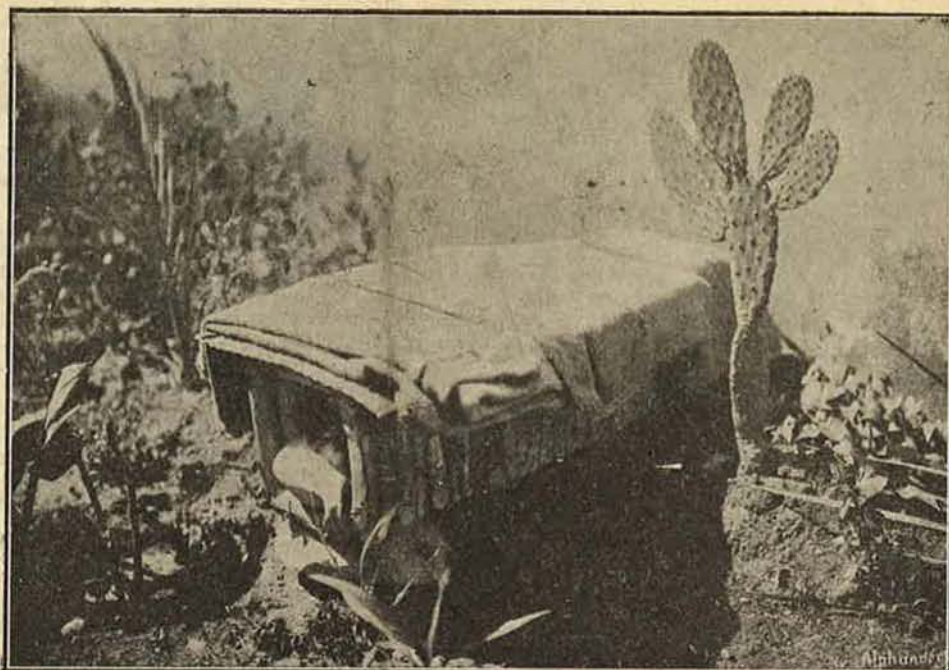
In het volgend nummer van genoemd blad staat een foto van een kast van ferula gemaakt, hierin zit een inlands bijenvolk. De kast is vierkant, ongeveer 25 cm hoog en 75 cm lang. De beide uiteinden zijn gesloten met een schijf van hout of kurk. De honing wordt aan de achterkant weggenomen.

Op Sicilië worden deze kasten gestapeld, meestal 20 op een rij en 5 rijen hoog, ze worden ook onder een afdak ondergebracht.



Maar in Noord-Afrika worden deze kasten overal neergezet en afgedekt met gras of riet. Het is niet ongewoon deze kasten daar in elk stadium van verval aan te treffen en alleen een Telliaanse bij kan een dergelijke behandeling doorstaan.

In de Gazette Apicole 1953/1 vertelt Emil Andree over de bijenteelt in Algiers, waarbij bijgaande foto's staan afgebeeld; de cliché's hiervan werden door de redactie welwillend voor ons blad afgestaan. Algiers is zeer geschikt voor bijenteelt, maar deze wordt door de inheemsen zeer primitief bedreven. Slechts 10% der bijenvolken zit op losse bouw en slechts één op de duizend imkers gebruikt een koninginnerooster.



De volgende anekdoten dienen als bewijs: Een beginnend imker vroeg hoe hij zijn volken kon uitbreiden, zonder deze te kopen. Hem werd aangeraden kunstzwermen te maken. Hierover had hij gelezen, maar een groot imker had hem dit afgeraden: „kunstzwermen deden de eitjes van wasmotten uitlopen, die zich dan over de gehele stand zouden verspreiden en alle volken doden”.

Een doorwinterd imker werd bescheiden de raad gegeven zijn zwakke volken te voeren, opdat zij niet in de komende winter zouden omkomen. „Dat doe ik nooit, het maakt de bijen lui ten tijde van de dracht”. De inheemsen houden de bijen meestal in een soort ronde korf. Het is moeilijk hen van hun gewoonten, welke waarlijk wetten zijn, af te brengen. De regering heeft thans een Arabische kast met losse bouw ontworpen. Men hoopt hiermede de jonge imkers vertrouwd te maken. Met de bijen wordt weinig gereisd.

In het voorjaar vinden we op de bodemplank hopen afval; er wordt ons geleerd, dat dit celdekseltjes zijn, we moeten hierop zuinig zijn om de was, die er in zou zitten. Heeft u wel eens geprobeerd, deze was te winnen? Het valt altijd tegen. Hieraan moest ik denken toen ik in La Belgique Apicole 1952/11 een artikel las van Dr. H. Wallon, getiteld: De Raat, de Cel. Het is een lang artikel en de lezer die er belang in stelt, zal goed doen genoemd blad aan onze redactie ter lezing te vragen. Hier volgt een uittreksel:

Wallon wil aantonen, dat de cel een zekere functie bekleedt en dat deze functie in het materiële, chemische en biologische evenwicht van het volk een voorname rol speelt.

Een raat kan practisch een onbegrensde tijd gebruikt worden: Wallon heeft een kast (celmaat 850-900) reeds 20 jaar in gebruik, deze gaf in 1950 100 kg honing. De ramen hierin zijn nooit vernieuwd. En andere imker had een goede oogst van een kast, welke reeds 40 jaar dezelfde raten bevatte.

Men signaleert hier en daar, dat bijen jaren op dezelfde plaats nestelen. Zo leeft in een beroemde kerktoeren in Frankrijk reeds 40 jaar een bijenvolk. Dit is feit nr 1.

Aan de andere kant laat elke jonge bij, die uit een cel kruipt, daarin een cocon achter; dat is feit nr 2.

Wallon is er van overtuigd, dat tussen deze twee feiten een mechanisme bestaat, dat corrigerend optreedt: dit te verklaren is het doel van zijn onderzoekingen.

Bij pas gebouwde raten bestaan de celwanden uit een enkel schijfje was; bij oudere cellen is dat anders, daar zijn de wanden dubbel en bevatten een gele, bruine of zwarte substantie, waarin men onder de microscoop korrels van verschillende vorm en kleur vindt.

Als men gesloten broed bekijkt zal men zien, dat de zegels bij voor de eerste keer belegde raat bijna wit zijn; hoe ouder de raat wordt, hoe donkerder de celdeksels.

Voor enige jaren wilde Dr. Wallon uit het mulm, dat zich in de winter onder de raten ophoopt, het was verzamelen, maar de opbrengst hiervan was zo goed als nihil. Onder de microscoop gezien, bevatten de resten van de celdeksels een grote hoeveelheid van de substantie, welke hij tussen de celwanden aantroef, verder wat overblijfselen van de poppen en witachtige deeltjes. Als men dit mulm in water doet, dan wordt het na een bepaalde tijd week, het grootste deel zakt naar de bodem, enige wasdeeltjes komen boven drijven, slechts enkele centigrammen per 5 gram mulm.

Het water wordt geel en de temperatuur er van stijgt iets.

Het mulm bevat niet alleen overblijfselen van het verzegelen, maar ook afval der cellen; dit bewijst het werk dat door de oude raat gedurig verricht wordt.

Als men in het voorjaar een raat uit zijn voorraadkast neemt, is deze droog en kan men de cellen gemakkelijk tot poeder drukken; geeft men deze raat aan een volk, dan maakt dit de raat met vocht weer kneed- en bruikbaar.

Dr. Wallon heeft tussen de dubbele wanden de reeds genoemde substantie gevonden. De schijfjes, die de wanden van de cellen vormen, zijn met een plakmiddel aan elkander verbonden, dit plakmiddel, dat in lauw water verdwijnt, wordt bij de celhoeken verdikt aangetroffen.

Het mastiek heeft de volgende eigenschappen:

1. Sterke kleefkracht in vochtige staat, waardoor de cellen tezamen worden gehouden.
2. Het wordt door warmte en vocht zachter of harder.
3. Vermoedelijk wordt dit mastiek tussen de celwanden buiten de cel gewerkt.

Brengt men tijdens de broedaanzet met een bestuiver vocht in de cellen, dan zal dit spoedig verdwenen zijn, het lost de uitwerpselen van de larve in de cel niet op, maar dringt door de celwanden (terug kan het niet) in het mastiek, hetwelk daardoor een groter volume krijgt.

Bij het verpoppen verliest de larve veel vocht, dat door de celwanden aldus verdwijnt.

Aangenomen kan worden, aldus Wallon, dat de huidjes der larven in mastiek omgezet worden. Door vele dingen weten we, dat het mastiek regelmatig in beweging is en naar buiten gedrongen wordt.

1. Men kan dit zelf doen met een houtje in een schoon-gemaakte en natte cel.
2. De verdwijning van (na enige malen bebroed te zijn geweest) al het was uit de zijwanden der cellen.
3. De uitwerpselen van de larven maken de zegeltjes van het eerste broed reeds bruin, deze stof wordt op de bodem der cellen gedeponneerd.
4. Het broeddeksel in oude raat is geel-bruin-zwart-achtig, bij onderzoek is gebleken dat het van mastiek vervaardigd is.

Het mastiek wordt door de larve naar buiten gewerkt. Het mastiek is geen propolis, al zou de kleur er van aanleiding tot vergissing kunnen geven.

Mastiek is licht, koud zijnde blijft het kneedbaar, lost in water op en bij een temperatuur van 37 graden blijft het vast en tamelijk hard, plakt niet. Propolis, koud zijnde, is breekbaar, lost niet in water op en is bij genoemde temperatuur kleverig.

Conclusie: de cel, de wieg van werkster en dar, wordt regelmatig vernieuwd; normaal is er geen oude cel of oude raat.

Als elke larve een dikte van ongeveer 1/10 mm aan de binnenkant der cel zou laten, zou deze in korte tijd vol zijn, maar de huid van de pop is ongeveer 1/2 mm dik en na 6 keer gebruikt te zijn zou de cel onbruikbaar zijn.

Stellen we buiten de kast, een raam met broed (zonder bijen) op, dat bezig is de cellen te verzegelen, dan zal dit verzegelen enige tijd doorgaan, dan houdt het op. Plaatsen we het raam terug in de kast, dan gaat het verzegelen niet verdere, het mastiek is droog geworden door de afkoeling.

Het kan zich niet meer verplaatsen. Maar de larven zijn niet dood, want de bijen trekken ze niet uit. Hieruit blijkt, dat het verzegelen niet van de bijen uitgaat: zij regelen dit zonder meer.

Dr. Wallon doet hier een nieuw en zeker heel vreemd geluid horen. Maar zijn proefnemingen getuigen van diepe ernst en hij behandelt dingen, waarover velen van ons hun gedachten hebben laten gaan.

In het B.B.J. 1953-26/3 komt het volgende bericht voor: Hitler werd gestoken.

In Engeland zal een boek verschijnen: Hitler's Table Talks (H's Tafelpraatjes). Hiervan worden in de Sunday Express stukken gepubliceerd. Over bijen komt daarin het volgende voor:

„In mijn jeugd had ik”, zei Hitler, „gelegenheid de bijen te bestuderen, want mijn oude vader was een kundig imker. Ongelukkig werd ik vaak zo gestoken, dat ik dacht dood te gaan”. (Hoe zou de wereld er dan nu hebben uitgezien???)

„Het kwam in ons gezin elke dag voor, dat iemand gestoken werd. Mijn moeder trok dikwijls wel 45 tot 50 angels uit mijn vaders huid als hij zijn kasten had schoongemaakt. Hij beschermde zich nooit, maar rookte steeds flink, met andere woorden een goed excuus voor een nieuwe sigaar”. Jékavé.

NORMALISATIE óók in de Bijenteelt

Als men vroeger een simplexraam kocht, kon het zijn, dat men van de bovenlatten een stukje moest afzagen omdat ze te lang waren. Ook kwam het voor, dat het raam te ruim in de kast zat. De grote fout was, dat iedereen zijn eigen „simplex-maten” had. Onderling vertoonden deze belangrijke verschillen.

Op initiatief van het Hoofdbestuurslid, de heer Tj. Stienstra, is toen een commissie benoemd, die de simplexkast, het simplexraampje en het afstandblikje heeft genormaliseerd, dus eens en voor altijd de juiste maten heeft vastgesteld. Voorzitter van de Commissie was Dr. Minderhoud, secretaris was Ir. Mommers. In de loop van de laatste jaren heeft zich in de handel in bijenteeltartikelen een vreedzame revolutie voltrokken, zó vreedzaam, dat bijna niemand er iets van heeft gemerkt.

In November 1950 verscheen het „Normaalblad”, waarin de tekeningen van de kast werden afgedrukt en de maten werden opgegeven. Het Normaalblad is bij het Bijenhuis verkrijgbaar voor f 3.50 per stel.

De Commissie is er in geslaagd de maten zó vast te stellen, dat deze aansloten bij het meeste in gebruik zijnde materiaal. Daardoor heeft vrijwel niemand iets van de normalisatie gemerkt. Een enkele is het misschien opgevallen, dat hij een kast kreeg met een vliegplank, die niet meer krom trok, zoals dat met zoveel „oude” kasten het geval was. Hij wist niet, dat dit de „normaal”-vliegplank was.

