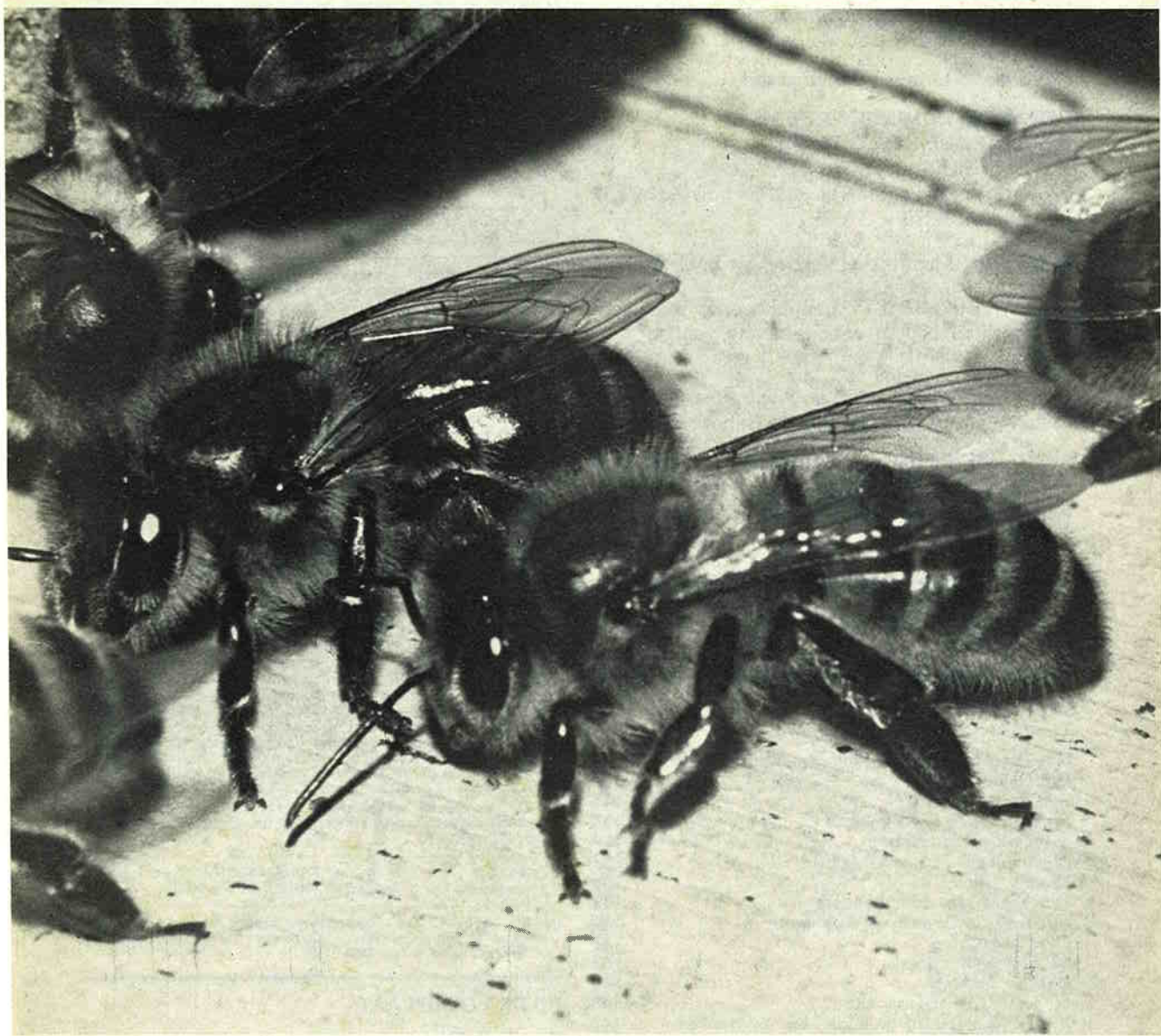




bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 83 - no. 6 - juni 1981



Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

bijenteelt

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT
ISSN 0166-6444

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

Hoofredacteur: Chris Maillie
Redactieleden: Therese Rive, Ko Zoet

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

Advertentie-tarieven op aanvraag

**REDACTIE, ADMINISTRATIE en
ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:**
Het BIJENHUIS, Grintweg 273,
6704 AP Wageningen. Tel. 08370 - 1 28 63/2 27 33
Postgiro 82.32.76

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

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

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

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

jaargang 83 — nummer 6 — juni 1981

INHOUD pag.

Hoe lang blijven bestrijdingsmiddelen giftig voor bijen	131
Van de Redactie	131
Nieuws vanuit het Bijenhuis	133
Officiële mededelingen	134
Bijenteelt op Trinidad-2 (slot)	137
Laatste nieuws	138
Interviews met depothouders	139
Nationale Imkersdag te Apeldoorn	141
Over bestuiving	142
Bestuivingsnoodzaak	143
Boekbespreking	145
Met het Groentje op reis	146
Even bijpraten: Uit de oude kist met boeken	147
Bijenplant in beeld: Wilgeroosje	148
Raamwerk: Doodshoofdvlier-4	149

SPEURBIJTJES

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

AANGEBODEN: Carnica-volkjes op 3 ramen, bevrucht Schiermonnikoog, levering eind juli. Carnica-Groep Ommen, o.l.v. B. J. Bremmer. Tel. 05291-2402, H. Noeverman. Tel. 2856 en G. J. Uilders. Tel. 4293.

TE KOOP AANGEBODEN: Buckfast en Kaukasische koningin-nen: zwermtraag, zachttaardig en vruchtbaar. Afkomstig van ingevoerd sperma. Raszuiver of standbevrucht. Eindags „aangeborede“ moerdoppen: 10 larven naar keuze in styroporverpakking: f 50,—. H. Dijkema, Oostingslaan 15, 9321 VW Peize. Tel. 05908-32238.

TE KOOP: in natuurreservaat aan het water, nabij het Leekstermeer: **Blokhut en salonwagen**, terrein voor lage prijs te huur, uitzonderlijk geschikt voor imker en echte natuurliefhebber. Bij afwezigheid steeds ervaren imker nabij. J. Hovinga, Langewoldstraat 2, gem. Leek.

AF TE GEVEN: Bijensuiker à contant voor billijke prijs, zo lang de voorraad strekt beperkt kwantum. W. Kooistra, C. Gerritsmastraat 49, Heerenveen. Tel. 05130-24872.

TE KOOP: prima ongebruikte **simplexkasten** met 2 broedkamers en 1 honingkamer. J. A. Lindhout, Diepenveen. Tel. 05709-1674.

TE KOOP: Bijenvolken, kasten en korven. Parallelweg 1, IJsselstein. Tel. 03408-3353.

TE KOOP: complete **spaarkasten** multiplex W.B.P. à f 100,—. L. van de Hel, Zeumerseweg 16a, Voorthuizen. Tel. 03429-2941.

TE KOOP: Spaarkast, 2 jaar oud, z.g.a.n., losse bodem, 1 broedkamer, 2 honingkamers, 1 reisraam, 1 dak. Nieuwwaardse f 237,—, nu f 120,—. Tel. 033-11589.

TE KOOP: wegens ouderdom: **2 complete 10-raams s-kasten**, 6 honingkamers met raampjes, alsmede een aanhangwagentje voor 6 s-kasten, draagvermogen ca. 300 kg. v. Koppenhagen, Ommershoflaan 35 P, Oosterbeek. Tel. 085-336467.

TE KOOP: wegens opname Bejaardenhuis, **kasten met bijen**, lege kasten, voerbakken en verdere bijeninventaris. Griffdijk Zuid 15, Lent.

TE KOOP: nieuwe spaarkast: 2 broedkamers, 1 honingkamer, dekplaat, bodem + dak f 145,—. E. Giesbers, IJsselstraat 5, Hattem; na 17.00 uur.

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

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

TE KOOP: nog een paar nieuwe **honingslingers** voor de halve prijs. H. de Vries, Noord 177, Workum. Tel. 05151-1252; bellen van 13.30 - 14.30 uur en van 18.30 - 20.00 uur.

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

GEVRAAGD: alles van en over **KORFIMKERIJ** (korven, boeken, gereedschap enz.). Reageert u eens! Tel. 010-746685.

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

BIJ DE VOORPLAAT

De wachtbijen, als altijd monter en attent.

Foto: A. den Boer, Nunspeet

HOE LANG BLIJVEN BESTRIJDINGSMIDDELEN GIFTIG VOOR BIJEN

Om onze cultuurgewassen te beschermen tegen allerlei ziekten en plagen worden ze behandeld (bespoten) met een grote sortering chemische middelen, bestrijdingsmiddelen of gewasbeschermingsmiddelen genoemd. Dit gebruik staat de laatste jaren nogal ter discussie. Er wordt (ook van overheidswege!) naarstig gezocht naar vermindering van het aantal bespuitingen en/of het toepassen van andere, meer biologische methoden. Toch is de toepassing van deze middelen (door de gebruiker) in vele landen, ook in ons land, met veel (wettelijke) voorschriften omgeven.

Als deze middelen gebruikt (zouden) worden op bloeiende gewassen kunnen er problemen ontstaan met de bloembezoekende insecten, waaronder onze bijen de belangrijkste groep vormen. Ook bij aanwezigheid van honingdauw en nectarklieren op de bladeren kunnen moeilijkheden ontstaan voor de bijen en de bijenhouder. Om voorschriften te kunnen maken moet men weten of en zo ja, hoe die middelen wel zijn. Want er zijn grote verschillen in giftigheid voor bijen. Verschillende groepen van insecten reageren zeer verschillend op deze middelen; uit de werking op schadelijke insecten als rupsen en bladluizen mag men geen conclusies voor de giftigheid voor bijen trekken. Op een congres te Wageningen werden vorig jaar allerlei methoden om de giftigheid van deze chemische stoffen voor de honingbij exact vast te stellen, besproken en vergeleken. (Zie: Bijenteelt, december 1980 en Maandschrift voor de Bijenteelt/Groentje, januari 1981).

Ook op de Proefbijenstand „Ambrosiushoeve” is mijn voorganger, ir. J. Mommers, al lang geleden begonnen met dit werk. Ook nu nog wordt er veel aandacht aan dit onderdeel besteed. De resultaten, gegevens dus over de giftigheid van deze bestrijdingsmiddelen voor de bijen, worden ook in ons land gebruikt om de toepassing en toelating van een middel wettelijk te regelen, als de bijen bij de toepassing met een middel in contact kunnen komen. Zoals op vele terreinen van onderzoek het geval is, de vragen gaan steeds verder. Na de giftigheid zelf kwam de vraag naar de giftigheidsduur, vooral vanuit de praktijk van de fruitteelt. Hoe lang precies blijft een middel, op een bloeiend gewas gespoten, giftig voor de bijen? En hoe lang, als voor het opengaan van de bloemen wordt gespoten?

Kennis van deze omstandigheden is van groot belang voor een veilig gebruik (voor de bijen) en voor een goed effect (op de schadelijke beestjes!).

Een methode uit Liebefeld

Op de terugreis van het Apimondiacongres in Grenoble (1975) bracht de 2e schrijver een bezoek aan het Zwitserse instituut voor bijenteelt-onderzoek in Bern-Liebefeld. Daar was dr. Luzio Gerig net begonnen aan een eenvoudige methode om de duur van de giftigheid van bestrijdingsmiddelen te bepalen.

Bloeiende gewassen, zoals Phacelia of Gulden roede werden in een afgesloten ruimte (gazen kooien) bespoten met het te onderzoeken insek-

VAN DE REDACTIE

- De SPEURBIJTIES waren oorspronkelijk niet bestemd voor commerciële doeleinden, maar alleen voor leden die incidenteel iets hebben te vragen of aan te bieden. Deze service-verlening wordt hersteld, mede onder invloed van een uitspraak op de Alg. Verg. (zie: Groentje, mei 1981, p. 114). Daarmee vervalt tevens het herhaald plaatsen onder een speciaal kortingstarief. Commerciële speurbijtes dienen dus vervangen te worden door gewone advertenties (tarieven bij het Bijenhuis).
- Het AFDELINGSNIEUWS komt te vervallen voor wat betreft verslagen van vergaderingen, feestavonden, bijenmarkten, tentoonstellingen, cursussen, diploma-uitreikingen e.d., die vanwege het meestal puur plaatselijke karakter meer passen in de streekpers of het afdelingsorgaan dan in een landelijk tijdschrift als het Groentje. Het spreekt vanzelf dat suggesties voor excursies en andere evenementen altijd welkom blijven, maar voor het overige worden in ACTIE IN DE REGIO alleen berichten opgenomen van meer dan plaatselijk belang.
- In navolging van vrijwel alle bijentijdschriften zullen de overlijdensberichten, die tot op heden sterk naar vorm en inhoud verschilden, beperkt worden tot het vermelden van uniforme gegevens onder het hoofd WIJ GEDENKEN.

ticide, met een insecticide van bekende giftigheid(sduur), b.v. aethylparathion, en ter controle een bespuiting met alleen water. Na een bepaalde tijd (één of meer uren, één of meer etmalen) werden de bloemen uit de kooi geplukt en als bosje opgehangen in een plastic doos. Deze was op zijn kant gezet en afgedekt met een glasplaat. In iedere doos werden 20 bijen losgelaten, afkomstig van raten zonder broed. In de volgende uren werden de bijen vrijwel permanent waargenomen en werd hun gedrag opgeschreven. Bezochten ze de bloemen (of niet) en wat gebeurde er na een bezoek aan bespoten (of niet bespoten) bloemen? Gingen ze (meteen) dood, bleven ze leven of toonden ze een ander gedrag? De volgende dag werden de waarnemingen voortgezet. De opgesloten bijen konden naar behoefte drinken van een suikeroplossing van 50%. In normale gevallen kunnen ze daarbij nog weken in leven blijven.

„Andere” bijen

De belangstelling van bijen, vanaf de raten genomen, voor een bezoek aan de bloemen in de dozen was erg gering. Ook bijen, van de vliegplank afgenomen, „deden” het niet. Totdat de onderzoekers op de Proefbijenstand op de gedachte kwamen de bijen te vangen van dezelfde soort bloemen als voor het experiment gebruikt en wel van een volk, opgesteld in een vliegekooi met hetzelfde gewas. Deze vliegbijen gingen zonder aarzelen door met hun werk: bloemen bezoeken. De proeven gaven daarna meteen duidelijke resultaten. Omdat ze bedoeld zijn als nabootsing van hetgeen in de praktijk (het veld) gebeurt noemen we ze **simulatietesten**.

