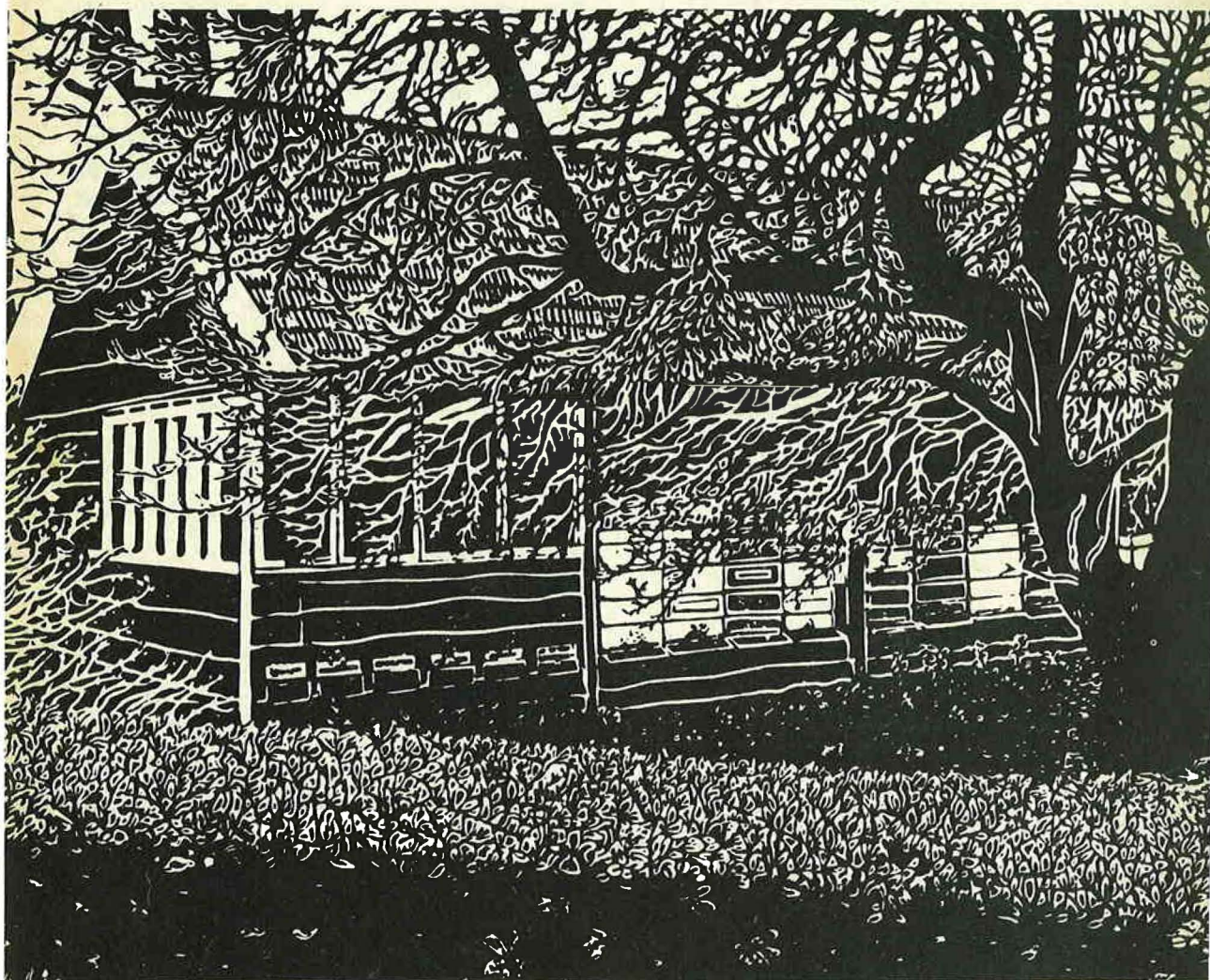




bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 89 - no. 6 - juni 1987



bijenstal het Wageler 1980

© elsbeth cochius

Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

bijenteelt

INHOUD

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT
ISSN 0166-6444

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

Opgericht 1897

Redactie

Ir. J. Wesdorp
(hoofdredacteur, 05716-231)
mevr. J.M.A. Pos
Otto de Kat

Vaste medewerkers

Arjen Neve
J.J. Speelziek
Ko Zoet

Ledenblad

Oplage 8200
Verschijnt 11x per jaar,
in juli en augustus gecombineerd

Proefnummers

f 2,50 incl. porto

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

Openingstijden

Secretariaat di. - vr. 9.00-16.00 uur
Winkel di. - vr. 9.00-18.00, za. 9.00-13.00 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. V119736
Bijenhuis: Handelsreg.no. 11433

Druk

Drukkerij Modern B.V. Bennekom

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

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

Kopij **voor de 1e van de maand**, voorafgaande aan de maand van plaatsing, aan het BIJENHUIS, ook opgaven en betaling van advertenties en Speurbijtjes.

jaargang 89 - nummer 6 - juni 1987

Van de redactie	J. Wesdorp	163
Imkersmanifestatie voorbereidingscommissie		164
Zuidlaarder honingkeuring		164
Nootzoetraapzaad	J.J. Speelziek	166
De linde	J. van der Ham	167
Bij en steek	dr. J.C. van der Zwan	167
Open brief	Otto de Kat	168
Rapport Commissie van Heemert		
	J. Wesdorp	170
Bijen bestuiving veldbonen	C. Smeekens	171
Resistentie	J.J. Speelziek	172
Enschede stelt zich voor	W. Braspenning	174
Van imker tot imker	Ko Zoet	176
Bijenlimerick	B. Timmerhuis	177
Sprokkelwaar	O. de Kat	178
Bijentuin in april	J. v.d. Ham	178
Nationale Boomfeestdag 87	F. Jansen	179
Bijenplant: korenbloem	A. Neve	180
v. Giersbergen soms?		181
Gevolgen uitzettel bijen volkeren 2	drs. A. Koster	182
Gevolgen uitzetten bijenvolken 3	M. Westra	184
Vrienden van Ambrosiushoeve		185
Bijenspark imkersvereniging Nunspeet		186
Verslag algemene vergadering	J.M.A. Pos	186
Wie helpt bijenmuseum	C. Pater	188
Tips Consulentschap		188
Honingetiketten nieuwe stijl		190
Open dagen bijenmuseum		190

bij de VOORPLAAT

Opnieuw een voorplaat die een lust is voor de grafische vormgever: in puur zwart en wit een beeld inschetsen. Bovendien een beeld van een bijenstand waar heel wat imkers rondom Enschede dankbare herinneringen hebben liggen omdat het een deel is van hun (imker)leven. Hoezeer dat het geval is wordt geschetst in een verhaal op p. 174 "Enschede stelt zich voor". Voor wat de voorplaat betreft zijn we mevrouw Elsbeth Cochijs dank verschuldigd dat ze het mogelijk maakte dat we de sfeer van haar plaat achtduizendvoudig onder uw aandacht hebben kunnen brengen.



Wat is er nu aan de hand, als de sekretaris VBBN, mevrouw Pos in ons vorige blad schrijft dat ik, de redakteur, om "persoonlijke redenen" verzocht heb van het redakteurschap van het Groentje ontheven te willen worden na de vakantie?