Hij kreeg simplexbroedramen toegezonden, waarvan alle latten even dik waren. Vroeger was de zijlat dunner dan de bovenlat en de onderlat was nog weer dunner. Zo zullen langzamerhand de niet genormaliseerde simplexkasten en simplexramen verdwijnen en plaats

maken voor materiaal dat precies de genormaliseerde afmetingen heeft. Niet alleen bij het gebruik op eigen stand, maar ook bij het uitwisselen van raampjes met collega's en bij verkoop van gebruikt materiaal is dit van betekenis.

Het is van groot belang, dat ook zij, die zelf timmeren, zich houden aan de voorgeschreven maten. Maakt men afwijkende kasten, dan houde men zich in ieder geval stipt aan de afmetingen van het simplex-raam.

Alle door het Bijenhuis geleverde simplexkasten en simplexramen hebben de juiste afmetingen. Het „Ideaalraam” voor gewapende kunstraat voldoet buitenwerks, en wat de lengte van de „oren” van de bovenlat betreft, óók aan de eisen. Het is buitenwerks dus een „genormaliseerd” simplexraam en dat is heel erg belangrijk. Het spreekt vanzelf, dat Ir. Mommers zijn „spaarkast” zodanig heeft ontworpen, dat daarin het genormaliseerde simplexraam past.

Even een kleine waarschuwing aan onze lezers: als u simplexramen bestelt bij het Bijenhuis, krijgt u dus genormaliseerde ramen. Maar... het normaalraam heeft een zaagspleet in de bovenlat. En vele imkers geven er tegenwoordig de voorkeur aan hun ramen van boven naar beneden te draden. Met het normaalraam gaat dat niet. Zij, die dus van boven naar beneden wenssen te draden (zie artikel en foto's April-nummer blz. 60 en 61) moeten bestellen: simplexramen zonder zaagspleet.

Voor de knutselaars volgen hier de maten van het simplexraam, zoals die door de normalisatie-commissie zijn vastgesteld:

Bovenlat: lang 435 mm, breed 22 mm, dik 10 mm.

Oren van de bovenlat: lang 37 1/2 mm.

Zijlatten en onderlat: breed 22 mm, dik 10 mm.

Onderlat: lang 340 mm.

Totale hoogte broedraam, van onderzijde onderlat tot bovenzijde bovenlat: 218 mm.

Idem honingraam: 140 mm.

De buitenwerkse maten van de genormaliseerde ramen zijn dus, als men de oren van de bovenlatten even weg denkt:

Broedkamer: 360x218 mm.

Honingkamer: 360x140 mm.

CONTRIBUTIE KLAARLEGGEN!

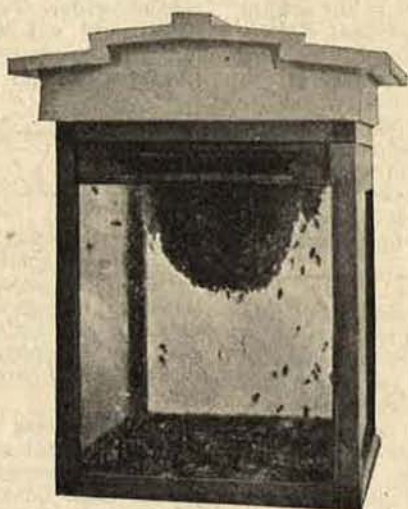
Binnenkort wordt de kwitantie voor de contributie door de afdelingspenningmeester aangeboden.

Legt U er even het geld voor klaar?

Dank U!

14000 leden!

**Zo'n
vitrine**



**als
beloning!**

Ons ledental is teruggelopen tot 12500. Natuurlijk is dat jammer. Verontrustend echter is het geenszins, want we zijn er van overtuigd, dat dit aantal de vaste kern van onze Vereniging vormt.

We hebben dus een dieptepunt bereikt, ook al omdat we van vandaag af allen gaan uitzien naar imkers en naar hen die imker willen worden.

Wist u, dat er verschillende imkers zijn, die geen idee hebben van de vele voordelen, verbonden aan het lidmaatschap van onze Vereniging? Die niet weten, dat ze voor de opbrengst van een paar potjes honing maandelijks een goed verzorgd bijenblad in hun bus vinden, voorlichting, lezingen, films, gratis verzekering van hun volken enz, genieten? Aan ons de taak om de imkers, die daarbij nog nooit hebben stilgestaan, eens terdege op deze voordelen attent te maken.

Afdelingsbesturen, organiseert in uw afdelingen een ledenwerfactie!

Animeer uw leden, het is ons aller belang een zo sterk mogelijke Vereniging te hebben. Bezoek uw leden. Praat met hen. Zij verschaffen u adressen en gaan op hun beurt zelf leden werven.

Toon eens een paar Maandschriften aan niet-leden of aan aankomende imkers en ze zullen zich zonder veel moeite bij ons aansluiten.

Zoek ook vooral de oud-leden eens op!

De voorlichting in ons Groentje zal meer honing opbrengen dan de jaarlijkse contributie bedraagt, waardoor ze dus praktisch gratis lid zijn.

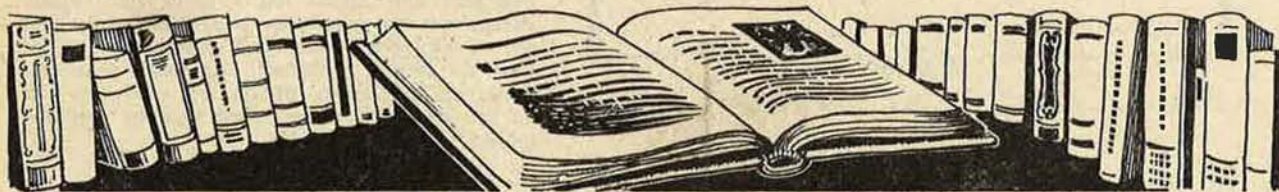
Zij die zich van heden af, met ingang van 1 Januari 1954, als lid opgeven, ontvangen de nog verschijnende nummers van het Groentje **gratis**. Afdelingssecretarissen, geef daarom de nieuwe leden zo spoedig mogelijk aan Wageningen op!

Elke afdeling, die op 31 Maart 1954 10% meer leden heeft dan op 31 December 1953 (met een minimum van drie leden meer) **ontvangt een boekwerk**.

De afdelingen, die de grootste activiteit ontplooiën bij de ledenwerf-actie, krijgen als extra beloning een bijenvitrine gratis.



Imkers, allen aangetreden, op naar de 14.000 leden!



Over de oriëntatie van bijen

MET BEHULP VAN HEMELLICHT

*

Dr C. L. Deelder

De bedoeling van dit artikel is om in het kort en op eenvoudige manier een aantal resultaten te verklaren van de onderzoekingen van Prof. von Frisch over de oriëntatie van bijen. Misschien komen er in dit artikel gedeelten voor, die voor sommige lezers niet begrijpelijk zijn. Het zou dan wellicht zijn nut hebben het trachten te begrijpen te staken en een bepaalde situatie zonder meer te aanvaarden, op dezelfde manier als het verschijnsel aanvaard wordt, dat een bij nu juist 6 poten heeft en geen 4 of 8, om maar een voorbeeld te noemen. Laat dan nog als troost gezegd zijn, dat er op het gebied van de bijen nog veel onbegrijpelijk is voor de knapste koppen waarbij het vraag is of alle problemen wel tot een oplossing gebracht kunnen worden.

Wanneer wij ons gaan bezig houden met de hemellicht-oriëntatie van de bijen, dan dienen wij wel iets af te weten van enkele eigenschappen van het licht. Om te beginnen nemen wij aan, dat het licht een trillings-verschijnsel is van uiterst fijne deeltjes. Zouden deze trillingen zichtbaar zijn en wij langs een lichtstraal kijken, dan zouden wij bemerken, dat de „lichtdeeltjes” in twee richtingen trillen, welke richtingen loodrecht op elkaar staan. (fig. 1). Nu bestaan er doorzichtige stoffen, welke de eigenschap hebben om van een lichtbundel één der trillingen uit te wissen.

Wanneer het licht een dergelijke stof gepasseerd heeft, trillen de lichtdeeltjes slechts nog in één richting. (fig. 2). Dergelijk licht noemen wij gepolariseerd licht en het voorwerp, dat de polarisatie heeft veroorzaakt heet een polarisator.

Men moet niet denken, dat gepolariseerd licht zich voor het menselijk oog onderscheidt van normaal on gepolariseerd licht. Dat dit niet zo is, kunnen wij vaak bemerken. Immers grote gedeelten

Fig. 2. Trillingsrichtingen van gepolariseerd licht.

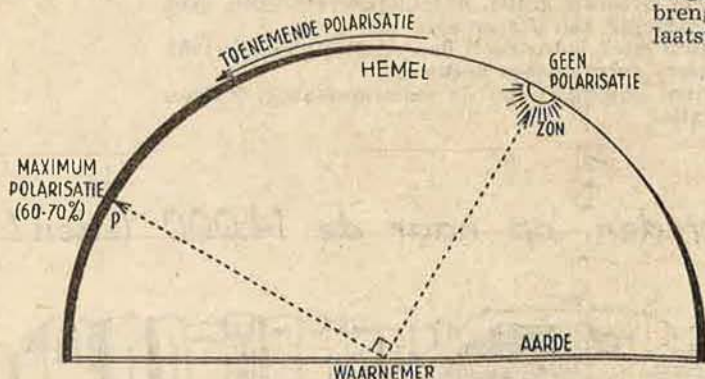
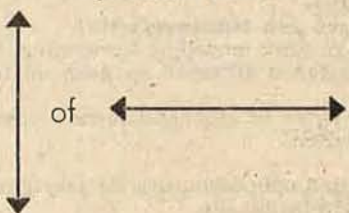


Fig. 3. Schema van polarisatie van het hemellicht (Vakblad voor Biologen, 9, 1951).

van de blauwe hemel zenden gepolariseerd licht uit, de delen om de zon het minst. (fig. 3). Met ongewapend

oog zijn wij echter niet in staat deze delen van de hemel te onderscheiden.

Na deze kennis verworven te hebben gaan wij een stapje verder. Veronderstel, dat wij een bundel gepolariseerd wit licht nogmaals door een polarisator laten gaan. Wat gebeurt er dan? Wanneer de trillingsrichting van de polarisator met die van het licht

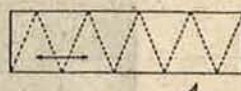


Fig. 4. Vervuiging van een polarisatie achthoek uit een strook dun polariserend materiaal. De pijlen geven de door gelaten trillingsrichting aan. (Vakblad voor Biologen 9, 1951).

overeenkomt gebeurt er niets, het licht treedt weer on gehinderd uit en wij zien dan licht. Draaien we onze polarisator echter een kwart slag dan volgt uit het voorgaande, dat het licht niet door kan gaan. Immers het trilt in een richting, die de polarisator niet kan passeren. Wij zien dan niets, het is donker. Na nog een kwart slag is het weer licht, na de volgende kwart slag weer donker. Bij elke kwart slag zien wij het afwisselend licht en donker worden, met daartussen alle overgangen van licht naar donker of van donker naar licht, dat zijn dan de tinten van grijs. Wij gaan nu nog een stap verder. Van een reepje polariserend materiaal knippen wij driehoeken uit volgens de figuur 4. De pijltjes geven de richting aan waarin het licht door gelaten wordt. Deze uitgeknipte driehoeken voegen wij met de toppen tezamen, zodat een acht-hoekige figuur ontstaat. Kijken wij nu door deze achthoek naar een bundel gepolariseerd licht, wat zien wij dan? (fig. 5). Wel, er treedt plotseling een eigenaardig patroon op. Twee vakjes laten geen licht door, deze zijn dus donker. Twee vakjes laten het licht on gehinderd door, deze zijn dus licht. De andere vakjes vormen tussenstadia en zijn dus grijs. En wanneer wij met dezelfde achthoek naar de onbewolkte hemelstreken zien waar het gepolariseerde licht vandaan komt, bemerken wij niets anders, dan dergelijke figuurtjes (fig. 6).

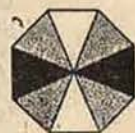


Fig. 5. Gepolariseerd licht gezien door achthoek. (Vakblad voor Biologen 9, 1951)

Nu zou ik de lezers willen verzoeken het laatste stapje te willen doen. Stellen wij ons voor, dat wij de achthoek, waardoor wij kijken, hoe langer hoe dichter bij ons oog brengen, hoe langer hoe dichter bij, totdat op het laatst de achthoek in ons oog ongenomen is, dan zien wij nog slechts in de hemelstreken dergelijke patroontjes als van fig. 6. Ons oog is nu echter een **bijenoog** geworden, waaruit volgt, dat de bijen de onbewolkte hemelstreken niet egaal zien zoals wij, maar zoals de figuurtjes van fig. 6. Deze wonderbaarlijke ontdekking van prof. von Frisch dienen wij ons wel goed te realiseren.