Welke stoffen?

Vanaf 1978 werd met verschillende stoffen geëxperimenteerd. In de eerste plaats met de z.g. fosforesters, insecticiden met een verschillende mate van giftigheid en van giftigheidsduur. Verder met de z.g. pyrethrinen. Dit is een nieuwe groep van synthetische insecticiden, gemaakt dus in de chemische fabriek, maar afgeleid van de werkzame stof in de bloemen van de Pyrethrum. (Bedoeld is hier de Perzische margriet: *Chrysanthemum roseum* W. et M. of ouder *Pyrethrum roseum* Lindl. Zie dit nummer pag. 146. RED.). Het eerbiedwaardige en grote Engelse instituut voor Landbouwkundig Onderzoek in Rotterdam heeft vroeger bij de teelt van Pyrethrum (in de Engelse koloniën) en later bij de ontwikkeling van deze synthetische stoffen een grote rol gespeeld. „Voordelen” van de nieuwe pyrethrinen zijn hun lange werkingsduur (i.t.t. het natuurlijke pyrethrum) en de lage giftigheid voor mensen en warmbloedige dieren. Maar giftig voor de honingbij zijn ze allebei, het natuurlijke en het synthetische produkt!

Simulatietesten in 1978 en 1980

Het effect van het contact tussen een voor bijen giftig middel en de bijen verloopt grofweg in twee fasen:

1. Eerst raken de bijen in een toestand waarbij ze niet meer kunnen vliegen. De bijen tolleren op hun rug en trekken met de poten. Deze toestand wordt aangeduid als „krampstoestand”.
2. Deze fase wordt, afhankelijk van de concentratie van het insecticide, gevolgd door de dood of door herstel.

1978

In 1978 zijn simulatietesten uitgevoerd met het fosforester Trichlorfon en met één van de nieuwe pyrethrinen Permethrin.

Trichlorfon. Wanneer bijen in contact komen met pas bespoten bloemen (binnen 1 uur) treedt een korte krampstoestand op, die snel door de dood gevolgd wordt. Komen de bijen in contact met bloemen die 24 uur daarvoor bespoten zijn dan duurt het 1 à 2 uur voor de meeste bijen in een krampstoestand komen en sterven. Dus hier is nog duidelijk lethaal (dodelijk) effect waarneembaar. Contact tussen bijen en bloemen die 4 x 24 uur daarvoor bespoten waren resulteert niet meer in enig effect. Om vast te stellen waar de grens van het lethale effect precies ligt moeten nog enkele herhalingen uitgevoerd worden.

Permethrin. Bij Permethrin treedt de krampstoestand zelfs na contact bijen/bloemen die 4 x 24 uur daarvoor bespoten waren nog in. Deze toestand duurt, in tegenstelling tot Trichlorfon, enkele uren. Bij contact met bloemen die 24 uur daarvoor bespoten zijn wordt deze toestand gevolgd door de dood van ongeveer 75% van de bijen. Contact met bloemen die 4 x 24 uur daarvoor bespoten zijn geeft herstel voor een groot deel van de bijen, een gering percentage sterft. Na 5 etmalen volgt onder laboratoriumomstandigheden nog wel een krampstoestand van een gedeelte van de bijen, maar er is geen lethaal effect meer.

1980

In de zomer van 1980 zijn deze proeven herhaald met Permethrin en met Azinfos-methyl, een zeer giftige fosforester.

Permethrin. De resultaten van de proeven komen overeen met die van 1978. Langdurige krampstoestand treedt bij praktisch alle bijen, zelfs na contact bijen/bloemen die 4 x 24 uur daarvoor bespoten waren nog in, maar de sterfte is gering, de meeste bijen komen bij. Na 6 x 24 uur heeft Permethrin op de bloemen geen effect meer.

Azinfos-methyl. Het effect op bijen van Azinfos-methyl is geheel anders dan van Permethrin. De

krampstoestand die na contact intreedt is van korte duur en de dood volgt snel. 24 uur na bespuiting veroorzaakt het middel nog een bijna totale sterfte van de proefbijen binnen 3 uur. Nadat het middel 48 uur op de bloemen heeft gezeten is het nog zo werkzaam dat er grote sterfte optreedt. Wanneer de bijen in contact worden gebracht met bloemen die 4 x 24 uur ervoor bespoten waren treedt nog een licht effect op. Na 6 x 24 uur is er geen effect meer. Blad 18

Nawoord

De beschreven proeven geven duidelijke aanwijzingen over de duur van de giftigheid van de onderzochte middelen bij „gedwongen” aanbieding. Het afwerende effect van middelen op bloembezoek (repellent effect) is met deze methode moeilijk vast te stellen, de bijen hebben geen vrije keus maar zijn reeds „gewend” aan de aangeboden bloemen. In 1981 zullen deze simulatietesten, aangevuld met buitenproeven in vliegkooien om bovengenoemde bezwaren te ondervangen, weer uitgevoerd worden.

J. v. d. Steen en ir. J. J. Pettinga,
Proefbijenstand „Ambrosiushoeve”,
Hilvarenbeek.

imkers agenda

13 juni	Milieubijenmarkt, Leiden.
13 juni	Bijenmarkt, Haren-Paterswolde. Denk aan de vervoersbeschikkingen. Volken moeten gesloten blijven. Controleur van de A.I.D. is aanwezig om onze belangen te behartigen.
13 juni	Friese Imkersdag, Sneek.
20 juni	Bijenmarkt, IJsselstein.
27 juni	Open dag Bijentuin, Groningen.
27 juni	Open dag Bijenschans, Hilversum.
4 juli	Bijenmarkt, Goes.
11 juli	Bijenmarkt, Steenwijk.
17-19 juli	BIBBA-congres, Celle, W.-Dld.
18 juli	Zwermbijenmarkt, Ommen.
21 juli	Zwermbijenmarkt, Veenendaal.
5 augustus	Bijenmarkt, Epe
8 augustus	Bijenmarkt, Zutphen.
15 augustus	Bijenmarkt, Delft.
15 augustus	Bijenmarkt, Drachten.
29 augustus	Nationale Imkersdag, Apeldoorn.
5 september	Bijenmarkt, Rotterdam.
5 september	Bijenmarkt, Stadskanaal.
5 september	Open dag Bijentuin, Groningen.
12 september	Bijenmarkt, Bussum.
19 september	Bijenmarkt, Ugcchelen.
23-29 oktober	Apimondia-congres, Acapulco, Mexico.



Waarschuwing!

Onlangs lag er op mijn bureau een waarschuwing, gezonden door de Keuringsdienst van Waren te Alkmaar.

Aanleiding voor dit schrijven was een door de Keuringsdienst aangekochte flacon honing, waarop een etiket prijkte zonder naam en adres van de producent (lijkt mij persoonlijk niet goed mogelijk) of verpakker stond vermeld.

Hierdoor voldeed het produkt niet aan de eisen, die door de warenwet worden gesteld en is de verpakker strafbaar!

Dus vermeld te allen tijde Uw naam en adres op het etiket. Verkoopt U veel honing dan kunt U een stempel laten maken bij de boekhandel, ook bestaan er kleine stempelautomaten die een bijzonder scherpe afdruk geven.

Dan nog een waarschuwing aan de artistieke imkers onder ons die zelf hun etiketten ontwerpen. Zet nooit op het etiket „Bijenhoning”, daar dit volgens de warenwet ook strafbaar is omdat honing altijd afkomstig is van bijen. Wel dient de inhoud van de flacon in grammen of kilogrammen te worden vermeld.

De bijenmarkt te Veenendaal in het Polygoon-filmjournaal

Begin mei kregen wij in het Bijenhuis bezoek van twee filmoperateurs. Ten behoeve van een filmpje van $\pm$ 2 minuten over de bijenmarkt te Veenendaal moesten ook opnamen worden gemaakt van de honingverkoopstand in de winkel van het Bijenhuis. Omdat beide heren voor deze opname een klein uur werk hadden, vroeg ik hoeveel tijd er nodig is voor het maken van de film. Drie dagen was het antwoord.

Het filmpje wordt gedraaid in de bioscopen in de week volgend op de bijenmarkt te Veenendaal. Ik ben zeker van plan om te gaan kijken.

T. R.

Reist u met uw bijen?

**Dan uw naam en adres duidelijk leesbaar
in onuitwisbaar schrift op elke korf of kast.
Dat is voorschrift
en helpt diefstal voorkomen.**

NOTULEN ALG. VERG. VBBN 4-4-1981 (slot)

Na de pauze geeft **dh. C. Timmermans, afd. Apeldoorn** een kort overzicht van het programma van de Imkersdag. E.e.a. lijkt bijzonder de moeite waard.

BELEID HOOFDBESTUUR

De afwerking van de nieuwe Statuten en het Huishoudelijk Reglement is in handen van een commissie gegeven, waarin zitting hebben dhr. W. M. Campen en mr. P. D. den Bruijom. Vanuit de afdelingen zijn het afgelopen jaar een grote hoeveelheid reacties en bijzonder interessante suggesties gekomen. Beleidsaspecten zijn naar voren gekomen, welke zullen worden besproken in het H.B. en daarna gepubliceerd in het Groentje. De commissie zal in nauw contact met de notaris zorgen voor verdere technische bijstaving in de redactie van de stukken. De afwerking zal vermoedelijk plaatsvinden tijdens de A.V. 1982. Achteraf gezien was het een goede zaak, dat de bijzondere A.V. in het najaar werd geannuleerd.

Er zal worden gewerkt aan een verdere uitbouw van de ZBT's. Een zwak punt is de declaratie van onkosten, die door de ZBT's worden gemaakt, maar binnenkort zal de RBC hiervoor richtlijnen uitgeven. Momenteel is het Nosema-onderzoek prioriteit no. 1; komende winter zullen op grote schaal Varroa-onderleggers in gebruik worden genomen.

In 1981 zullen de mogelijkheden voor koninginnteelt worden verruimd. Naast het bevruchtungsstation op Schiermonnikoog zullen er ook op Vlieland bevruchte koninginnen worden verkocht.

Stappen zullen worden ondernomen om de bibliotheek z.s.m. weer operationeel te maken.

Een propagandacommissie zal worden gevormd o.l.v. de heer drs. Muntjewerf. Een concept-taakomschrijving is reeds door hem gemaakt.

Afdeling Handel zal worden gesaneerd.

Dhr. B. J. van Reen, afd. Eerbeek, vindt gezien alle activiteiten de post onkosten H.B. erg laag. **Voorz.** antwoordt dat de bereidwilligheid om pro deo te werken in het H.B. erg groot is.

Dhr. Matthes, afd. Laren-Blaricum, complimenteert dhr. Krabbenborg met al hetgeen is veranderd in het Bijenhuis. Toch is het administratief nog een puinhoop, vindt spr. Bij de balans van de vereniging had het woord „concept” moeten staan, meent dhr. Matthes.

Voorz. zal hierop toezien.

Dhr. G. J. Lensink, afd. Gorssel, merkt op dat de A.V. vóór 1 april had moeten worden gehouden. **Voorz.** legt uit dat er omstandigheden waren, die noopten de vergadering uit te stellen.

Mevr. J. M. van Heest, afd. Westland, heeft geconstateerd dat de Varroa-onderleggers niet op alle kastbodems passen. **Dhr. Krabbenborg** stelt dat ze in alle genormaliseerde simplex- en spaarkasten passen. Op de vraag van **mevr. van Heest** wat het onderwerp voor een komend symposium zal zijn, antwoordt **Voorz.** dat er momenteel veel andere zaken voorgaan. Het regionaal symposium in Noord-Holland was zeer geslaagd, wellicht moeten we op deze weg doorgaan.

Dhr. C. J. Kroeze, afd. Emmen, meldt dat het ZBT in Zuid-Drente door de grote afstanden niet goed funk-

tionneert. **Voorz.** stelt dat het instellen van nog een ZBT financieel niet goed mogelijk is, maar ziet een oplossing in het samenstellen van een sub-team. De voor de teams benodigde outillage, zoals zuigapparaat en microscoop, kunnen dan per maand gewisseld worden.

Dhr. C. Rijpma, afd. Oranjestad, heeft vernomen dat de imkers naar plantsoenendiensten en andere instanties dienen te gaan om te pleiten voor het inplanten van drachtplanten. Spr. vindt dit meer een taak voor het Hoofdbestuur of voor een Commissie op landelijk niveau. **Voorz.** zegt: „U kent Uw eigen omgeving en U weet welke dracht voor U interessant is. In afd. Bijenteelt van het Landbouwschap is sprake geweest van een drachtplantencommissie of een ziektebestrijdingscommissie. Gezien de dreiging van de Varroa is voor de laatste gekozen”. **Drs. Muntjewerf** voegt hieraan toe, dat er in Noord-Holland een „attenderingsdienst voor inzaai van drachtplanten” per afdeling is. Indien gewenst wordt er vanuit de groep een brief, waarin gepleit wordt voor inzaai van drachtplanten, aan de betreffende instantie gezonden.

Drs. J. Beetsma adviseert in sub-teams van de Z.B.T.'s vooral ook leraren op te nemen, daar deze dikwijls reeds ervaring hebben in microscopisch onderzoek en bovendien dikwijls over ruimte kunnen beschikken. Spr. brengt voorts de bijtentoonstelling op de Flevohof onder de aandacht. **Voorz.** deelt mee dat dhr. Muntjewerf met dhr. Hartman binnenkort de situatie zullen gaan bekijken. De bijtentoonstelling is overigens een activiteit van de Bedrijfsraad. De grote moeilijkheid is om een of twee imkers in de omgeving van de Flevohof te vinden, die de toestand van de volkjes op peil willen houden. **Dhr. Sikkes, afd. Sneek**, vindt het van evengroot belang, dat ook enkele mensen met verstand van propaganda de bijtentoonstelling/voorlichting op poten zetten. **Dhr. H. J. v. Tamelen, afd. O.-Flevo**, weet dat de grote moeilijkheid is, dat de Flevohof-direktie van allerlei dikteert waaraan je je te houden hebt.