De redactionele artikelen die hier in de afgelopen maanden stonden afgedrukt hadden vaak zoveel persoonlijke achtergrond dat we er nu ook maar de ruimte voor moeten nemen er even op in te gaan.

Stel u gerust.

Er is geen drama of groots conflict aan de hand geweest, wel een samenloop van inderdaad persoonlijke omstandigheden die mij dwongen eens nota te nemen van het eigen reilen en zeilen. En toen is het eenzaam uitgebreide besluit gevallen mijn activiteiten ten aanzien van de redactie op een onnoemlijk veel lager pitje verder te laten branden. In wat andere woorden: zoals het ging zat er geen perspectief meer voor mezelf in om naar alle kanten nog goed te functioneren. De redactie van het Groentje vroeg teveel tijd waardoor andere dingen teveel of telang bleven liggen. Dat was al een poos zo, maar je denkt dan nog dat het wel beter zal gaan in de toekomst. Het overlijden van mijn Vader verleden jaar heeft daar mee te maken en zo nog wat, toch wel persoonlijke, zaken die u maar van mij moet aannemen.

Zo deed, kun je zeggen, het voorjaar de afgelopen maand niet alleen de natuur ontwakken. Ik ontwaakte zelf toen ik vond dat ik op 10 april nog mijn belastingbiljet niet had ingevuld en bovendien zag dat, met het voorjaar voor de deur, er ook nog geen spa de grond was in gegaan om het gebruikelijke groentetuintje weer voor elkaar te maken. Kleine dingen zal men zeggen, maar het leven bestaat nu eenmaal uit kleine dingen.

Omstanders zullen zich herinneren, dat ik bij herhaling gezegd heb de redactie niet te lang te willen voeren. Maar wat is lang?

Op het moment dat ik, november 1984, het redakteurschap aanvaardde, stelde ik, over en weer, een proefperiode van een jaar voor. Daar kon echter geen sprake van zijn. De benoemde redakteur diende langer te functioneren. Dat heb ik toen geaccepteerd, ik was toen tenslotte niet lang geleden gaan "Vutten". Maar ik heb toen al wel gesteld dat ik vond dat jongeren op termijn de zaak over dienden te gaan nemen. De VBBN is per slot een levenskrachtige vereniging en de bijenhouderszaak dient er vooral ook een te zijn die door allen gedragen wordt en niet alleen door enkelingen die, omdat de maat-

schappij hen bv. via de VUT daartoe gelegenheid geeft, daar tijd voor vrij kunnen maken. Vooral het redakteurschap kan een goede school vormen voor het inschatten van de plaats van de bijenhouderij in de samenleving en daarmee ook voor zaken van beleid en bestuur. Het blad kan ongetwijfeld dienen als speerpunt in het VBBN-streven en als forum functioneren voor alles waar we ons als vereniging in vinden. Herinnert u zich de hoofdaandachtspunten door het Bestuur geformuleerd: communicatie en welzijn van de bijen via zorg voor het drachtveld en de bijengezondheid? Als de toekomstige redakteur(en) dat voor ogen houden dan blijft het Groentje goed draaien.

Een pracht taak

Denk niet dat het geen pijn deed tot de genomen beslissing te komen. Ik heb het redakteurschap met teveel ambitie gevoerd en er te veel waardevolle ervaringen aan over gehouden. Ik heb ondervonden dat veel imkers gelijkgestemd met en aan de Vereniging werken. Natuurlijk is men het dan wel eens zakelijk oneens en ook wel eens hartgrondig, maar de grondtoon, ook in het blad, was er een van waardering en respect en zo hoort dat ook. Nee, ik ga hier niet mensen noemen die aan de positieve VBBN-ervaringen hebben bijgedragen; het is geen afscheid dat ik neem, alleen een afscheid van alle klussen die het redakteurschap tot een te grote persoonlijke last deden worden. Ik ben de Vereniging dank verschuldigd voor de mogelijkheid dit redakteurschap samen met een voortreffelijk redactie-team te hebben kunnen doen. Ik weet ook zeker dat de Vereniging ook zonder mij best tot een invulling zal komen want tenslotte is niemand onmisbaar. En ik heb gesteld en wil dat ook hier, in het front van de troep, nog wel eens zeggen dat de opvolging (desgewenst) op mijn steun kan rekenen.

Onderzoek Amerikaans Vuilbroed Apeldoorn op 20 mei nog niet afgerond

Bij het ter perse gaan vertelde ons het Consulent-schap dat het massale onderzoek naar Amerikaans vuilbroed van enige honderden bijenvolken rondom Apeldoorn nog één geval van twijfel heeft opgeleverd. Dit twijfelgeval zal nader bacteriologisch in Lelystad, waar het veterinaire onderzoek is geconcentreerd, worden onderzocht. Een uitslag kan in de week van 25 mei worden tegemoet gezien. Afhankelijk van de uitkomst van het onderzoek zal nader worden beslist over opheffing van het reisverbod.



IMKERSMANIFESTATIE 1987

In het maandblad van mei jl. heeft u ongetwijfeld kennis genomen van het programma voor de Imkersmanifestatie op zaterdag 12 september 1987 te Wageningen.

De deelnemerskosten zijn vastgesteld op f 10,- per persoon. Voor dit bescheiden bedrag neemt u deel aan alle activiteiten. Zelfs voor de lunch en openbaar vervoer bij enkele excursies worden geen extra kosten berekend.

Met al hetgeen dat wij op deze dag kunnen bieden, verwachten wij dat velen van u, met gezinsleden en/of introducés, waarvoor dezelfde toegangsprijs geldt, naar Wageningen zullen komen. De zaalakkommodatie dwingt ons helaas tot beperking van het aantal belangstellenden. Het maximum aantal deelnemers is bepaald op 600. De inschrijving geschiedt in volgorde van ontvangst van de door u verschuldigde toegangsprijs. In het maandblad vindt u een aanmeldingsformulier, waarin u kunt aankruisen welke lezingen u wilt bijwonen en aan welke excursies u wenst deel te nemen.

Wanneer uw aanmelding is ontvangen en de deelnemerskosten zijn overgemaakt, worden het programmaboekje en de toegangskaart(en) toegezonden.

Houdt u er rekening mee, dat u uw aanmelding vóór 15 juli a.s. verstuurt naar het Bijenhuis.

De voorbereidingscommissie.

ZUIDLAARDER HONINGKEURING

In Zuidlaren vindt op 1 augustus de "Markt van Melk en Honing" plaats. Uiteraard met inbegrip van de reeds bekende honingkeuring.

Aan de honingkeuring wordt dit jaar weer een exclusief element toegevoegd. De prijswinnaars zullen worden toegelaten tot het te vormen gezelschap van Honinggildemeesters Zuidlaren. Hoe één en ander in zijn werk gaat leest u in het onderstaande.

De honing één pot per categorie of per soort honing, moet uiterlijk op de dag der keuring worden ingeleverd. Er wordt gekeurd in vier categorieën:

- vloeibare honing
- gekristalliseerde honing
- heidehoning
- kristalliserende honing of heidemelangehoning.