Wanneer wij met onze achthoek de hemel bekijken dan blijkt, dat vrijwel elke windstreek zijn eigen patroon heeft als gevolg van de verschillende mate van polarisatie, welke aan de hemel optreedt. Al deze patronen staan op een vaste plaats ten opzichte van de zon en draaien met deze mee in zijn dagelijkse gang langs de hemel.

Prof. von Frisch heeft nu aangetoond, dat de bijen al deze patroontjes uit het hoofd kennen

alsmede hun stand ten opzichte van de zon op welk tijdstip van de dag ook. Hieruit volgt, dat de bijen eveneens een zeer nauwkeurig tijdmechanisme bezitten.

Alhoewel de verleiding groot is om de proeven van prof. von Frisch hier uitvoerig te bespreken, lijkt het beter dit niet te doen teneinde dit moeilijke onderwerp niet nog moeilijker te maken. De belangstellende lezer, die er meer van wil weten wordt aangeraden zijn kennis te vergroten met behulp van wetenschappelijke publicaties, die hierover verschenen zijn. *).

Wel zullen wij het echter hebben over de wijze waarop bijen het gepolariseerde hemellicht waarnemen. Zoals bekend verondersteld

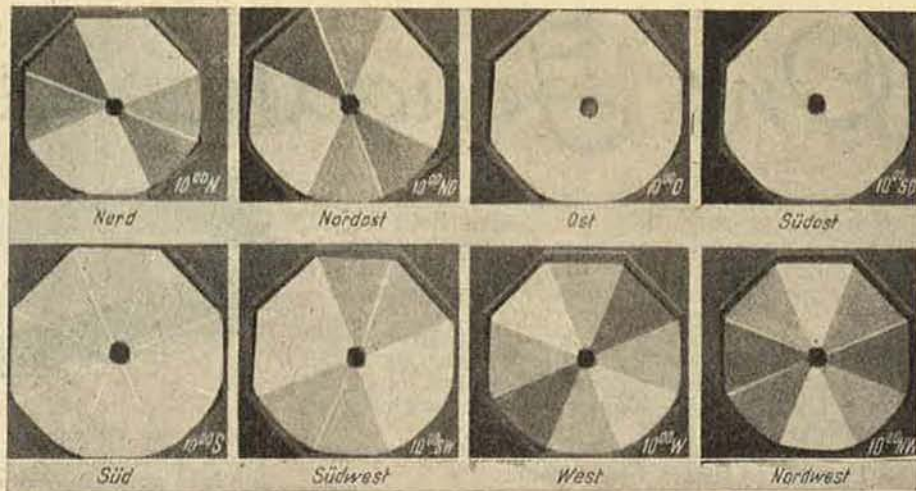


Fig. 6. Aanzicht van de polarisatie achthoek naar acht verschillende windstreken, de 25ste September 1949, 's morgens om 10 uur te Graz. Hoogte boven de horizon 45°. (Experientia VI, 1950).

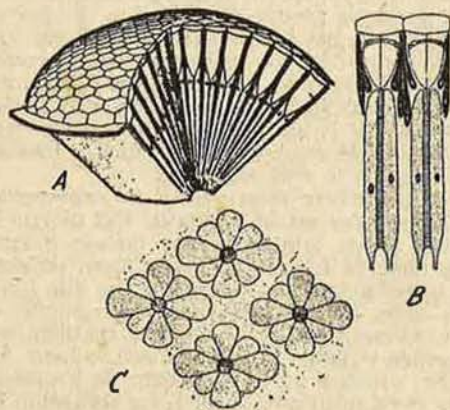


Fig. 7.

A: Ligging der facetoog-eenheden.

B: Overlangse doorsnede door twee eenheden.

C: Dwarsdoorsnede door het ondereind van 4 eenheden.

(Vakblad voor Biologen 9. 1951).

mag worden heeft een bij twee facetogen, welke ieder weer uit een groot aantal eenheden is opgebouwd (fig. 7, A en B). Elk zo'n eenheid, die blijkens fig. 7 B een langwerpige vorm heeft, bestaat in het ondereinde uit 8 lichtgevoelige cellen, welke als een koortje rondom een as liggen. Fig. 7 C geeft een dwarsdoorsnede van het ondereinde van 4 van dergelijke facet-oog-eenheden. Duidelijk ziet men hoe de 8 lichtgevoelige cellen ten opzichte van elkaar gerangschikt zijn. Elk zo'n combinatie van 8 eenheden fungeert nu als onze achthoek waarmee wij de hemel bezagen. Tot slot nog even een samenvatting: Bijen zijn in staat om aan hun soortgenoten mededeling te doen omtrent plaats en richting van een voedselbron. Niet alleen de zon, doch elk stuk onbewolkte hemel kan als baken dienst doen om ten opzichte hiervan de richting van de voedselbron te bepalen. Dit wordt mogelijk gemaakt, doordat de eenheden der facetogen polarisatie patronen aan de hemel laten onderscheiden, waarvan de ligging ten opzichte van de zon nauwkeurig bekend is.

*) Men zie hiervoor: Experientia VI, p. 210, 1950. Naturwissenschaften 38, p. 105, 1951. Vakblad voor Biologen 31, p. 161, 1951.



IMKERSDAG HILVERSUM.

Op de voorgrond de Heer en Mevrouw van Gool. Achter de tafel van links naar rechts de Heren van Os, van Leuken en Evers van het Rijksbijenteeltconsulent-schap te Tilburg, voorzitter ridder van Rappard en onze Engelse gast Dr. Barnes.

Ons Jeugdhoekje



Loop niet zo zielig rond die bijenkast te draaien, jongen, want we kijken er toch niet meer in. Goed is goed. De bijen hebben voldoende voer, 'n goede koningin, 'n droge kast... als nu de verzorger nog verstandig is, zijn alle voorwaarden voor 'n goede overwintering aanwezig.

Het grootste gedeelte van wat ik nu ga schrijven, zou ik in November en December kunnen herhalen. Ik zal dit niet doen. Houd dus dit nummer bij de hand tot en met Februari, want zo lang blijven de waarschuwingen en raadgevingen van kracht.

Welke vijanden loeren op onze bijen in de winter? Hoe kunnen wij schade voorkomen?

1. Vocht.

Regen kunnen we buiten houden met een goed dak. Zorg er voor dat het dak niet af kan waaien. Gebruik een steen of een ijzerdraadje. Over een stand van enige omvang maak ik met panlatten een stuk asfalt of rubberoid vast. Zodoende waait er nooit een deksel af en de kasten lijden minder door weersinvloeden. Ook komt er nooit een muis via het deksel binnen. Wij hebben in ons land niet alleen natte zomers, maar ook dito winters. In kamers en lokalen, die niet verwarmd worden, komt vochtige lucht. Je zult je nog wel kunnen herinneren, dat je vroeger op school met de vinger je naam schreef op vochtige deuren en tegels. Het is zo klaar als een klontje, dat de bijenkast 's winters van binnen ook niet droog zal zijn. Daar komt nog bij dat de tros ademt en vrij warme lucht (gemiddeld 18—20°) met een behoorlijke hoeveelheid waterdamp afgeeft. In de koude lucht buiten de tros condenseert die waterdamp, d.w.z. zet zich als kleine waterdruppels af op de omringende voorwerpen.

Raten die nat worden en dit enige tijd blijven, gaan gauw schimmelen. Stuifmeel schimmelt nog eerder. Een schimmel (behalve die van Sinterklaas) is feitelijk een plantje. Een plant heeft, om te leven, voedsel nodig, in dit geval het was. Als de schimmel enige tijd op de raten heeft geleefd, schiet er voor de bijen waardeloos spul over. Zij willen er niet meer op werken in het volgende seizoen. Vooral de kantramen hebben vaak van schimmel te lijden. Gelukkig hebben we die er uit gehaald.

In de praktijk is gebleken, dat kasten met een smal vlieggat het meest schimmelen. Practisch alle kasten hebben daarom tegenwoordig een vlieggat over de volle breedte van de kast. **Verklein dus je vlieggaten niet!** Je belemmert door het verkleinen de luchtcirculatie.

2. Muizen.

Verschillende muizensoorten vinden een bijenkast in de winter het luilekkerland. Ze zitten nl. droog en hebben voldoende voedsel bij de hand. Spitsmuizen en veldmuizen vreten de bijen op; dat is lelijk! De huismuis, die ook graag bij ons logeert, voedt zich met honing (suiker). Da's óók lelijk! Zij vernietigt bovendien de raten.

Het resultaat van deze logé's is een dood of althans waardeloos volkje in het voorjaar. Probeer die snuiters dus buiten te houden. Dat valt niet mee. Vaak komen ze als hele kleine exemplaren in de kast. De voeding en huisvesting schijnt goed te zijn, want meestal worden ze zó vet, dat ze er niet meer uit kunnen. Bijenwoningen met een vlieggat, dat niet hoger is dan 0,8 cm en die bovendien een goed sluitend dak bezitten, zijn practisch vrij van deze ongewenste inwoning. Wanneer de vliegopeningen hoger zijn dan 0,8 cm moet je ze afschermen met een streepje moerrooster. Van een oud rooster breek je een streep van ongeveer 3 cm breed af en zet dat met punaises tegen het vlieggat. Plaats het rooster niet vóór begin November en neem het eind Februari weer weg. Een en ander is wel een beetje afhankelijk van het weer. Het rooster vormt ook voor de bijen een belemmering, ze wennen er overigens wel aan, maar ze verliezen veel stuifmeel en dat is een

weelde, die we ons in de herfst niet kunnen veroorloven. Dit is de reden waarom het rooster zo laat mogelijk in gebruik genomen moet worden.

Muizen nestelen graag in zakken, kranten e.d. Geef ze daar geen kans voor. Geloof me: het aanbrengen van extra dekmateriaal voor de winter heeft geen zin. De dekplank is voldoende.

3. De koolmees.

Het is een aardig vogeltje met een groene rug, een gele borst waarover een zwarte streep loopt. Het beste herkenningsmiddel is het blauw-zwarte kapje op z'n kop. Zijn liedje, vooral de voorjaarsroep, wordt vaak vertaald met „ziet die twee, ziet die twee". Bij voorkeur zou het vogeltje dit liedje ten beste geven in parken en wandelbossen. Als je het een paar maal achtereen zegt zul je je beslist de roep van de koolmees herinneren, want het vogeltje is zéér algemeen.

Een andere naam van onze vriend is „biemeesje", dit wijst op een minder goede reputatie. Het diertje is een insecteneter. In de winter zijn er weinig insecten te vinden en door de honger gedreven komt de mees op visite bij onze kasten. Een mees is — op zijn alledaags gezegd — slim. Hij tikt met zijn forse snavel op de wand van de kast en op de vliegplank. De bijen worden onrustig, enige verlaten de tros en verkleumen. Andere bereiken het vlieggat en worden door de koolmees opgepikt. De endeldarm met de vele voedselresten belijft de mees niet, daarom smeert hij dat bruine restje aan de kastwand af. Zodoende kun je enig idee krijgen van de schade die aangericht is. Als zo'n stel mezen eenmaal de weg kent, sneuvelen quizzenden bijen.

Het ergste is, dat de schade aan de volken door het wegpikken van de bijen, niet de grootste is. Door de onrust nl. wordt het voedselgebruik groter, te groot, zodat de endeldarm overbelast wordt en de bijen hun uitwerpselen in de kast, op de raten en op elkaar lozen. Men noemt dit roer. Vaak betekent dit het einde van een volk.

Voorkom de mezenschade door de diertjes te voeren. Ze zijn gek op cocosnoten, zonnebloemzaden, pinda's, hennep en spekworstdjes. De cocosnoot moet natuurlijk doorgezaagd worden. Pinda's en worstdjes kun je ophangen.

Wij, imkers, zijn natuurvrienden. Aan bijen kun je in de winter je hart niet ophalen, aan vogels echter des te meer. Van achter de warme kachel kun je genieten van de vogels als je ze trouw voert. Men raadt tegen mezen wel aan om zwarte draden te spannen voor de vlieggaten. Ik geef hier niet veel voor, tenzij zij heel vaak verplaatst worden.

4. De specht.

Deze timmerman hakt gewoon een gat in de kast, slaat zijn tong tussen de raten en haalt de bijen uit de tros. Het is een dure gast. In bosrijke streken moet men daarom fijn kippengaas rond de kasten aanbrengen. Als je vogeltjesgaas neemt kun je de mezen ook buiten sluiten.

5. Onrust.

Onrust kun je in allerlei vormen verwachten. Behalve de reeds genoemde dieren kunnen kippen, katten en vee de zaak verbruken. Ook naast de klassieke voorbeelden van de schurende tak op het dak of de klap-

Reclame stalwedstrijd

Vele afdelingen vragen ons een reglement voor de stalwedstrijd, die ze op de eerstvolgende ledenvergadering willen bespreken. In verband met deze grote belangstelling drukken wij het reglement hier af, opdat niet alleen de afdelingbesturen, doch ook de leden er kennis van kunnen nemen.