Dhr. A. Harssema, afd. Groningen, informeert of er geld beschikbaar is voor microscopen en raadt de afdelingen aan een microscoop aan te schaffen. **Voorz.** stelt dat elk ZBT een microscoop in gebruik heeft gekregen. Raadt afd. aan deze bv. uit oude suikerfondsen aan te schaffen.

Dhr. K. Koster, afd. Ruinen, stelt voor de subsidie i.p.v. op suiker te gebruiken voor de ZBT's: „Wat het zwaarst is moet het zwaarst wegen”. Hoewel **Voorz.** het hiermee eens is, weet hij dat de wens van de meeste imkers naar gesubsidieerde suiker uitgaat.

Mevr. van Heest, afd. Westland, stelt voor gezamenlijk en daardoor goedkoper microscopen aan te schaffen.

Mevr. Thewissen, afd. Velp, komt terug op het voorstel een deskundige te benoemen om het bedrijf door



Een belangrijk duo

te lichten. **Voorz.** stelt dat dit 4 jaar geleden is gebeurd door dhr. Kraaikamp; ons relatief kleine bedrijf wordt goed in de hand gehouden door het H.B.

Dhr. Schroeder, afd. Wageningen, vreest gezien de ervaring in de jaren 60 met het samenvoegen van bladen, dat het opnieuw openen van de onderhandelingen op een kleurloos blad zal uitlopen, waarin verenigingsinformatie nihil zal zijn. **Voorz.** meent dat indertijd de sfeer niet rijp was om samen te gaan. Persoonlijk heeft voorz. een goed contact met de zuidelijke bonden, hetzelfde is het geval met beide redacteuren onderling. De besparing aan drukkosten zal $\pm 17\%$ zijn, wat inhoudt dat wij maandelijks met 32 pagina's kunnen uitkomen.

Dhr. Schroeder, afd. Wageningen, en Glastra, afd. Bennekom, hebben aanmerkingen op het gehalte van de in Wageningen gegeven honingcursus. **Mevr. van Heest, afd. Westland**, weet dat in haar omgeving de cursus als waardevol is ervaren.

Voorts wordt door de vergadering de begroting geaccepteerd.

Ook het voorstel van het H.B. het quotum ongewijzigd te laten wordt aangenomen.

BENOEMING VOORZITTER

Dhr. R. de Jong, afd. Utrecht, leest een stemverklaring voor, waarin wordt gesteld:

- dat de afdeling het betreurt dat haar statuutwijzigingsvoorstellen niet au sérieux werden genomen door de voorz.;
- dat zij bezwaar heeft, dat belangrijke zaken tot hamerstukken worden gedegradeerd, zodat woord en wederwoord niet tot hun recht komen;
- dat zij bezorgd is om de toenemende sfeer van geprikkeldheid, die in de vereniging doorklinkt.

Desondanks wil de afdeling toch de kandidatuur van de voorz. steunen.

Mevr. Kroes, afd. Bunnik/Houten, legt namens haar afdeling ook een stemverklaring af. De afdeling was verheugd punt 8 op de agenda voor de A.V. in het Groentje gewijzigd aan te treffen. Zij zou in de komende periode graag een en ander veranderd willen zien:

- dat democratische rechten in de vereniging worden nagekomen;
- dat voorz. in teamverband gaat werken.

Momenteel wordt een sfeer van geprikkeldheid uitgestraald.

Voorz. biedt voor onvolkomenheden in zijn beleid graag excuses aan.

Vervolgens vindt een schriftelijke stemming plaats, waarbij voorz. met 259 stemmen wordt herkozen. 13 stemmen werden uitgebracht op drs. Muntjewerf en 5 op dhr. v. d. Meulen.

BIBLIOTHEEK

Voorz. deelt mee dat een contract betr. de overdracht van onze boeken aan de bibliotheek van de L.H. bijna rond is. Alvorens het wordt gefiatteerd zal het nog aan mr. den Bruijgom, de verenigingsjurist, worden voorgelegd. **Dhr. Schroeder, afd. Wageningen**, informeert wat er met de boeken in het Bijenhuis gebeurt.

Dhr. T. A. Visch stelt dat de toestand van de boeken (21 mtr.) redelijk is, maar dat de tijdschriften (35 mtr.), die grotendeels ongebonden zijn, een puinhoop zijn. Toen de boeken indertijd werden opgeslagen in de bibliotheek van de L.H. is er niets over op papier gezet. We kunnen nu de boeken wel ophalen, maar

wij hebben geen idee van de opslagkosten, die de L.H. dan zal claimen. Als wij alles willen inbinden en catalogiseren kost dat tussen f 60.000 en f 80.000. De waarde van ons bezit wordt geschat tussen f 8.000 en f 16.000. Als er behoorlijk gebruik wordt gemaakt van de uitleenmogelijkheid dan zal één persoon hiermee een à twee dagen per week druk zijn. Het voorstel is nu de bibliotheek aan de L.H. te schenken. De L.H. neemt dan de verplichting op zich de boeken en tijdschriften goed te onderhouden. Om de bibliotheek up to date te houden zullen we jaarlijks tussen f 1.500 en f 2.000 betalen, van welk bedrag nieuwe bijenliteratuur zal worden aangeschaft. De boeken zullen worden uitgezocht door een Commissie, waarin o.m. twee personen van onze Ver. zitting zullen hebben. Eenmalig zal er een catalogus komen. In het contract zal worden bepaald, dat eventuele uitleenrestricties niet zullen gelden voor leden van de Vereniging.

Mevr. C. de Milliano, afd. Oostburg, informeert of je de boeken ook bij de plaatselijke bibliotheek kunt aanvragen. **Dhr. Visch** beaamt dit. **Mevr. J. M. van Heest, afd. Westland**, informeert waar de boeken, die in het verleden door de afd. Westland aan de bibliotheek zijn geschonken, terecht zijn gekomen. **Dhr. Visch** zal dit onderzoeken. **Mevr. van Heest** zou graag zien dat ook de bibliotheek van de Ambrosiushoeve bij de L.H. zou worden opgenomen. **Voorz.** meent dat dit een andere kwestie is. **Dhr. A. J. M. van Rooijen, afd. Ede**, heeft de catalogus uit 1927; het oudst vermelde boek is uit 1875. **Dhr. S. G. Nieuwenhuizen, afd. Soest/Amersfoort**, weet dat er ook een boek van Swammerdam moet zijn, dat antiquarisch veel waard is. **Dhr. Beetsma** meent dat dit boek op veilingen een paar honderd gulden opbrengt. Onlangs is er een facsimile-uitgave van het boek verschenen. **Dhr. A. van Eijk, afd. West-Friesland**, informeert of de L.H. momenteel wel geld heeft voor het restaureren van de boeken.

Dhr. Visch weet dat dit momenteel financieel mogelijk is, we moeten echter snel beslissen. In het kontrakt zal worden opgenomen dat e.e.a. binnen 3 jaar gerealiseerd moet worden. Hierna gaat de vergadering unaniem akkoord met het voorstel.

Voorstel van een aantal afdelingen uit de groep Graafschap-Liemers om f 1,— per lid per jaar landelijk te heffen t.b.v. de ZBT's. **Voorz.** antwoordt dat verschillende groepen dit reeds zelfstandig doen; dat er voorts door het Ministerie van Landbouw & V. f 10.000 beschikbaar is gesteld voor de ZBT's. **Dhr. G. J. Lensink, afd. Gerssel**, pleit voor centrale inning, daar de onkosten van de teams niet worden gedekt door de toelage van het ministerie. **Voorz.** zegt dat er binnenkort een goede declaratieregeling komt. Omdat de ZBT's bestaan uit leden van onze vereniging, de zuidelijke verenigingen en de ANI zou het niet billijk zijn als alleen wij een extra bedrag aan de teams zouden geven. Bovendien lopen wij het risico dat het Ministerie dan de toelage intrekt, omdat wij het zelf wel financieren. **Dhr. M. E. Meijer, afd. Meppel**, stelt voor hier een voorstel van orde van te maken.

Mededelingen over het koninginneteltstation op Vlieland door dhr. Visch. T.b.v. dit station, waarover in het Groentje het e.e.a. heeft gestaan, zal sperma uit Duitsland worden ingevoerd onder toezicht van ir. Pettinga. Met de universiteit in Utrecht is een plan opgesteld, waarbij getracht zal worden dit jaar 100 à 150 koninginnen af te leveren. **Voorz.** meldt dat het project gefinancierd zal worden door de vereniging met een garantie van f 5.000. In een eventueel nadelig saldo zullen de zuidelijke verenigingen naar rato bijdragen. **Dhr. H. Kroeze, afd. Apeldoorn**, stelt voor een koninginneteltstation op te zetten waar Nederlandse bijen worden gekweekt, want momenteel worden de inheemse bijen gebastaardeerd door de Carnica's. **Dhr.**



En toen was er (eindelijk) koffie

Visch heeft deze kritiek dikwijls gehoord, maar spr. heeft nog nooit immers ontmoet, die zich daadwerkelijk willen inzetten voor het terugfokken van de oorspronkelijke Nederlandse bij. Voor de Carnica werd gekozen op praktische gronden en om organisatorische redenen. **Mevr. Thewissen, afd. Velp**, heeft vernomen dat ziektes bij bijen het gevolg zijn van experimenten.

Dhr. J. H. Lubbers, afd. Assen, oordeelt het zeer gevaarlijk dat op Vlieland met buitenlands materiaal zal worden gewerkt. **Spr.** stelt voor de eitjes niet uit een land te betrekken waar Varroa heerst. **Dhr. Visch** antwoordt dat 6 darrenvolken t.b.v. het koninginnetelt-project op Vlieland van hem afkomstig zijn. **Dhr. Trip te Houten** zal zorgen voor eitjes, die in Utrecht aan de universiteit zullen worden omgelaarfd. Verdere mededelingen over het project op Vlieland zullen in het Groentje worden gepubliceerd.

RONDVRAAG

Dhr. Sikkes, afd. Sneek: Toen vorig jaar aanvankelijk bekend werd dat geen gedenatureerde suiker zou worden verstrekt bleek het mogelijk te zijn suiker te betrekken bij de CSM, die 5 ct. per kg goedkoper was dan bij het Bijenhuis. **Dhr. Krabbenborg** legt uit dat de meerkosten op de door het Bijenhuis verstrekte suiker werden veroorzaakt, doordat een gedeelte van de assurantiepremie voor bijenvolken en de administratiekosten werden doorberekend.

Dhr. Bos vraagt: Indien monsters bijen naar Hilvarenbeek worden gezonden betekent dan geen bericht, dat de volken goed zijn? **Dhr. Duijvetter** legt uit, dat eerst de monsters van volken uit Groningen en Limburg én die naar Schier reizen worden behandeld, daarna de monsters van Belgische volken en dan pas de overige. Door een tekort aan gespecialiseerde krachten kan de uitslag enige tijd op zich laten wachten.

Dhr. A. Frans, afd. Voorthuizen, informeert of er alternatieven zijn voor de produkten, die uit de handel werden genomen? **Voorz.** Paradichloorbenzol kan worden vervangen door ijsazijn. Carbol door rook of waterverstuiver, Nosemack door Fumidil, Biopoll of Nektapoll.

Dhr. R. Kakes, afd. Lemmer, stelt voor in de aankondiging van de A.V. op te nemen dat financiële vragen slechts schriftelijk kunnen worden gesteld. Alleen als de vraagsteller niet tevreden is met het antwoord kan er tijdens de vergadering op worden teruggekomen.

Mevr. van Heest, afd. Westland, ziet een mogelijke oplossing in het stencillen van de gestelde vragen en antwoorden, en deze tijdens de A.V. rond te delen. Dit lijkt **Voorz.** nogal omslachtig. Indien de brieven tijdig waren ingezonden, dus niet enkele dagen voor

de vergadering zoals nu het geval was, dan was e.e.a. schriftelijk beantwoord.

Dhr. Schroeder, afd. Wageningen, is verontrust dat het aantal leraren bijenteelt afneemt. **Dhr. Duijvetter** merkt op dat er de laatste jaren nogal wat leraren bijenteelt zijn bijgekomen. Aan het begin van de opleiding tekenen de cursisten een formulier, waardoor zij zich verplichten les te gaan geven. Wordt dit ontkennend ingevuld dan wordt men niet op de cursus toegelaten. Het grote probleem is het aantal uren dat les mag worden gegeven en het feit dat het salaris bij de top van het inkomen wordt gerekend. Volgens de laatste gegevens geeft echter 50% van de leraren bijenteelt regelmatig les. **Dhr. Sikkes, afd. Sneek**, stelt voor degenen die onderwijsbevoegdheid hebben te verplichten les te geven. **Dhr. S. J. Gouda, afd. Bommelerwaard**, informeert of een diploma P.I. bevoegdheid geeft om onderricht in de bijenteelt te geven. Neen, antwoordt **dhr. Duijvetter**, een diploma Praktisch Imker geeft geen onderwijsbevoegdheid, wel kan men er een vrijstelling voor krijgen.

Ook raadt **dhr. Gouda** aan een full-time secretaresse aan te stellen. **Voorz.** kan hierin meegaan, als er een full-time secretaresse is kunnen de zaken vlot worden afgewerkt en is het bureau steeds bemand.

Dhr. Sterk, afd. West-Friesland, vraagt welke eigenschappen de op Vlieland geteelde koninginnen bezitten. **Dhr. Visch** antwoordt, dat wij ons momenteel concentreren op organisatorische zaken, de resultaten en eigenschappen van de koninginnen zullen wij met een aantal deskundigen in een bijeenkomst in het najaar bespreken.

Om 17.30 sluit de **Voorz.**, niets meer aan de orde zijnde, de vergadering en wenst ieder een goede thuisreis.

UITBREIDING VAN HET VERVOERSVERBOD IN DE PROVINCIËN GRONINGEN EN LIMBURG (Herplaatsing)

Van de Rijksbijenteeltconsulent kregen wij bericht, dat op 10 april jl. door de Minister van Landbouw en Visserij i.v.m. vaststelling van mijtziekte, een vervoersverbod voor bijen is afgekondigd in een gebied, dat het grondgebied omvat van de gemeenten Slochteren en Appingedam (Groningen) en Maastricht, Cadier en Keer, Bemelen, Berg en Terblijt en Meerssen (Limburg). Dit vervoersverbod heeft betrekking op het vervoer van en naar het omschreven gebied.