Er is een wisselbeker voor de beste pot honing uit het totaal van alle categorieën en voorts drie prijzen per categorie en een lint voor alle goedgekeurde potten honing. Alle goedgekeurde honing komt tevens in aanmerking voor de door de vereniging Zuidlaren uitgegeven garantiesluitzegels. Op de markt kan deze honing met sluitzegels door de imkers worden verkocht, hetgeen vorig jaar de markt bekendheid deed krijgen als honingmarkt. Voor het publiek bleek dit een waardevolle garantie voor eersteklas Nederlandse honing.

Maar hoe wordt men nu Honinggildemeester zult u zich afvragen? Welnu de prijswinnaars van elke categorie en voor het eerste jaar ook de tweede prijswinnaars kunnen in het gilde treden. Zij krijgen hier toe een oorkonde uitgereikt. Wat is nu de betekenis van het bezitten van het honinggildemeesterschap? Allereerst uiteraard dat men een vakman is op het gebied van honingwinning en bereiding en dat dit wordt bevestigd middels het lidmaatschap van de Zuidlaarder Honinggildemeesters. Hieraan komt dus een stukje eergevoel te pas, een vakman niet vreemd. Daarnaast zullen de gildemeesters jaarlijks een bijeenkomst houden om hun kennis en kunde op peil te houden, uiteraard in een gezellige omgeving met een feestelijk tintje.

In de kring Drente is besloten de honingkeuring te Zuidlaren uit te roepen tot provinciaal Drents kampioenschap. Dit wordt dan een zogenaamd open kampioenschap omdat immers deelname voor iedere imker mogelijk is. Het betekent in ieder geval nog een extra aanmoediging voor de Drentse imkers om mee te doen.

De imkersvereniging Zuidlaren nodigt alle imkers uit mee te doen met de honingkeuring op 1 augustus 1987. Naast de honingkeuring is de markt met zijn gezellige ambiance en vele activiteiten uw dagje uit zeker waard.

Verdere inlichtingen kunt u krijgen bij: G. Freije. Tel. 05905-2584.

JUNI

*Het werk is in volle gang en de
geurende honing ruikt naar de thijm.*

Vergilius (70 - 19 v.C.)

Ik zal een jaar of zestien geweest zijn toen mijnheer S. bij ons in de straat kwam wonen. Niet lang daarna bezat ik twee bijenvolken, was ik lid van de VBBN, kende ik Joustra's "Het Bijenboek" zo ongeveer uit mijn hoofd, had ik mijn complete postzegelverzameling verkocht en voor de vijftien gulden die deze opbracht De Roevers juist verschenen "Bijen en bijenhouden;" aangeschaft.

Behalve zijn vrouw, een heleboel kinderen en het daarbij behorende huisraad had mijnheer S. ook enkele bijenvolken meegenomen naar zijn nieuwe woning. Hij was daarmee de eerste imker die ik in levende lijve ontmoette. In het begin begreep ik er niets van. Zijn kasten had hij op het balkon gezet; door de stenen balustrade waren ze van de straat niet te zien. Op een zonnige junidag zag ik hem daar bezig, tientallen insecten zoemden om zijn hoofd. Wespen? vliegen? Voorovergebogen was hij bezig met iets onbestemds, zijn hoofd verpakt in een geheimzinnige maskerachtige muts. "Mijnheer S., wat doet u daar toch?" dorst ik te vragen.

"Ik inspecteer mijn bijenvolken, kom maar kijken als je wilt". Twee minuten later stond ik naast hem. En als er ooit iemand geweest is die zijn ogen uitkeek en zijn oren niet kon geloven, dan was ik het toen wel. Als in een roes liet ik daar op dat balkon alles over me heen komen.

"Kijk daar loopt de koningin! Kun je de eitjes zien? Proef maar, dit is echte honing. En die gele klontjes noemen we het stuifmeelbroekje. Durf je dit raampje vol met bijen zelf beet te pakken?"

En dat dorst ik. Uiterlijk onbewogen, maar inwendig trillend van emotie hield ik voor het eerst van mijn leven een raat met honderden levende bijen in mijn handen.

Na afloop kreeg ik Joustra's Bijenboek mee, "daar kun je nog een heleboel uit leren". Thuis slurpte ik de tekst ervan op en nog zie ik de plaatjes voor me van de "koperen zwerm spuit", de "Schwäbische Wachskanone" en de "Thüringer Luftballon".

's Avonds klopte een van de kinderen van mijnheer S. aan de keukendeur. "Of je nog even naar pappa's bijen wil komen luisteren".

Luisteren? Inderdaad, met mijn oor op het dekkleedje hoorde ik die avond het tuten van een pas geboren moeder; "die koninklijke kreet, die dreigende klacht die gelijkt op de zilveren klank van een verre trompet", zoals ik later bij Maurice Maeterlinck las.

Inmiddels zijn er zo'n veertig jaar voorbijgegaan. Mijnheer S. ben ik helemaal uit het oog verloren, misschien leeft hij niet meer. Maar ik denk nog vaak aan hem.

Vooraf op mooie juni-avonden als er weer een moeder is uitgelopen. Als het heel stil is, hoeft je niet eens je oor tegen de kast te drukken.

odk

Nootzoetraapzaad: Dols heeft het geweten!

J.J. Speelziek

In het aprilnummer van het Groentje (pagina 123) bood mijn oude vriend Dols uit Onstwedde iedere liefhebber die hem een gefrankeerde retourenveloppe toezond, een pakje NOOTZOETRAAPZAAD aan. Hij heeft het geweten, meer dan 300 VBBN-leden reageerden en hebben inmiddels een hoeveelheid van dat zaad ontvangen.

Voor zover bekend heeft nog nimmer een artikel in het Groentje zo'n respons opgeleverd. Dat was dan ook de reden dat de hoofdredacteur mij verzocht hier eens wat nader op in te gaan.

Om exact te weten wat voor zaad het hier betreft moeten we de Drachtplantengids van Hensels opslaan, waar we op pagina 82 o.a. lezen:

Brassica oleifera "Annuu" (Nootzoetraapzaad)

Een gewas met een hoge gebruikswaarde voor bijen, dat zeer geschikt is in gevallen waarin men slechts korte tijd over grond beschikt. Nootzoetraapzaad kan namelijk een maand na het zaaien al in bloei komen.

Vogeltjeszaad

Dols die in zijn omgeving veel publiciteit kreeg met dit gewas – het wordt ook wel Boterzaad of Zomer-raapzaad genoemd – maakt melding van de geringe prijs waartegen dit zaad te koop is. In vrijwel alle dierenpeciaalzaken is het als vogelzaad (ook wel kanariezaad; het gewas kanariezaad is echter een graansoort, zoals rogge en tarwe graansoorten zijn) verkrijgbaar. Het "vogelzaad" is dan echter vermengd met andere soorten zaad. Mocht het niet in zuivere vorm leverbaar zijn, dan kan het besteld worden bij de toeleverancier. Daar is het als enkelvoudig Nootzoetraapzaad in alle kwantiteiten verkrijgbaar; in de dierenpeciaalzaken bedraagt de prijs maximaal f 2,- per kilo. Bij afname van 25 kg circa f 30,- Er is vrijwel geen enkele drachtplantesoort die binnen een tijdsbestek van 5 tot 6 weken al in bloei staat en desgewenst tot zelfs in november bloeit.