1. Door de afdeling..... wordt een bijstand-inspectie voor haar leden, die daaraan willen deelnemen, georganiseerd, met het doel hen en anderen op te wekken de bijenteelt op lonender wijze te doen plaats hebben.

2. De deelneming staat open voor alle leden der afdeling, uitgezonderd de leden der inspecterende commissie.

3. Er worden door de deelnemende leden twee personen en twee plaatsvervangers uit de afdeling gekozen, die met een door het afdelingsbestuur te benoemen onpartijdige voorzitter de inspectie zullen verrichten.

4. Iedere deelnemer stelt zijn gehele bijstand ter beoordeling van de Commissie.

5. Er worden zo mogelijk vier inspecties gehouden en wel in de laatste helft van April, gedurende de zwermtijd, begin Augustus vóór de heide en na afloop van de heidedracht.

6. Ieder Commissielid beoordeelt de te inspecteren bijstanden voor zichzelf en geeft volgens een door de deelnemers goedgekeurde puntenlijst cijfers. Bij de slotbeoordeling wordt het gemiddelde der verzamelde punten genomen voor het toekennen der uitgeloopte prijzen.

7. Er worden geen geldprijzen uitgelooft. Leden die prijzen, of geld daarvoor, beschikbaar willen stellen,

perende deur van een hal, kun je bij nauwlettende waarnemingen andere oorzaken van rustverstoring tegenkomen.

Let op: onrust kan gemakkelijk tot roer leiden.

6. Sneeuw.

Sneeuw kan onder bepaalde omstandigheden schade veroorzaken. Wanneer echter de vlieggaten dichtgesneeuw zijn kun je die sneeuw gerust laten liggen.

Tegen het voorjaar krijgen we wel eens een sneeuwbuï bij vrij zacht weer. 's Middags schijnt de zon, de sneeuw voor de vlieggaten dooit en de zon werpt, via de sneeuw op de grond, een fel licht de kast in. Hierdoor worden de bijen naar buiten gelokt en dan heb je de poppen aan het dansen. Honderden bijen gaan op de sneeuw zitten, verkleumen en sterven. Zorg daarom, dat de vlieggaten afgeschermd zijn of sluit de kasten eenvoudig een uurtje of wat af.

worden uitgenodigd daarvan aan het bestuur kennis te geven.

8. Leden-deelnemers der bijstand-inspectie betalen vooruit f inleggeld aan de penningmeester, ter tegemoetkoming in de kosten. Voor alle te maken kosten is de gehele afdeling aansprakelijk en deze zullen uit de afdelingskas worden voldaan.

9. De inspecterende commissie bezoekt op door haar vast te stellen datums de bijstanden, zo mogelijk na voorafgaande kennisgeving. Deelnemers, die zich niet met de commissie kunnen verstaan, worden uitgesloten. Bij alle geschillen is de uitspraak van de onpartijdige voorzitter der commissie beslissend, daarop is geen beroep.

10. Er worden door de afdeling prijzen uitgelooft als volgt:

.....
.....

11. Door de leden ter beschikking gestelde prijzen worden aangewend zoals de gevers zullen wensen.

12. Van de loop en de uitslag der inspectie zal verslag worden gedaan in de jaarvergadering der afdeling en in het Maandschrift.

Toe te kennen punten:

1e inspectie: Toestand der bijenwoningen en de doelmatigheid daarvan, max. 10 punten.

Toestand der volken en overwintering, max. 10 pnt.

2e inspectie: Ontwikkeling der volken en zomerhoningopbrengst. Voor elk gevuld honingkamer-
raam 1 punt, maximum onbegrensd.

3e inspectie: Vóór de heidedracht: toestand der volken, max. 10 punten.

4e inspectie: Einde heidedracht. Voor elk gevuld honingkamer-
raam 1 punt, maximum onbegrensd.

Je ziet, het verdient aanbeveling om in de winter minstens éénmaal per week langs de kasten te lopen.

Nog een paar karweitjes, die je niet moegt vergeten:

a. Voerbak schoonmaken en opbergen. Spoel de suikerresten er goed uit.

b. Berg de ramen op met paradichloorbenzol. Hang ze muizenvrij op.

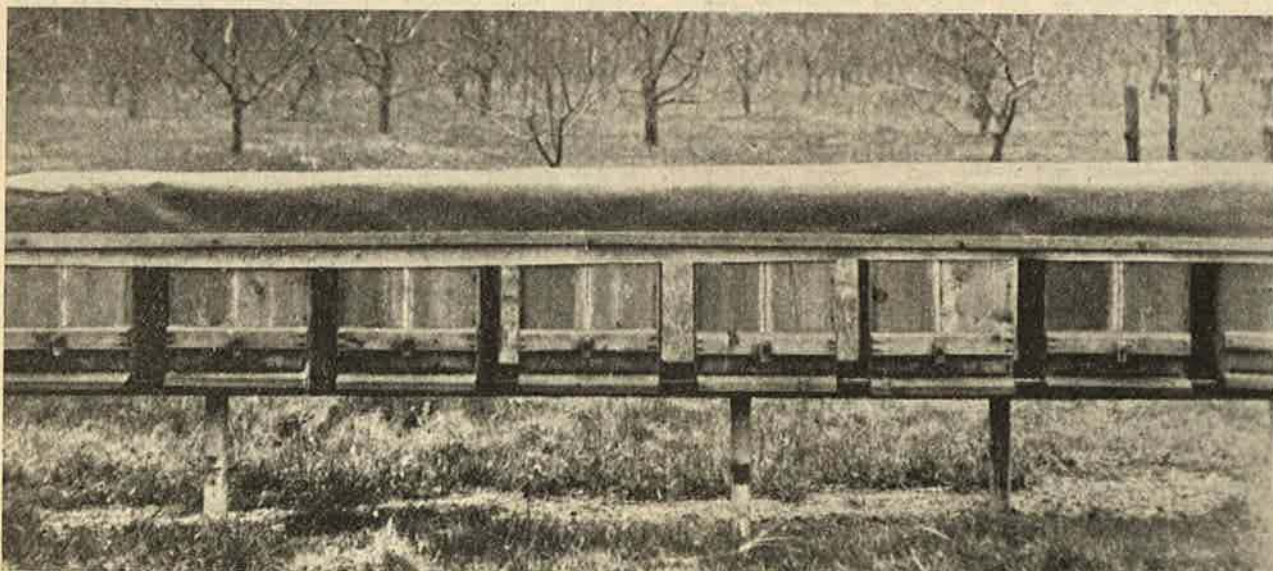
c. Een klein restant bijensuiker bewaar je het beste in een goed sluitende blikken bus.

Lezen jullie nog eens een boek deze winter. Vergeet niet je imkersuitrusting aan te vullen. Denk eens over een cursus. Heb je het bericht omtrent het Rijkssubsidie gelezen in het Septembernummer?

Prettige winterrust!

Tilburg.

H. VAN GOOL.



Een keurig verzorgde stal fruitteeltkasten. Dekfels en kasten zijn goed beschermd. De ijzeren stand waarop de kasten staan is onverslijtbaar en practisch.

NIEUWE INZICHTEN

IN DE SAMENWERKING TUSSEN BIJEN

Voordracht voor de 24e Nederlandse
Imkersdag te Hilversum door Dr J. DE WILDE

Een imkersdag is een goede gelegenheid om de aandacht te vragen voor een onderwerp uit de biologie, we zouden ook kunnen zeggen uit de sociologie van de bijen: het probleem van arbeidsverdeling en samenwerking.

Deze beide zijn bij de bijenstaat zo hoog ontwikkeld, dat de imker er steeds weer met verbazing bij toeziet. Bij het beschouwen van het ingewikkeld geheel komen gedachten op, die men, al naar aard en aanleg van de schrijver, op verschillende wijze in de imkerspers vindt neergelegd. Zo kan men de laatste jaren herhaaldelijk beschouwingen ontmoeten over het „wezen“ van een bijenvolk. Ik moet bekennen, dat ik nooit helemaal goed begrepen heb, wat de schrijvers met deze uitdrukking bedoelen. Beschouwingen over het wezen der dingen behoren tot het terrein der filosofie. De praktische natuuronderzoeker, die imker heet, kan door zijn waarnemingen en ervaringen geen inzicht in deze materie verschaffen. Evenmin kan dat de bioloog, die door onderzoek en waarneming het levende bestudeert.

Wanneer men nagaat wat de schrijvers met „het wezen“ van de bijenstaat op het oog hebben, blijkt in de regel, dat men hieronder de volgende zaken begrijpt:

1. De eigenaardigheden van de bijenstaat, vergeleken met andere insectenstaten.
2. De wijze, waarop zich de bijenstaat in de loop der aardsgeschiedenis tot de tegenwoordige vorm heeft ontwikkeld.
3. De mechanismen, waardoor de bijenstaat functioneert.

Deze drie punten vormen een program van studie voor vele generaties van onderzoekers. Ik kan mij hier slechts met een enkel van deze punten bezig houden.

Hoe functioneert de bijenstaat?

In de eerste plaats: als een eenheid. Een bijenvolk verzamelt voedsel, het verdedigt zich, het plant zich voort, het haalt adem, het bouwt zich een huis, het onderhoudt zijn temperatuur. Wij zien dezelfde vermogens bij de hoogst ontwikkelde dierlijke organismen, de warmbloedige dieren. Het ligt dus voor de hand, de organisatie van de bijenstaat met die van een warmbloedig dier te vergelijken. Hiervoor zijn nog meer redenen. Een dergelijk dier is n.l. in zekere zin eveneens een kolonie; het is opgebouwd uit biljoenen microscopisch kleine cellen, de kleinste eenheden, die het leven kent. Deze cellen zijn verenigd tot organen, die elk hun specifieke functie bezitten: de longen gaswisseling, de spieren voortbeweging, de huid bescherming tegen invloeden van buiten.

Er heerst dus tussen deze organen uitgesproken arbeidsverdeling. Zij moeten alle gevoed worden, hebben zuurstof nodig, dienen beschermd te worden tegen uitdroging etc., maar hebben zich in het bijzonder op één dezer functies toegelegd: verrichten arbeid voor de gemeenschap.

Wanneer wij een momentopname van een bijenvolk maken, zien we dat een groep bijen zich met de voedselvoorziening, een andere groep met de broedzorg, een derde zich met de luchtverversing bezig houdt. Iedere individuele bij heeft voedsel en zuurstof nodig. Ze bezit monddelen en een darm voor het eerste, een ingewikkeld luchtbluizenstelsel voor het laatste. Dit zijn organen „voor eigen gebruik“, in dienst van de individuele verrichtingen. Daarnaast zien wij de sociale verrichtingen, die hun eigen mechanisme bezitten. De sociale luchtverversing geschiedt met de vleugels, bij de sociale voedselvoorziening spelen poten en honingmaag de hoofdrol. Deze verrichtingen hebben slechts zin, wanneer ze door groepen dieren tegelijk worden uitgevoerd. Er zijn zelfs functies, zoals de temperatuurregeling, die we als een uitsluitend groeps-effect kunnen beschouwen. We kunnen deze groepen werkbijen als de organen van het volk beschouwen.

Anders dan in het dierlijk lichaam zijn deze organen niet eens en vooral vastgelegd, maar bezitten ze een sterk wisselende samenstelling. Een uitzondering vormt het voortleingsorgaan, als hoedanig we de koningin kunnen betitelen. De wisselende samenstelling der verschillende werkscategorieën wijst op een voortdurend contact tussen de bijen in het volk. Dit contact, deze communicatie vormt het thema van mijn voordracht van heden.

Alvorens nu in te gaan op het „hoe“ van de samenwerking tussen bijen, is het nodig onze vergelijking van bijenstaat en organisme nog iets verder door te trekken.

Het is in het normaal functionerende dierlijke organisme niet zó, dat het ene orgaan het andere overwoekert. Ook is er geen starheid in de functie, waardoor een orgaan in eigen tempo zou blijven voortwerken, ongeacht de behoefte van het geheel. Het zenuwstelsel zorgt voor een snelle communicatie tussen de organen. Bepaalde klierproducten, in de bloedbaan opgenomen en vervoerd, zorgen voor de evenwichtige regeling van groei en functie.

Dit zijn de hormonen, stoffen, die in ondenkbaar kleine hoeveelheden een machtige werking kunnen ontplooiën. Zij werken vrij traag, maar langdurig.