Wenst U volken van elders (waar geen vervoersverbod van kracht is!) in het bovengenoemd gebied in te voeren, dan kunt U bij onze dienst een formulier aanvragen voor een éénmalige vergunning, waarop deze volken naar een door U op te geven plaats en op een door U op te geven tijd mogen worden vervoerd. Heruitvoer uit het besmette gebied is echter **te allen tijde verboden**. Het ligt in de bedoeling de komende jaren jaarlijks alle bijenvolken in en om deze gebieden met een vervoersverbod te bemonsteren en te onderzoeken. Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek zal in de komende jaren beslist worden, of tot opheffing van het vervoersverbod kan worden overgegaan.

De imkers in bovengenoemd gebied hebben persoonlijk bericht van de vervoersbeschikking ontvangen.

INZENDEN VAN KOPIJ

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

BIJENTEELT OP TRINIDAD-2 (slot)

Drachtperioden en opbrengsten.

In de lange droge tijd kan 3-4 keer worden geslingerd. De gemiddelde opbrengst per keer is 15 kg per volk. Een goed jaargemiddelde is 40 kg per volk, alhoewel soms opbrengsten tot 110 kg per volk per jaar voorkomen! Als het in de regentijd aanhoudend regent dan moet in de maanden juli en augustus soms met suiker worden bijgevoerd. Tijdens deze korte droge periode wordt meestal niet geslingerd; de opleving in de dracht komt ten nutte van de opbouw van het broednest. De helft van de aldaar voorkomende loofboomsoorten bloeit in de regentijd; de nectardracht kan dan sterk afnemen door aanhoudende regen. Meestal houden de imkers de honingsoorten niet gescheiden; indien dit wel het geval is, dan worden honingkamers gebruikt in plaats van broedkamers.

Ontwikkeling van het volk.

De sterkste broednestontwikkeling vindt plaats vanaf de maand januari. De hoofdzwermpriode valt in de maanden februari-maart. Het zwermen kan optreden gedurende de gehele lange droge periode en soms is er, samenvallend met het tweede broednestmaximum, zwermvoorbereiding in de korte droge tijd.

Over het algemeen kan het zwermen worden voorkomen. Opvallend is dat de volken gemiddeld slechts 6 zwermcellen bouwen. Bij moerloosheid is het aantal redcellen eveneens zeer laag, n.l. 5-6. Darrebroed is aanwezig van januari tot september; maar in de regentijd is het aantal belegde darrecellen beperkt. Een darrenslacht werd niet waargenomen.

Ervaringen met de bijenteelt.

Koninginneteelt wordt slechts door een enkele imker toegepast. De heer Mohammed maakt wel deelvolkjes (afleggers), maar voorziet deze dan van koninginnen uit zwermcellen of redcellen. De bruidsvlucht mislukt vaak, omdat vliegende koninginnen door vogels worden gevangen. De koninginnen worden geknipt en soms gemerkt. Koninginnen, die moeten worden ingevoerd in een volk, worden eerst in honing gedompeld.

Mount St. Benedict.

In 1914 werd bij het klooster op de Mount St. Benedict door de uit Brazilië afkomstige Belgische Broeder Raphael Goemere de bijenstand „Pax Honey” opgericht. Indertijd was dit de grootste imkerij van het eiland. Nu heeft Broeder Camillus daar de leiding. Behalve de bijenstand op de berg bezit het klooster nog twee standen el-

ders. Net als op de rest van het eiland wordt ook hier niet met de volken gereisd. Als extra bescherming van het volk tegen de hitte van de zonnestraling had Broeder Camillus tussen het zink en het hout van het kastdeksel krantenpapier aangebracht. Bij gebruik van een telescopisch dak en een afsluitplank (inner cover) met in het midden een opening zou voldoende ventilatie ontstaan. De bijenstand beschikt over een 20-raams radiale slinger. De raten worden met een door stroom verhit mes ontzegeld en de wasdeksels worden opgevangen op een gaasraam van de lekbak. De honing passeert na het slingeren enkele grove filters en wordt daarna in een kunststof tank gepompt. Nadat de honing 14 dagen heeft gestaan worden de wasdeeltjes afgeschuimd. De honing wordt bewaard in metalen tanks. Ondanks een flinke honingproductie kan Broeder Camillus niet aan de vraag van het publiek voldoen.

Andere imkers.

De heer Mohammed bracht ons naar een voorbeeldige bijenstand. De kasten stonden op betonnen steunen op een eveneens van beton gegoten vloer. Hierdoor bestonden er geen problemen met snelgroeiend onkruid en binnendringend ongedierte. Ter bescherming tegen harde regens en felle zonneschijn was boven de kasten een dak aangebracht. De drinkwaterbakjes waren van grind voorzien om te voorkomen dat de bijen zouden verdrinken. De volken waren ondergebracht in een broedkamer (met moerrooster) en 1-3 honingkamers. In een apart staand, witgekalkt stenen gebouwtje werd de honing verwerkt; in de raamkozijnen was fijn gaas aangebracht. In Rio Claro bezochten we een imker die angellose bijen hield. De volkjes waren ondergebracht in eenvoudige kistjes onder stukken



De zelfgemaakte lekbak en honingslinger van Broeder Camillus.

golfplaat. Uit de „honingpotten” kan per volk 1-10 liter dunne fruitige honing per jaar gehaald worden. Aan deze honing worden medicinale eigenschappen toegeschreven. Belangrijk daarbij is, dat de honing bij de juiste maanstand wordt geoogst. Twee angelloze bijensoorten worden gehouden: **Melipona favosa** Fabr. en **M. fasciata trinitatis** CKU.

Honingbijen en bestuiving.

Voor de Avocado is het nut van bijenonderzoek bewezen. Voor de overige cultuurgewassen is het belang van de honingbij voor de bestuiving niet bekend. De Mangoplant wordt bij droogte niet door de honingbij bezocht; de bloemen scheiden alleen nectar af na regen of 's ochtends vroeg wanneer het dauwt. Of bij de op het eiland belangrijke teelt van Cacao de bestuiving door de honingbij een rol speelt is niet bekend. Bij de daar voorkomende Papaya-soort(en) zijn de mannelijke bloemen (stuifmeel) wel aantrekkelijk, maar de vrouwelijke bloemen niet.

Schadelijke dieren en ziekten.

Vooraf in zeer natte jaren, wanneer de bijenvolken zich slecht ontwikkelen, gaan hele volken te gronde door de Grote wasmot (**Galleria mellonella** L.). Om het binnendringen van deze schadelijke mot zoveel mogelijk te beperken wordt de vliegopening verkleind tot 10 cm bij 5 mm. De Kleine wasmot (**Achroia grisella** L.) is in mindere mate schadelijk. Honing en broed worden geroofd door mieren: **Camponotus ebdominalis** Fabr. „Carpenter ant” en **Eciton burchelli** Westw. „Army ant”. Angelloze bijen kunnen eveneens bijenvolken leegroven: **Trigona trinidadensis** en **Lestrimelitta limao** Smith; de laatste verjaagt de bijen en bezet de kast in enkele minuten. Het plaatsen van kasten op palen is effectief tegen **Bufo marinus** L. „Giant toad” en **Ameiva ameiva tobagensis** Cope „Zandolie lizard”, maar gevaar van termieten blijft: **Heterotermes tenuis** Hagen, **Nasutitermes costalis** (Holmgren) en **Microcerotermes arboreus** Emerson. Soms roven kevers (**Scarabeiden**) de honing en vernietigen de raat. Mijten (**Acariose**) zijn niet waargenomen, sinds 1974 wel de Bijenluis (**Braula coeca** Nietzsch.). Vogels vangen vliegende bijen en koninginnen: **Pitangus sulphuratus** L. „Kiskadee”, **Tyrannus melancholicus** Vieillot „Grey headed Kiskadee” en **Muscivora tyrannus** L. „Scissors tail”. De White bellied swallow (**Progne chalybea** Gmel.) kan in enkele uren een geheel volk vernietigen.

Pesticiden.

Het bespuiten van de suikerrietvelden met insecticiden tegen de Sugarcane frogkopper (**Aenolamia saccharina varia**) maakt het houden van bijen in dit gebied vrijwel onmogelijk. In het Zuiden worden de bomen bespoten tegen sprinkhanen. In de Citruscultuur wordt de angelloze bij **Trigona trinidadensis** Prov. bestreden, omdat boomschors en vrucht worden beschadigd.

Voordrachten.

Zowel na mijn voordracht in het Caribbean Union College, waar voor het merendeel imkers aanwezig waren, als in de University of the

West Indies, was de langdurige discussie vrijwel geheel gericht op de verwachte komst van de „Killerbee” uit Brazilië.

Literatuur:

Laurence, G. A. en I. Mohammed. Beekeeping in Trinidad and Tobago. J. agricult. Soc. of Trinidad and Tobago. LXXVI (4) 1976.

Ordetx, G. S. Flora apicola de la America tropical. Uitgever: Lex, La Habana, Cuba. (1952).

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



SUIKER 1981

Van het Ministerie van Landbouw en Visserij kregen wij bericht, dat de formulieren, die wij insloten in het Groentje van april en waarop ieder lid diende in te vullen hoeveel volken hij bezat en het aantal kg suiker dat hij bestelde, door het Ministerie niet zullen worden geaccepteerd.

Om voor suikersubsidie in aanmerking te komen, dienen door de STULM (Stichting tot Uitvoering van Landbouwwaategeregelen) uitgegeven formulieren te worden ingevuld.

Deze formulieren komen in plaats van degene, die in het Groentje, aprilnummer, waren opgenomen.

De Stulmformulieren zijn inmiddels naar de secretarissen van de afdelingen gezonden. Wij hebben hen geadviseerd deze te laten invullen en tekenen bij het afhaken van de bestelde suiker. **Let op:** de gegevens (betr. suiker en aantal volken) op het formulier dat niet wordt geaccepteerd en het nieuwe formulier moeten hetzelfde zijn.

De afdelingssecretaris zal er voor zorgen dat de formulieren weer naar het Bijenhuis worden gezonden.

TELEFOON

De laatste jaren werden wij in de zomermaanden geconfronteerd met een overbelasting van het telefoonnummer; dit wekte bij veel leden in toenemende mate irritatie.

Het Hoofdbestuur heeft daarom besloten telefoon met meerdere lijnen te laten aanleggen.

Het **NIUWE NUMMER 08370-22733** zal medio juni in werking worden gesteld, maar het oude no. 12863 blijft nog enige tijd gehandhaafd.

NATIONALE IMKERSDAG 1982 TE AMSTERDAM

Helaas moeten wij U mededelen, dat de Amsterdamse

Vervolg op pagina 139

INTERVIEWS MET DEPOTHOUDERS

Omdat de redactie benieuwd was wat er achter een simpel verkoopadres, zoals dat elke maand weer afgedrukt staat in het Groentje, schuilgaat en dacht, dat ook de lezer het aardig zou vinden iets meer te weten over de depots, waar dicht bij huis de Bijenhuis-artikelen aangeschaft kunnen worden, starten wij in dit nummer met een serie **Interviews met depothouders**.

Als eerste komen Fenna en Ger Postma te Schildwolde aan bod.

Red.: Hoe kwam u er toe bijen te gaan houden?

Bij ons boerderijtje hebben wij een grote sier/ moestuin, waar bijen een goede functie zouden kunnen vervullen. Door contact met een goede kennis, bijendeskundige van de Landbouwhogeschool te Wageningen werden wij enthousiast gemaakt voor de imkerij en gaven ons op als lid van afdeling Groningen van de Vereniging. Met veel plezier en succes volgden wij gezamenlijk de cursus voor beginners en gevorderden.

Red.: Imkert u al lang en hoeveel volken hebt u gemiddeld?

Wij imkeren nu al zo'n jaar of zes met 6 à 7 volken.

Red.: Wat was de reden voor u om een depot te beginnen?

Zodra wij bijen hadden stuitten wij steeds op het probleem, dat de voor onszelf benodigde imkersmaterialen alleen op grote afstand van onze woonplaats te verkrijgen waren; datzelfde gold uiteraard ook voor de andere imkers in deze omgeving. Dat was de reden, waarom wij begonnen te denken aan een depot. Vooral Fenna heeft dit nogal gestimuleerd.

Red.: Hoe staan uw kinderen tegenover uw bijen-hobby en het depot?

Zeer positief; allebei de meisjes zijn geïnteresseerd in het houden van bijen en zij helpen als het druk is graag mee.

Red.: Wat vindt U belangrijk voor het goed functioneren van het depot?

Belangrijk voor het depot is dat het „altijd” open is en dat alle imkersbenodigdheden steeds in voorraad zijn (red.: Ger is dan ook regelmatig voor aanvulling van de voorraad in het Bijenhuis).



Red.: Verricht u nog andere activiteiten in de imkerij?

Wij geven voorlichting aan belangstellenden en verkopen t.b.v. de afdeling Groningen op markten, beurzen en andere manifestaties bijenprodukten.

Ger is lid van de activiteiten-commissie van afdeling Groningen en verdiept zich ook in de koninginneteelt.

Zelf hebben wij veel plezier in het depot en de daarbij behorende aanloop; wij zouden het niet graag willen missen. Imkers van dichtbij en ver zijn steeds van harte welkom.

Een bezoek aan depot Postma kunnen wij ieder aanbevelen; zelf willen wij de familie Postma bedanken voor dit interview.

T.R.

Afbeeldingen maken het „Groentje” aantrekkelijker!

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

Vervolg van pagina 138

Vereniging (van onze Ver.) haar plan om in 1982 de Nationale Imkersdag te organiseren heeft moeten opgeven, daar de kosten per persoon voor een dergelijke dag in de hoofdstad dermate hoog zouden worden, dat dit gevolgen zou hebben voor de deelname. Mocht er een andere afdeling zijn die deze dag in 1982 zou willen organiseren dan hoort het Hoofdbestuur dit graag.