In verband met de lage kostprijs stelt Dols voor een pakje van dat zaad in het Groentje bij te sluiten, zoals enkele andere groenperiodieken dat ook wel eens plegen te doen. Wie weet wat de Commissie Drachtplanten nog voor plannen heeft.

Zelfs een (geel!) vouwblad zat erbij

De heer Dols zond niet alleen het zaad maar produceerde er ook een heel vouwblad bij vol met interessante informatie. Hij zegt daarin o.a. dat in 3 dagen tijds na het verschijnen van het Groentje 251 mensen reageerden. Ook: "Het is erg leuk werk om andere bijenhouders een eindje op weg te helpen met het verbeteren van de bijenweide die na de oorlog een flinke veer heeft moeten laten . . ." en ". . . wat let U om in het Groentje ook zaden aan te bieden al hebt U maar zaad voor 20 mensen. Zelf kan ik alle imkers van Nederland wel van een pakje raapzaad voorzien. Het mooiste bedankje vind ik als u deze zaadactie voortzet."

Zelf heeft hij al op 28 april gezaaid met de bedoeling, na terugkomst van het koolzaad en, wachtend op vuilboom en linde, de drachtarme periode te kunnen overbruggen. Er staan nog veel andere aardige bijzonderheden in Dol's "bijsluiter" over dit gewas. Maar het is vooral hartverwarmend om te noteren dat hier een imker is die daadwerkelijk iets doet: zijn collega-imkers er op wijzen dat hier iets nuttigs voor de bijen gedaan kan worden en ook dat boeren, gezien zijn ervaringen met de eigen buurman die boer is, er ook wel hun voordeel mee zouden willen doen. De redactie heeft in ieder geval besloten Dol's ideeën, voor verdere overweging, naar het Bestuur VBBN en de drachtplantencommissie te sturen. In deze tijd dat boeren naar het "vierde gewas" zoeken (de andere drie zijn aardappelen, bieten en granen, maar die zijn financieel minder interessant geworden) kunnen ook de ideeën uit de bijenhouderij wellicht "opgeld" doen.

Verdere details

Mocht u zelf nog twijfelen of u nader kennis zou willen maken, dan zijn hier nog wat gegevens. Zaaityd van april tot en met augustus, volgens Hensels zelfs tot (begin) september. Zait men vroeg dan kan het geogste zaad voor het tweede zaaisel dat jaar dienen.

Gemiddelde hoogte van het gewas ongeveer 60 cm. Opletten dat in wat vochtige grond gezaaid wordt; zaad zo netjes mogelijk trachten uit te strooien en licht onderharken. Na een week staan de typische koolplantjes boven de grond. U zult, gezien al het bezoek aan deze planten – niet alleen van UW bijen, maar ook allerlei ander spul, er veel plezier van beleven.

De redactie hoort van nogal wat imkers die nu initiatieven ontwikkelen of willen gaan ontwikkelen om braakliggende lapjes om te toveren in bijen-paradijzen. Maar het mooist bent u natuurlijk af als U samen met uw buurman die boer is, zoiets weet te versieren. Horen we nog van uw verdere avonturen op dit terrein?

En niet te vergeten : imkermeester Dols, hartelijk dank voor je initiatief. Wie volgt.

Dat de Linde een belangrijke drachtplant is, zal niemand willen ontkennen. Toch bestaan er een aantal vooroordelen over deze boom, die in het boek van Berner min of meer ontzenuwd worden. Dat zijn:

- (1) de Linde honingt niet overal
- (2) de bijen vliegen er goed op maar halen niets
- (3) soms treedt er massale bijensterfte op onder de linde

De nektarproductie

Uit metingen aan lindebloesems op 40 verschillende plaatsen verspreid over heel Duitsland en op 3 tot 4 opeenvolgende jaren is gebleken dat de lindebloemen overal en altijd nektar produceren. Meestal is de nektarproductie hoog tot zeer hoog (minstens 7 ml per bloem per dag) maar dit kan plaatselijk, waar de boom bijvoorbeeld niet voldoende vocht uit de grond kan opnemen, lager zijn.

Lindebomen die goed groeien, omdat ze op een goede plaats staan, produceren veel nektar en worden altijd druk bevolgen.

Dat brengt me op het tweede punt.

De drachtwaarde

In Noord Duitsland, waar relatief veel linden staan wordt de linde gezien als een belangrijke drachtplant. In Zuid Duitsland is de waardering minder. Het aantal volken ten opzichte van het aantal lindebomen is bepalend voor de mogelijke lindehoningoogst. In Noord Duitsland is deze verhouding gunstig, maar in het zuiden is er vaak een overmaat aan volken ten opzichte van de lindebomen. Dat uit zich daar in een zeer druk bijenbezoek aan de bloemen. Maar deze bijen zijn afkomstig van een groot aantal volken. Als voorbeeld geeft Berner twee praktijksituaties. In plaats A zijn 200 volken en 2700 linden; in B 150 volken maar slechts 20 linden. Voor A berekent hij daarmee per volk een lindebloemenoppervlak van 405 vierkante meter/volk, voor B slechts 4 vierkante meter/volk. In plaats A was de linde een belangrijke drachtplant, terwijl de imkers van B bekeerden dat hun linden niet honingden. Maar vergelijk geval B eens met 2500 volken per ha koolzaad! Een goede lindehoningoogst bleek al te verwachten in de praktijk bij een bloesemoppervlak van 200 vierkante meter per volk, hetgeen 50 volken per netto ha betekent. Hierdoor mag de linde een reus onder de drachtplanten gerekend worden.

Vergiftiging en bijensterfte

Dit verschijnsel doet zich voornamelijk voor bij de laatbloeiende zilverlinde (*Tilia tomentosa*) en praktisch alleen oudere bijen zijn het slachtoffer. De juiste verklaring voor dit verschijnsel is nog niet bekend.

Het meest waarschijnlijke is een vergiftiging door een giftig produkt bij de suikerstofwisseling in de bij. Ook factoren als een beperkt drachtaanbod, een concentratie op de zilverlinde, een concentratie van bijenwollen en giftige honingdauw op de lindebbladen kunnen van belang zijn. Alles bij elkaar komt het verschijnsel maar zeer weinig voor en is het ook nooit fataal voor een heel volk.

Conclusie

De linde is en blijft een prima drachtplant, die zeker meer moet worden aangeplant op plaatsen waar voldoende vocht beschikbaar is. Bovendien: linden die dit jaar, dus in het jaar van "bomen en bijen" geplant zijn of worden, zullen de komende honderden jaren een bijdrage leveren aan onze honingooft.

Literatuur: U. Berner, Die Bienenweide. Ulmer, 1979. (deel 7 van Handbuch der Bienenkunde van F.K. Böttcher)



BIJ EN STEEK

dr. J.C. van der Zwan, A'foort

Littekens en bijgif

Een lezer vraagt mij het volgende: Is het waar dat bijgif littekens van wonden kan helen? Het gif zou op de littekens gesmeerd moeten worden.