Ook bij het bijenvolk zijn er aanwijzingen, dat dergelijke stoffen, van bij tot bij overgedragen, een rol spelen. Er heersen in de bijenstaat toestanden, die niet dan met de grootste moeite kunnen worden gehandhaafd. Tienduizenden, in aanleg vrouwelijke individuen, zijn gedoemd hun gehele leven onvruchtbaar te blijven, hoewel ze organen voor de voortplanting bezitten. Reeds gedurende haar ontwikkeling als

larve worden ze, door onthouden van bepaalde voedselbestanddelen, hierop voorbereid. Eenmaal volwassen geworden dreigt het legioen der onvolkomenen, zijn natuurlijke ontwikkeling volgend, over te gaan tot een ondoelmatige en fatale geslachtsrijpheid. Het is nu de aanwezigheid van de koningin die de onvruchtbaarheid van de werkmasters onderhoudt. Zoals blijken zal, geschiedt dit hoogstwaarschijnlijk door de afscheiding van een zeer werkzame stof.

Een dierlijk organisme bezit regeneratievermogen. Wonden genezen, bij lagere dieren worden verloren gegane ledematen zelfs vervangen.

De bijenstaat bezit dit vermogen in sterke mate. Verlies van de koningin leidt tot het aanzetten van reedcellen, wegnemen van broed en vervanging door ledige raat leidt tot verhoogde eiafzetting bij de koningin, waardoor het geleden verlies wordt aangevuld.

Het overnemen van functies van het ene orgaan door het andere komt bij het menselijk en dierlijk organisme veelvuldig voor. Bekend is, dat doofstommen kunnen leren spreken met delen van de keelholte, die bij normale personen dienen voor slikbeweging en ademhaling.

Zo zien we ook bij bijenvolken, dat bij verlies van een „orgaan“ (b.v. de vliegbijen), de jonge bijen in versneld tempo tot vliegbijs worden. Terwijl dit normaal ongeveer twintig dagen duurt, kan deze tijd tot zes à tien dagen worden teruggebracht. De categorie der vliegbijs wordt dan uit die der broedbijs aangevuld.

Ook deze regulaties wijzen op een zeer intensieve samenwerking tussen de werkbijen, benevens wisselwerkingen tussen werkbijen en koningin.

Er zijn nu twee factoren, die de samenwerking tussen bijen regelen: arbeidsverdeling en communicatie. Onder dit laatste verstaan we alle vormen van contact tussen de bijen onderling, waardoor zij elkaar kunnen beïnvloeden.

Arbidsverdeling

In de eerste plaats de arbeidsverdeling.

Er is wel niemand onder u, die niet weet, dat een werkbij gedurende haar leven verschillende taken doorloopt.

Dit inzicht is nog niet oud. Wij ontleenen het aan de Duitse onderzoeker Rösch, die in 1925 minutieuze waarnemingen aan observatievolken publiceerde.

De functie van werkbijen is volgens Rösch aan de leeftijd gebonden; achtereenvolgens worden cellen gepoetst, larven gevoerd, raten gebouwd etc. Wanneer de nood aan de man komt, kan deze volgorde worden gewijzigd en zelfs kunnen werkbijen terugkeren tot vroegere werkzaamheden. Men zou op grond hiervan verwachten, dat een groep werkbijen, die op dezelfde dag in een normaal kastvolk werd geboren, ongeveer gelijktijdig in het vliegbijs-stadium zou treden.

Toen nu Engelse onderzoekers dit door proeven met gemerkte bijen nagingen, bleek dit niet op te gaan. Gelijktijdig geboren werkbijen werden vliegbijs in drie groepen: een omstreeks de 10e-15e dag, de tweede van de 17e-22e, de derde van de 26e-34e dag. Wanneer men vasthoudt aan de theorie van Rösch, kan men hieruit slechts concluderen, dat bepaalde groepen van bijen bepaalde taken eenvoudig overslaan. Dit is dan ook wat de Engelse onderzoekers veronderstellen.

Tot geheel andere conclusies daarentegen komt in de laatste jaren de Duitse school, die, onder leiding van de onvermoeibare nestor von Frisch zijn grondig en minutieus onderzoek voortzet. Een leerling van von Frisch heeft het bestaan in een observatiekast individuele werkbijen van het uitkomen tot het vliegbijsstadium van uur tot uur te observeren. Hierbij komt hij tot zeer merkwaardige conclusies. Uit zijn waarnemingen blijkt namelijk, dat een werkbij vrijwel steeds meer dan één taak tegelijk uitvoert. Wij zullen de levensloop van twee door hem geobserveerde bijen eens op de voet volgen. Bij no. 107 bracht de eerste twee dagen door met cellen-poetsen, patrouilleren en rusten. De derde dag werd overwegend gerust en cellen gepoetst, maar daarnaast werden cellen gedekseld. De vierde dag reeds werden hiernaast gedurende korte momenten larven gevoerd en verdedigingsfuncties aan het vliegbijs uitgeoefend. De zevende dag is het poetsen bijna gedaan; dekselen, bouwen en larven voeren nemen meer tijd in beslag, om de 9e en 10e dag een maximum te bereiken.

Steeds werd het grootste deel van de dag met rusten en patrouilleren doorgebracht. Daarnaast bleven dekselen en bouwen de hoofdwerkzaamheden tot de 21e dag, toen de eerste vluchten werden gemaakt. Daarna werd hoofdzakelijk voedsel verzameld.

Tot de 20e dag werden echter nog larven van alle leeftijden gevoerd en tot de 23e dag cellen gepoetst, zij het sporadisch.

Opvallend waren de veelvuldige patrouilletochten, het was juist gedurende deze tochten, dat de bij veelvuldig van werkzaamheden wisselde. Klarblijkelijk oriënteerde zij zich en werd tot werken geprikkeld, daar, waar er behoefte aan was. In totaal werd gedurende 176 waarnemingsuren 69 uren gerust, 56 uren gepatrouilleerd, 12½ uur gedekseld, 11¼ uur gepoetst, 10 uur verzameld, 6½ uur gebouwd.

De grote betekenis, die de „arbeidsmarkt“ in een bijenvolk heeft voor de „beroepskeuze“ van de werkbij, bleek in een ingenieuze proef, waarin bij een klein proefvolkje de situatie telkens zo werd gekozen, dat een bepaalde bij juist niet die werkzaamheden kon uitoefenen, die zij krachtens haar leeftijd bij voorkeur zou verrichten. Deze bij, no. 211, verscheen reeds

de 4e dag aan het vliegpat en werd reeds de 8e dag vliegbij. Door deze waarnemingen moeten onze opvattingen over de arbeidsverdeling belangrijk worden gewijzigd. Een werkbij verricht steeds vele taken naast elkaar, maar in hoofdzaak één bepaalde; deze verandert met de leeftijd in de door Röscher beschreven volgorde. De „arbeidsmarkt“ oefent hierop een belangrijke invloed uit.

Interessant is nu, dat iedere bij zich klaarblijkelijk zelfstandig oriënteert over de taak waaraan behoefte bestaat. Alleen bij de overgang naar het vliegbij-stadium is dit anders. Geen huisbij vliegt zelfstandig uit en zoekt naar voedsel. Zij doet dit alleen, na door middel van de „dansen“ door de vliegbijen gealarmeerd en „ingelicht“ te zijn. En merkwaardig was nu, dat de huisbijen de danstaal direct bleken te „verstaan“.

In enkele gevallen konden bijen op hun eerste uitvlucht in het veld worden waargenomen; ze bleken precies op die plaats te zoeken, die hun door de dansende vliegbijen was aangeduid.

Communicatie

Dit brengt ons tot het tweede middel van samenwerking: de communicatie.

Het contact tussen de werkbijen is zeer intensief. Dat dit zo moet zijn, bewijzen Engelse onderzoekingen van de laatste tijd, waarin gebruik gemaakt is van radio-actieve elementen.

Het zal velen van u bekend zijn, dat men thans in staat is vele chemische stoffen radio-actief te maken, en dat men instrumenten bezit, die de straling der radio-actieve deeltjes ook bij zeer geringe hoeveelheden kunnen aantonen.

Wanneer 6 vliegbijen van een volkje van 24.600 stuks met radio-actief suikerwater werden gevoerd, bleek na 3½ uur reeds meer dan de helft der werkbijen radio-actief te zijn. Na een etmaal zelfs 76%. Hieruit blijkt wel duidelijk hoe sterk het contact is, verkregen door het elkander belikken met de monddelen.

Wat is de betekenis van deze vorm van communicatie, naast de voedseloverdracht?

Een Zwitserse onderzoekster nam de volgende ingenieuze proef. Zij deelde een klein koninginnekastje door een gaten raam in tweeën en bracht aan één zijde een klein volkje met een koningin, aan de andere zijde alleen werkbijen. Bij geschikte voeding bleef nu de koninginloze helft normaal, er ontwikkelden zich geen eierleggende werkbijen. Werden nu in plaats van één, twee gaten scheidingswanden evenwijdig aan elkaar geplaatst op zodanige afstand, dat de bijen van weerskanten elkaar niet meer met de tong konden bereiken, dan vertoonden zich na ongeveer drie weken in het koninginloze deel eierleggende werkbijen. Het vermoeden ligt voor de hand, dat de koningin een stof produceert, die de vorming van eierleggende werkbijen tegengaat. Het bovengenoemde communicatie-mechanisme zou nu zeer goed bij het overdragen van deze stof kunnen medewerken.

Het schoolvoorbeeld van de samenwerking tussen bijen vormen de dansen.

Kennis van de „danstaal“ is bijen klaarblijkelijk aangeboren. Richting, afstand en geur van de voedselbron worden er door aangeduid.

Communicatie tussen bijen komt ook tot stand door het „stertelen“, waardoor de nestruuk wordt verspreid, die aantrekkelijk werkt op de andere, tot het volk behorende, bijen. Hoe de nestruuk ontstaat is nog mysterieus, maar het is wel zeker, dat zij wordt geproduceerd door de klier van Nasanoff in het achterlijf.

De betekenis van deze communicatie is vooral gelegen in het aanlokken van soortgenoten wanneer deze, b.v. bij verplaatsing, dreigen te worden gedesorienteerd.

Uit het bovenstaande blijkt, dat wij over de betekenis van communicatie bij vele verrichtingen van de bijenstaat nog slecht zijn ingelicht. Ik wil nog twee punten noemen, waarbij dit in het bijzonder het geval is.

In de eerste plaats het zwermen. Het afkomen van een zwerm, het gezamenlijk vliegen naar een plaats van vestiging en het vormen van de zwermstros vereisen een feilloze samenwerking van grote aantallen bijen. Zeer veel ontgaat ons nog in het mechanisme van dit wonderlijk proces.

In de tweede plaats de ratenbouw. Onder de dierlijke bouwsels is er wel geen zo regelmatig en nauwkeurig afgewerkt als de cellenbouw van de bijenraat. Waar hier aan twee zijden van een middenwand in een zuiver verticaal vlak de nauwkeurig ten opzichte van elkaar georiënteerde cellen gelegen zijn, is ongetwijfeld een communicatie aanwezig tussen de bouwbiën. Hoe deze in zijn werk gaat is voorlopig nog een open vraag.

Samenvattend kunnen we zeggen, dat er vele wijzen zijn, waarop bijen met elkaar in verbinding staan. De „dansen“ zijn bij lange na niet de enige „taal“ die de bijen bezitten. Hun ingewikkelde sociale verrichtingen maken ook in andere gevallen samenwerking nodig. Het werkingsmechanisme hiervan is ons nog maar in enkele gevallen bekend.

VERSPREIDE LEDEN

Wilt u uw contributie voor 1954 even overschrijven op postrekening 27772 van het Bijenhuis te Wageningen?

Voor het binnenland bedraagt de contributie f 4,50; voor het buitenland f 5.—.

Het stortingsbewijs van de post kunt u beschouwen als bewijs van lidmaatschap.

Dank u!

VOOR ONZE Imkersvrouwen

Nu de bijen zijn ingewinterd en al het materiaal, dat voorlopig niet gebruikt wordt, netjes is opgeborgen, gaan we een periode van betrekkelijke rust in.

Maar het leven staat niet stil en in deze rustperiode moeten we al weer zorgen, dat we het nieuwe seizoen goed uitgerust kunnen beginnen. Deze uitrusting moet bestaan uit goed gereedschap en materiaal, maar ook uit voldoende kennis van de bijenteelt.

Het is niet altijd gemakkelijk voor een man een cadeautje uit te zoeken voor de komende feestdagen, zoals St. Nicolaas en Kerstmis en mogelijk ook voor een verjaardag. Maar als uw man imker is, hoeft u zich daar geen zorgen over te maken.

U denkt misschien: wat wordt er al vroeg aan die feestdagen gedacht, maar is het niet veel aardiger om het cadeautje, dat u geven wilt, op tijd in huis te hebben, het leuk in te pakken met opschriften en gedichtjes?

Een mooi cadeau is altijd een boek. Daar zijn in de eerste plaats de handboeken voor de bijenteelt, waarin de praktische wenken voor het bijenhouden te vinden zijn. Verder enigszins filosofisch getinte werken als dat van Maeterlinck. Bijenromans beschrijven in verhaalvorm het leven van imkers en bijen. Ook zijn er nog aardige bijenboeken voor kinderen. Het Bijenhuis heeft ook altijd enige tientallen buitenlandse boeken in voorraad. Niet voorradige buitenlandse boeken kunnen wel besteld worden, maar daar gaat enige tijd mee heen. Er is ook een woordenboek van bijenteelttermen in Nederlands, Frans, Duits en Engels.