PRIJSWIJZIGINGEN/AANVULLINGEN

op de prijslijst 1981 m.i.v. 15 juni 1981

Wilt u de in uw bezit zijnde prijslijst van het Bijenhuis als volgt wijzigen:

Nieuwe artikelen:

Nr. 140a. Gaatjesapparaat Lega, professioneel model	f	62.50
nr. 295 Aftapkraan Lega, chroom met schroefdraad en moer	"	29.50
nr. 295a. Aftapkraan Lega, als nr. 295, doch gebogen	"	31.50

De volgende artikelen vervallen:

nr. 295 Snijkraan met schroefdraad messing/vernikkeld	vervalt
nr. 474 Van Bloesem tot Honing	vervalt
nr. 480 Bijen, Honing, Gezondheid, Edmund Herold	vervalt
nr. 492 Het bijenboekje, Jacob Streit	vervalt
nr. 199 Fabi Spray (bevat voor de mens schadelijke stoffen)	vervalt
nr. 200 Wasp-Eze (bevat voor de mens schadelijke stoffen)	vervalt
nr. 350 Paradichloorbenzol in bus. (bevat kankerverwekkende stoffen)	vervalt
nr. 350a. Paradichloorbenzol per kg. (bevat kankerverwekkende stoffen)	vervalt
nr. 340 Nosemack (bevat organische kwikverbindingen)	vervalt

Van de volgende artikelen is de prijs gewijzigd:

	nu	per 15 juni
nr. 208 Bijensluiser compleet met hoed en afstandsring	f 24.75	f 33.50
nr. 209 Amerikaanse bijenhoed met metalen vizier, opvouwbaar	" 26.75	" 34.50
nr. 221 Handschoenen Lega, leer met linnen schacht	" 29.50	" 30.95
nr. 332 Plastic Voerbak, 41 x 35 x 8 cm	" 16.—	" 17.50
nr. 504 Der Honig, Maurizio	" 59.50	" 64.75
	oud model	ver-beterd model
nr. 182 Blaasbalgberoker ø 8 cm. nieuwe uitvoering - nu met uitneembare branderpot	f 19.—	f 30.75
nr. 183 Blaasbalgberoker ø 8 cm. R.V.S. met beschermde mantel	" 38.25	" 39.50
nr. 185 Blaasbalgberoker ø 10 cm. nieuwe uitvoering - nu met uitneembare branderpot	" 21.50	" 32.50
nr. 186 Blaasbalgberoker ø 10 cm. R.V.S. met beschermde mantel	" 40.25	" 42.50
nr. 261 3 raams slinger R.V.S., Lega (met doorzichtige deksels)	" 432.50	" 462.50
nr. 262 4 raams slinger R.V.S., Lega (met doorzichtige deksels)	" 452.50	" 482.50

INKOOP VAN HONING, minimum hoeveelheden per soort per levering 50 kg., in 25 kg. bussen.
Wij betalen voor eerste soort honing de hoogste prijzen ! ! ! **BIJENHUIS - WAGENINGEN**

verkoopadressen

Depot Friesland:

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

Depot Groningen:

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

Depot afd. Assen:

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

Depot Klaas Geerts,

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

Depot G. J. L. ten Cate:

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

Depot Enschede:

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

Depot Reggedal:

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

Depot afd. Gorssel e.o.:

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

Depot Achterhoek:

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

Depot Winterswijk e.o.:

M. J. Grevers, Miste 4, 7118 WB Wint-erswijk, tel. 05435-239.

Depot afd. Epe:

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

Depot Nunspeet:

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

Depot Apeldoorn:

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

Depot Boerenbond-Neerbosch-Hees:

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

Depot afd. Bunnik-Houten:

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

Depot Noord-Holland:

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

Open dagelijks van 13.00-16.00 uur en na tel. afspraak; donderdags gesloten.

Depot afd. Rotterdam:

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

Depot Gouda e.o.:

J. Verboom, Spoorweg 4, 2841 LR Moordrecht, tel. 08127-2489.

Depot afd. Dordrecht:

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

Depot "Pronmelsluis" afd. Schouwen-Duiveland:

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

Depot Noord- en Zuid-Beveland:

J. Moerman, Abelenstraat 2, 4462 BR Goes.

Depot Walcheren:

Bisschopsstraat 25, 4353 BN Seroos-kerke, tel. 01189-1499.

Depot Zeeuws-Vlaanderen:

Iz. de Hullu, St. Jansdijk 10, Nieuw-vliet, tel. 01171-1458.

K. J. Wolfert, Pr. Mauritsstraat 20, Axel, tel. 01155-2720.

Depot Oirschot:

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

Depot Zuid-Limburg:

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

29 Augustus 1981

—

29 Augustus 1981

NATIONALE IMKERSDAG TE APELDOORN



Ongetwijfeld hebben velen van U al besloten de a.s. imkersdag te bezoeken.

Wij verwachten een grote stroom bezoekers in het mooie schouwburgcomplex aan de Loolaan.

De echte imker wil zo'n dag niet missen. En waarom wij een groot aantal bezoekers verwachten is,

Omdat een imkersdag altijd een oergezellige dag is,

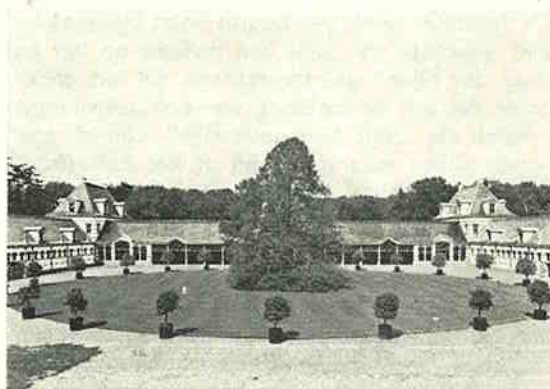
..... wij er in geslaagd zijn, in een tijd waarin alles duurder wordt, de toegangsprijs toch op maar f 25,— per persoon te houden,

..... u hiervoor wordt ontvangen met muziek, koffie en koek,

..... u de broodtrommel kunt thuislaten, want een fijne lunch is bij de prijs inbegrepen,

..... u de gelegenheid krijgt het beroemde museum te bezichtigen in de Koninklijke Stallen (zie foto) bij het paleis het Loo (ook al bij de prijs inbegrepen),

..... u tussen de bedrijven door films kunt zien, een souvenir kunt aanschaffen, de honingtentoonstelling kunt bezichtigen, kennis kunt nemen van de activiteiten van diverse natuurverenigingen enz.,



..... wij zullen zorgen voor een lezing, te houden door een zeer bekende spreker,

..... dat die lezing interessant zal zijn voor zowel de dames als de heren,

..... dit nu eenmaal de 50-ste imkersdag is.

Die laat U zich toch zeker niet ontgaan?



Wacht dus geen moment en stort f 25,— op girorekening 3 1 5 8 1 6 0 t.n.v. Bijenvereniging Apeldoorn, p/a Rigolettostraat 10, Apeldoorn.

Na 1 augustus is de prijs f 30,—.

Door snel te gireren, kunt U dus geld verdienen.

De afd. Apeldoorn rekt op Uw komst!

OVER BESTUIVING

In de Bijlage bij Fruitteelt 71, 13 februari 1981, lees ik onder het hoofdje „Bijen en Bestrijdingsmiddelen”: „De meeste fungiciden (bestrijdingsmiddelen voor schimmels, v. Lat. fungus = paddestoel. RED.) zijn niet of nauwelijks voor bijen gevaarlijk”.

In de Bondsrepubliek is de toepassing van zogenaamde „bijengevaarlijke middelen” op open bloesem te allen tijde verboden. Op de verpakking van toegelaten middelen prijkt het woord „niet bijengevaarlijk”. Dit woordgebruik heeft tot verwarring in de BRD aanleiding gegeven. De fruitteeler heeft het begrip „niet bijengevaarlijk” eigenlijk als „niet van invloed op het gedrag der bijen” geïnterpreteerd. Bij het onderzoek, dat aan de toelating van een bestrijdingsmiddel als „niet bijengevaarlijk” vooraf gaat, wordt alleen maar gekeken of het betreffende middel voor bijen niet giftig is. Andere eigenschappen van een middel t.o.v. bijen worden niet onderzocht.

Ook de formulering als boven geciteerd tendert in deze richting. Onderzoek in Celle heeft aan het licht gebracht, dat ongevaarlijke middelen ongewenste neveneffecten kunnen hebben. Voor een goed begrip is het vermoedelijk het beste om hierna een Nederlandse versie van mijn artikel in „Mitteilungen des Obstbauversuchsringes des Alten Landes” van april 1980 te laten volgen. Met dit artikel heb ik getracht een stukje „Bestuivings/Bijen-onderzoek” voor de fruitteeler toepasbaar te maken. Het wetenschappelijke „verhaal” vindt u onder mijn naam in „Gartenbauwissenschaft”, 45, 1980, p. 252-254.

De meeste kersen-, peren- en appelsoorten dragen alleen dan vruchten, als stuifmeel van een andere soort op de stempel komt. Voor dit moeizame karwei worden meestal bijen gehuurd. Een beter begrip van het „gedragsrepertoire” der bijen kan ons helpen deze gasten een beter gedekte tafel te bieden, daardoor doen ze hun werk dan automatisch beter.

Ik wil hier op twee aspecten uit het „gedragsrepertoire” der bijen wijzen:

1. De haalbijen zijn voor het verzamelen van voedsel in de kast verantwoordelijk. Elke vlucht naar een bloeiende boom kost voor de heen- en terugvlucht energie. Ook het bijenvolk spaart energie! Het zou een grote verspilling van energie (honing) zijn als alle haalbijen, zonder te weten

of er wat te halen valt, rond zouden vliegen. Naast haalbijen beschikt het bijenvolk over z.g. speurbijen. Deze „spionnen” melden bij terugkeer in de kast de haalbijen wat ze gevonden hebben. De bijendans vertelt de haalbijen waar er wat te halen valt. Doordat de kwaliteit der bloesem mede de intensiteit waarmee voor een bepaalde dracht „reclame” wordt gemaakt bepaalt, wordt de beste dracht het beste bevolgd. Voor de praktijk kan dit b.v. tot gevolg hebben, dat de bijen, indien ze reeds voor de bloei geplaatst worden, bij de buren beginnen te verzamelen. Zo lang bij de buurman iets bloeit blijven de bijen hierop vliegen. Pas als de dracht daar minder wordt gaan de speurbijen op zoek naar iets anders en kan de grote groep der haalbijen voor iets anders warm gemaakt worden. Ik zelf ken een proeftuin, waar de bijen die tijdens de kersebloei geplaatst zijn gedurende de peresbloesem over het perenblok vliegen naar de veel verderop liggende kerseboomen. Hoewel de bijen aan de rand der perenrijen staan vliegt vrijwel geen enkele bij in de perenboomgaard, omdat de kersen nog genoeg te bieden hebben.

2. Vergelijken we hoeveel nectar en pollen één bloem produceert met het „laadvermogen” van een bij dan zien we dat een bij per vlucht zo’n 15 tot 100 bloemen moet bezoeken om volgeladen in de kast terug te kunnen keren. Niet al het stuifmeel van één bloem is echter tegelijk rijp en ook de nektarproductie hangt van vele factoren af. Zijn de bomen zo groot en bloeien ze zo rijk dat een bij in één boom een volle lading kan verzamelen, dan zal ze er niet toe komen meer bomen per vlucht te bezoeken. We kunnen slechts hopen dat voldoende bijen gedurende hun ca. 15 dagelijkse tripjes telkens een andere boom opzoeken. Dan is tenminste van vlucht tot vlucht kruisbestuiving mogelijk. Hoe groot echter de kans op effectieve kruisbestuiving is hangt zeer af van de verhouding cultuurbomen en bestuiverbomen. Ook hier moeten we het haalgedrag van onze honingbijen in het oog houden. Bij goede dracht „bewerkt” één bij een gebied van 10 x 10 m; afhankelijk van het weer kunnen de wegen tussen de rijen daarbij al onoverkomelijke barrières vormen. Hier zijn gemengde plantages duidelijk in het voordeel! Bij jonge aanplant en slechts weinig bloemen per boom worden de bijen quasi gedwongen meerdere bomen per trip te bezoeken, zodat de kans op kruisbestuiving groot is.

Naarmate de bomen groter worden en meer en rijker bloeien wordt die kans kleiner.

3. Naast bovenvermelde bekende factoren, die de kans op kruisbestuiving beïnvloeden, kennen we sinds kort nog een faktor, die vrijwel zeker ook de kans op kruisbestuivingsvluchten van bijen in de boomgaard beïnvloedt. Ik doel hier op de „bijenverjagende” werking van een aantal **niet-gevaarlijke** middelen. Teneinde ongewenste neveneffecten van bestrijdingsmiddelen op het haalgedrag van bijen te kunnen onderzoeken hebben we in 1979 in Celle 10 bestrijdingsmiddelen, die in dat voorjaar gedurende de bloei van het fruit in het „Alte Land” gebruikt waren, op mogelijke „bijenverjagende” invloed bekeken.

In een test hadden de tevoren op deze plek gedresseerde bijen de keus tussen twee schaaltes met suikerwater. Eén op een stuk vloei-papier dat niet behandeld was, het andere stond op eenzelfde stuk papier, ook droog, maar van tevoren met één der bestrijdingsmiddelen behandeld. Telkens gaven de bijen de voorkeur aan de suiker op de niet-behandelde papieren. (Tabel 1 en 2).

Tabel 1: Resultaten der keuze-proeven.

MIDDEL	aktieve stof	mg. middel in papier	% bijen op test-schaal
Blanco	—	—	49.7 ± 9.4
Acariciden			
Insecticiden			
Beosit	endosulfan	10	36.6 ± 16.5
Kelthane	dicofof	20	22.6 ± 7.6
Plictran 25W	cybexatin	10	33.4 ± 11.9
Fungiciden			
Cercobin M	thiophanat-methyl	7.5	36.6 ± 12.7
Kumulan	nitrothal-Iso-propyl zwavel	20	26.5 ± 5.4
Netzschwefel	zwavel	70	35.2 ± 13.5
Orthocid 83	captan	12.5	14.1 ± 7.4
Pomuran	captan	20	34.4 ± 10.6
	mancozeb		
Ronilan	vinchlozolin	7.5	37.2 ± 10.1
Rubigan	fenarimol	1.5	26.6 ± 12.9

Tabel 2: Voorbeeld van een test. Aantal bijen per schaal. Er lag tussen de waarnemingen telkens 4 minuten. A geeft het moment aan, waarop de lege, niet geurende schaal niet meer aantrekkelijk is. Niet altijd is de „bijenverjagende invloed” absoluut! B geeft de momenten aan, waarop de schalen nagevuld werden.