Hierover is mij niets bekend. (Wie weet er meer van onder de lezers?)

Wel het volgende: Nog dit jaar werd in het belangrijke medische tijdschrift de Lancet in een ingezonden brief verhaalt hoe in Afrika wonden worden besmeerd met honing. Daardoor wordt de kans op wondinfectie geringer en dus zal het litteken minder lelijk worden.

Zoals u weet is suiker een conserveringsmiddel. Door de hoge suikerconcentratie wordt de bacteriegroei geremd. Bij honing komt er dan nog dit bij dat deze een lage zuurgraad heeft, wat de bacteriën ook al verhindert om zich te vermenigvuldigen.

Echter, noch suiker, noch honing zijn in staat om schimmelgroei effectief tegen te gaan. Zijn er lezers die ervaring hebben met suikeroplossingen dan wel honing toepassen op wonden, ik hoor dat graag! Adres: Utrechtseweg 160, Ziekenhuis De Lichtenberg, 3818 ES Amersfoort.

Open brief aan Maja de Bij

Amstelveen, voorjaar 1987

Lieve Maja,

Toen ik onlangs jouw volk volgens de krantenmethode verenigde met dat van je burens, heb je ongetwijfeld gelezen dat er onder het imkersvolk nogal wat beroering ontstaan is naar aanleiding van een T.V.-spotje waarin jij een zeer tragische hoofdrol speelt. Ook jij en je zusjes blijken er zich flink over opgewonden te hebben: ik vond de krant immers in honderden snippers gescheurd voor de kast.

Het is prima hoor, dat je je op die manier hebt afgereageerd; dat is altijd beter dan opkroppen. Hopelijk ben je nu je ergste boosheid kwijt. Als ik jou was, zou ik de hele boel maar vergeten.

Kijk, lieve Maja, die T.V.-mensen wisten gewoon niet beter. Waarschijnlijk hebben ze indertijd niet zo goed opgelet toen ze leerden van de bijtjes en de bloemetjes.

Maak je niet druk meisje; ieder kind weet toch dat het filmpje, biologisch gezien, van geen kant klopt.

Dacht je heus dat er mensen zijn die vinden dat jij lijkt op een geel en wit gestreepte zetpil met twee rugvinnen? En heb jij ooit wel eens tijdens één haalvlucht achtereenvolgens drie verschillend gekleurde bloemen bezocht?

Nee natuurlijk.

Dat jij dat nooit doet, heeft Karl von Frisch, een heel knappe en beroemde imker uit Oostenrijk, al meer dan een halve eeuw geleden aan de mensen uitgelegd.

Je weet natuurlijk dat je Vader, toen hij "het" met je Moeder deed, die daad met de dood heeft moeten bekopen. Zouden die T.V.-mensen misschien daar mee in de war zijn?

Ik denk dat het als volgt zit.

Die mensen, Maja-lief, zitten met een groot en ingewikkeld probleem waar ze helaas niet zo goed raad mee weten. Op den duur zullen ze er wel uitkomen, maar voorlopig is het nog niet zover. Vergelijk het maar een beetje met het grote rode achtpotige gevaar dat jou bedreigt.

De mensen bleken het heel erg moeilijk te vinden een manier te bedenken hoe ze elkaar moeten vertellen hoe het grote probleem te lijf te gaan. Tot er iemand – die heel erg veel van jou en al je zusjes houdt, maar toch niet zo goed begrijpt hoe jullie wonderbaarlijke leventje in elkaar zit – jouw beeld te hulp riep om een en ander zo goed mogelijk uit te leggen. In de hoop natuurlijk dat de mensen daardoor een beetje minder bang zouden zijn.

Jij en ik weten dat het een verkeerd beeld is, maar geloof me, de bedoeling die erachter steekt is heus oprecht.

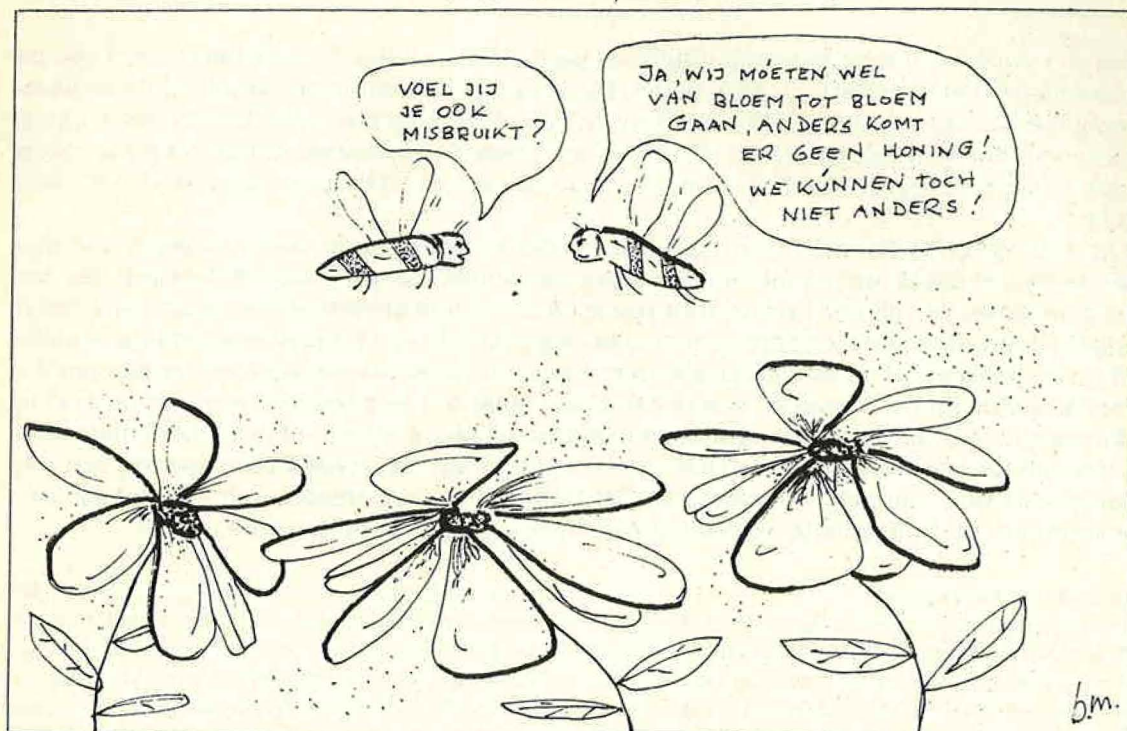
Til dus niet te zwaar aan het filmpje, de mensen blijven je nuttige werk waarderen, je heerlijke honing eten en van je boeiende leven genieten.

Maja, pluk iedere dag van je korte leven en erger je niet. En die mijt krijgen we er ook nog wel onder! Heel veel hartelijke groeten

van je liefhebbende en altijd achter je staande,

Otto de Kat

VRID VEILIG, STOP AIDS



NA 14 APRIL 1987

Imkersuitwisseling Polen afgelast

Met kennelijke pijn in het hart moest mevrouw Ewa van de Pavert de redactie onlangs melden dat de imkersuitwisseling ter gelegenheid van het aanstaande Apimondia-congres van Poolse zijde geen doorgang kon vinden.

