



bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 93 - no. 11 - november 1991



Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

bijenteelt

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT
ISSN 0166-6444

Officieel orgaan van de V.B.B.N.
**VERENIGING TOT BEVORDERING DER
BIJENTEELT IN NEDERLAND**

Opgericht 1897

Hoofredakteur

J. Beetsma

Redaktieleiden

M.L. Boerjan, O. de Kat

Vaste medewerkers

N. de Jong, A. Neve, J.J. Speelziek, Ko Zoet

Bureauredactie

M.J.E.M. Canters

Ledenblad

Oplage 7250

Versijnt 11x per jaar,

in juli en augustus gecombineerd

Proefnummers

op aanvraag

Advertentie-tarieven

op aanvraag

REDACTIE, SECRETARIAAT en

LEDENADMINISTRATIE

VBBN, Grintweg 273,

6704 AP Wageningen

Telefoon

VBBN (secretariaat/redactie) 08370-22422

Bijenhuis (handel/winkel) 08370-22733

Telefax

08370-24180

Openingstijden

Secretariaat di. - vr. 9.00-16.00 uur

Winkel ma. 13.00-17.30, di. - vr. 8.30-17.30,

za. 8.30-13.00 uur

Postgiro

VBBN (vereniging) 84.68.01

Bijenhuis (Winkel) 82.32.76

Bankrelatie

ABN, Wageningen, Postgiro 82.41.84

Rek.no. VBBN (Vereniging) 53.90.42.897

Rek.no. Bijenhuis (Handel) 53.90.42.900

Registratie K.v.K.

VBBN: Verenigingsreg.no. V19736

Bijenhuis: Handelsreg.no. 11433

Druk

Drukkerij Modern B.V. Bennekom

Alle in het Maandschrift gepubliceerde meningen en inzichten blijven voor rekening van de auteurs.

De redactie houdt zich het recht voor de bijdragen in te korten of te redigeren.

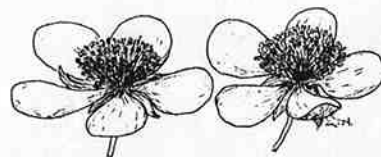
Overname van artikelen en illustraties is toegestaan na overleg met de Redactie en dan met bronvermelding.

Kopij, opgave en betaling van advertenties en speurbijltjes **zes weken voor de maand van plaatsing**, aan het Bijenhuis sturen. Tekst bij voorkeur typen; foto's liefst zwart/wit. Het maandschrift verschijnt omstreeks de 1ste van de maand.

jaargang 93 - nummer 11 - november 1991

Inhoud

Van de redactie	287
De Ambrosiushoeve 40 jaar	A. de Ruijter 288
Open dag Ambrosiushoeve	J. Vleeming-van de Sande 289
Het onderzoek van de Ambrosiushoeve in 1990	A. de Ruijter, J. van den Eijnde, J. van der Steen 291
Bestuiving van vleestomaat door hommels	J. van den Eijnde 294
Vervuiling van kassen door bijen valt mee	C. Smeekens 295
Gedichten over bijen en imkers	G.J. Meerkerk en leerlingen 296
Verslag studiereis Engeland van 29 oktober tot 1 november 1990	C. Smeekens en J.D. van den Berg 299
Varroabestrijding door warmtebehandeling: toch een bruikbaar alternatief?	H.H.W. Velthuis 300
De 3 x 3 methode (vervolg)	R.J. Veldhuizen 301
Van imker tot imker	Ko Zoet 303
Het Groentje 90 jaar geleden	Ko Zoet 305
Bij en plant in beeld	A. Neve 306
De lezer schrijft	308
Verbranden van bijenzwerm	H.P.E. van Duin 308
De praktijk van het melden van een spuutschadegeval	J. Kruit 308
Wassmelten met een verfbrander	H.J.G. Bonnes 309
Een zwerm pruimen	G. Hahn 309
Bijen „achter slot en grendel”	A. Heus 310
Verenigingsnieuws	310
Kort verslag van de vergadering d.d. 5 september 1991 van het Hoofdbestuur	H. van der Reijden-Rynja 310
Kort verslag van de vergadering van 15-12-1990 en 12-1-1991 van het Hoofdbestuur	H. van der Reijden-Rynja 312
Vijfenzeventig jaar georganiseerde bijenteelt in Renkum	F. Janssen 312
Tips november	313
Cursussen	313
Agenda	314



Bij de voorplaat

Zonnebloem in boekweitveld, gefotografeerd tijdens de open dag van de „Ambrosiushoeve” Foto M.L. Boerjan

Bureaucratie en varroamijt bedreigen de Zweedse imkers

J. Beetsma

Beknopte vertaling van een bericht in Expressen, 31 augustus 1991

Het 13-jarige meisje Malin Ekdahl, lid van de imkervereniging in Flen (ten zuiden van Eskilstuna), heeft één bijenvolk. Volgens de belastingdienst is zij zelfstandig ondernemer. Malin moet nu niet alleen de imkerscursus volgen, maar ook nog leren om een balans op te maken en een belastingformulier in te vullen.

Als het bijenseizoen geslaagd is kan zij een paar potten honing oogsten als beloning voor haar belangstelling voor het imkeren. De waarde van deze honing moet zij opgeven op haar belastingformulier. Als zij aan haar wettelijke verplichtingen voldoet, moet zij haar bezit opgeven en rekenschap geven van haar inkomsten en uitgaven. Net als iedere andere imker moet zij een imkersuitrusting hebben en suiker kopen om haar volk in te winteren. Het is duidelijk dat zij op een negatief saldo uit komt. Maar dat is niet van belang, men moet voldoen aan de wettelijke voor-

schriften. Malin's vader, die voorzitter van de vereniging in Flen is, vindt dat deze maatregel onoverkomelijke bezwaren oplevert voor oudere en jonge beginnende imkers. Ons Riksförbund (Zweedse Bedrijfsraad) heeft zich te zwak opgesteld. Dennenappelverzamelaars en bessenplukkers mogen 5000 kronen (ca. f 1650,-) per jaar belastingvrij verdienen, terwijl wij imkers voor elke kroon die wij verdienen belasting moeten betalen. De Zweedse imkers moeten nu een cursus organiseren over het invullen van het belastingformulier voor kleine zelfstandigen. Dit onder het motto: 'Wil je een bijenvolk kopen, volg dan eerst een belastingcursus!' Imkers maken geen winst, vindt de heer Ekdahl, en dat het een activiteit van hobbyisten is, waarvan de gemeenschap de vruchten plukt, daar trekt men zich niets van aan. Vast en zeker zullen er wel verlichtende omstandigheden voor imkers gemaakt zijn, maar daar hebben we nog niets van vernomen. De imkers zullen ons zeker vragen wat voor nut het heeft om je voor niets bezig te houden met zo'n kostbare papierrompslomp. De heer Ekdahl, die lid is van de provinciale ziektebestrijdingscommissie, maakte zich zorgen over de varroamijt, die overigens nog niet in Södermanland werd gevonden. Op Gotland en in Skåne werden tot nu toe 27 besmette bijenstanden verbrand.

Verzoek Bijenbibliotheek

J. Beetsma

Ter aanvulling van de jaargangen van American Bee Journal en Gleanings in Bee Culture voor de Bijenbibliotheek zouden wij graag in het bezit willen komen van de volgende ontbrekende nummers:

American Bee Journal
volume 127 (1987): 2, 7 t/m 12; volume 128 (1988): 1 t/m 10.

Gleanings in Bee Culture
volume 107 t/m 110 (1979 t/m 1982); volume 111 (1983): 1 t/m 11; volume 112 (1984): 1 t/m 7; volume 113 (1985): 6 t/m 9; volume 114 (1986): 3 t/m 12; volume 115 (1987): 1 t/m 11; volume 116 (1988): 5 t/m 12; volume 117 (1989): 1 t/m 9.

Indien u een of meer van deze nummers aan de Bijenbibliotheek wilt afstaan, dan zou ik dit graag van u willen vernemen.

**Kopij voor het januari-
nummer van BIJEN, Maand-
blad voor Imkers, graag voor
15 november a.s. opsturen**

naar:

Redactie BIJEN

Postbus 198

6720 AD Bennekom

Telefoon: 08370-22422

Tijdens de Open Dag van de Ambrosiushoeve op 21 september jongstleden werd ook herdacht dat de Ambrosiushoeve dit jaar 40 jaar bestaat. Het bijenteelt-onderzoek en de bijenteeltvoorlichting in ons land hebben een lange geschiedenis. De basis voor wat er zich later zou ontwikkelen werd gelegd door de heer Van Giersbergen. Op 18-5-1905 werd de heer L. van Giersbergen benoemd tot leraar in de bijenteelt tegen een jaarsalaris van f 900,- plus reiskosten. Later werd hem een toelage van f 50,- per jaar toegekend voor de aanschaf en het onderhoud van een rijwiel. Tot de taak van de heer Van Giersbergen behoorde zowel onderzoek als onderwijs en voorlichting met betrekking tot de bijenteelt.

Het Rijksbijenteeltconsulentschap werd opgericht op 1-1-1918 en op die datum werd de heer Van Giersbergen benoemd tot Rijksbijenteeltconsulent. In 1921 werd een tweede Rijksbijenteeltconsulent benoemd: dr. ir. A. Minderhoud. Het land werd verdeeld in twee ambtsgebieden, waardoor er twee consulentschappen ontstonden, beide gevestigd in Wageningen. Na de pensionering van de heer van Giersbergen in 1937 werd in 1939 ir. F.J.A.M. Mommers benoemd tot adjunct-rijksbijenteeltconsulent en toegevoegd aan dr. ir. A. Minderhoud, die inmiddels weer geheel Nederland als ambtsgebied had toegewezen gekregen. In 1945 werden weer twee rijksbijenteeltconsulentschappen gevormd. Minderhoud kreeg het noordelijke gedeelte van Nederland toegewezen, terwijl Mommers rijksbijenteeltconsulent werd voor het zuidelijk gedeelte van Nederland met als standplaats Tilburg. Na de oorlog werd door de samenwerkende bijenteeltorganisaties besloten tot de oprichting van de 'Stichting Bedrijfsraad voor de Bijenhouderij in Nederland'. Binnen de Bedrijfsraad werden weer twee stichtingen gevormd: de 'Stichting Instituut Bijenonderzoek' in Wageningen en de 'Stichting Ambrosiushoeve' in Hilvarenbeek.

In de eerste jaren na de oorlog werd een sterke uitbreiding van de tracheemijt geconstateerd en in 1947 werd de Bijenwet afgekondigd. Omdat de Veeartsenijkundige dienst het onderzoek van de bijenmonsters niet meer aankon werd, in afwijking van de gebruikelijke gang van zaken bij dierziekten, het onderzoek en de bestrijding van bijenziekten en de controle hierop in handen van de Rijksbijenteeltconsulenten gelegd. Ook het bijenteeltonderwijs bleef de verantwoordelijkheid van de Rijksbijenteeltconsulenten.

De Stichting Ambrosiushoeve werd gevestigd in een vervallen boerderij, de Lisa's Hoeve in Hilvarenbeek. De Ambrosiushoeve werd op 24-2-1951 officieel geopend en groeide al snel uit tot proefbijenstand. In 1959 werden de twee consulentschappen weer samengevoegd tot een consulentschap voor heel Nederland met als Rijksbijenteeltconsulent ir. F.J.A.M.

Mommers. Het personeel werd ondergebracht op de Ambrosiushoeve. Het was ir. Mommers die begonnen is om de kale zandvlakte rond de boerderij om te vormen tot een drachtplantentuin. De meeste bomen en struiken in het arboretum Ambrosiushoeve zijn tijdens zijn directeursschap aangeplant. Later werd dit werk voortgezet door zijn opvolgers, ir. J.J. Pettinga en dr. ir. C. van Heemert, bijgestaan door de actieve vereniging 'Vrienden van Ambrosiushoeve'. Het arboretum is inmiddels uitgegroeid tot een unieke drachtplantentuin, die vooral in de zomermaanden zeker een bezoekje waard is.

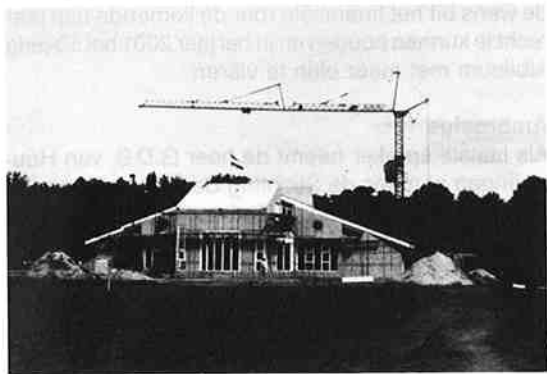


De oude Ambrosiushoeve

In de beginjaren van de Ambrosiushoeve lag de nadruk op de ziektenbestrijding en lag er ook een belangrijke taak op het gebied van het bijenteeltonderwijs en de voorlichting. In die jaren is ook het onderzoek op bijenteeltgebied en op het gebied van de bestuiving gestart. Door de Ambrosiushoeve werd een nieuw type bijenkast ontwikkeld: de Spaarkast. Er werd een imkermethode voor de kleine imker ontwikkeld: de Aalster methode. Met veel verve werden kast en methode gepropageerd. Nu nog wordt door de meeste imkers in Nederland geïmkerd volgens methoden die gebaseerd zijn op de Aalster methode. Dank zij de enthousiaste voorlichting in de beginjaren kennen we nu in Nederland, in tegenstelling tot de ons omringende landen, een standaard raammaat en slechts twee typen bijenkasten. Het bestuivingsonderzoek richtte zich vooral op de fruitteelt.

In de loop van de afgelopen veertig jaar heeft de Ambrosiushoeve een hele ontwikkeling doorgemaakt. In de jaren zeventig was de tracheemijt zeldzaam geworden en kwam de nadruk op de Ambrosiushoeve meer op het onderzoek te liggen. Door middel van enkele reorganisaties zijn de taken van de Ambrosiushoeve uit elkaar gerafeld. Het bijenteeltonderwijs werd de verantwoordelijkheid van de STOAS in Wageningen. De veterinaire verantwoordelijkheid ging terug

naar de Veterinaire dienst. Er werd een centraal meldpunt voor bijenziekten ingesteld en de diagnose van bijenziekten gebeurt nu door de Gezondheidsdienst voor dieren. Dit alles maakte het voor de Ambrosiushoeve mogelijk zich meer op het praktijkonderzoek te richten.



De nieuwe Ambrosiushoeve in aanbouw

Bij de laatste reorganisatie werden de taken van onderzoek en voorlichting duidelijk gescheiden. Het consultantschap werd omgevormd tot het huidige Informatie en Kennis Centrum glasgroente en bestuiving, met een deskundige voor de bijenhouderij en één voor de bestuiving. Beide IKC medewerkers zijn gestationeerd op de Ambrosiushoeve. De medewerkers van de 'Stichting Landelijk Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij Ambrosiushoeve' kunnen zich nu geheel richten op het praktijkonderzoek op de vier gebieden waarop het onderzoek zich de afgelopen jaren heeft geconcentreerd: het onderzoek naar de bijenteelt en de teelt van andere bestuivers, de insekten, het onderzoek naar de bijenziekten, het onderzoek naar de effecten van bestrijdingsmiddelen op bijen en hommels en het onderzoek naar de bestuiving van gewassen. Als voorlopig hoogtepunt wordt door de medewerkers het feit beschouwd dat, door onderzoek van de Ambrosiushoeve, insektenbestuiving bij tomaat mogelijk is gebleken. Niet alleen in Nederland, maar wereldwijd worden tomaten onder glas nu door hommels bestoven. Door dit succes is de belangstelling voor de honingbij als bestuiver van gewassen weer belangrijk toegenomen. Bij paprika worden nu ook honingbijen ingezet voor de bestuiving.

Een en ander komt het imago van de gehele bijenhouderij ten goede. De Ambrosiushoeve heeft op het gebied van het bestuivingsonderzoek ook internationaal een naam opgebouwd. In 1990 had de Ambrosiushoeve de eer het internationale Symposium over bestuiving te mogen organiseren. Dit Symposium was een groot succes. Toch werd ook de bijenhouderij niet vergeten. Aan onderzoek naar de bestrijding van de varroamijt is de afgelopen jaren veel aandacht besteed. Door de uitbreiding van het onderzoek groei-

de de Ambrosiushoeve in de jaren tachtig uit haar jasje. Voor de tweede keer in veertig jaar werd een nieuw gebouw neergezet. Architectonisch is het gebouw uniek: het is het enige gebouw ter wereld in de vorm van een honingbij.