Waarneming nr. test (middel)	1	2	3	4	5	6	7
	11	8	7	12	28	8	7
			B	A	B		
blanco	24	10	11	23	5	25	21

Dit verjagende effect kan een bloeiende boomgaard na bespuiting voor een tijdje voor bijen „ontoegankelijk” maken. Dat dit ook in de praktijk voor kan komen bevestigde mij een Engelse collega. Nadat ik hem over onze resultaten had verteld, kwam hij met de mededeling, dat na het spuiten met CAPTAN, ondanks het mooie weer, opeens geen bijen meer in de boomgaard vlogen. Zo'n niet bedoelde verjaging der bijen heeft uiteraard invloed op de kans dat kruisbestuiving/bestuiving door bijen plaats kan vinden. De bijen wijken uit naar beter ruikende planten, boomgaarden. Het is niet ondenkbaar dat voor de hele verdere bloeitijd de bijen hun heil elders blijven zoeken. Daar we op dezelfde manier andere stoffen op hun aantrekkingskracht voor bijen onderzoeken is het vrijwel zeker, dat we in onze test niet „wat de boer niet kent, dat eet hij niet” onderzocht hebben. A priori is het wat vreemd te ervaren, dat „niet of nauwelijks voor bijen gevaarlijke bestrijdingsmiddelen” de bijen toch in hun werkzaamheden kunnen belemmeren.

Bij de ontwikkeling en de toelatingsproeven van een bestrijdingsmiddel wordt meestal alleen naar de direct beoogde werking van mogelijke neveneffecten op de plant gezocht. De vraag naar de werking op bijen richt zich alleen op de vraag of het preparaat voor bijen giftig is.

Andere effecten op het gedrag der bijen worden niet onderzocht. Maar: niet giftig voor de honingbij, betekent niet: zonder invloed op het gedrag der bijen! Vermoedelijk speelt deze afschrikkende invloed bij optimale situaties (veel bijen, mooi weer, genoeg goed stuifmeel, etc.) geen rol van betekenis. Bij b.v. slecht ontwikkelde bloesem kan het verspuiten van een verjagende fungicide mede bepalend zijn voor een misoogst.

Dr J. P. van Praagh,

Niedersächs. Landesinstitut für Bienenforschung, Celle, BRD.

BESTUIVINGSNOODZAAK

Wind- en insektenbloeiërs

De plantenwereld wordt wel eens onderverdeeld in wind- en insektenbloeiërs. De **windbloeiërs** produceren enorme hoeveelheden stuifmeel, dat in tegenstelling tot dat van de insektenbloeiërs vrijwel geen water bevat, dus zeer licht is en over zeer grote afstanden door de wind wordt meegevoerd. Onder de windbloeiërs vallen vnl.

de grassen, granen en naaldbomen, m.a.w. een voor ons imkers niet zo'n belangrijke groepering. Het stuifmeel van de **insektbloeiërs** is rijk aan water, waardoor het gemakkelijk aan het lijf van de insekten blijft kleven; de benaming „kleefmeel” zou dan ook beter op zijn plaats zijn, te meer daar het niet door de wind verspreid wordt.

Insekten- en zelfbestuiving

De planten, die kleefmeel produceren kunnen ook in twee groepen uitgesplitst worden, t.w. de groep, afhankelijk van insektenbestuiving en de andere, de zgn. zelfbestuivers. Zo op het oog zouden we hieruit de conclusie kunnen trekken dat die zelfbestuivers geen insekten nodig hebben. Bij nader inzien komen we echter tot de ontdekking dat de natuur daar anders over denkt. **Bij de meeste zelfbestuivers treffen we allerlei situaties aan waardoor bestuiving geheel of gedeeltelijk onmogelijk wordt gemaakt.** Zelfbestuiving is feitelijk inteelt, hetgeen kennelijk ook in de plantenwereld niet wordt bevorderd. Zonder diepgaand op al die verhinderings technieken in te gaan zullen we aan de hand van de praktijk nagaan hoe een en ander functioneert.

Appels

Als imker denken we in de eerste plaats aan het fruit, waaraan we elk jaar onze fruithoning te danken hebben; hierbij nemen de appels met een totaal-oppervlak van ruim 20.000 ha de eerste plaats in. De meest bekende is de **Golden Delicious**, die 30 % van het appelareaal uitmaakt. Dit ras is wat de fruitteler noemt **infertiel** (zelfonverdraagzaam) en geeft geen of nauwelijks enige vruchtzetting na zelfbestuiving. Het is dus ongevoelig voor eigen stuifmeel. **Plaats bij de aanschaf van enkele fruitbomen dus nooit alleen appelbomen van een dergelijk ras in uw tuin!** Het typische is, dat dit ras in een warmer klimaat, zoals in Zuid-Frankrijk, wel zelfverdraagzaam is, echter in mindere mate als de weersomstandigheden tijdens de bloei slecht zijn. Hierop volgt de **Schone van Boskoop**, beter bekend als de **Goudreinette**. Deze ouderwetse, nochtans heerlijke appel beslaat nog altijd 22 % van onze geregistreerde appelaanplant. Voor dit ras geldt hetzelfde als voor het eerstgenoemde, het is ongevoelig voor eigen stuifmeel; tot overmaat van ramp is het eigen stuifmeel ook nog ongeschikt voor de bestuiving van andere rassen. De derde in deze volgorde is de **Cox's Orange Pippin**, die ruim 18 % van het appelbestand uitmaakt; ook hier is de zelfonverdraagzaamheid troef. Zo kunnen we nog even doorgaan, want de meeste appelryassen in ons land zijn ongevoelig voor eigen stuifmeel. Als uitzondering gelden de **Benoni** en de **Groninger Kroon**, die beide in een geheel solitaire opstelling toch volop fruit opleveren. Staan we nog even stil bij de drie eerstgenoemde rassen, zijnde 71 % van de appelaanplant, dan kunnen we de oplossing van al die bestuivingsperikelen vinden door ze bijv. gemengd aan te planten, waarbij we van alle problemen af zijn. De Cox's staat bekend als een uitstekende stuifmeelleverancier voor andere rassen, zodat de Golden

Delicious en de Goudreinette hiermee geholpen zijn. Het stuifmeel van de Golden Delicious is geschikt voor de Cox's en dus zijn deze drie, bij elkaar geplant, in staat om appels te produceren. Bezien we het totaal van onze appelryassen dan is globaal 85 % hiervan volledig afhankelijk van insektenbestuivers, terwijl de rest te boek staat als **zelffertil** (min of meer verdraagzaam), met de aantekening dat kruisbestuiving, m.a.w. insektenbestuiving, ook hier tot grotere opbrengsten leidt. **De plaats van de honingbij in het bestuivingsproces behoeft na deze explicatie wel geen nadere uitleg!** In de fruittelt zijn dergelijke gegevens natuurlijk volledig bekend. Bij de aanleg van een boomgaard adviseert men dan ook één bestuiverboom op zes bomen van het hoofdras te planten, waarbij uiteraard rekening moet worden gehouden met de bloeitijden en zoals reeds gezegd met de bestuivende eigenschappen, alsmede met de zgn. **beurtjaargevoeligheid** der rassen.

Peren

Nemen we een kijkje bij de perenrassen dan blijkt de situatie daar ongeveer hetzelfde te zijn, in ieder geval nog meer afhankelijk van insektenbestuiving dan appels. De meest voorkomende peer is de **Conférence**, die 28 % van het 6332 ha grote perenbestand uitmaakt. Bij dit ras komen in tegenstelling tot de overige enkele opmerkelijke eigenschappen voor. De **Conférence** bezit nl. de neiging tot **parthenocarpie**, d.w.z. tot ongeslachtelijke vruchtvorming, zoals we ook bij de darren in het bijenvolk aantreffen. Voorts is deze peer enigszins verdraagzaam, d.w.z. er is enige vruchtzetting na zelfbestuiving, doch eveneens met de opmerking dat kruisbestuiving betere resultaten oplevert. De peren die tengevolge van parthenocarpie ontstaan zijn de bekende lange en minder fraai gevormde exemplaren. Hoewel ze geen pitten bevatten en soms afzichtelijke vormen bezitten zijn ze over het algemeen goed van smaak. Deze wijze van vruchtvorming kan het beste bestreden worden door de aanwezigheid van een goed bestuivend ras en uiteraard met een goede bijenbezetting tijdens de bloei. Parthenocarpe vruchtzetting komt overigens, alhoewel in mindere mate, bij de meeste perenrassen voor. Daar enkele rassen, o.a. de **Doyenné du Comice**, een zeer korte effectieve bestuivingsperiode hebben is de aanwezigheid van gemengde en gelijkbloeiende rassen met geschikt stuifmeel noodzakelijk.

Kersen

Na de **pitvruchten** volgen de **steenvruchten**, waarbij we eerst het kersenbestand met 159.400 bomen onder de loep zullen nemen. We kunnen ze onderverdelen in **zoete** en **zure** kersen, waarbij de **Meikers** een bastaard is of wel een kruisingsprodukt van de zoete en zure kers. De

situatie bij de zoete kersen is vrijwel gelijk aan die bij appels en peren. Bij de zoete kers is kruisbestuiving dus vereist, waarop de Meikers een uitzondering vormt, met dien verstande, ze s zelfbestuivend doch geeft bij kruisbestuiving betere oogsten. Bij de zure kersen komt zelfbestuiving in verschillende gradaties voor; ondanks dat wordt insektenbestuiving aanbevolen, waarbij kruisbestuiving tussen zoete en zure kersen wisselende resultaten oplevert. Een gemengde aanplant wordt ook hier aanbevolen.

Pruimen

De pruimen, waarmee we het bestuivingsrelaas willen besluiten, vormen een klasse apart. Hoewel als laatste genoemd omvat het pruimenbestand toch ruim 116.000 bomen. De belangrijkste rassen zijn zelfverdraagzaam, hetgeen wil zeggen dat na zelfbestuiving vruchtzetting optreedt. Bij een aantal pruimenrassen is echter kruisbestuiving noodzakelijk. Om een goede vruchtzetting bij deze rassen te verkrijgen is het belangrijk meerdere rassen gemengd aan te planten, waarbij, zoals reeds eerder vermeld, rekening moet worden gehouden met bloeitijden en bestuivingseigenschappen. Van de rassen die bij elkaar geplant worden moeten de bloeitijden zoveel mogelijk gelijk liggen ten einde de meeste kans op een goede kruisbestuiving te verkrijgen, terwijl de rassen die elkaar moeten bestuiven voor elkaar geschikt stuifmeel moeten bezitten.

Conclusie

Het fruitbestuivingsverhaal leert ons dat elke fruitteler zeer goed weet dat het zonder insektenbestuiving slecht fruitoogsten is. Het leveren van bijen gedurende de bloeiperiode is dan ook geen gunst, doch gewoon een vorm van dienstverlening, waarvoor men dient te betalen, wat bij overleg in het Landbouwschap werd overeengekomen. Laten we ons als imkers daar wel van bewust zijn!

Indien u uitvoerige informatie over deze materie wenst, stort dan f 12,50 op girorekening 1037754 ten name van BV Leiter-Nypels te Maastricht en u ontvangt de Rassenlijst voor Fruitgewassen 1980 (5 jaar geldig) franco thuis.

J. J. S

U WEET TOCH OOK:

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

BOEK

bespreking

„FRUITTEELT VOOR IEDEREEN” door J. M. Frederiks, tuinbouwwakonderwijzer. Gebonden, prijs f 39,50; 92 foto's en 72 figuren. Uitg. Thieme, Zutphen, 1980.

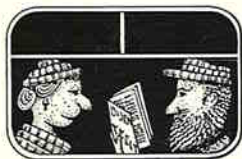
Onder fruitteelt wordt hier verstaan het telen van eetbare vruchten, voorkomende aan houtige gewassen, m.a.w. het in ons land bekende groot- en kleinfruit, dat groeit aan bomen en struiken. Als de schrijver opmerkt, dat er behoefte bestaat aan een dergelijke handleiding, dan is daaraan niets miszeggd; uit eigen ervaring mag ik o.a. stellen, dat dit boek een uitkomst is voor de moderne fruitteelt-hobbyist, die het tot dusver vrijwel zonder aangepaste literatuur moest doen.

In het eerste deel wordt gesproken over de generatieve en vegetatieve vermeerdering, de laatste in al haar varianten, zoals aanaarden, afleggen, scheuren, stekken, enten, etc.

Onder verzorging wordt uitvoerig ingegaan op de grondbewerking, ziekten, plagen, winterrust en vorst, kortom geen aspect blijft onbesproken. De geïnteresseerde hobbyist, alsook de kleine fruitteler komen hier volledig aan hun trekken. Als imker doet het je goed, dat ook in ruime mate aandacht wordt geschonken aan het onderwerp „Bloeit, bestuivende insekten en vruchtzetting”. Bij de besproken rassen wordt overigens steeds aangegeven in hoeverre bestuivende rassen en insekten in voorkomende gevallen noodzakelijk zijn.

In het bestuivingsschema voor appels zijn helaas de meer moderne rassen, zoals de Golden Delicious, Cox's Orange Pippin en Jonathan (meer dan de helft van ons appelareaal!) niet opgenomen. We betreuren dat, aangezien juist de moderne laagstam- en struikvariëteiten vanwege hun kleinere habitus beter in menig tuintje passen dan de oudere hoogstamvormen. Mogelijk kan dan ook in een volgende druk, die ongetwijfeld zal verschijnen, een meer uitgebreid bestuivingsschema, zoals dat o.a. voorkomt in de Rassenlijst voor Fruitgewassen 1980, worden opgenomen.

Tot besluit mag ik concluderen, dat dit populaire en prettig leesbare boek met zijn fraaie en kleurrijke illustraties, inzonderheid voor de imker die over groot en klein fruit beschikt, een waardevolle informatiebron is, en dat alles tot meerdere eer en glorie van zijn bijen! J. J. S.