Zoals bekend zou oorspronkelijk een groep Poolse imkers op uitwisselingsbezoek zijn gekomen gedurende de nu afgelopen maanden april en mei. De Nederlands gastheren zouden dan het Apimondia congres voor niet veel meer dan de reiskosten kunnen gaan bezoeken. Later bleek dat het Poolse bezoek op de eerder afgesproken tijd niet haalbaar was. Het Poolse bezoek werd toen verschoven naar het najaar. Thans blijkt dat men van Poolse zijde, zonder verdere opgaaf van redenen, van het gehele plan heeft moeten afzien. Hierdoor is alleen een (vrij kostbaar) bezoek op basis van de officiële congresgangers-status mogelijk. Te vrezen is dat deze gang van zaken een domper zal zetten op vele, enthousiast van start gegane, plannenmakerij rond het aanstaande Apimondia-congres.



Over de tentoonstelling en activiteiten ter gelegenheid van de Boomfeestdag aan de O.L. School te Kloosterhaar leest u meer in het volgende Groentje.

Rapport Commissie van Heemert is uitgekomen!

J. Wesdorp

Met spanning werd al geruime tijd uitgezien naar wat in de bijenhouderij het rapport van de "Commissie van Heemert" is gaan heten. Die commissie is ontstaan vanuit het Consulentenschap en had als doel te rapporteren over de mogelijkheden om in het Nederlandse bijenbestand met vrucht te selecteren oftewel te ver"edelen". Vijf bijenkundigen werkten eraan mee, te weten J. Beetsma, H. Dijkema, C. van Heemert, A. Millington-Ward en H.H.W. Velt-huis.

Aan deze vijf is de Nederlandse bijenhouderij dank verschuldigd voor het geven van een eerste aanzet om te komen tot een gefundeerde aanpak van wat, naar het oordeel van ondergetekende, een gebied is waar hobbyisme (in de slechte betekenis!) en sectarisme nogal opgeld doen. De redactie hoopt op niet al te lange termijn een kritisch-vakkundige bespreking van het rapport te kunnen publiceren. Intussen willen we de lezer echter een snelle, eerste reactie niet onthouden, al was het alleen maar om de aandacht voor het rapport te stimuleren. Dit blad heeft qua karakter een journalistieke, en geen, of in mindere mate, een wetenschappelijke functie. Daarmee wordt bedoeld dat de snelle berichtgeving van het doorgeven van "nieuws" tenminste zo belangrijk is als het presenteren van het fijn uitgesponnen, tot in details te controleren wetenschappelijk verantwoorde artikel.

Inhoud van het rapport

Het rapport zet in 14 pagina's het nodige uiteen over de erfelijke eigenschappen van bijen en gaat vervolgens in 8 pagina's in op de gewenste eigenschappen van een door selectie verkregen ideaal bijenvolk. Daarna worden de veredelingsmethoden in de volgende 10 pagina's besproken. Tenslotte worden een dikke twee bladzijden conclusies getrokken en worden op de laatste vier bladzijden de kansen voor een veredelingsstation afgewogen.

Niet gemakkelijk

Het rapport is niet zo geschreven dat iedere imker er zo maar mee overweg zou kunnen. In tegendeel, mijn schatting is dat meer dan negentig procent van de imkers het rapport met moeite zal lezen, ondanks het feit dat de auteurs zich in het begindeel nogal wat moeite hebben getroost de taal van de erfelijkheidsdeskundige uit te leggen. Maar ook al lijkt het lastig, als het onderwerp u interesseert, dan staan er ook tussen moeilijke zinnen veel regels die iedereen begrijpen kan.

Voorzichtige kanttekeningen

Het woord voorzichtig gebruik ik omdat er onvoldoende tijd was het rapport in diepte te bestuderen. Uiteraard zijn de conclusies het interessantst, omdat daar een stuk beleidsmogelijkheid wordt aangegeven die aan de imkerorganisaties wordt voorgelegd. Het is jammer dat de samenstellers op voorhand op p. 42 onderschrijven dat "... in Nederland selectiewerk door amateurimkers moet worden gedaan en dat er van gespecialiseerde wetenschappelijke instellingen in Nederland slechts een bescheiden bijdrage mag worden verwacht."

Ook de stellingen dat K.I. en het grotere aantal gewenste selektievolken hier in Nederland bij voorbaat onmogelijk zijn is mijns inziens niet of niet geheel onderbouwd. Een van de auteurs van het rapport is dacht ik juist een voorbeeld van het tegendeel. Zou de vraag gewettigd zijn dat bijenselectie in een land als Nederland juist in een hecht organisatorisch verband tussen wetenschappelijke instelling en leden van imkerorganisatie bedreven zou kunnen worden? Het is dan de kunst daar een juiste organisatievorm voor te vinden.

Overigens is het goed te noteren dat imkers met 20 of minder volken weinig kans op succes zullen hebben; maar als nu eens, zoals er voorzichtig tekenen zijn, imkers zich gezamenlijk op bijenselectie toeleegen?

Verder moet het me van het hart dat ik verbaasd sta over het feit dat de kleur van de bij weer zo'n belangrijke rol speelt in het hele verhaal: ze moet DONKER zijn! Wat voor kleur donker dan wel voorstelt en wat veel bijenhouders blijkbaar sinds generaties parten speelt is dat kleur ergens een indicatie zou zijn van kwaliteit. Onlangs nog las ik van een donkere Russische bij en niet van een rode!

Eigenlijk had ik van de commissie verwacht dat ze er gewoon op uit zou zijn ons als ideaalbeeld een goede, betrouwbare (=ziekeresistente) honinghaler (=bestuiver) voor ogen te houden, onder het motto dan komt de rest, inclusief wat voor kleur die bij heeft, vanzelf wel.

Naast kritiek, lof

Zo heb ik nog wel meer kritiek, zoals bijvoorbeeld de mijns inziens arbitraire selektiekriteria op p. 28. Zeker indien er, wat ik hoop, op intensievere wijze door

de georganiseerde imker met zijn wetenschappelijke instellingen, aandacht wordt gegeven aan het materiaal waarmee de imker toch in de eerste plaats hoopt een honingsurplus te behalen, dan dient er uitvoerig gestoeid te worden over de waardering van de totale kwaliteit van een bijenvolk. Ondanks bovenstaande kritische kanttekeningen moet toch de lof overheersen omdat er weer een stuk werk gepre-

senteerd is dat laat zien dat heel wat mensen de hoedanigheid van de bijenhouderij ter harte gaat en ons erover laat denken hoe het beter zou kunnen. Wilt u vooral ook meedenken?

Het 48 pagina's tellende rapport is voor f 6,50 verkrijgbaar bij het Bijenhuis, ofwel f 11,- gefrankeerd.



Bijen bestuiving en veldbonen

C. Smeekens

De laatste jaren is er een sterke uitbreiding van de teelt van veldbonen voor zaadteelt als veevoeder. Voor goede zaadopbrengsten is bestuiving en zaadzetting een eerste voorwaarde. Een normaal veldbonengewas bestaat voor ongeveer tweederde uit inteeltplanten en voor éénderde uit hybriden, planten die door kruisbevruchting zijn ontstaan.