Bij de opening van het nieuwe gebouw in 1988 werd een 'proevenboekje' gepresenteerd, waarin het verschillende onderzoeksverslagen gebundeld werden. Inmiddels zijn we weer drie jaar verder en in die drie jaar is er veel gebeurd. Reden om nu ter gelegenheid van het veertig jarig bestaan een nieuw boekje te maken met de resultaten van recent onderzoek. Op de Open Dag op 21 september werd het eerste exemplaar van het boekje aangeboden aan de oprichter van de Ambrosiushoeve ir. F.J.A.M. Mommers. Het was verheugend te kunnen constateren dat alle vier de directeurs van de Ambrosiushoeve van de afgelopen veertig jaar op de Open Dag aanwezig konden zijn: ir. F.J.A.M. Mommers, ir. J.J. Pettinga, dr. ir. C. van Heemert en ondergetekende. De voorzitter van de vereniging 'Vrienden van Ambrosiushoeve', ing M.W. van der Meulen presenteerde op de Open Dag een nieuw arboretumboekje, geheel herzien en bijgewerkt en nu in gedrukte vorm, aan de voorzitter van de Stichting Ambrosiushoeve, de heer C. Roelen.

Het drachtplantenarboretum is geopend van maandag tot en met vrijdag van 9.00 tot 16.00 uur. De toegang is vrij. Voor rondleidingen van groepen van minimaal 20 personen (ook buiten kantooruren) kan men contact opnemen met de heer C.M. Havermans, Spoorstraat 30, 4849 AT Dorst, telefoon 01611-1728.

Zowel het nieuwe proevenboekje als het arboretumboekje zijn te koop bij de secretaresse van de Ambrosiushoeve voor de prijs van f 5,-. De boekjes zijn ook te bestellen door overmaken van f 8,20 (f 5,- plus f 3,20 verzendkosten) op bankrekening 15.12.03.814 van de Rabobank Tilburg, ten name van Stichting Ambrosiushoeve, Hilvarenbeek onder vermelding van respectievelijk proevenboekje of arboretumboekje.

Open Dag Ambrosiushoeve

José Vleeming-van de Sande

In de warmte van de laatste nazomerse zonnestrallen hield de Ambrosiushoeve op 21 september 1991 haar jaarlijkse open dag, die dit jaar samenviel met het 40-jarig bestaan van de hoeve. 't Groentje was erbij en geeft u een impressie.

Opening

Directeur drs. A. de Ruijter licht in zijn welkomstwoord toe dat de onzekere toekomst en de slechte financiële situatie in 1990 aanleiding waren om het 40-jarig bestaan van de hoeve slechts bescheiden te vieren.

Dat de Ambrosiushoeve nu, anno 1991, nog bestaat is te danken aan de financiële bijdragen vanuit de imkerij, de tuinbouw, de fruitteelt en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Helaas zijn met deze financiële injectie de zorgen niet voorbij: in de toekomst zal het overheidsgeld voor praktijkonderzoek behoorlijk onder druk komen te staan, hetgeen het voortbestaan van de hoeve voor de komende jaren niet garandeert.



De heren A. Kemps en J.J. Pettinga Foto M.L. Boerjan

Doelstelling en opzet

Met een blik op het verleden legt de heer De Ruijter uit dat de taakstelling en de opzet van de hoeve in de loop der jaren flink gewijzigd zijn. Diende de hoeve in de beginjaren vooral als kantoor voor de bijenteeltconsulent en speelde voorlichting, naast diagnostiek en onderzoekswerk naar bestrijding van bijenziekten een belangrijke rol, nu ligt het accent voornamelijk op onderzoekswerk met als voorlopig hoogtepunt de bestrijding van ziekten en de bestuiving van tomaten. Wat de bestuiving van tomaten betreft, is wereldwijd een taak weggelegd voor de hommelmel, die dit werk heeft overgenomen van de honingbij. Een enorme ontwikkeling, ook in Nederland, want in vroeger jaren vond bestuiving van tomaten met de hand plaats. Ook voor de bestuiving van paprika's is het gebruik van honingbijen met sprongen toegenomen. Naast al deze vormen van bestuivingsonderzoek, houdt de Ambrosiushoeve zich intensief bezig met onderzoek naar de bestrijding van bijenziekten en dan vooral van de varroamijt. De heer De Ruijter sluit zijn inleidende woorden af met de overhandiging van het eerste exemplaar van 'het Onderzoek op het landelijk proefbedrijf Ambrosiushoeve' aan Ir. F.J.A.M. Mommers, één van de oprichters van de hoeve.

Geschenken

Ondanks de sobere viering horen er bij een lustrum cadeaus. En dat de Vrienden van de Ambrosiushoeve hun naam eer aan doen, blijkt uit de woorden en daden van hun voorzitter, de heer M.W. van der Meulen. Hij biedt de heer C. Roelen, voorzitter van de

Stichting Ambrosiushoeve, naast andere geschenken een eerste exemplaar aan van de door de Vrienden mogelijk gemaakte uitgave van Drachtplantenarboetum Ambrosiushoeve. In zijn dankwoord blikt de heer C. Roelen in het kort terug op een weelbewogen periode, waarbij de steun van de Vrienden van de Ambrosiushoeve van groot belang bleek. Hij spreekt de wens uit het financiële roer de komende tien jaar recht te kunnen houden en in het jaar 2001 het 50-jarig jubileum met meer elan te vieren.

Ambrosius

Als laatste spreker neemt de heer G.D.B. van Houwelingen namens de Stichting Bedrijfsraad voor de bijenhouderij in Nederland het woord. Onder het uitspreken van waardering voor het kleine, enthousiaste team met een juiste uitstraling naar imkerend Nederland en niet te vergeten naar het buitenland, biedt de heer Van Houwelingen de jubilerende hoeve een schitterend gevlochten Ambrosius aan. Deze patroon der imkers, die ongetwijfeld een ereplaats zal krijgen, is geheel uit buntgras gevlochten door de heer J. Vissers uit Prinsenbeek.

De medewerkers van de Ambrosiushoeve kunnen terugkijken op een geslaagde Open Dag met, dankzij het mooie weer veel rondvliegende bijen, hommels en vlinders. De bezoekers konden genieten van een rondleiding door het arboretum een fototentoonstelling en een overzicht van het huidige onderzoekswerk.



De heren J.J.J. van Melick en F.J.A.M. Mommers Foto M.L. Boerjan

Het onderzoek van de Ambrosiushoeve in 1990

A. de Ruijter, J. van den Eijnde, J. van der Steen

Het onderzoeksplan van de Ambrosiushoeve voor 1990 kon voor het overgrote deel worden uitgevoerd, ondanks enkele problemen door ziekteverzuim en ondanks de extra werkzaamheden die het organiseren van het zesde Internationale Symposium over Bestuiving met zich mee brachten. Dit is vooral te danken aan de extra inzet van de kant van de onderzoekers en de technische medewerkers. Slechts één project moest worden uitgesteld tot volgend jaar, omdat de uitvoering hiervan precies zou samenvallen met het Symposium. Dit betrof het project „Het effect van het voeren van suikerwater als stimulans tot het verzamelen van stuifmeel”. Hieronder volgt per project in het kort een overzicht van de uitgevoerde projecten. Van enkele projecten zullen nog uitvoeriger artikelen in de vakbladen verschijnen of zijn deze reeds verschenen.

Thema 1. Teelt en manipulatie van honingbijen en andere insecten

1.5 Solitaire bijen

Er is een beschrijving gemaakt van de verhouding van de hibernatietijd en de reactiveringstijd van *Osmia rufa*. Dit is een belangrijk hulpmiddel bij het plannen van de uitloop. In 1989 is een begin gemaakt om te zien onder welke omstandigheden de bijen actief zijn en hoeveel bijen er per m² nodig zijn voor een goede bestuiving. Daarnaast is gestart met het vermeerderen van de solitaire bijenpopulatie. Hiervoor zijn in een boomgaard, nestblokken in een shelter geplaatst. Een hoeveelheid cocons loopt uit in de shelter en de *Osmia*'s gaan in de shelter nestelen. De vermenigvuldigingsfactor voor de vrouwtjes op basis van de geogoste cocons is uitgekomen op 1,7. De parasitering is belangrijk lager dan bij de cocons die in de buurt van oude nestplaatsen van *Osmia* zijn verzameld. De *Osmia*'s prefereren MDF (geperste platen van fijne houtvezels) boven hout als nestmateriaal. De eerste resultaten bij het inzetten van de *Osmia*'s voor de zaadteelt waren positief. Het bleek dat de bijen wel een periode van rond de 10 dagen nodig hadden voordat ze op de bloemen gingen vliegen. Per m² zijn voor de bestuiving 0,5-1 vrouwtjes nodig. In het voorjaar van 1990 zijn ook solitaire bijen vermeerderd op het koolzaad in Flevoland. Er is voornamelijk gebruik gemaakt van MDF voor de nestblokken. Er zijn in 1990 bij zeven zaadteeltbedrijven *Osmia*'s uitgezet bij elf verschillende gewassen. Uit de resultaten blijkt, dat de geteste hoeveelheid *Osmia*'s per m² een kritische ondergrens is. Bij

problemen als ontsnapping of mortaliteit blijkt het aantal bestuivende insecten snel te laag. De wachttijd van 10-14 dagen vooraleer de bijen actief stuifmeel gaan verzamelen kan moeilijkheden opleveren bij de bestuiving. Dit onderdeel vergt nog het nodige onderzoek. Nieuw is het gegeven dat *Osmia*'s een optimale hibernatieduur hebben van +120 tot +170 dagen. In de compartimenten waar voldoende bijen tot nestelen zijn overgegaan zijn het bloembezoek en de bestuiving goed verlopen, met name bij de koolsoorten.

1.6 Overwinteren kleine volkjes

De koninginneteelt is het aanvangspunt voor de teelt van de kleine volkjes. Het levert geen problemen op om voldoende koninginnen te verkrijgen. De methode om met zo weinig mogelijk hoofdvolk zoveel mogelijk bevruchtungskastjes te vullen werkt goed. Regelmatig worden van deze hoofdvolk bijen afgetapt. In totaal werden in 1989 138 kleine kastjes gevuld. De overwintering in een koelcel levert geen problemen meer op. De periode dat de volkjes in de koelcel bewaard kunnen worden is maximaal 20 weken. De toepassingsmogelijkheden voor kleine volkjes bij de zaadteeltbedrijven liggen vooral in de lente, terwijl de volkjes al heel goed in de nazomer, herfst of in de winter kunnen worden gebruikt. Dit beperkt de gebruiksmogelijkheid van deze volkjes aanzienlijk. In het voorjaar van 1990 zijn bij zes zaadteeltbedrijven volkjes ingezet bij zeven verschillende gewassen, en bij voorkeur in grotere compartimenten. De resultaten zijn positief. De volkjes blijven wekenlang actief, mits ze over voldoende bijen en voedsel beschikken. De actieve periode die ongeveer zes weken duurt is ruim voldoende voor de bestuiving van de gebruikte gewassen.

1.9 Teelt hommels

In 1990 is er op contractbasis in opdracht van Brinkman onderzoek uitgevoerd naar verschillende factoren die van invloed zijn op de teelt van hommels. Over dit onderzoek, dat volledig door deze firma werd betaald, kan pas na het verstrijken van het embargo (1 januari 1992) mededeling worden gedaan. Over de door de Ambrosiushoeve gebruikte methode voor de jaarronde teelt van hommels zijn het IKC en de DLV ingelicht en zijn enkele publicaties verschenen. Op basis van deze informatie is het enkele particulieren gelukt om een eigen hommelteelt op te zetten, zodat er nu behalve door de drie grote hommelleveranciers Biobest, Brinkman en Koppert ook hommels geleverd kunnen worden door enkele kleinere bedrijven.

1.10 Invertsuikers als wintervoer voor bijen

In de imkerij wordt steeds meer gebruik gemaakt van invertsuiker als wintervoer voor de bijen. In het verleden is door de Ambrosiushoeve onderzoek gedaan naar het gebruik van met zuren geïnvverteerde suikers. Deze resultaten waren negatief. Inmiddels zijn er nieuwe typen invertsuikers in de handel die door middel van een verbeterd proces geïnvverteerd zijn. Het is belangrijk om het gebruik van deze invertsuikers bij een voldoende groot aantal bijenvolken uit te testen. Deze vergelijkingsproef waarbij Api-Invert en Trim-o-bee als wintervoer worden vergeleken met kristalsuiker, is gestart in september 1990 met het inwinteren van drie groepen van ieder 20 volken met de verschillende suikers.

1.12 Vastzetten van kunstraat tegen de onder- of bovenlat

Het verschil van mening of onder of boven vastgezette kunstraat het mooist wordt uitgebouwd, is met een simpele proef de wereld uitgeholpen. Aan de onderlat vastgezette kunstraat wordt niet zo mooi uitgebouwd. Wanneer deze ingezette kunstraat niet meteen wordt uitgebouwd is de kans groot dat ze bol komt te staan tussen de draden.

Thema 2 Ziekten

2.12 Bestrijding van de varroamijt met Bayvarol strips

In het najaar van 1989 is een veldproef met 45 bijenvolken gestart met het doel om de bruikbaarheid van deze nieuwe strips te toetsen. De effectiviteit van het middel tegen de varroamijt is in het najaar van 1989 onderzocht. De waarnemingen naar het effect op de bijenvolken zijn tot de koolzaadrracht 1990 doorgegaan. De strips blijken een hoge effectiviteit tegen de varroamijt te bezitten. Er is geen negatief effect geconstateerd van de toepassing van het middel op de ontwikkeling van de de bijenvolken.

2.16 Ziektenbestrijding hommels

In 1989/90 is voor twee hommelteeltbedrijven onderzoek verricht naar ziekten bij hommels.

2.17 Ziektenbestrijding solitaire bijen

De parasieten van *Osmia rufa* die tot nu toe zijn gevonden, zijn gedetermineerd en beschreven. De belangrijkste parasieten van *Osmia rufa* zijn; *Cacoxenus indigator*, *Anthrax anthrax* en *Monodontomerus obscurus*, respectievelijk twee vliegjes en een sluipwesp. Praktische oplossing voor de teelt is om de vermeerdering te doen op plaatsen waar weinig *Osmia*'s en dus weinig parasieten voorkomen. De parasieten die zich in het verzamelde materiaal bevinden zijn op eenvoudige manier te verwijderen. Bij het leeghalen van de nestblokken zijn de poppen van het vliegje *Cacoxenus indigator* gemakkelijk te

herkennen en te verwijderen. *Anthrax anthrax* en *Monodontomerus obscurus* overwinteren in de *Osmia* cocons. Deze parasieten komen pas uit de cocons als alle *Osmia*'s al geboren zijn. Door niet uitgelopen cocons tijdig te verwijderen kan men ook deze parasieten kwijtraken.

2.18 Vangraatmethode

Gedurende de maanden mei, juni en juli heeft een tijdelijke medewerker de vangraatmethode opnieuw getest. De voortzetting van dit onderzoek was mogelijk met behulp van een bijdrage van de EG. Het blijkt dat er een belangrijk verschil is tussen de arrestraammethode en de vangraatmethode. De effectiviteit van de laatste methode komt niet hoger dan circa 60%. Naast de effectiviteit van de vangraatmethode is gekeken naar het effect van geconcentreerd mierzuur op de mijten in het gesloten broed. De ramen met gesloten, gedateerd broed zijn buiten het volk in een aparte geïsoleerde bak gedurende 1 uur behandeld. Het effect van het mierzuur in het gesloten broed is goed. Vrijwel alle mijten worden gedood. In combinatie met vang/arrestraammethode biedt deze mierzuurbehandeling goede perspectieven. In 1991 wordt samen met de Landbouw Universiteit Wageningen getracht op basis van de opgedane ervaringen tot een praktische bestrijdingsmethode te komen waarbij zo veel mogelijk mijten in het broed worden geconcentreerd waarna dit met mierzuur wordt behandeld.

Thema 3 Bestuiving

3.6 Bestuiving tomaat door honingbijen

In december 1989 zijn kleine honingbijvolkjes zoals deze ook gebruikt worden in de zaadteelt (zie boven) op dezelfde manier als hommelvekjes bij tomaat ingezet. De kleine volkjes hebben tot begin maart 1990 goed gevlogen. Daarna is het niet meer gelukt om ze op de bloemen te laten vliegen. Ook kleine volkjes blijken na een bepaalde datum niet meer op de tomaat te willen vliegen. Tot die datum hebben de kleine volkjes de tomatenbloemen in voldoende mate bevrogen. Blijkbaar geven 10 grote honingbijvolken per hectare een overmaat aan bijen en is eenzelfde resultaat te bereiken met 10 kleine volkjes per hectare. Een belangrijk nadeel van grote volken (vervuiling) is nu niet meer aanwezig. De kleine volkjes die voor deze proef zijn gebruikt zijn speciaal opgekweekte, in de klimaatcel overwinterde, gezonde volkjes. Bijenvolken die een imker selecteert om te verhuren voor de bestuiving dienen aan de door het Landbouwschap opgestelde minimum eisen te voldoen. Door ziekte of slechte overwintering klein gebleven volken voldoen niet voor bestuiving!