MET HET GROENTJE OP REIS

KERSTREIS NAAR RWANDA

Met Kerst en Nieuwjaar hebben wij met 30 personen, vnl. leden van de Vlaamse Imkersbond, een reis gemaakt naar Rwanda in Centraal-Afrika. Het is een heel mooi land met bergen van gemiddeld 1500 m hoogte. De vulkanische grond is zeer vruchtbaar. Rwanda is dichtbevolkt, er leven ca. 5 miljoen mensen op een oppervlakte gelijk aan 0,6 van Nederland. De meest vrij steile berghellingen zijn tot aan de top toe bebouwd, ongeveer 0,5 ha per gezin. 80% van de vriendelijke bevolking is werkzaam in de landbouw. Honger wordt er niet geleden, wel armoede, want door het vrijwel ontbreken van grondstoffen en industrie moet bijna alles ingevoerd worden. Het klimaat is er ideaal. Er worden bananen, maniok, aardappelen, bonen, maïs, koffie en suikerriet geteeld voor eigen gebruik. Thee en pyrethrum kweekt men op plantages voor de export. Uit de bloemhoofdjes van de pyrethrum of Perzische margriet wordt een voor de mens onschadelijk insektenpoeder bereid. (Zie dit nummer pag. 132. RED.).



De bijenteelt in Rwanda is betrekkelijk primitief. Er is een afdeling bijenteelt van het ministerie van landbouw, die tracht moderne methoden in te voeren met de Langstroth als standaardkast; deze is meestal al in gebruik bij blanken en ontwikkelde hobby-imkers. Het overgrote deel van de bijen wordt gehouden in twee halve holle boomstammen, liggend onder een dakje van bananeblad, of in een koker van bamboe, riet of bananeblad met klei dichtgesmeerd, waarbij een van de kopseinden is voorzien van een vlieg-gat. De honing wordt niet erg hygiënisch gewonnen en ook het broed wordt wel gegeten.

De bijensoort is *Apis adansonii*, die lijkt op een kleine Italiaanse bij. De cellen zijn vrij klein en de volken hebben een grote zwermneiging, soms vertrekt een volk uit de kast, daarbij alles in de steek latend. Het is de in Zuid-Amerika beruchte Afrikaanse bij met ongeveer dezelfde eigenschappen als de oude Nederlandse heidebij met haar zwermvlug en wispelturig gedrag. Ik was thuis een paar maanden niet gestoken en heb hier zonder bescherming foto's gemaakt. Bij het uit elkaar halen van een volk liep ik echter twee steken op, maar de pijn en uitwerking waren precies dezelfde als bij onze bijen, zodat die verhalen naar mijn idee sterk overdreven zijn.



Volgens pater Jacques Lennaerts, leraar aan een technische school en imker met 20 volken, zijn bijeziekten als mijtziekte, nosema en broedziekten in Rwanda onbekend, terwijl de opbrengst in 1980 gemiddeld 20 kg per volk bedroeg, hoewel hij er van april tot september wegens zijn afwezigheid niet naar om had kunnen kijken en de volken lustig gezwermd hadden. In die periode valt nl. de zwermtijd, maar ik heb rond de jaarwisseling nog een zwerm aangetroffen in het Akayira-natuurpark, een steppengebied zo groot als de provincie N-Brabant, waar naast olifanten, leeuwen en andere wilde dieren ook de honingvogel voorkomt. Ik heb van deze reis ongeveer 1000 dia's en wil



die voor de afdelingen van onze Vereniging laten zien, indien er belangstelling voor is. Verder zou ik in samenwerking met pater Lennaerts een hulpactie willen beginnen om te proberen de bijenteelt in Rwanda moderner en meer efficiënt te maken. De imkers daar zijn net zo behoudend als de imkers hier, maar honing is voor de armoedige bevolking erg belangrijk. Het gaat vooral om imkersgereedschap en hout voor kastenbouw, want het inlandse hout is daarvoor niet geschikt.

J. K. Mesu, Langeweg 1,
4655 SZ De Heen, tel. 01676-2485.

De foto's werden genomen langs de hoofdweg van Kigali naar Girenga. Tegenover een eucalyptusbos stonden ongeveer 40 bijenwoningen en twee kilometer verder nog eens 50 stuks; driekwart ervan was bevolkt, de rest moest nog een zwerm vangen.



UIT DE OUDE KIST MET BOEKEN

Bij ons thuis op de vliering staat een grote kist met oude boeken en ingebonden tijdschriften, welke ik jaren geleden uit mijn ouderlijk huis meekreeg. Zo af en toe heb ik behoefte in die oude lektuur te duiken. Zo nam ik onlangs een ingebonden jaargang van Panorama uit het eerste oorlogsjaar (1940) mee naar beneden en ook een Verkade-album uit 1934 van Dr. Jac. P. Thijssse. Terwijl ik de oude Panorama's doorbladerde, waarin je als het ware de tweede wereldoorlog week voor week naderbij ziet komen, ontdekte ik in het nummer van 25 april een berichtje, dat ik U niet wil onthouden. Onder een foto van een oude imker was het volgende onderschrift afgedrukt: „Op de bijenmarkt te Zenderen, welke zaterdag j.l. gehouden werd, ontmoette onze fotograaf natuurlijk ook den Imker Pezie uit Almelo, die reeds 65 jaar lang de bijenmarkten in de provincie bezoekt.” Als ik zo naar deze foto kijk, dan denk ik bij mijzelf, wat er van deze toen hoogbejaarde imker wel zal zijn geworden. Enkele weken nadat dit plaatje was „geschoten” werd ons land bezet.

Ik leg de Panorama terzijde en kijk in het Verkade-album. „De bloemen en haar vrienden” is de titel van deze uitgave. Dit boek komt heel wat vriendelijker op mij over dan de Panorama van 1940. De bladzijden zijn vergeeld, maar de ingeplakte plaatjes met de bloemen en insecten hebben nog niets van hun kleur verloren. Ook in dit album vind ik een stukje geschiedenis en het

is wel aardig om daar iets uit over te nemen. „Dat de bijen zich met de bloemen bezig houden, wist men al duizenden jaren geleden. Maar Virgilius hield de stuifmeelklompjes, die de bijen zo vaak aan hun achterpooten thuis brengen nog voor steentjes, die ze zouden meenemen als een soort van ballast, terwille van goed evenwicht bij het vliegen”. In later tijd hebben de bijenhouders dat beter begrepen. Thijssse verwijst naar „Naarstige Bijenhouder” van 1683 en hij haalt uit dat werk het volgende aan: „Als men nu de Bijen in 't laatste van Maert of April gekocht heeft, sal men die ter plaetsen, daar veel Boomen groeyen, gelijk Appelen, Peeren, Kerssen, Kriecken, Hagedoorn en andere Hoven, daer welriekende Bloemen wassen brengen, ofte omtrent daer de Ackers vol Koolsaet en andere bloeyende gewassen zijn: want alsdan halen sij veel in van Honingh en Bijenbroot”.

Volgens Thijssse wordt met „Bijenbroot” duidelijk stuifmeel bedoeld, maar wat stuifmeel nu eigenlijk is en wat het werk van de bijen te beduiden heeft voor de appelen, kersen, enz., daar wordt in „Naarstige Bijenhouder” niets over verteld. In het album van Verkade geeft de auteur nog veel meer bijzonderheden over de geschiedenis van de bijenteelt. Het zou te ver voeren om hier uitgebreid op in te gaan. Een volgende keer echter hoop ik nog eens op dit boeiende onderwerp terug te komen. Voorlopig gaat het album niet terug naar de vliering.

Liesbeth van Kasteel

U weet het toch nog ? Het is verboden buitenlandse koninginnen in te voeren.

Houdt U daar aan, in ons aller belang.

Het **CONTACTORGAAN VOOR BIJENTEELTLERAREN** geeft informatie voor **álle** imkers.

Bel of schrijf naar het Bijenhuis.

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

Wanneer en waar is er bij mij in de buurt een bijenmarkt ?

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

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

bijenplant in beeld

wilgeroosje

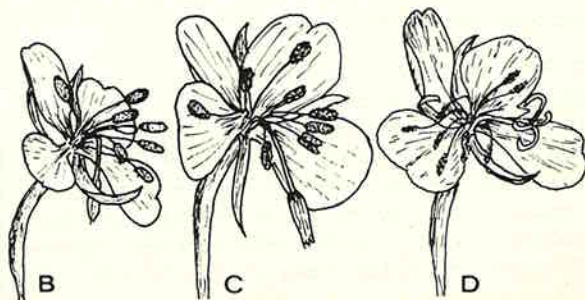
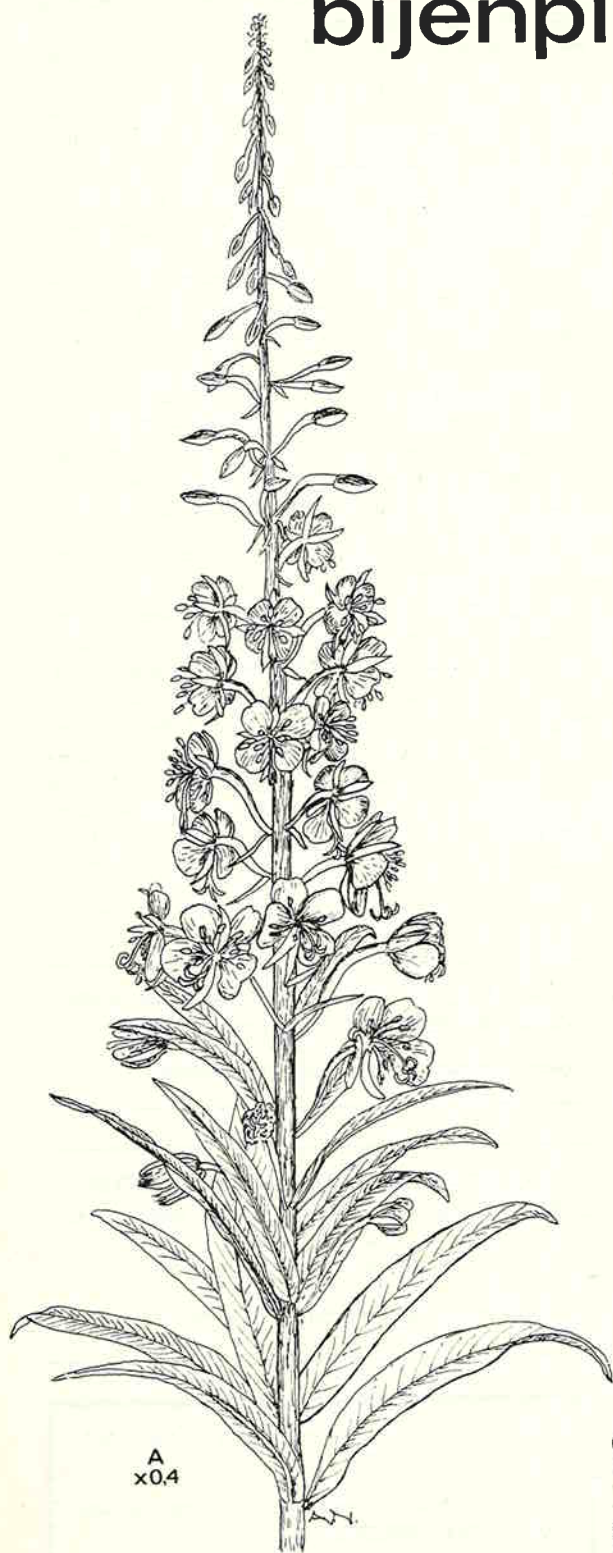
Een plant die zijn naam heeft te danken aan de vorm van de bladeren, die veel gelijkenis tonen met wilgebladeren. Het Wilgeroosje behoort tot de Teunisbloemfamilie en komt veelvuldig voor langs bosranden en op kale plaatsen waar bomen zijn gekapt.

Het is een overblijvende plant, die een hoogte van 1 meter kan bereiken. De centrale stengel is aan het onderende bezet met bladeren en gaat boven over in de bloeiwijze. De voortplanting geschiedt door middel van zaad en wortelscheuten. De vorm van de bloeiwijze en de stand van de bloemen met vier purperrode kroonbladen zorgen ervoor dat de planten gemakkelijk voor de bijen zichtbaar en te vinden zijn. De nectar wordt afgescheiden op de bovenzijde van het onderstandig vruchtbeginzel en zonodig vastgehouden door de verbrede basis van de meeldraden.

Bij nadere beschouwing van de bloeiwijze valt het op dat er verschil is in de bloemvormen.

De plant is protandrisch: eerst rijpen de helmknoppen en daarna de stempels. Na het openen van de bloem staan de meeldraden in horizontale richting en dienen dan tevens als aanvliegplaats voor bezoekende insecten. De stamper is in dit stadium nog omlaag gebogen. Tijdens de bloei, wanneer het stuifmeel wordt afgegeven, gaat de stamper zich omhoog richten. Nadat de helmknoppen hun werk hebben gedaan krommen de meeldraden zich en maken plaats voor de stamper, waarvan de vier stempels zich inmiddels hebben gekromd. Nu dienen de stempels als aanvliegplaats voor de insecten. Op deze wijze wordt kruisbestuiving bevorderd. Het Wilgeroosje behoort tot de groep planten, waarbij het maximum van kwantiteit en van kwaliteit van de nectar niet samenvalt. De grootste hoeveelheid nectar wordt in de nacht afgescheiden, maar de suikerconcentratie is midden op de dag het grootst. De bijen richten zich op het suikergehalte en de bloemen worden dan ook midden op de dag het drukst bezocht.

Arjen Neve



WILGEROOSJE (*Epilobium angustifolium*): A bloeiwijze, B en C bloem in mannelijk stadium, D bloem in vrouwelijk stadium.



DE DOODSHOOFDVLINDER (4)

Van het aantal Doodshoofdvinders in ons land moet men zich geen al te grote voorstelling maken. Dat hoeft niet te verbazen, want vele van hen komen om bij de oversteek van de Middellandse Zee, op de gletsjers van de Pyreneeën en de Alpen en als prooi van vogels, vleermuizen en ander gedierte. Jaarlijks worden er hier gemiddeld 15 gesignaleerd én aangemeld. Aangezien het laatste naar wij aannemen vaak achterwege blijft moet dit aantal in werkelijkheid iets, mogelijk zelfs beduidend hoger liggen.