Een aardig cadeau is ook altijd een zilveren of verguld zilveren bij, als speldje of als broche, of een verenigingsinsigne.

En verder zijn er dan nog allerlei praktische zaken als een kap, beroker, carbollap, stuifmeelval, aluminiumcijfers om de kasten te nummeren en voor de hygiëne een dubbele honingzeef of een bijenuitlaat en verder een ontzegelvork, een kolbtoestel, een slinger, een nieuwe bijenkast of een bijenweegschaal. Het bijenhuis geeft een prijscourant uit waarin al deze zaken vermeld staan. In de advertenties worden van deze artikelen vaak uitvoerige beschrijvingen gegeven.

Nu we het toch over de komende feestdagen hebben, beginnen we maar vast met een recept te geven voor gezellige gebakjes. De cakejes kunt u zelf bakken of klaar kopen. De vulling, waarin de honing verwerkt is, is overheerlijk, gemakkelijk klaar te maken en niet duur.

Recept cakejes (30 stuks):

- 300 gram cakemeel
- 100 gram basterdsuiker
- 300 gram boter.

Roer de boter met de suiker tot room en voeg daarna al roerende het meel toe. Het beslag doen we in kleine cakevormpjes, ze mogen niet meer dan half vol zijn. Met een vochtig theelepeltje het deeg wat aandrukken. In de Teca-oven kunnen we ze in ongeveer 20 minuten goudbruin bakken.

Recept vulling:

- 175 gram rozijnen of half rozijnen half dadels
- het sap van een halve citroen
- 2 eetlepels vloeibare honing
- 2 eetlepels boter of margarine
- 60 gram amandelen of andere noten.

De vruchten kan men in een vruchten- of notenmolen fijn malen. De amandelen of noten kan men beter heel fijn snijden met een mes. Als men ze maalt gaat er in dit geval veel van de smaak verloren.

We doen nu alle bestanddelen in een pannetje en laten het onder voortdurend roeren goed warm worden. Daarna laten afkoelen.

Nu vullen we de holle zijde van de cakejes met de vulling.

Om het extra feestelijk te maken kunnen we er nog honingroom op spuiten (recept boekje „honing“ blz. 12 en Maandschrift Juli 1953 blz. 107).

C. T.

INGEZONDEN STUKKEN

BEDRIJFSMETHODEN.

Na het lezen van al de uitstekende bedrijfsmethoden die het laatste jaar in ons Maandblad zijn gepubliceerd, slaakt menig rechtgeaard imker de verzuchting: „Ik hoop maar, dat dit nu de laatste zal zijn”.

Zo langzamerhand moeten we oppassen omdat we anders door de bomen het bos niet meer zouden kunnen ontdekken. Vooral voor beginnende imkers kan het z'n nut hebben om uit al die gepubliceerde methoden enige algemene regels te destilleren, waaraan iedere imker, waar hij ook woont, een steun kan hebben.

Ik zou een vijftal belangrijke punten willen noemen:

- 1e. De volken zo vroeg mogelijk tot ontwikkeling brengen.
- 2e. Het op tijd versterken van de honingvolken met de vliegbijen van versterkingsvolken.
- 3e. Het voorkomen van zwermen.
- 4e. Het werken met een uitstekend soort bijen.
- 5e. Het eindigen van het bijenjaar met hetzelfde aantal volken als waarmee men het jaar begonnen is.

Punt 1. Betreffende het vroeg tot ontwikkeling brengen van de volken wil ik dit opmerken: Op de heer Baas kunnen we slechts jaloers zijn, aangezien hij de beschikking heeft over wilgenkatjes en bessen. Hebben we die niet in de nabijheid, dan moeten we ons behelpen met suiker. Uitstekend is het gebruik van stamphoningoplossing, beschreven bij de methode „Jacobs”.

Sommigen zullen het zonde vinden van de honing, maar ook hier geldt in sterke mate dat de cost voor de baet uitgaat. Van belang is in dit opzicht ook de opmerking van de heer Evers, die in het voorjaar liever enige malen een flinke hoeveelheid meer geeft dan telkens kleine beetjes.

Vooropgesteld dient echter dat de volken het gehele jaar door volop voedsel ter beschikking hebben.

Waar we het niet eens mee kunnen zijn is de opmerking van de heer Evers, dat volgens zijn methode geen drijfvoeding nodig is, omdat naar de vroege dracht wordt gereisd (fruit—koolzaad).

Maar dat klopt niet geheel, omdat de broedaanzet op de voorjaarsdracht aan de honinggoogst gedurende deze dracht niet ten goede komt.

Om voor de eerste dracht over veel haalbijen te beschikken, moeten we al veel eerder beginnen met het prikkelen van de broedaanzet. Globaal zou ik daarvoor half Maart willen stellen. Voor die tijd is de buitentemperatuur meestal te laag.

Punt 2. Het gebruik van versterkingsvolken is de grote verdienste van de methode van de heren Evers en Zwijnenberg. Toch vindt dit punt veel weerstand bij de meeste imkers.

Ze zien er het nut wel van in, maar kunnen het moeilijk over hun hart verkrijgen om van twee volken er één op te offeren ten nutte van het andere. Deze methode van honinggoogsten met behulp van versterkingsvolken blijkt echter op de duur de enig efficiënte methode te zijn.

We herinneren ons in dit verband nog wel de publicaties over het houden van meer koninginnen in één kast.

Op zichzelf is dit natuurlijk hetzelfde idee als het werken met een hoofdvolk en versterkingsvolken. Het grote voordeel van deze hulpvolkes is ook, dat men er altijd iets bij kan voegen of af kan nemen ten nutte van het honingvolk.

Betreffende het verhinderen van natuurzwermen wil ik opmerken dat deze kwestie voor de hulpvolkes heel gemakkelijk

wordt opgelost door het op tijd laten afvliegen van hun haalbijen ter versterking van de honingvolken.

Punt 3. Het voorkomen van zwermen in een periode die eigenlijk geheel ongeschikt is, is ook een zeer belangrijk onderwerp.

Speciale nadruk zou ik in dit verband willen leggen op het gebruik van het „Snelgrovebord”, waardoor op eenvoudige wijze het zwermprobleem wordt opgelost.

De combinatie van deze methode met het gebruik van versterkingsvolken is de aangewezen weg naar het succes van een goede honinggoogst. Iedere imker kan met gebruik van deze hulpmiddelen wel een methode bedenken, die geschikt is voor zijn drachtgebied en drachttijden.

Wat de heer Jacobs doet met behulp van zijn zesraamskastjes en het verplaatsen daarvan, is niets anders dan het toepassen van de Snelgrove-methode, maar dan op een omslachtige wijze. De bezwaren die menigmaal worden aangevoerd tegen de methode van het „op één dop zetten” en ook tegen de wijze waarop de heer Evers zijn volken een koningin geeft, komen geheel te vervallen met het Snelgrove-systeem, waarmee ook de heer Zwijnenberg werkt.

Ik hoop dat de imkers hieraan meer aandacht gaan besteden dan tot nog toe is geschied. Wat ons het gehele jaar voor ogen moet blijven is, dat we op het einde van het bijenjaar weer evenveel volken hebben als waarmee we het jaar begonnen zijn. Bij de verschillende omschreven methoden wordt hierop ook telkens weer gewezen.

We zijn nu bij punt 5 beland; de soort van bijen.

Als ideaal staat allen voor ogen vruchtbaar, rustig op de raten, weinig steeklust, grote haaldrift en zwermtraagheid.

Deze eigenschappen vinden we, naar het mij voorkomt, voor een groot deel bij de carnica's. Het zal dus zaak zijn dat de imkers zich meer gaan inspannen om in het bezit te komen van deze soort bijen.

Hiervoor is in veel gevallen wel een oplossing te vinden, kijk maar naar de imkers te Heino en Heilo. Iedere afdeling is in staat om zelf koninginnen van het gewenste ras te kweken. De moeilijkheid is gelegen in de reinbevruchting.

Maar wanneer er een vaste wil is, is voor dit probleem ook wel een oplossing te vinden.

Een eerste stap hiervoor kan worden gezet door het plaatsen van dit punt op de eerstvolgende vergadering van de afdelingen.

De imkers in Nederland zijn op de goede weg, laten ze zo doorgaan.

Hoorn.

D. ZEILSTRA.

KOOLZAAD 1953.

Geachte Heer Redacteur,

Zo nu en dan verschijnt er in ons Maandblad een artikeltje van een of andere imker, die enorme oogsten binnenhaalt.

Ik zou mij met hen verheugen, ware het niet dat bedoelde artikeltjes mijn huiselijke vrede verstoren, want ook mijn vrouw neemt kennis van de inhoud van het Groentje en ik ben zo'n pruts-inkertje, die al huizenhoog springt bij een opbrengst van 20 pond per volk per jaar. Ik hoop maar dat de heer Klapwijk uit Rotterdam het niet in z'n hoofd haalt het volgend jaar van 8 goede wintervolken één koolzaadvolk te maken en dan later in het Maandblad kond doet dat één kast 180 pond honing heeft opgebracht. Dat draait voor mij op echtscheiding uit.

Hoe de heer Klapwijk het klaar speelt uit één honingkamer ongeveer 25 pond honing te slingeren, is mij een raadsel. Dat wil ik wel eens zien! Wanneer ik uit een „hardstikke volle” honingkamer 18 tot 20 pond honing slinger bij ik erg blij.

Ik wil niet beweren, dat de heer Klapwijk opzettelijk onwaarheid schrijft, maar vergissen is menselijk.

Ik loof dan ook aan een ieder 25 gulden uit, die er onder toezicht in slaagt uit één honingkamer ongeveer 25 pond honing te slingeren.

Mijnheer de Redacteur, vriendelijk verzoek ik u dit schrijven in het Maandblad op te nemen en in de toekomst eveneens de resultaten van mijn aanbod.

Aanvaardt bij voorbaat de hartelijke dank van een pruts-imker, die tekent,

JAN LANGEDIJK,

Prins Bernhardlaan 65, Bennekom.

(Zou er geen sprake kunnen zijn van honingkamers van broedkamerformaat? Red.)

RICHTPRIJZEN VOOR HONING.

Kring Drente.

In de op 19 Set j.l. te Assen gehouden vergadering van de Kring Drente, werden o.a. de honingprijzen besproken voor verkoop aan particulieren. De volgende richtprijzen werden vastgesteld:

Heideslengerhoning	f 1.65 per pot excl. pot.
Zomerslengerhoning	f 1.50 per pot, excl. pot.
Heide-raathoning	f 2.50 per ½ kg.

Natuurlijk gelden deze prijzen voor 1e kwaliteit Nederlandse honing.

R. PEDDEMORS, secr.

Geachte Redactie,

De ingezonden stukken over de methode van de heer Zwijnenberg, die hierover in de afgelopen winter een lezing hield voor onze afdeling, hebben ook onze aandacht getrokken.

Zaterdag j.l. bezochten wij onze bijen op de heide in de buurt van de Imbosch en maakten toen van de gelegenheid gebruik om op de naburige stand van de heer Zwijnenberg zijn methode eens te toetsen aan de werkelijkheid.

De resultaten van onze eigen bijen waren zeer teleurstellend, waarvan het slechte weer in de tweede helft van Augustus wel de oorzaak zal zijn.

Van dit laatste was ook de heer Zwijnenberg ongetwijfeld wel de dupe geworden, maar toch was het opvallend, dat het merendeel zijner volken een belangrijk grotere honingooft (vooral raathoning) had binnengehaald dan die van onze afdeling. Uit het door de heer Zwijnenberg, ondanks het slechte weer, behaalde resultaat, blijkt o.i. dat zijn werkwijze voor de imkers, die deze kunnen toepassen, speciaal voor hen, die naar de heide trekken, navolging verdient.

Hoogachtend,
de Voorzitter der afd. „De Berkelstreek”
te Borculo/Neede,

A. J. WEEKHOUT.

NIETS NIEUWS ONDER DE ZON ?

De heer v. d. B. beweert dat mijn antwoord, dat hij een oratio pro domo (rede in eigen belang) belijft te noemen, geen nieuws bevatte en ik zou hem op alle punten „gelijk” hebben gegeven. Wel, mijn belang is het belang van elke imker. En wat het „gelijk” geven op alle punten betreft, op al zijn punten heb ik geantwoord met een „inderdaan”, maar liet daarop telkens weer een „doch” volgen.

Vervolgens verdeelt de heer v. d. B. ons, imkers, in twee categorieën: idealisten en materialisten. Vanzelfsprekend schaaft de heer v. d. B. zich onder de idealisten en imkers, die het om grotere honingopbrengst te doen is dan de kosten dragen, worden tot de materialisten gerekend. Even vanzelfsprekend behoort ik in de eerste plaats tot de materialisten. Ik tracht niet alleen zoveel mogelijk honing te winnen. In wezen hetzelfde wat iemand doet, die kippen houdt. Bovendien verkoop ik mijn brochure voor honderd centen. Dat dit verkopen in het geheel niet mijn belang doch aller belang is, zal wel nimmer tot de heer v. d. B. doordringen. Dat de prijs het tegendeel van mijn belang is, zal hij ook wel nooit begrijpen.