3.8 Bestuiving van appel door bijen

Het onderzoek naar insektenbestuiving bij het ras Elstar is voortgezet. Het onderzoek vond plaats in een boomgaard zonder gebruik te maken van vliegkooien. Verse bloemen worden 's morgens voorzien van een druppel gekleurd suikerwater. In de namiddag is gekeken welke bloemen bezocht waren door insekten. Om latere bestuiving uit te sluiten werd de stempel afgedekt met vaseline. Na de juni-rui is gekeken welke bloemen gezet waren. In augustus ten slotte is bekeken welke bloemetjes het tot appel hadden gebracht. Uit de bezochte bloemen groeiden ruim twee maal zoveel appels (21%) als uit de niet bezochte bloemen (9%).

3.15 Bestuiving van paprika door bijen

Naast onderzoek bij paprika op het PTG Naaldwijk en de proeftuin te Breda, heeft de Ambrosiushoeve onderzoek gedaan bij een praktijkbedrijf met een afdeling met bijen en een afdeling zonder bijen. De bijenvolken zijn in februari, bij het begin van de bloei, geplaatst. De oogstwaarnemingen zijn tot juli doorgelopen. De resultaten wijzen uit dat de opbrengst in kg hoger is en dat een zwaardere sortering wordt geoogst in de kas met bijen. Het aantal zaden van vruchten uit de afdeling met bijen was groter dan van vruchten uit de afdeling zonder bijen, wat wijst op een betere bestuiving. In de praktijk neemt het inzetten van honingbijen voor de bestuiving van paprika sterk toe en de telers zijn zeer positief.

3.16 Bestuiving van tomaat met behulp van hommels

Vanaf februari 1990 hebben er hommelvekjes van de Ambrosiushoeve op een praktijkbedrijf met vleestomaat de bestuiving verzorgd. Een deel van de planten werd extra getrild. Het bloembezoek en de vruchtzetting is gevolgd. Voor het gemiddeld vruchtgewicht is maandelijks een steekproef genomen. Het gehele seizoen bleek er geen verschil tussen de getrilde planten en de planten die alleen door de hommels bestoven zijn. Toen in de zomer bij extreem warm weer het bloembezoek door de hommels te wensen overliet en een slechtere zetting werd geconstateerd, bleek ook bij de getrilde planten de zetting in dezelfde mate achter te blijven. Hommels kunnen dus het handmatig bestuiven van tomaat vervangen.

3.18 Bestuiving van blauwe bes door hommels

In het vroege voorjaar is een oriënterende proef gedaan met gekweekte hommels op blauwe bes. Be-doeling van deze proef was in de eerste plaats om te onderzoeken of hommelvekjes vroeg in het voorjaar vanuit de klimaatcel buiten geplaatst kunnen worden en daar ook actief worden. Ondanks flinke nachtvorst bleek dit inderdaad te kunnen. De vekjes doorstonden zonder problemen een overgang van +29 °C naar -10 °C. De hommels vlogen actief op

de bloemen en de indruk van de teler over de zetting is positief.

Thema 4 Gewasbeschermingsmiddelen

4.4 LD50 en voerproeven

Als vooronderzoek voor een veldproef met een hormonaal insecticide bij hommelvekjes in een tomatenkas is een voerproef uitgevoerd. Hierbij is het bestrijdingsmiddel in suikerwater aan hommelvekjes gevoerd en zijn de effecten op het broed bestudeerd. Bij de voerproef ontstond ernstige schade aan het hommelsbroed.

4.9 Veldproeven naar de gevaarlijkheid voor bijen van het toepassen van hormonale bestrijdingsmiddelen

Er is in 1990 een nieuw vervellingshormoon beproefd op praktijkschaal met als doel om eventuele effecten die in het bijenbroed zouden kunnen optreden vast te stellen. De proef is uitgevoerd naar analogie van de veldproeven met Insegar. Het onderzoek vond in twee boomgaarden plaats, waarin bijenvolken stonden. In de ene boomgaard is het middel gespoten, de andere boomgaard diende als controle. In 1991 wordt de proef herhaald. De resultaten van dit onderzoek worden door de aanvrager van de toelating van dit middel ter beschikking gesteld aan de Commissie Toelating Bestrijdingsmiddelen.

4.10 Veldproef met Decis op asperge

Hoewel Decis op koolzaad voor de bijen geen problemen oplevert, is het belangrijk om na te gaan of hetzelfde geldt voor een toepassing op asperge, aangezien dit middel in deze teelt frequenter, en met een hogere dosering gebruikt wordt. Deze proef is uitgevoerd in juli/augustus. Bij het begin van de bloei zijn de bijenvolken geplaatst, en voorzien van vallen om de dode bijen in te verzamelen. In totaal is vier keer met tussenpozen van 1 week een bespuiting uitgevoerd. Voor en na de bespuitingen zijn bij alle volken de dode bijen uit de vallen verzameld. Naast twee percelen met Decis zijn twee percelen behandeld met Thiodan. Op de met Decis bespoten percelen werd geen verhoogde sterfte van bijen geconstateerd.

4.11 Veldproeven naar de gevaarlijkheid voor hommels van het toepassen van bestrijdingsmiddelen in kassen

Voor het eerst is een veldproef gedaan met een hormonaal insecticide bij hommelvekjes in een tomatenkas. Evenals bij de voerproef trad ernstige schade op aan het hommelsbroed. De resultaten van dit onderzoek zijn van belang voor de toelatingsprocedure.

Gedichten over bijen en imkers

G.J. Meerkerk,
groepsleerkracht

Nadat ik gedurende enkele weken aan de leerlingen van groep 8 van de Prins Mauritschool in Katwijk lessen gegeven had over het leven van de bijen en het werk van de imker, gaf mevrouw M. Drievergen, imkeres in Rijnsburg, een heel fijne gastles. Zij vroeg de leerlingen eens een gedichtje te maken en zie hier het resultaat.

Een bij is een bijzonder beest
waarover de imker in een boek leest
Er staat van alles over geschreven
over de imker en het bijenleven

Bijen leven in een kast
de koningin is daar de speciale gast
Zij legt een eitje in een cel
dat schoonmaken er ook bij hoort weten ze wel.

Eerst komt de larf en dan de pop
en na een tijdje zie je de kop
Nu is er weer een nieuwe bij
en is er weer een celletje vrij

Een bij die kent geen Nederlands
daarom doen ze de ronde-dans
Er is buiten, rondom de kast
weer stuifmeel te halen, wat in je broekje past.

Zo leven de bijen bij elkaar
Bij de imker in de tuin. Ja daar!

Leonie Wouters (11 jaar)

De bij . . .
begint als ei.
Maar eenmaal een larf mag je eten
in een celletje zogeheten.
Je cel wordt pas verzegeld
als je pop bent, zo is't geregeld.

'Eindelijk uit de cel vrij'
denkt de bij
Maar in de kast
zit je nog wel effe vast
Je cel moet eerst schoon!
Maar dat is heel gewoon.

Dan moet je raten vullen
om larven te laten smullen
Nektar of stuifmeel maakt me niet uit
Je neemt het gewoon allebei als buit!

Tjomme van Norden (11 jaar)

Het was verleden week donderdag
toen ik voor het eerst een imker zag
Ze liet dia's zien van ei tot bij
Ook zag je hoe bijen stuifmeel halen uit de hei.

De koningin legt een ei
daaruit komt een bij
Daarna moet hij zijn cel schoonmaken
en daarna de kast gaan bewaken.

De bij gaat op kleur en geur af
dat ze dát kunnen, daar sta je van paf!
Hij haalt stuifmeel en gaat naar de kast terug
en haalt daar het stuifmeel van z'n rug.

Er is ook een boek waarin staat:
wanneer de koningin met haar volk weggaat
Aan het eind van het jaar
is het volk misschien nog bij elkaar!

Agatha Meijvogel (12 jaar)

Kijk eens in die raat
Het is de koningin die daar staat
En kijk ze legt een ei
Daaruit komt weer een nieuwe bij

Zie daar, in die hoek een dar
een lui beestje, 't is maar bar
Straks moet hij mee met de paringsvlucht
dan wordt de koningin bevrucht

Daar loopt een vrouwelijke bij
en zij verzorgt een pasgelegd ei
Zij moet honing gaan halen
dat is haar manier van betalen

En dan zien we de moerdop
daaruit steekt de koningin haar kop
Je hebt ook nog bijentaal
En hiermee eindig ik dit verhaal

Dicky Schwaneberg (12 jaar)

Tring . . . hoor de telefoon
 Je hoort een vrouw op hoge toon
 'Help, er zitten bijen in m'n heg'
 Natuurlijk heb ik weer pech
 moet er weer helemaal naar toe
 maar hoe???
 met de bus!!!
 wat een klus.
 kom ik daar aan
 wat zie ik daar staan?
 een vrouw met de tuinslang
 o, wat was ze bang
 De bijen zaten in een iep
 ik pakte dadelijk m'n kiep
 Zo kreeg ik ze te pakken
 en ging heen op m'n hoge hakken.

Daniëlle van der Plas (11 jaar)

Wat hoor ik daar over de hei?
 dat is vast weer een bij!
 De bij is over de honing
 eigenlijk de beste koning
 Ik hoor telkens maar wat in de bloem
 't Zal de bij wel zijn met zijn gezoem

De bij geeft ons zo moet je weten
 honing . . . om je vingers bij op te eten.
 Daar bij een bijenhuis
 voel je je heerlijk thuis

Ja daar in de bijenkast
 daar ben je echt de gast
 Ik zag een zwerm in de lucht
 't was vast een reinigingsvlucht!

Maar nu ga ik stoppen . . .
 ze gaan zich verpoppen . . . !

Adrie van Duijn (11 jaar)

Alleen de koningin legt ei'en
 daaruit komen jonge bijen
 Het mannetje is de dar
 Hij haalt nooit nektar

De werkster vindt de nektar door geur
 maar ook wel door de kleur
 de bij is zwart met geel (?)
 ze halen ook wel stuifmeel.

Van nektar maken ze honing
 dat doen ze in hun bijenwoning
 En als de imker een zwerm ziet hangen
 gaat hij hem dadelijk vangen.

Remko Molenkamp (11 jaar)

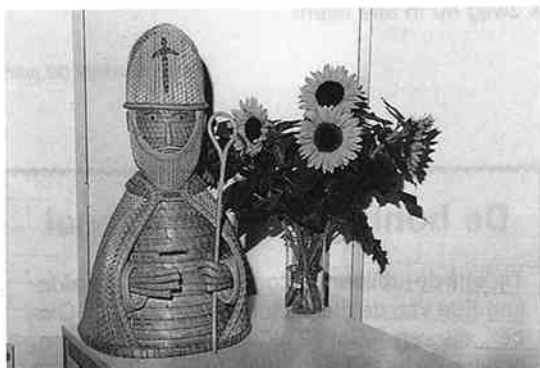
Ik zie veel bijen in de lucht
 die doen hun reinigingsvlucht
 want het is weer lente geworden
 ik zie ze vliegen met horden.

Nu gaan we het hebben over de bevruchting
 dan gaat de koningin de lucht in
 de darren gaan er achteraan.
 Hoe zou het in de lucht toch gaan???

De bijen haten parfum en zweet
 't Is goed, dat de imker dat weet
 Want de bijen kunnen dan gaan steken
 en hij heeft pijn voor weken . . .

Soms gaat de koningin op reis
 dan lijkt ze wel niet wijs
 Er is dan een nieuwe koningin, dat staat vast
 en dat is iets wat de oude koningin niet past!

Vera Haasnoot (11 jaar)



Ambrosiuskorf, gevlochten door de heer J. Vissers, Prinsenbeek. Geschenk van de Stichting Bedrijfsraad voor de Bijenhouderij ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van de Ambrosiushoeve

Foto M.L. Boerjan

De bij vliegt hoog in de lucht
 boven het Katwijkse gehucht
 daar daalt hij naar een bloem
 met een hele blijde zoem
 Hij heeft nektar gevonden
 voor die vele bijenmonden
 Maar wat komt daar nu aan
 De bijenwolf! Hij wil steken gaan
 Later was er nog een gevaar in de kast
 Een mijt was meegekomen op een bijenkast
 Dat beest kroop in een cel
 en ontwikkelde zich daar snel
 De koningin legt allemaal eitjes
 en de rest doen de bijtjes
 's Winters is er eerst de darrenslacht
 's Zomers worden ze er weer bijgebracht!

Marco Vooijs (12 jaar)

De bij leeft maar kort
't Is maar zes weken wat hij wordt
In die zes weken doet hij veel
en haalt onder andere stuifmeel

Van veraf reageren de bijen op de kleur
Maar dichterbij gaan ze af op de geur
Ze reageren ook op de vorm
De man die dat ontdekte vond dat enorm

Je hebt drie soorten van de bij
dat was wat de onderzoeker zei
De Koningin, de werkster en de dar
alleen haalt die laatste geen nektar

Als er twee koninginnen zijn
vindt de imker dat niet fijn
Als ze immers zwermen gaan
is de helft van 't volk naar de maan!
Toen kwam er een zoemende bij
en weet je wat hij zei:
Nu schrijf ik nooit meer verhalen
Ik zwijg nu in alle talen!

Peter Meerkerk (12 jaar)

De honingbij op postzegel

Tijdens de jubileumtentoonstelling van de afdeling Ede van de filatelistenvereniging „De Globe”, die van 10 tot 12 oktober werd gehouden, ontving de heer J. van Heest te Ede, drie prijzen voor de zeer informatieve inzending „De bij hoort er bij”.

Ik zie een bij vliegen
van bloem naar bloem
Ik zal er echt niet om liegen
maar dat geeft een gezoem

De bijen vliegen over de hei
om nektar te zoeken
De bijen zijn vrij
dat lees je in de boeken

De imker bij de kast
is heel goed ingepakt
want hij wil niet, dat staat vast
dat de angel in zijn huid zakt

De werkster likt de cellen schoon
ze doet dat zomaar zonder loon
in die cel daar komt een bij
dan is er weer een nieuwe bij!

Fiona de Best (12 jaar)

Wat hoor ik zoemen
boven die mooie bloemen?
Het is de bij
die vliegt over de hei
ze halen stuifmeel
o er is zoveel
Er is ook veel nektar
't wordt niet gehaald door de dar
Nee dat doet de werkbij
En zo vliegen in een rij
de bijen naar korf of kast
met hun zware last
Ze doen het in een cel
in ongeveer één tel
In de cel wordt het honing
dat is de imker zijn beloning!

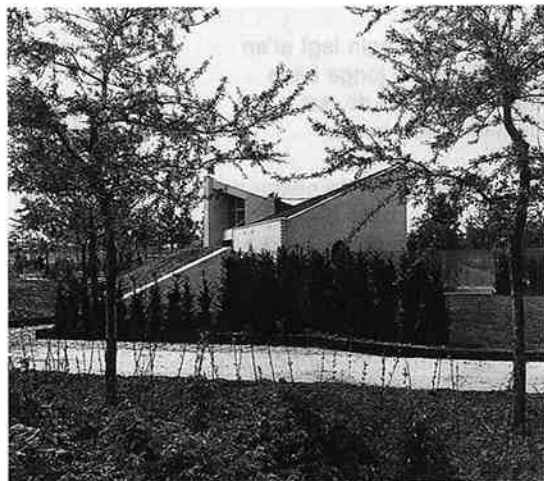
Jaco Imthorn (12 jaar)

Bijenpaviljoen op de Floriade 1992

Leon Gütz

Van 10 april tot en met 11 oktober 1992 wordt te Zoetermeer de 10-jaarlijkse Wereldtuinbouwtentoonstelling Floriade gehouden. Hoewel de tentoonstelling zich in eerste instantie op het tuinbouwbedrijfsleven in binnen- en buitenland richt, wordt ook deze keer de geïnteresseerde buitenstaander zoals natuurliefhebber of toerist niet vergeten. Naast de zakelijke inzendingen zijn daarvoor op het terrein speciale gedeelten ingeruimd met als thema's ondermeer 'milieu', 'consument', 'recreatie' en 'de toekomst'.

Meer informatie volgt in het december-nummer.



Verslag studiereis Engeland van 29 oktober tot 1 november 1990.

C.C.Smeekens en J.A.van den Berg,
IKC Glasgroente en Bestuiving.

Bezochte instellingen

1. ADAS National Beekeeping Unit, Luddington, Stratford-upon-Avon.
2. Beroepsimker met $\pm$ 350 volken in de omgeving van Stratford.
3. AFRC Institute of Arable Crops Research. Rothamsted Experimental Station, Harpenden.