Er zijn jaren waarin uitzonderlijk veel van deze migranten worden waargenomen. In 1950 waren dat er 51, maar in 1956 niet minder dan 260, waarvan het grootste deel in september, aldus gegevens van het Entomologisch Instituut van de Universiteit van Amsterdam. Ook elders, tot in Zweden toe werd toen een sterke immigratie geconstateerd, resulterend in een hoge score van meldingscijfers. Engeland boekte evenals Nederland een record (381), in Duitsland was het aantal geregistreerde Doodshoofdvinders 164 en in Denemarken 136. Toch was het een ongunstig seizoen: nat en koud, met een gemiddelde jaartemperatuur van 3°C.

De laatste verhoogde concentratie werd waargenomen in 1964, al lag het dichtste verspreidingsgebied van de vlinders toen meer in Midden-Europa, t.w. Luxemburg, DDR, Beieren en Oostenrijk (Wittstadt). Hoewel de Britse en de Nederlandse situatie in het algemeen overeenkomen (Williams) ging het aantal meldingen in ons land in 1964 ver uit boven dat in Engeland (23). Voor wat de verdeling over de maanden betreft zijn de volgende totaalcijfers tot en met 1971 bekend: maart (1938: Groningen, binnen een week 2 exx. op dezelfde plaats), april (1952, 1956 en 1961: steeds 1 ex.), mei (21), juni (44), juli (51), augustus (75), september (541), oktober (137), november (1956: 1 ex.).

Ruim een eeuw geleden kwam het Doodshoofd in de omgeving van Parijs van mei tot september veelvuldig voor (Figuier). In België ligt het aantal in het bos- en heidegebied van de Kempen momenteel (1971) naar verhouding hoger dan in het overige deel van het land, wellicht door het ontbreken van giftige landbouwstoffen (Maes). Voor Nederland bericht Verhey (1940) naar aanleiding van 7 in het Groentje (Maandschrift voor de Bijenteelt) gestelde vragen, waarop 21 brieven met in totaal 31 waarnemingen binnenkwa-

men, dat er behalve de Wasmot en de Doodshoofdvlinder geen andere vlinders in bijenwoningen voorkwamen en van de laatste soort bij uitzondering meer dan één (Rockanje, september 1938: 6, telkens 2 tegelijk) of soms kort daarna door een andere gevolgd (Noordwijkerhout, De Wilp). De meeste Doodshoofden werden in dat jaar (1938) waargenomen in juli, maar vooral half augustus en in september, doch ook eind mei (Hoogland), begin juni (Nieuw Beerta) en zelfs in maart (De Wilp: 2 exx. binnen een week).

„In die Maartmaand was 't anders exceptioneel goed weer en kunnen we hebben, of dat de pop in de grond overwinterd had en door het mooie weer is uitgekomen, of dat ze van uit Zuidelijker streken is komen aanvliegen, of dat ze in de korven overwinterden en in het najaar niet tot paring waren gekomen (dus zoals de citroenvlinders, kleine vos en dagpauwoogen dat doen).”

Verhey voegt hier op grond van een eerder onderzoek van Oudemans aan toe: „De resistentie der pop tegen de winterkoude is waarschijnlijk niet voldoende om de pop tot het volgend voorjaar in 't leven te houden. Aangezien in het voorjaar dus geen (of althans bijzonder weinig?) doodshoofdvinders in ons land aanwezig zijn, komt het aantal vlinders in de voorzomer dan ook van Zuidelijker streken ons land binnen. Misschien zijn de 2 gevallen uit De Wilp de eerste door de winter heen gekomen poppen van de doodshoofdvlinder in Nederland en is dus de vlinder als „standvlinder” te beschouwen?”

Terecht trekt de snel besluitende enquêteur zijn conclusie voorzichtigheidshalve in de vragende vorm, want ook bij diverse latere experimenten is het de opvolgers van Oudemans niet gelukt de Doodskop binnenshuis op te kweken. Het geheim bleek niet te schuilen in het al of niet aanwezig zijn van een tropische temperatuur. De nabootsing daarvan in het laboratorium had geen enkel effect. In 't Veld bericht, overigens zonder bronvermelding, dat er wel van enig resultaat sprake was, toen het kweekmilieu werd verrijkt met een hoge luchtvochtigheid en de daglengte constant op 13½ à 14 uur werd gehouden.

Zoals gezegd is de Doodshoofdvlinder evenals andere tropische en subtropische migranten in de vrije natuur zelfs niet tegen een zachte winter in ons gematigd klimaat bestand. Er zou dus sprake kunnen zijn van een remigratie van de soort in zuidelijke richting. Het merkonderzoek levert over een eventuele herfsttrek echter zo goed als geen informatie op, zodat vaststaande conclusies over retourvluchten, althans van de Doodshoofdvlinder, niet of nauwelijks beschikbaar zijn.

Wanneer het Doodshoofd opgeschrikt of beetgepakt wordt begint het grote insect duidelijk hoorbaar te piepen als een jonge vogel of een spitsmuis, soms dalend tot het knerpen als van een boktor en klagend roepen of stijgend in scherpe trillers. Vooral met het oog op het laatste wordt wel aangenomen, dat de vlinder door zijn geluid een truc uitspeelt. Wat is namelijk het geval? Als hij zijn stem verheft lijkt het effect op het geluid dat Honingbijen in de woning maken om hun onderlinge agressie af te remmen. De vlinder zou dit nabootsen en door het overeenkomende karakter daarvan niet opvallen. Opnieuw een aardige maar niet nader toegelichte uitspraak van In 't Veld, die het bedoelde proces naar onze mening een beetje te veel in de antropomorfe (vermenselijkende) sfeer trekt.

Hoe dan ook, door dit onverwachte geluid heeft de Doodshoofdvlinder naast de camouflagekleur nog een afschrikwekkend element in zijn leefpatroon opgenomen. Beide beschermende factoren geven hem een redelijke kans te overleven in de nooit aflatende strijd om het bestaan. Verhey tenslotte bericht het volgende: „Mijn vriend Sjoerd Kamminga schrijft: „De vlinder was 's morgens door een buurvrouw ontdekt, die beweerde, dat hij floot als een vogel, toen hij in een boom zat, vóór hij dus in de kast op diefstal uittrok.” Een andere imker schrijft, dat de bijen met groot rumoer in 't gevecht betrokken waren en dat de vlinder angstig „floot”. De aanval der bijen was soms zo groot, dat een imker het meemaakte, dat de vlinder het hazenpad koos.”

Vooropgezet zij, dat geen enkele vlinder het vermogen bezit om echt stemgeluid voort te brengen, dus ook de Doodskopvlinder niet. Zoals reeds eerder werd vermeld bestaat de tong van Pijlstaartvlinders uit twee half-buisvormige goten en ligt in rust opgerold onder de kop. Voor onze geweldige fladderaar gaat dat niet helemaal op, want zijn tong is gerudimenteerd tot een kort beiteltje van ongeveer 10 mm. Toch kan hij daarmee zeker geluid produceren door er lucht doorheen te persen. Aan de basis van zijn „roltong” bevinden zich 2 op stembanden lijkende plooien, die in trilling kunnen worden gebracht, waarbij de tongbuis als een soort orgelpijp dienst doet. De differentiatie in toonhoogte ontstaat door het verkorten of verlengen van deze tongbuis, m.a.w. de resonans van de trillingen in de luchtkolom is bepalend voor de aard van het geluid, terwijl de sterkte daarvan afhankelijk is van de al dan niet krachtig aangevoerde perslucht.

Toch is er over de juiste functie en toedracht van het geluidsmechanisme bij vlinders en in-

zonderheid bij de Doodshoofdvlinder nog steeds niet alles bekend. Des te interessanter is het nieuwere uitkomsten te vergelijken met vroegere opvattingen. In het beroemde standaardwerk van Alfred Edmund Brehm (1829-1884) over het dierenleven op onze aardbol worden twee mogelijkheden gegeven voor het ontstaan van de pieptoon bij het Doodshoofd: het in- en uitzuigen van lucht uit de zuigmaag (bedoeld zal zijn de maag of zo men wil de honingmaag, hoewel daarbij verwarring kan optreden in verband met de dubbele maag van de Honingbij) en het resultaat van het over elkaar heenwrijven der beide overlangse tonghelften; als derde veronderstelling wordt daarbij de mening van de Russische onderzoeker Prochnow aangehaald, die het geluid lokaliseert in een kleine holte van de kop (caput of cranium), waarbij nadere bijzonderheden wijselijk ontbreken.

Volgens sommigen (Maes) zou ook de rups zich naast het felgekleurde uiterlijk (mimicry) als tweede verdedigingswapen van hetzelfde schrikgeluid als de vlinder bedienen, maar dat eist wel een nadere verklaring, omdat de roltong van het volwassen insect (imago) in dit voorstadium ontbreekt.

Chris Maillie

Bijen-limerick

*Een dominee te Philadelphia (Langstroth)
was een fan van Apis Mellifera
was vast in de leer
week af op een keer
liet, groot geluk, ons het bijenraam na.*

D. L.

ATTENTIE

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

U weet het toch nog? Het is verboden buitenlandse koninginnen in te voeren.

Houdt U daar aan, in ons aller belang.

IN MEMORIAM

Op 4 mei 1981 is op 60-jarige leeftijd van ons heengegaan onze imkervriend **Gerrit Faasse**.

Onze deelneming gaat uit naar zijn vrouw en familie.

Bestuur en leden, afd. Voorne-Putten

Door een zilversmid werd hand-made voor U vervaardigd een massief zilveren bij met bijpassend zilveren kettinkje.

Voor slechts fl 49,50

Ook als dasspeld verkrijgbaar.
Zolang de voorraad strekt.



Verrijgbaar bij:
Het Bijenhuis, Wageningen
en
Jeanine Groenewoud
Hoevensstraat 3
5262 LN Vught, tel. 073-566956

Voor al uw **IMKERSBENODIGDHEDEN**
kunt u terecht bij:

R. Slagter, Limmerschouw 53, Winkel,
tel. 02244-1349.

Geopend: di, do en za van 2 tot 6 uur.

H.H. IMKERS

Zendt vanaf heden al uw

RUWE RAATWAS . . .

rechtstreeks of in verenigingsverband
naar . . .

HONINGZEMERIJ

W. van 't LAND

Barneveld, tel. 03420 - 12607

Desgewenst **KUNSTRAAT** terug.

* U zult zien, wij betalen de hoogste prijs.

BIJENSTAND „DE GRUBBE”

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

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

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

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

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

BIJENSTAND „DE BIJENKORF” sinds 1897.
Ruime sortering **IMKERSMATERIALEN** en **SPE-
CIALITEITEN**, **HONINGSLINGERS** enz.

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

Ons magazijn is geopend van **MAANDAG** tot
en met **ZATERDAG** (dagelijks van 8 tot 20 u.)
Alleen op donderdag zijn wij gesloten.

U kunt dan wel in onze depots terecht:

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

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

Tel. 03426-1978 - Postrekeningnr. 2622.

HONINGZEMERIJ-KAARSENTREKKERIJ „De Rit” ZOELN. Ver-
deelcentrum voor imkerijprodukten. Tel. 03448-1653. Te koop,
ook voor wederverkoop: o.a. kunstraat, bijenwas, bijenkaarsen
(gerold en gedompeld), pit, keteltjes voor het zelf maken van
kaarsen, bijenkorven, Nederlandse en buitenland. honing, mede,
stuifmeel, honingzeep, honingcrème, honingshampoo, honing-
koek (recht en gesneden), boenwas, bijenkwartel, versch.
honing-sierpotjes enz. Vraagt U prijslijst!

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

Kunstraat, Bijenwoningen en Onderdelen uit
eigen werkplaatsen.

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

Tevens voor wederverkoop diverse kleuren
meubelwas en honing van de fijnste kwaliteiten.
Vraagt onze prijscourant van materialen en/of
meubelwas en honing even aan. Wij zenden U
die gaarne gratis toe.

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.

IN- en VERKOOP van alle soorten Nederlandse ho-
ning. Gebruikte Simplexkasten en Korven, Mede, Bijen-
waskaarsen, Honingwafels, Stuifmeel, Honingsnoepjes
enz. C. v. Holland, Dijkstraat 118, 3904 DJ Veenendaal,
tel. 08385-13795, b.g.g. 10202.

Echte honing van de Imker

De konsument betaalt graag een gulden meer voor ECHTE HONING VAN DE IMKER, maar dan moet deze honing wel met de grootst mogelijke zorg zijn gewonnen en in een keurige verpakking worden aangeboden.

BELANGRIJK IS DAAROM:

1. Dat uw klanten graag willen zien waar en hoe **echte honing** gewonnen wordt.
2. Dat al het gereedschap dat met honing in aanraking komt deugdelijk, maar vooral brand-schoon en vrij van roest moet zijn.
3. Dat **roestvrij staal** daarom de voorkeur verdient voor slingers, aftapvaten en ontzegel-apparatuur.
4. Dat u, om praktisch te kunnen werken, **vóór** de oogst over het juiste gereedschap en ver-pakkingsmateriaal beschikt.
5. Dat de **honingbussen** van uw Bijenhuis niet alleen praktischer en degelijker zijn maar er ook fleurig uitzien, hetgeen de presentatie van de inhoud ten goede komt.
6. Dat met het **vierkleuren etiket** van uw Bijenhuis uw potje honing verandert in een pot ECHTE HONING.
7. Dat uw Bijenhuis de **ruimste** sortering imkersbenodigdheden in voorraad heeft.
Zie ook de advertentie elders in dit blad.

BIJENHUIS - WAGENINGEN

GEOPEND iedere werkdag van 8.00 — 12.00 uur en
van 13.30 — 17.30 uur.
's Zaterdags van 9.00 — 12.30 uur.

GRINTWEG 273, 6704 AP WAGENINGEN
Telefoon 08370 - 1 28 63, Giro 82.32.76.

Geld is vaak niet het enige probleem.

Wij helpen.

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

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

ABN Bank