De hybride planten zijn overwegend zelffertil, kunnen zichzelf bestuiven. Bij zelffertiele bloemen leidt bestuiving met stuifmeel op de stamper van dezelfde bloem tot zaadzetting. De stamper bevindt zich dicht in de buurt van de meeldraden, waar het stuifmeel gevormd wordt. Beweging van de bloemen door middel van de wind leidt vaak tot voldoende bestuiving. De inteeltplanten zijn minder zelffertil; een algemeen verschijnsel in de plantenwereld. Bloemen van inteeltplanten produceren minder stuifmeel. Bovendien hebben deze bloemen een soort barrière, waardoor zelfbestuiving niet mogelijk is. Inteeltplanten zijn meer aangewezen op kruisbestuiving waarbij insecten een rol spelen.

Bestuivingsonderzoek

Om het belang van insecten voor de bestuiving te onderzoeken, is men aangewezen op kooiproeven waarbij planten worden ingehuld met gaas.

De resultaten van een kooiproef met veldbonen uit Engeland (1966) staan hieronder vermeld. De getallen zijn de gemiddelde waarden van 52 planten per kooi/proefveldje in zes herhalingen.

	Kooi zonder bijen	Kooi met bijen	Open veld
Peulen per plant	7,9	7,7	11,5
Zaden per peul	1,9	3,1	3,6
Zaden per plant	15,1	23,9	41,1
Zaadgewicht in grammen	1,3	1,5	1,6
Gewicht zaden per plant (gr)	19,3	36,7	65,9

Het gaas heeft een remmende werking op de groeiomstandigheden, wat resulteert in lagere opbrengsten dan de planten in het open veld.

Uit de kooien met en zonder bijen blijkt een positief verschil ten gunste van de bijen wat betreft het aantal zaden per peul en het zaadgewicht per plant. Bovendien bleek in de kooien met bijen de zetting onderaan de planten beter te zijn dan zonder bijen. Bij de kooien zonder bijen trad wel een bepaalde compensatie op door meer zetting boven in de plant.

Vertalen van deze gegevens naar de praktijk is moeilijk. De gevoeligheid voor insectenbestuiving kan ook per ras anders zijn. Door het Landelijk Proefbedrijf voor Insectenbestuiving en Bijenhouderij "Ambrisiushoeve" te Hilvarenbeek zal in 1987 onderzoek uitgevoerd worden betreffende de bestuiving van de veldboon.

Algemeen kan gesteld worden dat zonder de inzet van bijen goede opbrengsten bij veldbonen behaald kunnen worden. Door de inzet van bijen kan de opbrengst wellicht verbeterd worden. Het plaatsen van 2 bijenvolken per ha is dan ook aan te bevelen.

Veldbonen als drachtplant

Bijen kunnen van veldbonen redelijke hoeveelheden stuifmeel verzamelen. Naast de nektar die de veldbonen in de bloemen produceren, verzamelen bijen ook de zoete afscheiding van extraflorale nektariën die zich op de steunblaadjes aan de stengel bevinden. Hommels bijten vaak gaten in de basis van de bloemkroon om nektar te verzamelen. Ook bijen verzamelen via deze zij-ingang nektar.

De honingopbrengsten van veldbonen zijn meestal klein. Op goede grondsoorten kan een redelijke tot goede honingopbrengst verkregen worden.

Bij het overleg van het bestuivingsreglement van het Landbouwschap is overeengekomen dat de teler geen huurprijs voor de bijen verschuldigd is. Wel dienen de kosten voor het transport van de bijenvolken door de teler betaald te worden.

Een van de opmerkingen tijdens discussies rond het gebruik van chemische middelen voor gewasbescherming en ziektebestrijding betreft het optreden van resistentie tegen die middelen. Hoewel de imker hierbij in eerste instantie geneigd is te denken aan ziektebestrijding in zijn bijenvolken, met name de Varroa-mijt, komen we ook helaas ook nog wel eens in aanraking met de problematiek van gewasbeschermingsmiddelen (GBM). Het geval van de Veldbonen in Twente staat ons nog duidelijk voor de geest.

GBM, wat is dat?

Eigenlijk is het begrip GBM een schoon ogend woord voor:

- insecticiden, gebruikt tegen schadelijke insecten,
- acariciden, nauw verwant aan insecticiden, met als grootste doelgroep mijten,
- fungiciden, middelen tegen schimmels en
- herbiciden, die in dienst staan van de onkruidbestrijding.

Wat zijn de feiten? Toen men chemicaliën ging gebruiken als GBM bleken deze bijzonder succesvolle mogelijkheden te bieden om ziekten, plagen en onkruiden te bestrijden, met name de recent ontwikkelde organische stoffen. Helaas is bij een aantal in de loop van de tijd het effect gaan afnemen. Daarbij werd het duidelijk dat de betreffende organismen resistentie, dat wil zeggen weerstand ten opzichte van die chemicaliën opgebouwd hebben. Ook van andere maatregelen ter voorkoming van ziekten en plagen kan het effect teruglopen, bijv. bij het kweken van nieuwe rassen, het toepassen van vruchtwisseling, enz. Al vele jaren wordt het verschijnsel resistentie bestudeerd en ook producenten van GBM zijn sterk betrokken bij het probleem van de ontwikkeling en verbreiding van resistentie ten opzichte van hun producten. We willen in dit relaas proberen resistentie in een breder landbouwkundig kader te plaatsen, met de aantekening dat de bijenteelt nu een maal ook ressorteert onder de directie Akker- en Tuinbouw van het Ministerie van Landbouw en Visserij. We willen daarbij tevens aantonen welke maatregelen genomen zijn en worden om de invloed van resistentie zoveel mogelijk te beperken.

Plaagorganismen in de landbouw

Daar dit artikel zich toespitst op de landbouw, beginnen we met de stelling dat een teler van een gewas alles zal doen om tot een goede oogst te komen. Hij tracht daartoe voor het gewas ideale groeiomstandigheden te scheppen door een zorgvuldige grondbewerking, vruchtwisseling en een juiste rassenkeuze. Daarbij creëert hij echter ongewild ook voorwaarden die ziekten en plagen begunstigen welke dat gewas aantasten. Tegen deze ziekten, plagen en onkruiden heeft men nu in chemische GBM een zeer belangrijk wapen. De organismen in kwestie kunnen echter resistentie ontwikkelen tegen deze middelen.