De bijenteelt in Engeland en Wales

In totaal tellen Engeland en Wales ongeveer 35.000 bijenhouders met in totaal $\pm$ 160.000 volken. Een kleine honderd imkers heeft meer dan honderd volken. Het aantal imkers met meer dan 400 volken bedraagt ongeveer 20. Er zijn drie organisaties van bijenhouders, een voor de hobbyisten, een voor de grotere met meer dan 40 volken en nog een overkoepelende organisatie.

Voorlichting

De agrarische voorlichting in Engeland wordt verzorgd door de ADAS (Agricultural Development and Advisory Service) en is voor de bijenteelt gevestigd op de National Beekeeping Unit in Luddington.

ADAS is momenteel nog een rijksinstelling, maar in 1992 zal er een soort privatisering plaatsvinden, waarna minstens 50% van de financiering door het bedrijfsleven opgebracht zal moeten worden. Bij onze gesprekken met ADAS kwam naar voren, dat er geen intensieve samenwerking is met de organisaties. Wel vinden 1 of 2 besprekingen per jaar plaats, die vooral op het politieke vlak liggen.

Er bestaat enige angst voor de toekomstige open grenzen binnen de EG met het oog op een mogelijk vrije import van bijen. Behalve voor koninginnen met certificaat is dit momenteel verboden.

Varroa is tot nog toe in geheel Groot-Brittannië niet aangetroffen. Er vindt nog weinig inzet plaats van bijen voor de bestuiving onder glas, maar voor de bestuiving van fruit des te meer. De verhuurprijs van een bijenvolk voor de bestuiving van fruit bedraagt f 60, -. De belangstelling voor bestuiving door hommels neemt toe. Voor de bestuiving van tomaat worden hommels geïmporteerd.

Onderzoek op het Rothamsted Experimental Station.

Sinds 1921 vindt hier bijenonderzoek plaats, in de zestiger jaren nog met ongeveer 20 mensen, momenteel ingekrompen tot 8. Vier hiervan werken op het gebied van de pathologie, vier op het gebied van de bestuiving.

Pathologisch onderzoek

Men houdt zich voornamelijk bezig met het onderzoek naar virussen in broed en bijen, die samengaan met een varroa-besmetting. Aangezien in Engeland nog geen varroa-besmetting is geconstateerd, wordt, in het kader van een EG-project, nauw samengewerkt met o.a. Ritter (BRD) en Beetsma (Ned.).

Bij een zeer sterke besmetting met varroa lijken de symptomen bij sterfte van het broed op die van Europees Vuilbroed. Volgens het onderzoek wordt dit veroorzaakt door het *Acute Paralysis Virus* (APV), dat altijd in lichte mate in een bijenvolk aanwezig is. Dit virus zou dan ook de belangrijkste oorzaak zijn van de bijensterfte bij een ernstige varroa-besmetting. Het is nog niet helemaal duidelijk waarom en hoe het virus zich zo sterk kan vermeerderen wanneer varroa aanwezig is. De eerste resultaten van het onderzoek wekken de indruk dat de mijt zowel de vermeerdering van het virus activeert als ook het virus overdraagt. Bij onderzoek bleek ongeveer 60% van de mijten het virus te hebben.

Ook de misvorming van de vleugels, die bij een sterke varroa-aantasting optreedt, zou veroorzaakt worden door een virus: het *Deformed Wing Virus*. Dit virus is nu voor het eerst geïsoleerd. Het onderzoek hiernaar wordt voortgezet.

Bestuivingsonderzoek

Door de afdeling wordt gewerkt met bijen, hommels en solitaire bijen.

Het belangrijkste gewas waarbij onderzoek werd en wordt gedaan is het koolzaad. Hiervan staat $\pm$ 350.000 ha in Groot-Brittannië. Uit de resultaten bleek dat door bestuiving door bijen de zetting sneller verliep. Dit veroorzaakt waarschijnlijk een gelijkmatiger afrijping, waardoor bij de oogst minder zaadverlies zou ontstaan. Uit onderzoek is dit echter moeilijk aantoonbaar.

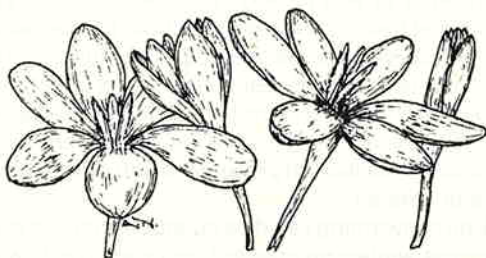
Onderzoek bij lupine wijst uit dat bestuiving door bijen de bloeiperiode verkort, meer zaad geeft in de eerste tros en een vroegere en meer gelijktijdige rijping. Bij lijnzaad bleek geen invloed van bestuiving door insecten.

Bij witte klaver zou 4x zoveel zaad geproduceerd worden wanneer het gewas door bijen wordt bestoven. Afgelopen jaar is bestuivingsonderzoek gedaan met de behangersbij (*Megachile rotundata*). Deze solitaire bijen werden uit Canada, waar ze veel worden gebruikt voor bestuiving van lucerne, geïmporteerd. Het bleek dat *Megachile* niet actief is bij temperaturen be-

neden 20 °C. Dit betekent dat deze bij niet geschikt is voor bestuivingswerk in het open veld in Noord West Europa.

Enkele laatste opmerkingen

Het enthousiasme over de Buckfast-bij is over het algemeen niet erg groot. Er zou met name nogal wat agressiviteit optreden bij de tweede generatie. Ook de honingopbrengsten vallen tegen. Men imkert over het algemeen niet volgens een bepaalde standaardmethode, zoals bijvoorbeeld de Aalster methode. Ieder imkert op zijn of haar eigen manier naar gelang de omstandigheden. Hierdoor is veel controle nodig. De bijenstanden die wij gezien hebben waren niet overdekt en de kasten stonden ook niet keurig op een rij, zoals dat in Nederland meestal het geval is, maar min of meer schots en scheef op het daartoe bestemde terrein. Volgens zeggen is dit in Engeland gebruikelijk. Net zoals bij ons heeft men de laatste twee jaar een rijke honingooft gehad en heeft men ook in Engeland de nodige problemen met de afzet.



Varroabestrijding door warmtebehandeling: toch een bruikbaar alternatief?

Dr. H.H.W. Velthuis, afd. Bijenonderzoek,
Laboratorium voor Vergelijkende Fysiologie,
Universiteit Utrecht

Al vanaf het moment waarop bijenvolken voor het eerst werden geteisterd door een varroa-infectie, is geprobeerd of mijten konden worden gedood door bijen of raten, met de zich daarop bevindende mijten, te onderwerpen aan een verhoogde omgevingstemperatuur. In het bijennest, dus ook in de broedcellen, heerst 's zomers een temperatuur van omstreeks 34 °C. Wordt deze omgevingstemperatuur geleidelijkaan verhoogd, dan kunnen we verwachten dat sterfte zal optreden, zowel onder de mijten als onder de bijen. Maar misschien is het zo, dat mijten, omdat ze kleiner zijn, eerder de schadelijke omgevingstemperatuur aannemen dan de bijen. Uitgaande van die gedachte hebben verschillende onderzoekers geprobeerd een bruikbare uitweg te vinden tussen de twee minder aantrekkelijke moge-

lijkheden: of een grote sterfte onder de bijenvolken, wanneer we niet behandelen, of een doeltreffende chemische behandeling uitvoeren die residuën achterlaat in was en honing. Voorafgaande resultaten waren weinig bemoedigend: de warmtebehandeling luisterde zo nauw, dat de methode, uitgevoerd door minder ervaren personen, vaak niet alleen leidde tot grote sterfte onder de mijten, maar ook onder de bijen. Ook al was het principe goed bruikbaar, een betrouwbare praktische oplossing was de warmtebehandeling echter niet.

In die situatie lijkt nu verandering te komen. Onder leiding van prof. Engels hebben onderzoekers van de universiteit van Tübingen proeven genomen met een speciaal ontworpen klimaatkast, waarin de temperatuur nauwkeurig kan worden gecontroleerd. Hierin worden de raten met gesloten broed aan een behandeling onderworpen. De mijten, die zich in deze gesloten cellen bevinden om zich voort te planten, en ook de aanwezige nymphenstadia van de varroamijt, worden dan voor 96-100% gedood. De sterfte onder het bijenbroed betreft de zich verpoppende larven, die uit de cellen vallen, terwijl poppen die op het punt staan te vervellen tot volwassen bijen ook beschadigd kunnen worden. Wanneer echter sprake is van een flinke besmetting van het volk met varroamijten, weegt het verlies aan bijenbroed ruimschoots op tegen de sterfte van de mijten. Het uitschakelen van de varroamijten betekent immers dat misschien de bijen in deze cellen, in elk geval een volgende serie broedcellen, gezond en zonder beschadiging door de mijten, opgroeien kan. Omdat een deel van de mijten zich buiten de broedcellen bevindt, moet de behandeling enige malen per jaar worden herhaald om de mijtenpopulatie beneden een schadelijk niveau te brengen en te houden.

In Tübingen heeft men intussen in een aantal volken uitsluitend met de warmtebehandeling de varroamijt succesvol bestreden; soms werd een enkele maal een raat met darrebroed verwijderd. Deze volken hebben zich goed ontwikkeld en waren sterk genoeg om afleggers te kunnen maken. Kortom: een veelbelovend resultaat. Om nu in een bredere kring met de methode ervaring op te doen, werden in verschillende landen onderzoekers gevraagd de methode enige jaren toe te passen. In Nederland neemt de afdeling Bijenonderzoek van de universiteit in Utrecht aan het project deel. Een firma in Duitsland heeft een proefserie van de ontwikkelde klimaatkast gefabriceerd, waarmee deze instituten zijn uitgerust. Het valt te hopen dat, na het aanbrengen van mogelijke verbeteringen, de warmtebehandeling als een betrouwbare methode binnen enkele jaren voor een bredere kring beschikbaar komt.

Zie ook: C. Smekens, J. van den Eijnde. Warmtebehandeling tegen varroa. Bijenteelt 93 (2): 40-42 (1991)

Vervolg van Bijenteelt 93 (10): 266-267 (1991)

Inwinteren

Er wordt vroeg ingewinterd om sterke vitale winterbijen te verkrijgen. De nieuwe volken worden daarom zeer vroeg, vanaf ongeveer 15 juli, ingewinterd. Door het voeren worden de bijen gestimuleerd om stuifmeel te halen en zetten ze in juli en augustus veel goed broed aan. Bij vroege inwintering is er na half september veelal geen broed meer. Suiker omzetten in wintervoedsel, broed verzorgen en was produceren is dan niet meer nodig. Hierdoor kunnen de in augustus geboren bijen goed ontwikkelde winterbijen worden, die ook in het voorjaar nog vrij lang blijven leven en hun taak optimaal kunnen vervullen.

DE WERKWIJZE

Voorjaar

Halverwege maart wordt de bodemplank van alle volken schoongemaakt. In een enkel geval krijgt een volk, waarvan ik vind dat het teveel varroamijten heeft, tussen half maart en begin april nog een mie-rezuurbehandeling. De voorjaarsinspectie vindt meestal omstreeks 10 april plaats. Omstreeks 20 april wordt de eerste bak met raten opgezet. Zodra er in deze bak enkele ramen broed zitten wordt de koningin onder een draadrooster in de onderste bak gebracht. Vroeg-ingewinterde volken ontwikkelen zich na half april tot ongeveer halverwege mei, tenzij ze last hebben van nosema, zeer stormachtig. Om bij een dergelijk volk de zwermneiging te voorkomen is het van belang om op een zo goed mogelijke manier ruimte bij te geven. Aan het begin van de voorjaarsdracht wordt er, steeds als de bijen in de bovenste bak zeven tot acht raten in gebruik genomen hebben, weer een bak met raten opgezet. Als een volk toch nog tijdens de voorjaarsdracht zwermneiging krijgt dan wordt er direct onder het broednest een bak met uitgebouwde raten gezet.

Nieuwe volken en koninginnen

Als de voorjaarsdracht is afgelopen worden er uit de negen hoofdvolken drie teeltvolken gekozen. Als selectie criterium wordt alleen de honingopbrengst aangehouden. De drie oude koninginnen van de teeltkeuze-volken worden op de thuisstand met behulp van kunstzwermen opgekweekt tot nieuwe hoofdvolken.

Bij de overige hoofdvolken worden alle oude koninginnen verwijderd. De jonge moeren van de teeltkeuze-volken worden uit zwermcellen geteelt en niet uit redcellen. Bij de overige volken worden de jonge koninginnen, tenzij er al zwermcellen inzitten uit redcellen geteelt. Van de zwermcellen wordt ge-

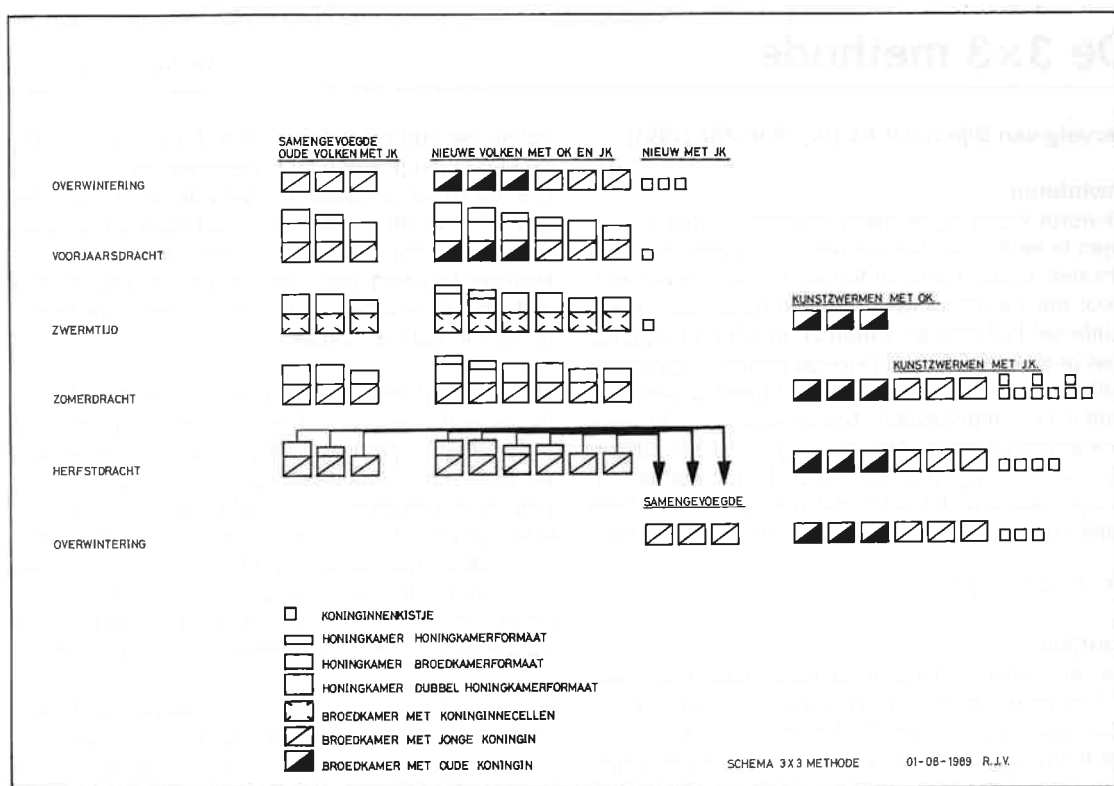
schat hoe oud ze ongeveer zijn. Als ik vermoed dat de eerste jonge koningin is geboren, ga ik luisteren of er een tuter en kwakers in het volk zitten. Is dat het geval dan wordt er afhankelijk van het weer en daarmee samenhangend het zwermgevaar, bij de teeltkeuzevolken nog een, twee of als het erg koud is zelfs drie dagen gewacht, zodat er meer rijpe koninginnen in het volk zitten.

Uit ieder teeltkeuzevolk worden twee of meer koninginneteeltkastjes gevuld en soms ook nog een grote kunstzwerm opgezet. Van de overige zes volken wordt alleen van de beste nog een kunstzwerm met een jonge koningin opgezet of een koninginneteeltkastje gevuld. Er moeten in totaal drie kunstzwermen met een jonge koningin en zes tot negen volkjes in koninginneteeltkastjes opgekweekt worden. De volkjes worden altijd zover bij de oude volken vandaan geplaatst dat er geen bijen terugvliegen.