Mijn methode, schrijft de heer v. d. B., is niet eenvoudig genoeg en niet bruikbaar in geheel ons land. Wel, geachte heer v. d. B., ik heb dankbetuigingen ontvangen uit geheel Nederland, ook uit Noord-Holland!

Wat ik schreef over slechte en goede jaren zou er ver naast geweest zijn, vervolgt de heer v. d. B. Maar, het was de heer v. d. B. himself die in het Maartnummer op blz. 46 het jaar 1949 een best en 1952 een slecht jaar noemde! En ik antwoordde slechts, dat ook dit „slechte” jaar 1952 voor mij een best jaar was, wat ik nu nog kan bewijzen! Wie is er nu naast? Mijn methode is door de jaren beproefd en met grote, gecontroleerde en nog steeds controleerbare successen bekroond. Mijn systeem spreekt dus voor zichzelf. Het is dus van belang dat elke imker, die dit verlangt, deze methode kan toepassen. Dat kost hem dan weliswaar honderd centen, maar hij kan de brochure beter bewaren en hanteren dan enige nummers van ons Groentje, indien ik mijn methode daarin alleen gepubliceerd zou hebben. Nu vreest de heer v. d. B. dat ik aan de verkoop verdien en dus onsportief handel. Doch intussen verwekt de heer v. d. B. de schijn dat hij mijn, zoveel betere, methode, niet verteren kan.

Ieder in ons vrije Nederland, die aan een andere methode, hoe oud of verouderd deze ook moge zijn, wil vasthouden, is hierin volkomen vrij. Doch dit mag geen reden zijn om, wat anderen opgebouwd hebben, af te breken.

Iets wat anderen beproefd hebben en in het belang van alle imkers hebben gepubliceerd, met één pennestreek om hals (willen) brengen, komt mij wel zeer onsportief voor. Zo ook ageert, zeer terecht, in het Aug. nummer van ons Groentje in zijn ingezonden stuk „Separeren”, de heer Dorresteyn te Zeist tegen een schrijver, die even, in een handomdraai de zo uitstekende, beproefde Snelgrove-methode om hals wil brengen. Deze methode (onderdeel van mijn combinatie) kan ik en kunnen vele anderen

met mij, met klem aanbevelen. Ik adviseer dan ook elke imker goede nota te nemen van wat de heer Dorresteyn hierover schrijft.

Schrijvers, die beproefde methoden met een „IK vind” trachten af te breken, dienen onze mooie bijensport niet. Critiek is nuttig en nodig, mits in opbouwende zin. Team-work, sportiviteit, (waarover maar één opvatting mogelijk is, nl. de sportieve) is wat onze Nederlandse imkerij nodig heeft. Laten we hier allen naar trachten en elkaar sportief (blijven) groeten met de

Hartelijke Imkersgroet,

A. J. ZWINGENBERG,
Volmolenstraat 38, Eerbeek.

N.B. Juist nadat ik bovenstaande schreef ontving ik een excursie, waarbij o.m. een van mijn stands op de heide, bestaande uit 14 volken, bezocht werd.

Dit was temeer interessant omdat ongeveer 500 m verder deelnemers aan de excursie eveneens een stand hadden geplaatst van 60 à 70 volken.

Eij onderzoek bleek dat deze stand, waar NIET volgens mijn bedrijfsmethode werd gewerkt, practisch geen raathoning bevatte. Mijn stand daarentegen, ondanks het ongunstige weer, dus onder dezelfde omstandigheden, op dezelfde heide, bleek ruim voorzien te zijn.

Begrijpelijk dat alle deelnemers aan de excursie hun bewondering en verwondering uitspraken en zich voornamen t.z.t. in ons Groentje van hun bevindingen mededeling te doen. Niet in mijn belang, doch, sportief, in het belang van onze imkerij in het algemeen.

Door de redactie bekort. Discussie gesloten. Red.

de LEZER LEZEN schrijft

Op 2 Augustus schepten we een aardig nazwermpje. We deden de zwerm de volgende morgen op een reserve-kastje en zetten het volkje op z'n plaats in de stand. Na 4 dagen keken we het volkje na om te zien of de koningin al bevrucht was en zagen toen op een van de raten een beschadigde koningin lopen. We haalden ze er uit en hingen een nieuwe moeder in een moerhuisje tussen 2 raampjes. Twee dagen daarna liepen we toevallig langs de bijenstand en zagen dat alle bijen van het kastje er van door gingen. Vlug deden we het kastje open en lieten de koningin uit het moerhuisje. Er zaten toen nog een stuk of tien bijen in het kastje. Deze waren op het moerhuisje blijven zitten.

Zodra de moeder los was, kwamen alle bijen weer teruggevlogen. Ongeveer 10 minuten na het bevrijden van de moeder was alles weer normaal.

Misschien weet iemand van de lezers hier een verklaring voor te vinden.

We zouden deze gaarne geplaatst zien in een van de volgende nummers.

Oudenbosch.

MICHEL LACOR.

OPLEIDINGSCURSUS BIJENTEELTONDERWIJZERS.

Naar aanleiding van het verzoek van enkele onderwijzers en tuinbouwvakonderwijzers, om het volgende jaar een opleidingscursus voor leerkrachten in bijenteelt in zijn amtsgebied te geven, deelt ondergetekende mede, dat hij hiertoe gaarne bereid is, indien hij op een voldoende aantal deelnemers kan rekenen.

De plaats waar deze opleidingscursus gehouden wordt, zal verband houden met de woonplaatsen der cursisten.

Aanmeldingen bij de Rijksbijenteeltconsulent te Wageningen, Ericaplein 1.

De Rijksbijenteeltconsulent,
A. MINDERHOUD.

Die vervelende

Bruidszwermen

De vraag was: We maken van ons hoofdvolk een veger met oude moer in een reservekast. In het hoofdvolk worden doppen aangezet. Als de jonge koninginnen tuten en kwaken, breken we alle doppen weg. Theoretisch kan er dan geen zwerm meer afkomen, maar in de praktijk blijkt, dat er soms, met de jonge moer, die op bruidsvlucht gaat, toch een zwerm meegaat, een z.g. bruidszwerm dus. Hoe kunnen we dit voorkomen?

De heer **F. Nanninga** te Westerlee geeft de raad er voor te zorgen dat het honingvolk voldoende ruimte heeft. Verder om de kunstzwerm te maken met één raampje broed, waarop de moer, en 5 uitgebouwde raten plus de bijen van 4 tot 6 raten.

De heer **R. R. de Groot** te Groningen geeft ons in overweging om 3 weken voordat we het honingvolk moerloos maken jonge koninginnen te telen, de jonge koninginnen te laten bevruchten in een zeer klein bevruchtungskastje. Elf dagen na het maken van de kunstzwerm geeft men elk volk een rijpe moerdop in een arrestkooitje en als de jonge moer in het bevruchtungskastje goed gesloten broed heeft, voert men haar in in het honingvolk, na vooraf de onbevruchte moer in het arrestkooitje te hebben verwijderd. Bij gebrek aan dracht tijdens het invoeren voeren.

De heer **J. J. Dorrestijn** te Zeist geeft de raad om bij het uitbreken van de doppen uit het honingvolk óók alle darrenbroed te koppen. Verder geeft hij de raad het hoofdvolk te verplaatsen. Het verliest dus alle vliegbijs. We ontnemen het óók de koningin. Vliegbijs en koningin vormen samen het hulpvolk.

De heer **A. Driessen** te Valkenswaard doet het als volgt: Hij maakt een kunstzwerm met de oude moer in een zesraamskastje. De kunstzwerm bestaat uit 2 raten broed met koningin en bijen, hij schudt er nog 3 à 4 raten bijen bij. De oude bijen vliegen terug naar het hoofdvolk. Het mag de kunstzwerm niet aan voer ontbreken. Na 12 dagen hangt hij uit het hoofdvolk een raam met doppen en bijen in een koninginneteeltkastje, aan weerszijden een raampje met voldoende voer, zonder broed. Alle doppen van het hoofdvolk verwijderen. In het koninginneteeltkastje loopt een jonge moer uit en het volkje blijft de overige doppen af. Dan wordt het raampje met broed, maar zonder bijen, in de grote kast teruggehangen. Die is nog steeds moerloos. Twee weken later is de koningin in het koninginneteeltkastje bevrucht. Op de bovenbak van het hoofdvolk legt de heer D. nu een reisraam, daarop komt een lege broedbak en in deze broedbak de twee raampjes met koningin en bijen uit het koninginneteeltkastje. Na 24 uur het reisraam wegnemen, de twee raten met bijen en jonge moer in de onderste bak hangen. Hij heeft nu 8 dagen eerder een jonge moer in het hoofdvolk aan de leg dan wanneer hij deze in het hoofdvolk had laten bevruchten en hij heeft geen kans op bruidszwermen. Zolang er nog broed in het hoofdvolk is behoeft men niet bang te zijn voor eierleggende werkbijen. De kunstzwerm versterkt het honingvolk met vliegbijs.

De heer **B. Eckman** te Borne doet het op ongeveer gelijke wijze. Hij maakt de kunstzwerm minder sterk. Na 8 dagen een raam met bijen en doppen — „echte zwerm-doppen en geen angstproducten” — in een 3-raamskastje hangen, met twee uitgebouwde raten met voldoende voer en jonge bijen. In het hoofdvolk alle doppen wegbreken. Als de jonge moer in het 3-raamskastje uitgelopen en bevrucht is, uit het hoofdvolk opnieuw eventuele doppen wegbreken. Een raam midden uit de broedbak nemen. De jonge moer in een moerhuisje in de ontstane opening hangen en na enige ogenblikken vrij laten. Het raam weer op zijn plaats hangen. Die avond een portie stamphoning voeren. Als

de jonge moer in het hoofdvolk aan de leg is, na ongeveer 3 dagen, de raten van het 3-raamskastje met opzittende bijen in het hoofdvolk hangen.

Conclusies:

a. Als we de jonge moer in het hoofdvolk laten bevruchten is de kans op bruidszwermen niet uitgesloten. Die kans kan worden verminderd door:

1. De kunstzwerm sterk te maken.
2. De kunstzwerm vroeg in het jaar te maken.
3. Van het honingvolk een „zwerm” te maken volgens de methode Nas-Zeelte.
4. Het honingvolk voldoende ruimte te geven.
5. Bij het uitbreken der doppen het darrenbroed te koppen.

b. Bruidszwermen worden geheel voorkomen als we een jonge moer laten bevruchten in een koninginneteeltkastje en deze dan aan het hoofdvolk geven.

De inzenders hebben ons zeer waardevolle aanvullingen gegeven op de moderne bedrijfsmethoden. Als we zo doorgaan worden zwermen in Nederland zeldzaam en flinke oogsten heel gewoon!

Afwijkende Koninginnecellen

In de praktijk der bijenteelt ontmoeten we soms dingen, die ons raadselachtig voorkomen en waarvoor we niet terstond een reden of verklaring kunnen geven. Gaarne wil ik eens enkele dezer problemen voorleggen aan de aandachtige lezers in de hoop, dat ze me rechtstreeks of via het maandblad kunnen mededelen, of ze de genoemde feiten ook wel eens hebben geconstateerd en welke verklaring zij daar eventueel voor kunnen geven.

Deze zomer vond ik in twee van mijn volken een koninginnecel zonder larven, maar geheel gevuld met verse, witte voederpap. In beide volken heb ik het feit tweemaal geconstateerd. De cellen waren niet geheel normaal van vorm, namelijk niet rond afgewerkt en afgesloten met een min of meer spitse punt. De twee volken bevonden zich niet in dezelfde conditie. Het ene volk was zeer sterk en had een Carnica-koningin, die later enigszins uitgeput bleek te zijn, slechts zeer weinig eitjes meer legde en daarom werd vervangen. Het andere volk zat in een kast met twee koninginnen. In deze kast werd door middel van een Snelgrovebord stelselmatig een sterke splitsing veroorzaakt in vliegbijs en jonge bijen. Deze splitsing had ten doel te kunnen beschikken over een zeer groot aantal jonge bijen en over veel uitlopend broed om te gebruiken bij de koninginneteelt. In het onderste volk met alleen vliegbijs vond ik tweemaal zo'n koninginnecel met alleen voederpap. De koningin van dit volk was van het Hollandse ras. Men is geneigd als reden van deze afwijkende koninginnecellen te denken aan onvruchtbaarheid van de koningin, maar in het tweede volk was van duidelijk waarneembare onvruchtbaarheid geen sprake. Zo zullen er nog wel meer mogelijkheden zijn te bedenken. Wie weet echter voor bovenstaand probleem een oplossing?