Bij de oude volken komt de jonge maagdelijke koningin in de onderste broedbak. Het koninginnerooster blijft hier gedurende het gehele seizoen op liggen. In de praktijk blijkt vaak dat als er bij zeer sterke volken geen rooster gelegd wordt de jonge koningin laat aan de leg gaat en de kans groter is dat het volk moerloos wordt. De hoofdvolken blijven gedurende het gehele seizoen op de voorjaars-, zomer- of herfstdracht staan.

De kunstzwerm

De kunstzwermen worden op de thuisstand opgekweekt tot hoofdvolk. Er wordt naar gestreefd dat de nieuwe volken omstreeks eind juli een bak met negen hoge ramen geheel bezetten en ongeveer 25 dm² broed hebben. Om dit te realiseren moet er vaak in de maand juli uit de volken met de oude koninginnen wat broed weggehaald worden en bij de volken met de jonge koninginnen wat broed bijgehangen worden. Is een volk ondanks het broedafnemen toch nog te sterk, dan wordt er een bak met vijf tot zeven uitgebouwde honingkamerramen onder gezet. Als een volk op 1 augustus minder dan negen ramen bezet dan krijgt het voor de winter niet meer ramen dan het op dat moment kan bezetten. Ik houd al jaren de regel aan dat ieder raam dat er na 1 augustus aan de zijkant van een volk teveel inzit in het voorjaar een raam bijen minder geeft. Het is niet het aantal ramen dat de sterkte van een volk bepaalt maar alleen het aantal bijen. Ieder raam dat een volk bij de inwintering teveel heeft kost energie en vergroot de kans op nosemasporen, gisting van de wintervoorraad of verschimmelde raten. Indien nodig wordt er tussen half juli en 1 augustus een varroa-bestrijding uitgevoerd.



Het inwinteren

Vanaf 15 juli tot 15 september wordt er gevoerd voor de winter en er worden ongeveer zes nieuwe grote volken en drie of meer koninginneteeltvolkjes vroeg ingewinterd. Er wordt drie tot vier maal per week gevoerd. Vooral aan het begin van de inwintering moet er, als er weinig honing in de volken zit, flink gevoerd worden, zodat er omstreeks 15 augustus bij de grote volken ongeveer 10 kg en bij de koninginneteeltvolkjes ongeveer 3 kg wintervoorraad inzit. Ik streef er naar dat er in de grote volken op 15 september ongeveer 18 kg wintervoorraad aanwezig is en in de koninginneteeltvolkjes ongeveer 5 kg.

Bij volken die vroeg ingewinterd worden gaat het aanzetten en verzorgen van darrebroed, zowel bij de oude als bij de jonge koninginnen, gewoon door tot omstreeks september en een darrenslacht komt niet voor. Omstreeks 1 september wordt er voor het laatst in de vroeg-ingewinterde volken gekeken. Er wordt dan geschat hoeveel er tot 15 september nog bijgevoerd moet worden. Bij een volk dat ten opzichte van de andere volken teveel suiker heeft gehad en er dus zelf te weinig heeft bijgehaald wordt na de overwintering omstreeks halverwege april de koningin vervangen. De overwinterde koninginneteelt volkjes worden voor dit doel gebruikt.

De oude volken

Bij de oude volken wordt na de zomerdracht de honing er af gehaald. De jonge koninginnen worden op hun haaldrift beoordeeld en eventueel vervangen door een andere. Als er erg veel varroamijten in het volk zitten krijgt het nu een mierezuurbehandeling. Voor de herfstdracht krijgen de oude volken niet teveel ruimte. Na de herfstdracht wordt de honing er zoveel mogelijk afgehaald. Ramen broed waar veel honing inzit zet ik bij elkaar in een of meer volken. De volken waar de honing is afgehaald krijgen nu een volledige mierezuurbehandeling. Na deze behandeling worden ze naar de thuisstand gebracht waar ze met elkaar verenigd worden tot drie volken. Twee dagen na het verenigen wordt begonnen met voeren. Zes dagen na het verenigen worden de raten van de verenigde volken in een zo natuurlijk mogelijke volgorde in een bak gehangen. Als een volk te sterk is voor één bak wordt het ingewinterd op twee bakken; indien nodig worden sluitblokken ingehangen.

Bij de volken die nog op de herfstdracht staan en waar de ramen broed met honing inzitten, is meestal omstreeks 1 oktober het meeste broed wel uitgelopen en kunnen we honing afnemen. Na het afhalen van de honing krijgen deze volken ook een mierezuurbehandeling. Daarna worden ze naar huis gehaald en verenigd met de oude volken die al zijn ingewinterd. Bij het verenigen van de volken moeten we er natuurlijk wel op letten dat we de beste koninginnen overhouden.

De selectie

Ten aanzien van de selectie nog de volgende berekening. Er worden 12 volken ingewinterd waarvan drie met oude koninginnen en negen met jonge koninginnen. De drie oude koninginnen komen uit een bestand van het voorgaande jaar en dat bestond uit drie nieuwe volken met een oude koningin, drie nieuwe volken met een jonge koningin, negen oude volken met een jonge koningin en zes koninginneteltvolkjes. In totaal waren dat 21 koninginnen. De negen jonge koninginnen komen uit een bestand van dit jaar en dat waren negen oude volken met een jonge koningin, drie nieuwe volken met een jonge koningin en zes koninginneteltvolkjes met een jonge koningin. In totaal zijn dat 18 koninginnen en als we daar het bestand waar de oude koninginnen uitkomen bijtellen zijn dat in totaal 39 koninginnen.

Enkele kenmerken van deze methode zijn:

1. Vroeg inwinteren van nieuwe volken.

2. Jaarlijks veel nieuwe volken opkweken.
3. Het selectie criterium is de honingopbrengst
4. Selectie op gebruiks- en teeltkeuzekoninginnen.
5. Koninginnen worden geteeld uit zwermcellen.
6. De vuren houten kasten zijn dubbelwandig.
7. Er worden hogere ramen gebruikt.
8. Zomerbehandeling tegen de varroamijt.
9. Nosema en amoeba preventie.

Enkele nadelige of lastige punten zijn:

1. In het voorjaar vrij snel zwermneiging.
2. De nieuw-ontwikkelde kastonderdelen zijn niet in de handel.
3. De kastonderdelen zijn door een amateur moeilijk te maken.
4. Door de grootte van de volken is er veel materiaal nodig.
5. Vooral door het vroege inwinteren gaat er veel tijd inzitten.
6. Het is geen eenvoudige manier van bijhouden.

Van imker tot imker

Mijmeringen

November. Herfststormen met kletterende regen of nog een vaal zonnetje na ochtendmist en nachtvorst? Alles is mogelijk, maar welke kant het ook opgaat, een ding is zeker: 'de dagen zijn kort en gelijk de bijen trekken we ons terug in de warmte.' Wat tegen het einde van een jaar ook altijd terugkeert, zijn de mijmeringen over de afgelopen maanden. Hoogtepunten, dieptepunten, ze liggen vaak zo dicht bij elkaar.

Afgelopen zomer brachten we de vakantie weer door op ons favoriete eiland Terschelling, waar we in de loop der jaren een aantal vrienden hebben gevonden. Eén daarvan, Jaap Bais, is inmiddels niet meer. Als werknemer bij Staatsbosbeheer verzorgde hij onder andere groepsexcursies door de verschillende natuurgebieden. Elk jaar ging ik een keertje mee; het was traditie geworden net zo goed als het gezamenlijk inspecteren van zijn volken en het praten over alles dat een imker interesseert. Tijdens een rustpauze ergens op de heide of in het fraaie duingebied, speurde Jaap de wolkenlucht af en bracht het gesprek op het weer en dan was het mijn beurt om iets te vertellen over het karakteristieke weer van het Waddengebied met z'n wolkenstraten, de vele uurtjes extra zonneshijns ten opzichte van de vaste wal, enz. Ik ge niet altijd intens van de vele vogels, maar ik ben helaas een slechte vogelaar, zoals ze de vogelkenners noemen. De pluto's en grutto's kan ik bij wijze van spreken moeilijk uit elkaar houden. Toen ik tijdens een excursie weer eens een vergeefse poging had gedaan om een vogel van zijn juiste naam te voorzien, merkte Jaap heel fijntjes op: 'Met alles wat vliegt en groter is dan een bij heeft Ko nogal wat moeite.' Het zijn kostbare herinneringen.

Ko Zoet

U staat er misschien niet bij stil, maar u heeft nu het op een na laatste 'Groentje' in handen. Ik wil niet sentimenteel doen, maar de wetenschap dat het Groentje gaat verdwijnen, geeft me een weemoedig gevoel. Ik beschouw het als het afscheid van een vriend, want dat is het Groentje in de afgelopen vierenvestig jaar voor mij geworden. In 1947 werd mijn vader lid van de vereniging. Er moest in die tijd zuinig worden geleefd en geld voor een dubbel lidmaatschap was er niet. Maar de inhoud van het bijenblad, met als hoofdredacteur de heer Joh. A. Joustra, zoog ik op. Vanaf die tijd hebben de bijen een groot deel van mijn leven beheerst en verrijkt. Nog voel ik de opwindende zich van mij meester maakte na het lezen van een methode met twee moertjes in een kast, ergens in Frankrijk toegepast door ene Pater Dugat (Groentje april 1950) met fabuleuze hoeveelheden honing. Zoals vele andere methoden heb ik het uitgeprobeerd. Het was een geweldige sensatie, bakken vol met bijen maar helaas ook takken vol met zwermen en . . . geen honing. In mijn enthousiasme, overmoed en onkunde was ik er helemaal aan voorbij gegaan dat het slagen of falen van elke methode staat of valt met de drachtomstandigheden en het weer. Beide waren armetierig in de zomers van 1954 en 1956 in het toenmalige Waterland ten noorden van het IJ, met in de zomermaanden nog slechts hier en daar een plukje witte klaver in de weilanden; het waren de slechtste zomers van de eeuw. Ook herinner ik me nog heel goed 'Bijenteelt' van januari 1959 dat was voorzien van een rood gekleurd omslag, een grapje van de toenmalige redactie om te onderzoeken in hoeverre de algemene benaming 'Het Groentje' nog onder de imkers leefde. Nou, ze hebben het geweten.

Er valt nog iets op bij het doornemen van oude jaargangen en wel de gewoonte van veel imkers om niet onder de eigen naam te schrijven. Het waarom? U mag het zeggen. Hier volgen er enkele die ik u niet wil onthouden. Er zaten kanjers bij zoals 'Brieven aan en van den ouwen rot' uit de jaren dertig met als geestelijke vader Joh. W. Schotman. In briefvorm werden er door 'Dirk Bijker' vragen gesteld aan de 'Geachte heer van den Iemenhof' en aldus de bijenzaken van die maand besproken. En laten we ook niet vergeten de fantastische inbreng van de op handen gedragen 'Jekave' oftewel J.K. Vermaas met zijn geweldige rubriek 'Uit de Jaagkieps'. Verder: dwarskijker (1953); G.R.A.P. Jas (1929); Mellophila (1934); Practicus (1901); Calluna (1930); Klaas Strokorf (1899); Distelvink (1898); Jan Econoom, Bussenkruyt (1899); Nar de dar, Jan van Veldzicht, Luistervink (1950); Immenvaer (1929); Proat (1951); Jan van de Veluwe, Bram van de Betuwe; Apiarus (1951); Kijk in de pot (1958); Ouwe rot (1972); Kodap, Jebo (1979); Bijenboer (1939); de Bijenman, little bee (1956); Jannes Bijker (1969); Willem (1960); Wilhelmus (1929); een bruiloftsgast, G. Reclame (1929).

Onderzoek vangraatmethode

Wat ook bij mijn mijmeringen thuis hoort is het artikel van de heren Van den Eijnde en Van den Berg in Bijenteelt van mei 1991 'Het effect van de vangraatmethode op de aantasting door de varroamijt.' In 1989 en 1990 bleek de infectie beduidend minder dan in 1987 en dat roept enkele vragen op. Ten eerste: was de lagere graad van infectie in die jaren alleen het geval bij de volken waarop in 1987 de vangraatmethode was toegepast of gold deze waarneming ook voor controlevolken? Ten tweede: zijn de volken waarop de vangraatmethode is toegepast apart opgesteld om verhoogde kans op besmetting door vervliegen van bijen uit niet behandelde volken zo klein mogelijk te houden? Of zijn er wellicht andere oorzaken aan te wijzen die een verklaring kunnen geven voor de uitspraak 'zowel in 1989 en 1990 was de varroabesmetting gering ten opzichte van de besmetting in 1987'?

De ontwikkeling van een bijenvolk is onverbrekkelijk verbonden met het buitengebeuren, oftewel het weer. Bekijken we het weer in de drie jaar waarin de vangraatmethode werd uitgetoetst, dan komen we tot de conclusie dat het weer zowel in 1989 als in 1990 in de bijenactieve maanden beduidend beter was dan in 1987. Uit het volgende overzicht is dit duidelijk af te lezen. Achtereenvolgens worden vermeld: de landelijk gemiddelde maximumtemperatuur, de zonneschijnduur (zeer somber = --; somber = -; n = normaal; zonnig = +; zeer zonnig = ++ en de landelijk gemiddelde hoeveelheid neerslag in de maanden mei tot en met augustus.

	1987	1989	1990
mei	13,6	19,4	18,8
juni	17,2	20,3	18,8
juli	20,7	22,5	21,2
augustus	19,9	21,8	23,7
gemiddeld:	17.8	21.0	20.6
mei	--	++	++
juni	--	+	--
juli	n	+	++
augustus	--	+	+
mei	74	9	30
juni	95	71	68
juli	125	50	48
augustus	79	54	49
	373 mm	184 mm	195 mm

Het gevolg van fraai weer tijdens het actieve bijenseizoen is, dat er een levendig vlieggedrag in de volken aanwezig is, dat er veel nectar moet worden ingedampt waarvoor de bijen uitgebreid waaieren en dat er een versneld afsterven van oude bijen plaats vindt. In het algemeen meer beweging van de individuen, wellicht een hogere temperatuur in de volken en een lossere samenhang, minder klitten, van de bijen. De kans is natuurlijk groot dat het zomerweer en de mate van besmetting niets met elkaar hebben te maken, maar de overeenkomst is op zijn minst opvallend.

Het weer in november

Voor extreem winterweer moeten we terug naar 1965 toen er halverwege de maand kon worden geschatst. Op de vijfde viel er sneeuw op de Waddeneilanden en vroor het in Brabant al een aantal graden, maar ook op de zevende in Limburg een maximum temperatuur van 20 graden! Berucht in deze maand zijn de perioden met dichte mist. De laatste dagen willen nog wel eens winterweer brengen.

In deze maand bedraagt het landelijk gemiddelde aantal uren zonneschijn 59 uur, de neerslag 78 millimeter en de gemiddelde maximum-temperatuur 8,8 °C. De afgelopen vijf jaar gedroeg het novemberweer zich als volgt.

Jaar	Zonneschijn (uren)	Neerslag (mm)	Gem. max. temp. (°C)
1986	normaal	normaal	zeer zacht (10,7)
1987	somber	nat (100)	zacht
1988	zonnig (70)	droog (46)	zacht
1989	zeer zonnig (120)	zeer droog (31)	normaal
1990	normaal	zeer nat (110)	normaal

VOORSTEL VAN DE AFD. NOORD-BRABANT
De Afdeeling Noordbrabant overtuigd, dat het gewenscht is, dat de vervalsching van honig zoo krachtig mogelijk worde bestreden, heeft met genoegen gezien, dat in de troonrede de indiening van een wet tegen de vervalsching van levensmiddelen in het vooruitzicht is gesteld en stelt mitsdien voor het H.B. op te dragen met alle gepaste middelen er bij de Regeering op aan te dringen, dat ook de honig in die wet worde opgenomen.

DE BIJEN IN NOVEMBER

De bijen moeten voldoende beschut staan, de scherpe wind mag niet tegen korf of kast kunnen blazen, ook mag de zon haar niet bij koud weder naar buiten lokken, ze zouden verstijven en zeker omkomen. Elke beweging in de bijenkolonie heeft een groot verbruik van voedsel tengevolge. Hierdoor wordt meer warmte en vochtigheid ontwikkeld, de ingewanden der bijen worden gevuld op een oogenblik dat zij niet kunnen uitvliegen en zich zuiveren, zoodat vele schadelijke gevolgen uit die stoornis voortvloeien.

DE COÖPERATIEVE VEREENIGING

'De Geldersche Vallei' te Bennekom kocht in het proefjaar 1899/1900 van de leden in: 330 kilogram lekhonig tegen f 0,52 contant, waarop later nog werd bijbetaald f 0,54, totaal f 1,06 per kilogr.

Kaaien 1224 kilogram à f 0,28 + 0,08 = f 0,36, broed 247 kilogr. à f 0,12 + 0,03 = f 0,15, kortwas 106 kilogr à f 0,65 + 0,12 = f 0,77, plankwas 38 kilogr. à f 0,50 + 0,03 = f 0,53, drijfwas 305 kilogr. à f 0,50 + f 0,08 = f 0,58

IS BIJENTEELT VROUWENARBEID?

Uit het lijvige verslag van het 'Tweede interna-

tionale congres voor Bijenteelt van 10 tot 12 sept. 1900 te Parijs gehouden is het volgende ontleend. 'Het nut van het onderwijs in bijenteelt voor meisjes op de lagere scholen', ingediend door Mevrouw J. Fischer. Zij begint met een aanhaling uit een werkwaardig werkje over de opvoeding der meisjes waarin wij vinden: 'De meisjes moeten niet ledig zitten; geven zij zich aan luiheid over; dan versmacht haar ziel, wat een onuitputtelijke bron van kommer wordt' en bemerkt dan dat wat in die vervlogen dagen waar was, het nu ook nog is. De onderwijzeres, zoo zegt mevrouw Fischer, die met haar bijenkorf de kinderen in hun vrije oogenblikken bezig houdt, zal ze voor vele schadelijke invloeden behouden, ze zal zelfs de trek naar de groote steden tegengaan - het meisje, dat bijen houdt, zal de frissche lucht en 't vrije buitenleven op prijs stellen en zal zich sterker aan hare geboorteplaats hechten. De bij zal ons in deze dagen, nu het egoïsme van alle zijden als een ijskoude wind ons tegenblaast, leeren, dat voor haar de wetten niet veranderd zijn. Ze zal allen herinneren aan: arbeid, orde, zorgzaamheid, opoffering ten algemene nutte.

Woordverklaring:

- Kaaien* = laatste vuil vermengd met was die met behulp van de 'kaaienpan', een soort schuimspaan, van de vloeibare was wordt afgeschept.
- kortwas* = was die vrijkomt bij het inkorten van de raten.
- plankwas* = was afkomstig van de planken waarop de korven waren geplaatst.
- drijfwas* = was verkregen door brokken raat in een verzwaarde zak in een ketel water aan de kook te brengen en na afkoeling te verzamelen.

Vervolg van pag. 295

werpselen op het glasdek terecht. Er ontstaat nauwelijks lichtverlies. Wel kan op de plek waar de bijenvolken zijn geplaatst vervuiling aan de binnenkant van de zijgevel optreden.

Lichtreductie door bijenuitwerpselen kan wel ontstaan als er in de directe omgeving van kassen veel bijenvolken worden gehouden. Het aantal bijenvolken, de afstand tot de kas en de begroeiing van de omgeving bepalen de mate van vervuiling.

Schoonmaken

De indruk bestaat dat oudere bijenstippen van de ramen geleidelijk verdwijnen door weersinvloeden. Uit onderzoek van de Ambrosiushoeve is gebleken dat het middel Vanex het meest geschikt is om de, moeilijk te verwijderen, bijenuitwerpselen te verwijderen. Hiervoor moet 20 l Vanex worden opgelost in 100 l warm water. Tien minuten nadat dit middel op het glas is gebracht moet het vuil met een krachtige straal worden afgespoten. Dit werk alleen uitvoeren bij bewolkt en vochtig weer om te voorkomen dat Vanex snel opdroogt waardoor de werkzaamheid sterk afneemt.

wolfspoot

Op het eerste gezicht lijkt hij op de brandnetel. Dat komt door de vorm van het blad. Bij nadere beschouwing zijn er toch grote verschillen. Het blad is spits en de bloeiwijze is ook geheel anders.

Op vochtige plaatsen

Wolfspoot is veelal te vinden op vochtige plaatsen en stelt weinig eisen aan de bodem. De plant kan ook in ondiep water groeien, maar heeft dan een andere bladvorm en komt niet in bloei. Als het water zakt krijgt de plant de gewone landvorm. De plant heeft stevige rechtopstaande stengels, waaraan de bladeren kruisgewijs staan. Ze hebben een grofgezaagde rand en een spitse punt.

Bloemen in een schijnkrans

De bloemen vormen zich in de bladoksels. De bloeiwijze bestaat uit een schijnkrans, die wordt gevormd door tegenover elkaar staande bijschermen. Een bij scherm bestaat uit bloemen die ingeplant staan op de bloemsteel van een voorgaande bloem. Telkens twee bloemen aan een steel van een bloem. Doordat de bloei ook opeenvolgend plaatsvindt staan er steeds bloemen in een krans in bloei.

Honingmerk

Wolfspoot is een lid van de lipbloemenfamilie. De bloemen van deze familie zijn tweezijdig symmetrisch. Ze hebben een bovenlip en een onderlip met drie slippen. Bij de wolfspoot zijn de slippen van de onderslip bijna net zo groot als de bovenlip. Daardoor lijkt het of we met een regelmatige viertallige bloem te maken hebben. Hoe klein de bloemen ook mogen zijn, toch hebben ze nog een honingmerk. Dat bestaat uit purperkleurige vlekjes op de onderlip.

Twee bloemsoorten

Behalve tweeslachtige bloemen treffen we bij deze plant ook bloemen aan waarin de meeldraden niet tot ontwikkeling zijn gekomen. Het zijn vrouwelijke bloemen met alleen een stamper. Ze komen voor op planten met tweeslachtige bloemen, maar er zijn ook planten met uitsluitend vrouwelijke bloemen. De bloemen zijn kleiner als ze vrouwelijk zijn. Bij de tweeslachtige bloemen staan de meeldraden in het onderste deel van de bloemkroon ingeplant. Alleen de onderste twee meeldraden zijn fertiel en produceren dus stuifmeel. De andere twee komen niet tot volledige ontwikkeling. Ze worden staminodia genoemd. Tijdens de bloeiperiode is een duidelijke mannelijk en vrouwelijk stadium in de bloem te onderscheiden. Eerst

steken de beide meeldraden ver buiten de bloemkroon. Als de stamper verder uitgroeit verwelken reeds de meeldraden. Doordat ze naar beneden buigen wordt zelfbestuiving tegengegaan.

Vliegenbloemen

Het nectarium ligt op een discus onder het vruchtbeginsel. Een beharing onder in de bloembuis geeft bescherming aan de vrij gekomen nectar. De bloemen worden veelvuldig door bijen bezocht, voornamelijk voor de nectar. De geringe afmetingen van de bloemen, zij zijn maar 3 à 4 mm lang, stellen ook insecten met een korte tong in de gelegenheid nectar te puren. Wolfspoot wordt daarom ook wel ingedeeld bij de vliegenbloemen.

Winterstaander

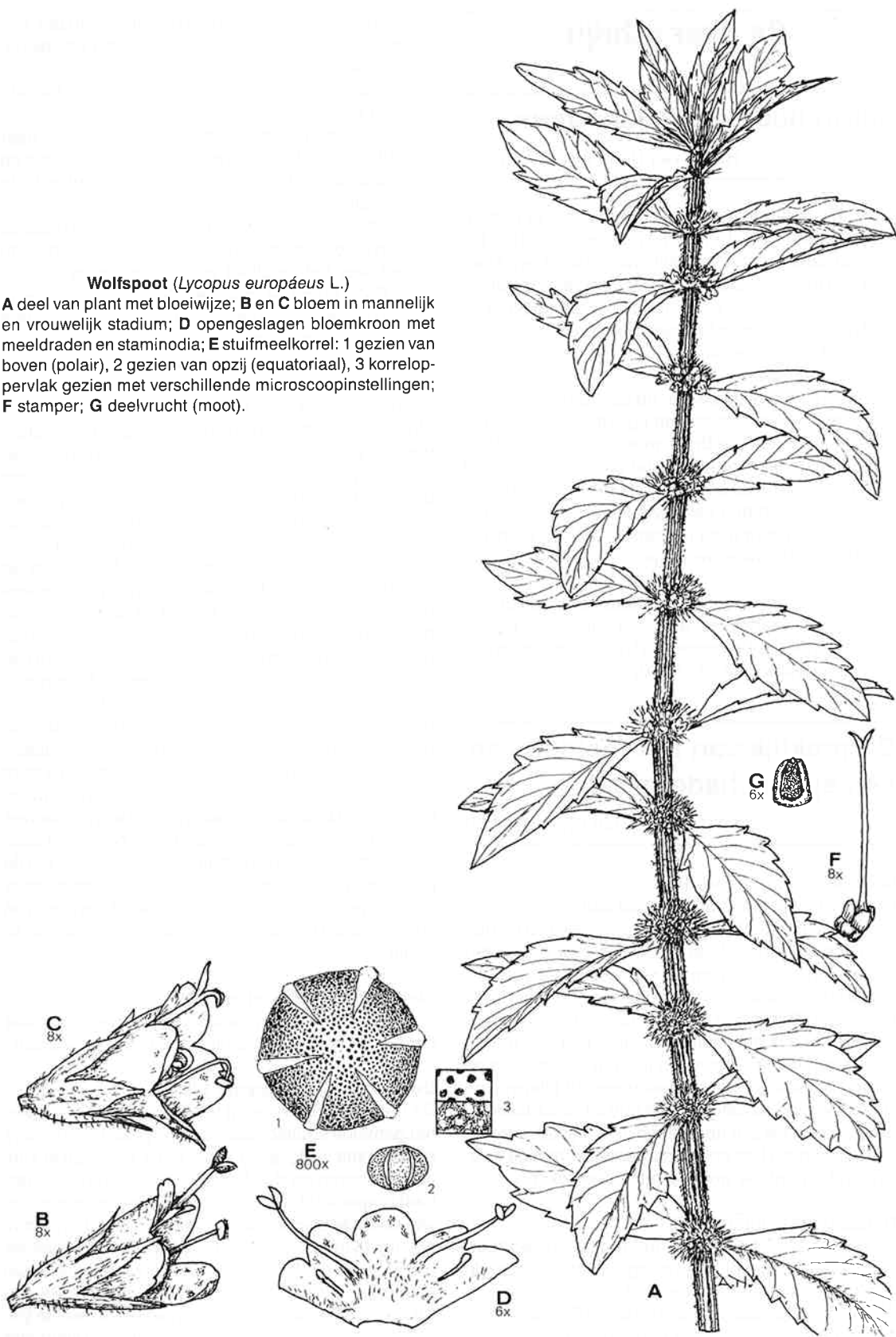
Wolfspoot is een winterstaander. Nadat de bovengrondse delen van de plant zijn verdord blijven de inmiddels hol geworden stengels nog geruime tijd staan. In de bloemkelken bevinden zich vier deelvruchten, die tengevolge van door de wind bewegende stengels worden weggeslingerd. Behalve door zaad vermeerderd de plant zich ook vegetatief door de vorming van uitlopers.



Op de bloemen wordt voornamelijk nectar verzameld

Wolfspoot (*Lycopus europæus* L.)

A deel van plant met bloeiwijze; **B** en **C** bloem in mannelijk en vrouwelijk stadium; **D** opengeslagen bloemkroon met meeldraden en staminodia; **E** stuifmeelkorrel: 1 gezien van boven (polair), 2 gezien van opzij (equatoriaal), 3 korrelopervlak gezien met verschillende microscopinstellingen; **F** stamper; **G** deelvrukt (moot).



Verbranden van bijenzwerm

H.P.E. van Duin, Alphen a/d Rijn

Op 7 juli j.l. ben ik een grote zwerm (ca. 16 ramen) kwijtgeraakt en wel tussen 17.30 en 18.30 uur. Dit constateerde ik later toen mij opviel, dat in een sterk volk van mijn bijenstand nog slechts 4 ramen met bijen zat in plaats van 20 ramen plus honingkamer. Ik wist niet wat ik zag en heb de restanten meteen verenigd met een ander volk.

Bij navraag bleek de zwerm op ca. 300 m afstand in een slootkant tegenover een rijtje huizen te zijn beland. Men beweert de Brandweer, Politie en een Wet-houder te hebben gebeld, maar ondanks het feit dat mijn naam als imker bij deze instanties bekend is, zei men, dat er niemand aanwezig was. Een van de bewoners heeft toen twee flessen spiritus op de bijentros gegooit en deze vervolgens in brand gestoken.

Dit is zowaar een ernstige misdaad van onbezonnen wreedheid, waarbij veel leed van duizenden nijvere en nuttige diertjes is veroorzaakt, dit nog afgezien van een schadepost van ca. f 160,-.

De praktijk van het melden van een spuitschade geval

Jan Kruit, Ter Apel

Maandag 19 augustus 1991

Omstreeks zes uur 's avonds belt een lid van de imkersvereniging Ter Apel en omstreken mij, met de mededeling dat er nogal wat dode bijen voor zijn kasten liggen. Zijn bijen staan op het nieuwe bijen- en drachtplantenpark, waar nog meer imkers hun bijen hebben staan. Mijn eigen bijen en die van een collega-imkers staan in dezelfde omgeving. Om een indruk van de schade te krijgen ben ik gaan kijken bij de diverse bijenstallen, waar in totaal een 42 bijenvolken staan. De schade omvatte een 500 tot 1000 dode bijen per volk. Ook zijn de bijen op de vliegplank agressief. Als er bijen binnenkomen worden sommige weggejaagd en enkele worden zelfs afgestoken.

Dinsdag 20 augustus 1991

- 1 De AID Zwolle gebeld en de situatie uitgelegd aan de heer Zonneveld. Deze zegt toe dat er dezelfde dag nog iemand zal komen kijken.
- 2 Het hoofdbestuur lid van de Groep Groningen gebeld en het voorval met hem doorgesproken. Hij

had al een andere melding ontvangen en ook een imker op de regionale radio over een spuitschadegeval gehoord.

- 3 Het Bijenhuis gebeld met het verzoek om toezending van een spuitschadeformulier.
- 4 De buitendienstmedewerker van de AID, de heer Abbing, belt terug om meer informatie omtrent de plaats van de bijenstanden en de aard van de schade.
- 5 De heer Van Veen van de AID brengt een bezoek aan de bijenstanden en zegt toe te zullen berichten over het resultaat van zijn onderzoek.
- 6 's Avonds met de gedupeerde imkers het voorval nog een keer doorgesproken, zodat iedereen met de gang van zaken op de hoogte was.

Tevens geprobeerd de mogelijke oorzaken op een rij te zetten: bespuiting van aardappelen tegen luis, onkruid en aaltjes met parathion, pirimor, MCPA en Maneb-tin. Dit had in de omgeving van de bijenstanden niet plaatsgevonden. De bijen vlogen op een perceel maïs op een afstand van ca. 800 meter. Tussen de bijenstanden en het perceel maïs lag een perceel pootaardappelen dat was doodgespoten met het middel DNOC. Op dit perceel en in de nabijheid ervan hangt een zeer sterke geur ondanks het feit dat de bespuiting reeds 14 dagen voordien had plaatsgevonden. De bijen zouden, als ze over dit perceel vlogen, deze geur mee krijgen (zoals u zou overkomen bij het passeren van een smeulend vuurtje) waardoor ze niet meer de bekende nestgeur hadden en hierdoor in moeilijkheden kwamen bij thuiskomst. Met een medewerker van het grootste landbouwbedrijf in de omgeving gesproken over de spuitschade. Deze reageerde in eerste instantie nogal geïrriteerd omdat hij deze vorm van spuitschade (afsteken van bijen bij thuiskomst) niet kende en het bedrijf nogal wat problemen had met de veranderde wetgeving wat betreft het spuiten en de toegelaten spuitmiddelen. Nadat ik hem de problemen van de imkers had uitgelegd bestond er bij hem geen irritatie meer over dit soort gevallen van spuitschade. Hij toonde nadien wel begrip voor de situatie.

Woensdag 21 augustus 1991

De bijen vertonen nog steeds agressief gedrag, maar het aantal dode bijen is niet veel groter geworden.

Donderdag 22 augustus 1991

De heer Van Veen brengt telefonisch verslag uit van het gemelde spuitschadegeval. Hij heeft een matige spuitschade vastgesteld, maar geen veroorzaker kunnen opsporen en dus heeft hij ook geen precesverbaal opgemaakt. Hij heeft geen monsters genomen van de dode bijen en verdachte gewassen in de omgeving. In het verloop van het gesprek werd duidelijk dat hij deze week nog niets anders gedaan had dan meldingen van spuitschade te onderzoeken. Voor de AID is het grootste probleem om de veroorzaker te vinden, aangezien de bijen in een straal van 3 kilometer

van de kast vliegen. In zo'n gebied bevinden zich diverse landbouwers en er wordt praktisch niet meer met verboden middelen gespoten. Toch ook hier de constatering dat er veel schade ontstaat door spuiten in gewassen die niet bloeien maar doordat er in deze percelen veel bloeiende onkruiden staan die wel door de bijen bevroren worden. Uit bovenstaand relaas kunnen we ondanks de magere resultaten het volgende concluderen: de imker is de gedupeerde, de AID zal de zaken onderzoeken en rapporteren, het bestuur van de VBBN zal de zaak moeten bespreken met het Landbouwschap.