Eveneens deze zomer vond ik in een moerloos geworden volk enkele redcellen gevuld met een waterachtig vocht, net alsof de bijen er maar gewoon honing in hadden gestopt. De redcel was normaal afgewerkt, alleen was de cel van buiten wat donkerder van kleur. Een larve vond ik er niet in, maar ik heb er niet serieus naar gezocht. Een collega-imker staande op hetzelfde drachtveld (witte zaadklaver) vond ook enige van dergelijke redcellen in de kast. De honingdracht was omstreeks die tijd wegens het koude weer slecht. Wie heeft dergelijke cellen ook reeds eerder gevonden en kan daarvoor reden of oorzaak opgeven?

Egmond-Binnen.

A. H. van den Berg,

Vragenrubriek

Vragen voor deze rubriek zenden aan Bijenhuis te Wageningen.

Vraag 37: Korfvolk overbrengen in kast.

Ik heb een korf, te zwaar bijna om op te tillen, met bijen, broed en waarschijnlijk ook honing. Ik wil deze bijen overbrengen in een kast. Wanneer is de beste tijd en hoe moet dat gebeuren?

Mevr. M. V.—V. te H.

Antwoord: De beste tijd van het jaar om een bijenvolk van een korf te doen overgaan in een kast is de maand Mei; onder gunstige omstandigheden kan het ook reeds in de maand April; in elk geval moet het gebeuren vóórdat het volk zwermachtig wordt.

Het meest geschikte tijdstip is dat, waarop het korfvolk in April—Mei de korf nagenoeg volgebouwd heeft (of — indien de korf het vorig jaar reeds geheel volgebouwd was — zodra het volk kennelijk pogingen doet, de raten te verlengen en het broed tot bijna de onderste raten reikt).

U neemt dan een broedkamer en voorziet deze zo mogelijk van 10 uitgebouwde raten, welke in goede conditie moeten zijn. Hebt u niet de beschikking over zoveel uitgebouwde raten, dan kunt u ook met 5 uitge-

bouwde raten volstaan en daarbij 5 ramen met vellen kunstraat plaatsen (om en om, dus 1 raam met uitgebouwde raat, daarnaast een met kunstraat, enz.). Hebt u in het geheel geen uitgebouwde raat dan neemt u 10 ramen, voorzien van kunstraat. Op de aldus klaar gemaakte broedkamer legt u een goed passende dekplank, welke in het midden een flinke opening, rond of rechthoekig, heeft. Deze opening moet een paar centimeter nauwer zijn dan de onderkant van de korf. U stopt nu het vlieggaat of de vlieggaten van de korf toe en plaatst de korf op de dekplank. Zorg zo nodig door aanstoppen met een strookje krantenpapier, dat de korf goed op de plank sluit, zodat de bijen alleen door de opening in de plank naar beneden kunnen. Als u een dubbelwandige kast gebruikt, kunt u bodemplank, buitenwanden en dak aanstonds aanbrengen; het verdient zelfs aanbeveling reeds begin April de korf met gesloten vlieggaat op de bodemplank van de toekomstige woning te plaatsen (aan de vóórkant enige ruimte onder de korfrand latend door het onderzetten van een paar blokjes), waardoor de bijen tijdig aan de vlucht op de vliegplank van de kast wennen.

Bij gunstig weer en behoorlijke dracht zal het volk zich spoedig naar beneden uitbreiden en na een week zal de koningin reeds eitjes in de broedkamer hebben gedeponeerd. Na u overtuigd te hebben, dat de koningin inderdaad beneden is (dit is nodig, want als de koningin beneden eitjes gelegd heeft blijft zij niet steeds beneden), legt u over het gat een moerrooster op de dekplank. Mocht de moer na een week nog niet beneden zijn, dan zal de korf even uitgejaagd moeten worden. Alle bijen behoeven er dan niet uit, het is om de moer te doen. U doet de moer met de uitgejaagde bijen dan in de broedkamer en handelt verder als boven aangegeven.

Als de dracht faalt zult u met voeren het gewenste resultaat moeten bereiken. Dit kan eenvoudig geschieden, door naast de korf in de hoek van de dekplank een voergelegenheid te maken — een gat, waarop een honingflacon past —, zodat de bijen het voer via de broedkamer kunnen bereiken.

Drie weken na het leggen van het rooster is het fijne broed in de korf uitgelopen en kunt u deze afnemen en de eventuele aanwezige honing oogsten. De korf heeft dan tijdelijk dienst gedaan als honingkamer.

Aangezien er in de korf vrij zeker reeds darrenbroed aanwezig was toen u het rooster legde, is het wel aan te raden gedurende de drie daarop volgende weken van tijd tot tijd de darren even gelegenheid te geven te ontwijken om verstopping van het moerrooster te voorkomen. Als u in de namiddag tegen een uur of drie de korf afneemt en enige ogenblikken onderste boven houdt, terwijl u de zon er in laat schijnen, zullen de meeste darren van die gelegenheid gebruik maken om de lucht in te gaan. Zet u daarna de korf weer op zijn plaats (weer op het rooster), dan

zijn de darren genoodzaakt onder het rooster te blijven.

Een andere manier om het korfvolk in een kast te huisvesten is de volgende:

Als het volk zich in April—Mei flink heeft ontwikkeld jaagt u het volk geheel uit en zet dit voorlopig in een ledige korf op zijn oude plaats.

Vervolgens neemt u de korf mede binnenshuis, waar de bijen u niet lastig kunnen vallen. Na met een tang de spijlen rondgedraaid en uitgetrokken te hebben, snijdt u de raten voorzichtig en zo mogelijk in hun geheel uit. Dan legt u telkens drie draden breikatoen van een halve meter lengte op een tafel of plank op een onderlinge afstand van 12 tot 15 centimeter. Dwars hierop legt u een ledig broedkamerraam zó, dat de draden van boven naar onder liggen. Dan snijdt u van de uitgebroken raten zo goed mogelijk in het raam passende stukken; als u er niet in slaagt gehele stukken voor een raam te snijden dan mogen ook twee aan elkaar passende stukken in een raam worden geplaatst. U kiest zoveel mogelijk broeddraden. Nadat de stukken in het raam zijn geklemd bindt u de katoenen draden stevig om de raat vast, zodat deze niet kan uitzakken. U plaatst de aldus klaargemaakte ramen aaneengesloten in de broedkamer, vult de eventueel overgebleven ruimte naar de kanten aan met uitgebouwde raten of ramen met kunstraat. U stoot dan het uitgejaagde volk op deze broedkamer en zet deze op de plaats waar de korf gestaan heeft. De bijen verwijderen zelf de draden en voor zover de bijen dit karweitje niet volbracht hebben kunt u bij een eerstvolgende inspectie de restjes wegnemen.

De stukken raat, welke u overhoudt en welke honing en stuifmeel bevatten, stamp u fijn en voert dit mengsel (stamphoning) geleidelijk aan het volk op.

Deze bewerking zou desnoods ook thans (in de eerste dagen van September) kunnen worden uitgevoerd, doch ik zou er de voorkeur aan geven zulks in het voorjaar te doen, omdat er thans niet veel bouwlust meer is. Uw korfvolk, dat nu in zo'n goede conditie is, zal ongetwijfeld in de korf goed overwinteren. S.



Afdelingsberichten

AFD. DIEPENHEIM

Op verzoek van het Hoofd der Chr. School de Heer Lemstra, gaf onze Voorzitter de Heer G. W. Daalwijk, op 15 Juli l.l. een praktische les voor de kinderen van de hoogste klas.

Gezien de aandacht, waarmee deze les werd gevolgd door de kinderen, deed ons opmerken, dat er bij de jeugd zeer zeker belangstelling bestaat voor deze mooie liefhebberij. Het ligt dan ook in het voornemen een volgend jaar meerdere van deze lessen voor de jeugd te geven.

Aan het einde der les dankte de Heer Lemstra de Voorzitter voor de mooie en leerzame middag.



Practische les voor de schoolkinderen van de hoogste klas, gegeven door de voorzitter op 15 Juli 1953.

Op 28 Augustus is vrij plotseling van ons heengegaan, de Heer

G. ROUBOS,

een onzer meest trouwe leden. Velen zullen hem herinneren als vaste bezoeker van onze vergaderingen, waar hij met belangstelling en interesse aan de besprekingen deelnam, als beheerder van de afd. bijenstand in het Kralingerhout en niet in het minst als medereiziger met de reiscommissie. Hij had een bezonken en gedegen oordeel en in verband daarmee had zijn woord gezag. Zijn opgewekte natuur en zijn grote liefde voor zijn bijen maken, dat wij de ledige plaats, die hij in de afd. achterlaat, slechts met moeite kunnen realiseren. Zijn nagedachtenis zal nog lang in onze herinnering blijven.

P. KLAPWIJK, secretaris.

Vóór Sinterklaas....

verschijnt er een nieuw bijenboek, geschreven door de heer H. van Gool, de lezers van het Groentje wel bekend als verzorger van „Ons Jeugdhoekeje”. De prijs zal f 3,75 of f 3,90 bedragen. Bestellingen kunnen nu reeds worden opgegeven en ze worden direct na het verschijnen uitgevoerd.

Wat men met schade en schande leert, leert men goed, maar veel voordeliger is het schade en schande te vermijden, door te leren van de ervaringen van anderen. Hier volgt een opgaaf van de meest gelezen boeken over bijen:

J. W. Schotman, Handboek der moderne bijenteelt , derde druk, 751 blz., veel foto's 36 tabellen en 15 werktekeningen . . .	f 6,90
J. G. de Roever, Bijen en Bijenhouden , 600 blz., 419 afb.	f 16,50
Maurice Maeterlinck, Het leven der bijen , 5e druk (geen leerboek maar een beschouwend boek over bijen) 212 blz. . .	f 4,50
Dr Ir A. Minderhoud, Het leven der bijen , uitgegeven door onze Vereniging, geïll.	f 1,50
Joh. A. Joustra, Het kleine bijenboek , 80 blz., geïllustreerd	f 2,90
A. S. Planting, Bijenteelt , vierde druk, 99 blz., geïllustreerd	f 1,25
J. B. M. van den Belt, Bijenteelt , tweede druk, 116 blz., geïllustreerd	f 2,25
S. Cancrinus, Bijenteelt , tweede druk, 140 blz., geïllustreerd, speciaal voor imkeren in de zandstreken	f 1,75
P. Siebering, Hoofdzaken der bijenteelt , 40 blz., geïllustreerd	f 0,95
J. H. Wigersma, Koninginnenteelt , 53 blz., geïllustreerd	f 1,50
Prof. von Frisch, De Honingbij , het beroemde boek over gedrag en taal der bijen, geïllustreerd	f 6,45
Woordenboek der bijenteelttermen in Frans, Duits, Engels en Nederlands . . .	f 9,—
Catalogus onzer bibliotheek, 56 blz. . . .	f 0,40
Honing , soorten, eigenschappen, recepten	f 0,15

VOOR DE KINDEREN:

J. B. M. van den Belt, Bijen houden , 64 blz. geïllustreerd	f 1,90
H. van Kruiningen, Immeke , de wonderlijke avonturen van een honingbij, geïllustreerd, 91 blz.	f 2,75

BUITENLANDSE BOEKEN

Ten gerieve van onze leden houden we gewoonlijk de laatste druk van enige tientallen buitenlandse bijenboeken in voorraad. Hebt U er belangstelling voor? Vraag dan even een lijstje aan, we zenden het U gratis en franco toe.

EEN UITNODIGING TOT KOPEN

is een goede verpakking. Hebt U in Hilversum de fraaie, in cellophaan verpakte potjes honing gezien? En de in cellophaan verpakte raathoning? De keurige etiketten, sluitetiketten en „rondjes”? Wie zó verpakte honing ziet, kan het niet laten om een potje mee te nemen!

Cellophaan voor flacons , per vel	f 0,06
Cellophaan voor raathoning , per vel . . .	f 0,10
Etiketten in kleurendruk , per 100	f 1,50
Sluitetiket met rondje , per 100	f 1,—

HONINGRECLAME

Geef uw goede klanten het boekje „Honing, soorten, eigenschappen, recepten” cadeau. Geef andere belangstellenden een foldertje in kleurendruk. Sluit bij al uw brieven een briefinlage in die niets weegt en bijna niets kost en toch zo'n goede reclame vormt. Sluit uw brieven in enveloppen met honingreclame.

Honing, soorten, eigenschappen, recepten	
per stuk	f 0,15
Honingfolder in kleurendruk , per stuk . . .	f 0,02
Briefinlage „Daalder” , per 100	f 0,25
Enveloppen met honingreclame , per 100 . . .	f 1,25

GAARNE ZENDEN WIJ U GRATIS ONZE PRIJSLIJST



AL ONZE PRIJZEN ZIJN VRIJBLIJVEND

Tel. 2863

Giro 1171

GOEDE  DINGEN
BIJENHUIS WAGENINGEN

Druk: N.V. Uitgevers Mij De Gelderlander - Nijmegen