Dus: melden van spuutschade is een plicht van de imker!

Wassmelten met een verfrander

H.J.G. Bonnes, Enschede

Indien u met uw elektrische verfrander warme lucht in uw zonnewassmelter blaast, dan kunt u ook in de winter uw oude raten smelten. Zorg er wel voor, dat de zeer warme lucht uit de verfrander niet rechtstreeks op de brandbare houten wanden van de zonnewassmelter gericht is; deze afdekken met een plaatje aluminium. Ook zorgen voor een paar openingen in de zonnewassmelter waar van de grootte veranderd kan worden, om het teveel aan warme lucht te laten ontsnappen. U kunt er ook eentje maken zoals op de foto is afgebeeld.

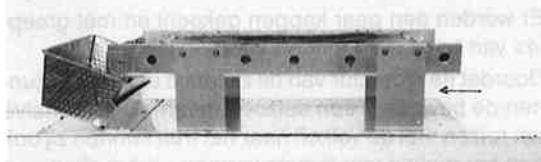
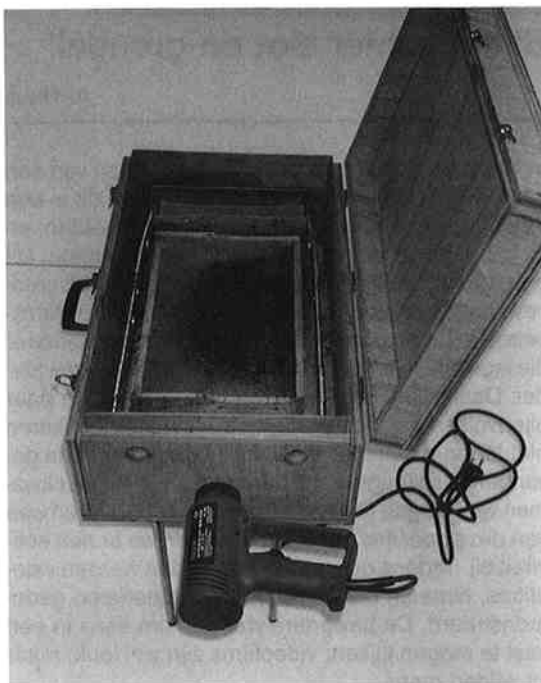
Technische gegevens: verfrander: Bosch, opgenomen vermogen: 1.500 W, netspanning: 220-240 V, 50 Hz, schakelstanden: I en II, uitgangstemperatuur: 320 °C en 520 °C, luchtstroom: 240 l/min. en 420 l/min.

Wanden van de kist: 2 cm dik multiplex, gelijmd en geschroefd, afmetingen van de kist: buitenwerks 35 x 61 x 22 cm en binnenwerks 31 x 57 x 18 cm, afmetingen aluminium bak, 2 mm dik aluminium: 26 x 45 x 4 cm, opvangblik voor de was: cakeblik 26 x 12 x 7,5 cm.

Opwarmtijd: 20-30 minuten, capaciteit per uur: 10 broedramen, kosten per raam: bij laag tarief: 2 cent, bij hoog tarief: 4 cent.

Op de foto onderaan het inzetstuk van 2 mm dik aluminium, bestaande uit bodemplaat, bakje op vier poten en opvangblik. De warme lucht wordt tussen de bodem van het bakje en de bodemplaat geblazen, in de richting van het opvangblik. Met een extra deksel voorzien van dubbelglas of plastic, in deze kist ook te gebruiken als zonnewassmelter.

Veel succes!



Winterwassmelter

Een zwerm pruimen

G. Hahn, Steenwijk

Op een zondagmiddag werd ik gebeld door een imker uit Giethoorn. Of ik op een adres in Giethoorn even een zwerm wilde scheppen want hij had geen tijd. Ik had eigenlijk ook geen tijd daarom besloot ik zwager Cor mee te nemen om snel even die zwerm te bergen, want Cor weet meestal wel raad met zwermen die op moeilijke plaatsen hangen. In dit geval bleek de zwerm helemaal niet op een moeilijke plaats te hangen. Hij hing aan een pruimeboomje op ooghoogte. De grootte van de zwerm was ongeveer een vuistdikte. De familie die daar woonde vond het reuze interessant en stond er met de neus bovenop. Ik wilde nog kijken of ik hen de koningin kon laten zien maar Cor had niet zoveel geduld met die handvol bijen en bracht de korf in stelling en schudde de zwerm erin. Bij nader inzien bleek dat hij niet alleen een zwerm had geschept, maar ook een korf vol pruimen.

Bijen 'achter slot en grendel'

A. Heus

In 1983 zijn we begonnen met het opstarten van een half-open gevangenis in Heerhugowaard, dit is een inrichting waar de mensen zich moeten melden, en zich moeten onderwerpen aan een programma. Dit programma bestaat uit: sport, educatie, arbeid, creatieve handvaardigheid, houtbewerken en bibliotheekbezoek. Buiten deze verplichtingen is er nog tijd over die ingevuld moet worden door een paviljoensbewaarder. Daar mijn vader in het bezit was van een paar bijenvolken was de 'besmetting' van het zelf-imkeren niet tegen te houden en al snel stonden er in de gevangenis (ongeveer 3 ha) een paar volken. Er kwamen veel vragen van de bewoners over het wel en wee van deze beestjes, en al snel hadden we er een activiteit bij. Tijdens de informatieavonden werden videofilms, films en dia's vertoond en materialen gedemonstreerd. De bewoners vroegen om eens in een kast te mogen kijken; videofilms zijn wel leuk, maar zij wilden meer.

Er werden een paar kappen gekocht en met groepjes van twee man gingen we de bijen nakijken.

Doordat de tijdsduur van de detentie een jaar is kunnen de bewoners een seizoen meemaken. Behalve het reizen met de volken naar het fruit kunnen zij ook aan het maken van kunstzwermen en het slingeren van honing meedoen.

Gelukig ligt de inrichting 'Westlinge' aan de rand van Heerhugowaard, met veel openbaar groen en tuinen waar de korfvolken kunnen en mogen zwermen zo-



dat dit deel van het imkeren ook tot zijn recht komt, want wat is er mooier dan een zwerm scheppen en dit thuis te kunnen vertellen?

Deze zomer werd er door een collega een korf van keramiek gemaakt die bevolkt werd met een zwerm. Zo het zich laat aanzien doet het volk het prima in zijn woning van klei.

Omdat het een goed-lopende activiteit is moest er natuurlijk een bijenweide komen. Deze werd voorzien van allerlei bloeiplanten zodat het een lust is om naar te kijken.

Er staan nu negen kasten en drie korven die onder mijn leiding door de bewoners van 'Westlinge' verzorgd worden. Doordat je bezig bent met deze mensen maak je ze meer bewust van de natuur.

Slechts één man is niet over te halen om te komen helpen en dat is de directeur, maar wat niet is kan nog komen.

Verenigingsnieuws

Kort verslag van de vergadering d.d. 5 september 1991 van het Hoofdbestuur van de VBBN

Heyta v.d. Reijden-Rynja

Aan de orde kwamen ondermeer de volgende onderwerpen:

Mededelingen

Dhr. C.E. Jansen zal voorlopig niet deelnemen in het bestuur, wegens ziekte.

Spuitschade: alle berichten zullen worden meegenomen in het jaarlijks gesprek met PD en AID. Spuiten op aardappelen kan geen kwaad, maar op de bloeiende onkruiden daartussen wel. De gebruiksvoorschriften zullen moeten worden aangescherpt: niet spuiten op bloeiend onkruid. Bij de AID zijn meer spuutschadegevallen bekend dan bij de VBBN. De HB-leden worden nogmaals gevraagd hun subverenigingen erop te wijzen dat spuutschade ook bij het algemeen secretariaat gemeld wordt. Er zal vaker een berichtje in het maandblad opgenomen worden, om mensen te bewegen spuutschades op te geven.

Jaarverslag

De groepen Friesland, Veluwe-Zuid en Zuid-Holland worden gevraagd een verslag over het afgelopen jaar in te leveren (zie vorige jaarverslagen).

Resultaten 3/4 jaar Vereniging

De resultaten blijven aardig binnen de begroting.

Enquête subverenigingen

Nog steeds heeft een groot aantal subverenigingen hun formulier niet ingeleverd. Actie wordt gevraagd van de HB-leden. Doel van de enquête was ondermeer: de juiste naam van de subverenigingen, de rechtsvorm, datum van oprichting, aantal donateurs en kosten van het lidmaatschap.

Verzekering

Besloten wordt de verzekering bij ULG op te zeggen. De nieuwe voorwaarden zullen in het maandblad en in de Informatiegids vermeld worden.

Resultaat 3/4 jaar Handel

De resultaten zijn goed.

Timmerwerkplaats

Het DB stelt voor de huur van de timmerwerkplaats op te zeggen per 1-1-1993. Het Bijenhuis moet borg staan voor een goede kast, dus moeten we die zelf gaan maken, evenals enkele andere zaken als afstandsrepen, waarvoor de apparatuur al is aangeschaft. Het HB wordt gevraagd het DB toestemming te geven iemand die ook inzetbaar is bij markten en kunstraatproductie aan te trekken voor het timmerwerk.

Commissie Onderwijs

Het bevorderen van jeugdcursussen en kennismakingscursussen loopt goed. De lesbrief is opnieuw getypt, en rouleert. De HB-leden worden gevraagd ook in hun regio het houden van jeugdcursussen te stimuleren, en de lesbrief onder de aandacht te brengen. Plannen voor volgend jaar: alle cursusonderwijs in Nederland onderbrengen in een Stichting Bijenteeltonderwijs; nascholingscursus Bijenteeltleraren in samenwerking met de STOAS.

Commissie Koninginneteelt

De KI-cursus is gestart met 42 deelnemers, waarvan 35 ook de eindles hebben gevolgd en een getuigschrift hebben gekregen. Enkele cursisten hebben zich teruggetrokken, één is er overleden. Afspraken zijn gemaakt voor een opfriscursus eens per jaar. De deelnemers waren erg enthousiast. De lijst met geslaagden is gepubliceerd in het maandblad. Plannen volgend jaar: Ex-cursisten zullen worden benaderd voor het project Nieuwrasvorming.

Commissie Ziektebestrijding

Er zijn twee cursussen over ziektebestrijding gehouden. Op 14 september vindt een varroadag plaats in Drente. In het voorjaar zal een folder over hygiëne bij het maandblad worden gevoegd. Aangeraden wordt om hygiëne als onderwerp voor een DLV-lezing op te nemen. Ook in het voorjaar zal een broedziektedag plaatsvinden.

Commissie Honing

De commissie Honing heeft het afgelopen jaar nogal wat taken opgepikt. De hoofdtak was het samenstellen van een kleurenfolder, onder auspiciën van de Bedrijfsraad. Verwachting is dat de folder begin december gereed zal zijn.

Realisering promotie honing: een nieuwe honingfolder is gereed, de folder over 'bijenprodukten en gezondheid' bijna, op het secretariaat wordt gewerkt aan een receptenfolder. Stimulering honingkeurmeesters: twee bijeenkomsten dit jaar: 4 mei en 14 september. Op 14 september is de opzet van de Nationale Honingkeuring aan de orde. Herziening keuringsreglementen en formulieren: is gebeurd. Aangeraden wordt voor speciale klassen deskundigen uit te nodigen.

Keurmerk: er zijn contacten met de Stichting Ekekeurmerk Controle, concepten zijn opgesteld voor verwerking en winning van honing. DLV en Bedrijfsmatige imkers zijn hier sterk bij betrokken. Onderzoek heidehoning is weer geregeld, op dezelfde manier als vorige jaren. Planning volgend jaar: mogelijkheden honingbokaal en sluitzegel onderzoeken, keurmerk, contacten met Floriade, kwaliteitsbewaking.

Drachtplanten

Het project verruiming braaklegging is afgerond, er is een rapport opgesteld.

Plan volgend jaar: film laten maken over drachtplanten, enerzijds voor groenvoorzieningsinstellingen, anderzijds voor geïnteresseerden, voorzien van een folder.

PR-commissie

De PR-commissie staat de andere commissies ten dienste, onder meer overleg Floriade, organisatie Open Dag.

Jubileumcommissie

Het werk aan het jubileumboek loopt volgens schema. Aanvraag voor speciale postzegel is bij de PTT in portefeuille. Aanvraag predikaat 'Koninklijk' moet een jaar van te voren worden ingediend. De tijd is nog niet aangebroken voor het benaderen van sponsors.

Beleid HB 1992

Er behoeven geen nieuwe zaken te worden aangepakt.

Roster van aftreden

De volgende HB-leden stellen zich herkiesbaar: G.J.J. Luttikhuis, J.E.A. Hertsig en J. Veenhof. Dhr. J. Schreurs stelt zich niet herkiesbaar. Op de eerstvolgende regiovergadering zal een nieuwe kandidaat voor de Achterhoek worden aangewezen. Dhr. P. Peels is niet aanwezig, niet bekend is of hij zich herkiesbaar stelt. Dhr. W. van den Hoeven wordt in het DB herkozen. Dhr. G. Henseler treedt af. In zijn plaats wordt

dhr. P.R. van Assche gevraagd. Dhr. C.E. Jansen wil zijn klus in het DB afmaken, in 1992 treedt hij af.

Nieuwe voorzitter

In samenwerking met het Hoofdbestuur is het Dage-lijks Bestuur op zoek naar kandidaten.

Kort verslag van de vergaderingen van 15-12-'90 en 12-1-'91 van het Hoofdbestuur van de VBBN

Heyta v.d. Reyden-Rynja

Aan de orde kwamen ondermeer de volgende onderwerpen:

Mededelingen

De Directie Openlucht Recreatie van het Ministerie van Landbouw, Natuur & Visserij heeft aan de Bedrijfsraad financiële steun aangeboden voor voorlichtings- en propagandamateriaal voor de hele imkerij, bijvoorbeeld ook de verbetering van de expositieruimte.

In de begeleidingscommissie van de Dienst Landbouw Voorlichting (DLV) is de afspraak gemaakt dat voorlichters niet meer mogen optreden als bestuur-sadviseurs, en alleen nog maar zullen spreken bij grote groepen. Wel zal worden deelgenomen in enkele commissies, bijvoorbeeld Drachtplanten en Ziektebestrijding, etc. Het voorstel voor de KI-cursus is in het Landbouwschap positief ontvangen. Er is een kans dat de verzekeringspremie wordt verhoogd met f 1,- naar f 2,75 per lid.

Voor 1991 wordt door de EG geen subsidie verstrekt voor varroa-bestrijding. De subsidie zal wel weer in 1992 beschikbaar zijn. Er zal een enquêteformulier worden toegestuurd aan alle bijenteeltleraren, met als doel een applicatiecursus te organiseren, en de bij-enteeltleraren meer te betrekken bij ledenwerfacties e.d. Als jaarlijkse enquête zal een aantal vragen aan de subverenigingen gesteld worden. Doel van deze enquête is te weten te komen wat er in de subverenigingen omgaat, zodat de HB-leden gerichter groepen kunnen activeren.

Voorbereiding Algemene Vergadering 1991

Dit punt kwam op beide vergaderingen uitvoerig aan de orde. De resultaten zijn neergelegd in de preadviezen, zoals die staan in het Maandblad van februari 1991.

Datum AV 1992

Zaterdag 28 maart 1992 in het Internationaal Agra-risch Centrum te Wageningen.

Proevenplan Ambrosiushoeve

De HB-leden worden verzocht vóór de AV voorstel-len in te leveren. Door het overzicht van de proeven en de voortgangsrapportage is iedereen ervan op de hoogte welke aanvragen gehonoreerd zullen worden.

Commissie Honing

Dhr. Hertsig is de nieuwe voorzitter.

De respons op de honingenquête was erg klein: slechts 56 resultaten uit 177 subverenigingen.

Er wordt gewerkt aan een aantal honingfolders, een ecologisch keurmerk en een verenigingsflacon.

Bestuur

Er zijn met ingang van 31 december 1990 3 vakatu-res in het HB voor de groepen: Limburg, Brabant en Groningen.

Door secretaris en DB wordt gewerkt aan de info-map voor HB-leden.

Verder kwamen aan de orde

- Jaarverslag 1990
- Financieel verslag 89/90
- Herziene begroting 90/91 - concept begroting 91/92
- Resultaten eerste kwartaal

Volgende HB-vergadering

Donderdag 2 mei 1991.

Vijfenzeventig jaar georganiseerde bijenteelt in Renkum

Frans Janssen

In het geanimeerde gezelschap van vele genodigden opende op 23 augustus jl. Wethouder mw. K. Brandsma-de Vries in het sfeervolle inforcentrum 'De Beken' van Staatsbosbeheer een expositie over 'Bijenhouden, vroeger en nu'. De tentoonstelling ingericht door de jubileumcommissie van imkersvereniging 'De Korenbloem' Renkum/Oosterbeek e.o. bevatte een aantal thema's zoals: van ei tot bij, bijenwo-ningen en imkerijproducten. Ook was er een infohoek-je waar videofilms over het boeiende bijenleven werden vertoond. Bovendien had Staatsbosbeheer een overzichtstentoonstelling gemaakt over honderd jaar heidebeheer in ons land. In samenwerking met het Milieu Educatief Centrum waren de groepen 7 en 8 van alle basisscholen en de brugklassen van het voortgezet onderwijs uitgenodigd, waaraan ruim ge-hoor werd gegeven. Voor alle leerlingen was er na de rondleiding door leden van de jubilerende vereniging een zakje boragezaad met zaai-instructie, alsmede een voor deze gelegenheid speciaal geschreven boekje 'Over bloemen en bijen'. Ook de volwassen bezoekers konden een exemplaar meenemen, het-

geen zeer op prijs werd gesteld. Voordat de leerlingen met ouders en leerkrachten weer naar huis gingen, moest eerste nog een vragenlijst worden ingevuld, waarmee een prijsje was te winnen, als men tenminste goed bij de les was geweest. In totaal werden in veertien dagen, groot en klein meegerekend, bijna achthonderd bezoekers geteld! Een mooier cadeau had de 75-jarige imkersvereniging zich nauwelijks kunnen wensen.



Bijenwoningen: van boomstam tot piepschuim

Tips november

T. van Veen, DLV Team
Bijenhoudery en Bestuiving

Ieder bijenvolk is besmet met varroamijten. Als u ze moeilijk kunt vinden, kan de volgende methode uitkomst bieden. Plaats gedurende een dag of vijf weer de varroaschuiflade om vallende mul en mijten op te vangen. Neem bijvoorbeeld een beker en verzamel hierin de mul van de schuiflade. Giet er een flinke hoeveelheid spiritus bij. Even goed roeren en dan enkele druppels water toevoegen. De mijten en lichaamsdelen van de bijen komen nu boven drijven.

Als in de tweede helft van november de temperatuur laag is geweest, zal er eind november begin december weinig of geen broed meer aanwezig zijn. Bij temperaturen boven 5 °C kan dan met Perizin de varroabestrijding uitgevoerd worden. Laat de schuiflade nog enkele dagen onder het volk zitten om het resultaat van de behandeling te controleren. Tussen de eerste en de tweede behandeling kan zonder bezwaar een langere periode dan een week zitten. De temperatuur van minimaal 5 °C is het belangrijkste punt waarop gelet moet worden. Gebruik toegelaten middelen en volg nauwkeurig de gebruiksvorschriften op. Zie voor bestrijdingsadvies ook het septembernummer.

Het uitgebreid inpakken van de volk voor de winter heeft geen zin. De bijen houden alleen de wintertros

en de directe omgeving daarvan op temperatuur. Ze kunnen de felste kou in onze winters prima doorstaan. Inpakken leidt alleen tot condensvorming in de kast. Schimmel en vocht zijn de grootste vijanden van een volk in de winter.

November is de geschikte maand voor het planten van bolgewassen. Een vroege stuifmeelleverancier bij uitstek is de crocus en z'n vele variëteiten. Daarnaast zijn onder andere sneeuwroem, sterhyacinth, zomerklokje, vogelmelk, blauw druifje en narcissoorten zeer de moeite waard om aan te planten.

Wacht met insmelten van kunstraat tot het voorjaar om kromtrekken of andere beschadigingen te voorkomen.

Het gebruik van paradichloorbenzol (mottenballen), om het ratenbestand tegen wasmot te beschermen, moet sterk worden afgeraden. Deze stof wordt gemakkelijk in de was opgenomen en blijft ook na omsmelten in de was aanwezig. Bovendien kan deze van de was overgaan in de honing. Paradichloorbenzol is kankerverwekkend.

Voor de komende winterbijeenkomsten kan een film een goed uitgangspunt zijn om een bepaald thema te behandelen. Video's en films over diverse onderwerpen uit de bijenteelt zijn te huur via de Rijksvoorlichtingsdienst. Tel. 070- 3564201.

Cursussen

De subvereniging **DRIEBERGEN-DOORN** organiseert een cursus bijenteelt voor gevorderden. De start van deze cursus is in januari a.s. Voor aanmelding en inl.: J. Dommerholt, K. Doormanlaan 17, 3941 WL Doorn. Tel. 03404-14820.

De subvereniging **ENSCHDE** organiseert in samenwerking met het Agrarisch Opleidings Centrum (AOC) Enschede in het voorjaar de volgende cursussen:

- drachtplanten, inl. bij het AOC (053-359138)
- korfvlechten, inl. bij A.W. Braspenning (053-305155) of H.J.G. Bonnes (053- 304868).

De subverenigingen **ZAANSTREEK** en **BEEMSTER e.o.** organiseert een cursus bijenteelt voor beginners. De cursus zal medio februari in de Lagere Agrarische School te Purmerend van start gaan met het theoretische gedeelte en in onderling overleg met de cursisten kan het praktische gedeelte in de heermuin, in Zaandam of in Purmerend plaatsvinden. Docent zal zijn de heer P.C. Muntjewerf. Voor opgave of inl.: mw. N. Albrecht-de Jong, Lagedijk 10, 1911 MT Uitgeest. Tel. 02513-13808 of Ed Oortman Gerlings, Fl. Simonszstraat 22, 1135 HE Edam. Tel. 02993-68114.

Verder worden er cursussen georganiseerd door de volgende subverenigingen: **Groep Betuwe** (bijenteelt voor beginners en gevorderden en koninginneteelt-cursus), **Bussum** (bijenteelt voor beginners en gevorderden), **Rotterdam** (cursus bestuiving en bestuivingsvolken, bijenteelt voor gevorderden), **Uddel** (koninginneteeltcursus voor beginners en gevorderden), **Utrecht** (bijenteelt voor beginners), **Zutphen** (bijenteelt voor beginners). Informatie met betrekking tot deze cursussen kunt u opvragen bij het secretariaat van de VBBN. Tel. 08370-22422.

Agenda

9 november Steenwijk

Groepshoningkeuring Overijssel West in het dorps-huis te Kalenberg (Kalenberg ligt in het prachtige park de Weerribben). De route is aangegeven. Inleveren van honing tussen 08.30-10.00 uur. Tijdens de keuring zullen er de volgende activiteiten zijn: expositie over de Weerribben, expositie van de fotowedstrijd van de subvereniging Steenwijk, voor inzenders gratis rondvaart, bezoek eendenkooi, gelegenheid tot het ruilen van imkersartikelen, materiaal te koop bij een depot van het Bijenhuis Wageningen. De deelnamekosten zullen minimaal zijn. Doe mee om uw kostbaar gewonnen honing of andere voor keuring in aanmerking komende bijenartikelen te laten toetsen aan de normen gesteld in het reglement van de Nationale Honingkeuring. Een prettige dag garanderen wij u, ook bij slecht weer. De uitslag van de keuring is uiterlijk 13.00 uur. Voor meer inlichtingen: Geert Hahn. Tel. 05210-16177.

11 november Hoogezand

De kring Groningen houdt haar vergadering in het wijkcentrum 'De Kern' aan de Rembrandtlaan 72 te Hoogezand. Bestuur en leden van de subverenigingen zijn van harte welkom. Aanvang 20.00 uur. Inl. G. v.d. Velde. Tel. 050-713305.

16 november Nunspeet

Jaarvergadering van de vereniging 'Buckfast Belangen Verenigd' in het Dorpshuis te Nunspeet, Dr. Schutlaan 2. Aanvang 10.00 uur. Aan het woord zal komen o.a. Thomas Ruppel, teeltcoördinator van de Duitse Buckfastvereniging, over zijn bedrijfsmethode en teeltmethode met de Buckfastbij.

16 november Amsterdam Osdorp

Themadag georganiseerd door de groep Noord-Holland in clubgebouw op het bijenpark van de Amsterdamse vereniging, B. Schimmelpenninck v.d. Ouweg 1 te Amsterdam Osdorp. Aanvang 09.45 uur. Sprekers zullen zijn: P.J. Steltman 'Biotoopverbetering', P.A. Oomen 'Bestrijdingsmiddelen' en Koppert B.V. 'Alternatieve bestrijding'. Sluiting 15.30 uur.

21 november Ruurlo

Kringbijeenkomst om 20.00 uur van Kring Achterhoek bij Lievevstro in Ruurlo. Inl.: W. Lobeek. Tel. 05430-21308.

26 november Laren (Gld.)

Lezing met dia's van de adviesgroep Vegetatiebeheer Wageningen. Organisatie door diverse subverenigingen van de groepen Overijssel West en Achterhoek. Deze lezing wordt gehouden in hotel 'Stegemante' te Laren. Aanvang 20.00 uur.

29 november Leiderdorp

Mevrouw R. van der Zalm uit Noordwijk zal op deze avond spreken over bolgewassen die niet zo vaak worden aangetroffen in onze tuinen. In wijkcentrum 'Zijkwartier', Van der Marckstraat 19 te Leiderdorp. Inl. I. van de Pavert. Tel. 071-220378.

4 februari Gorssel

Bijeenkomst van de Kring Zutphen, Warnsveld, Deventer/Diepenveen, Gorssel, Laren (Gld.), Holten en Markelo, in de N.J.H.C. de Kleine Haar, Dortherweg 34 te Kring van Dorth. Aanvang 20.00 uur. De heer J.J. Speelziek uit Teuge houdt vóór de pauze een lezing over wat er zoal te zien is op de vliegplank. Na de pauze zal de lezing over korfimerij gaan.



Op 20 augustus 1991 overleed op 53-jarige leeftijd ons lid

GERRIT JAN VAN ALPHEN

Hij was vele jaren actief imker bij onze vereniging en hij had een grote liefde voor de natuur. Onze oprechte deelneming gaat uit naar zijn vrouw, kinderen en verdere familie.

Bestuur en leden
subvereniging Beverwijk

Op 15 september 1991 overleed op 84-jarige leeftijd

JAN GROEN

Meer dan 50 jaar was hij lid van onze vereniging, waarvan een groot aantal jaren als bestuurslid. Jan leerde zowel bij hem thuis als bij de familie Bouwhuis menigeen het korf vlechten. Hij was een verwoed pijproker en maakte tijdens bijeenkomsten van de vereniging dikwijls korte geestige opmerkingen. We zullen Jan missen.

Bestuur en leden
subvereniging Nieuwleusen e.o.

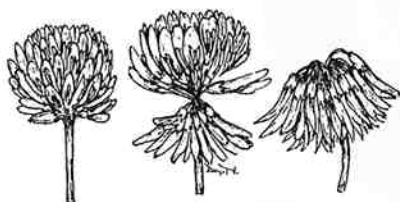
Verslagen namen wij kennis van het toch nog onverwachte overlijden van ons bestuurslid

JAN PIETER KLOPPENBURG

op 33-jarige leeftijd. Wij verliezen in hem een deskundig en gewaardeerd imkervriend.

Onze deelneming gaat uit naar zijn vrouw en verdere familie.

Bestuur en leden
subvereniging Terschelling



SPEURBIJTJES

Opgave schriftelijk. Tarief: 20 woorden f 7,50, elk woord meer 35 cent; te voldoen bij vooruitbetaling door storting op giro 846801 t.n.v. VBBN Wageningen.

TE KOOP: Koolzaad- en Zonnebloemhoning in emmers of vaten à f 4,-/kg. Tel. 02998-1909 (Amsterdam).

TE KOOP: 'Unsere Bienen' door August Ludwig, 1e druk 1906, 831 pagina's, in mooie staat f 250,- .. Tel. 055-424528 (Apeldoorn).

TE KOOP: korven en kasten, 1 opstand voor 12 kasten, 1 opstand voor 3 kasten, temidden van het fruit. Tel. 03430-12226 (Doorn).

B & K BOOKS have the best stock of antiquarian and out of print books on bees and beekeeping including many that are difficult to find. Our 1991 Catalogue is available on request, B & K Books, Newport Street, Hay-on-Wye, via Hereford, HR3 5BG, U.K.



Imkersbedrijf „DE IMMENHOF“

Biedt U een ruime sortering HONING voor wederverkoop zoals: Bloemen-, Linde-, Acacia-, Klaver- en Heidehoning.

Tevens leveren wij alle artikelen voor de moderne en traditionele bijenteelt.

Inkoop van oude raat, zegelwas en ruwe was.

Wij zijn geopend: ma, di, do en vr: 13.30 - 20.00.

Zaterdag: 8.00 - 12.00 en na telefonische afspraak.

Harremaatweg 36, 3781 NJ Voorthuizen. Tel. 03429-2046.

BIJENSTAND Fa. H.T. VAN DAM & ZN.,
JUBBEGA (Fr.), ☎ 05165 - 13 82
FAXNR. 05165-1839

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.



"niet de grootste, wel de goedkoopste"

ProPol Apitherapie Produkten

Biedt U de BEST WERKZAME en MEEST COMPLETE serie

PROPOLIS PRODUKTEN

Maar ProPol is ook hét adres voor
KONINGINNEGELEI, STUIFMEEL, HONINGZEEP en
natuurlijk de AMBROSIA HONING-KRUIDENWIJN

Bovendien omvat ons assortiment een grote sortering
GESCHENKARTIKELEN

(o.a. Haslinger - Oostenrijk / Moosmuller - Did.
Melvitaflore - Frankrijk)

Onze produkten zijn o.a. verkrijgbaar bij HET BIJENHUIS,
diverse IMKERDEPOTS en IMKERIJEN

Vraag het (GRATIS) informatieboekje en de prijslijst.
Ook hebben wij een speciale prijslijst voor wederverkoop.

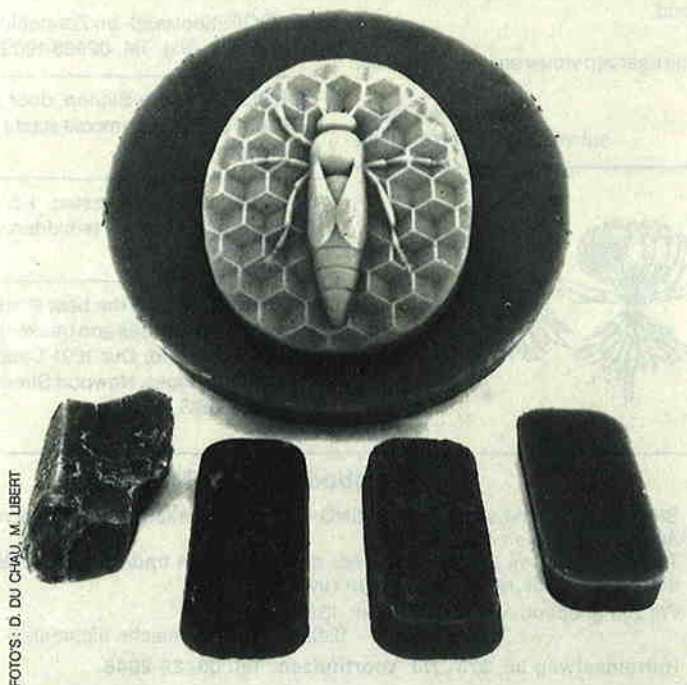


Propol Apitherapie Produkten
Ronde Hoep Oost 15 / tel.: 02963-4593
1191 KB Ouderkerk a/d Amstel

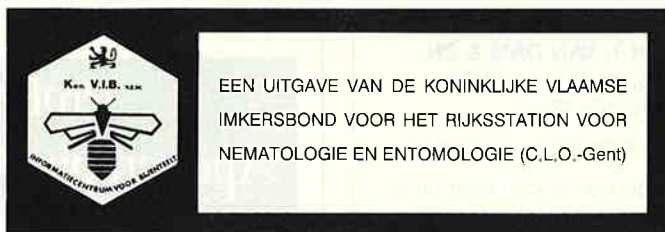


BIJENWAS

E. SEGERS, B. ROTTHIER, I. BAEYENS, F.J. JACOBS



FOTOS: D. DU CHAU, M. LIBERT



EEN UITGAVE VAN DE KONINKLIJKE VLAAMSE
IMKERSBOND VOOR HET RIJKSSTATION VOOR
NEMATOLOGIE EN ENTOMOLOGIE (C.L.O.-Gent)

Boekje 63 pagina's boordevol informatie
over bijenwas en de verwerking ervan.

Slechts **f 10,-** incl. porto en verpakkings-
kosten.



Natuurlijk te bestellen bij het Bijenhuis.
Tel. 08370-22733; Fax 08370-24180