Het verschijnsel resistentie

Reeds in 1908 heeft men ontdekt dat insecten tegen een bepaalde chemische stof resistent konden worden. Soortgelijke waarnemingen volgden voor ziekteverwekkende schimmels (1959) en voor onkruiden (1964). Volgens een overzicht uit 1981 hebben, op een geschat aantal van 20.000 soorten Arthropoda (insecten en verwanten) 428 soorten het ontstaan van resistente stammen te zien gegeven. Resistent dus tegen insecticiden die voorheen zeer werkzaam waren. Bij schimmels werd in 1983 een 90-tal soorten met resistentie-optreden geïnventariseerd, bij onkruiden werd dat in 1982 voor 36 soorten waargenomen. De ontwikkeling van resistentie tegen GBM in de land- en tuinbouw is een permanent aanwezig risico. Er wordt dan ook hard gewerkt, zowel door wetenschappers van de overheid als van de industrie, om meer aan de weet te komen omtrent het ontstaan en verbreiding van resistentie. Men kan het verklaren via de erfelijkheidsleer. Zoals bekend worden erfelijke eigenschappen bij organismen bepaald door de zogenaamde genen. Binnen een populatie (groot aantal individuen) komen kleine variaties voor. Als men nu in een bepaald gebied een middel gebruikt tegen een plaag noemt men de individuen die gedood worden gevoelig. Onder degenen die men niet doodt kunnen er zijn die variaties in de erfelijke eigenschappen bezitten, welke hen beschermen tegen dat middel en die laatste noemt men dan resistent. Omdat dit selectieproces een verschuiving in de erfelijke eigenschappen van de populatie inhoudt, welke zich over een aantal generaties voortzet, is de snelheid waarmee resistentie zich kan ontwikkelen groter bij organismen met een korte levenscyclus.

Deze echte resistentie ontwikkelt zich dus via een proces van natuurlijke selectie. Omdat deze op een erfelijke basis berust, is ze ook niet het gevolg van een of ander aanpassingsproces dat binnen de levensperiode van een bepaald organisme plaats vindt. Het is belangrijk om dit vast te stellen, aangezien vaak, en ten onrechte, gedacht wordt dat bij resistentieontwikkeling er inwerking van een middel op het genenmateriaal van het organisme (mutageniteit) plaats vindt. Een aannemelijk voorbeeld hiervan is de Indische bij (*Apis cerana*) die kans zag in de strijd met de Varroa-mijt zich te handhaven, terwijl de Europese bij (*Apis mellifera*) daar tot dusver nog niet in slaagde.

Insecten als plaagorganisme

Schadelijke insecten en aanverwanten veroorzaken zowel qua hoeveelheid als kwaliteit oogstverliezen. Zoals reeds hiervoor gesteld verhogen teeltmaatregelen, bv. rassenkeuze of bemesting ten behoeve van een optimale oogst, vaak de aantrekkelijkheid en gevoeligheid van het gewas voor een insect. Juist omdat een insectenplaag dan harder aanpakt, dringt dat in de richting van een krachtige en herhaalde bestrijdingsmaatregelen, insecticide-toepassingen, en aldus naar een verhoogde selectiedruk. Samen met het hoge voortplantingsniveau bij insecten, vooral bij soorten met vele generaties per jaar en bij luizen en mijten, kan hierdoor snel resistentie opgebouwd worden. Daarom komt resistentie van insecten tegen GBM dan ook vaker voor dan bij andere organismen. Slechts een klein deel van de insecten heeft economische betekenis, met name de honingbij, solitaire bijen en hommels. Op de resistentie bij schimmels en onkruiden, zoals het opschrift reeds aangaf, wordt niet nader ingegaan, aangezien fungiciden en herbiciden in relatie tot insecticiden voor de bijen aanmerkelijk minder gevaar opleveren.

In groter verband

Het verlies aan werkzaamheid van bestrijdingsmiddelen is niet uniek voor GBM. Al eerder werd aangeduid dat een overeenkomstig verschijnsel zich o.a. voordoet bij het kweken van nieuwe rassen van planten en dieren, met erfelijke resistentie tegen schadelijke organismen. Wanneer de plaag in kwestie een aldus resistent gewas ontmoet is het uiteindelijk resultaat vaak, dat ze via evolutie uitmondt in een nieuwe stam met een veranderd infectievermogen. Aldus blijken nieuwe gekweekte rassen van gewassen of vee niet tot in het oneindige resistent te blijven tegen een plaagorganisme. Op eenzelfde wijze kan hierin ook resistentie ontstaan tegen biologische bestrijdingsmiddelen, zoals roofvijanden, waaronder de bekende roofmijt.

Strategiën om het ontstaan van resistentie tegen te gaan

Resistentie tegen GBM is niet alleen een zorg voor de betrokken industriën, maar ook voor de telers en voor instanties betrokken bij het toelatingsbeleid en de voorlichting, en uiteindelijk voor de gehele samenleving.

Voor de industrie vormt het probleem een uitdaging: ze moeten vooroplopen op en denken aan toekomstige ontwikkelingen, zoals nieuwe teeltmethoden waarbij haar produkten betrokken worden. Ze moet nieuwe produkten verschaffen die, zo mogelijk, het probleem vergaand kunnen voorkomen. Ze moet verder methoden ontwikkelen om het ontstaan van resistentie tegen thans beschikbare produkten te verhinderen.

Binnen de GBM-industrie zijn er duidelijk twee wegen te onderscheiden inzake het resistentieprobleem. De een is, het ontwikkelen van nieuwe produkten met nieuwe werkwijzen. Door dit ontwikkelingswerk kunnen er nieuwe mogelijkheden beschikbaar zijn op het moment dat de oude produkten hun effect gaan verliezen. De andere weg is, dat men gelijktijdig of in afwisseling, een aantal produkten met verschillende werkwijzen hanteert zodat de schadelijke organismen waarschijnlijk veel moeilijker de combinatie van erfelijke eigenschappen kunnen ontwikkelen die nodig is om resistente populaties op te bouwen.

Met realiteitszin moeten we echter ook vaststellen dat er grenzen zijn aan de mogelijkheid om voortdurend nieuwe produkten met nieuwe werkwijzen te ontwikkelen. Een belangrijk gegeven hierbij vormen de hoge kosten hieraan verbonden. Daarom ook is het veel inspanning waard om de kostbare bestrijdingsmogelijkheden van de bestaande produkten zo goed mogelijk te behouden.

Fundamenteel onderzoek van overheid en industrie heeft zodoende o.m. al geleid tot het in de praktijk gebruiken van gecombineerde middelen die het ontstaan van resistentie bij schimmelbestrijding tot dusverre verhinderd, dan wel tenminste, uitgesteld hebben. Ook het afwisselend gebruik van produkten uit verschillende chemische groepen heeft bewezen een bruikbare werkwijze te zijn, zowel bij schimmels als bij insecten en spintmijten en zelfs onkruiden. Andere methoden om het resistentiemechanisme aan te pakken worden eveneens onderzocht.

In dit kader noemen we ook het samenspel met andere, niet-chemische wijzen van bestrijdingsaanpak. Daarom zijn industrie en overheid eveneens zeer actief betrokken bij een juist gebruik van GBM binnen systemen van zogenaamde geïntegreerde bestrijding. Deze zijn ook zeer belangrijk voor de resistentieproblematiek omdat ze alle factoren trachten te omvatten welke het beheersen van een ziekte of plaag kunnen beïnvloeden. Elk van de daarbij te nemen maatregelen draagt er dan toe bij om de kans op resistentie te minimaliseren.

Wat doet de industrie verder?

De GBM-industrie heeft zich dus niet neergelegd bij het resistentieprobleem, maar speelt een belangrijke rol bij de pogingen om werkwijzen binnen de perken te kunnen houden. In dit verband zij opgemerkt dat onder auspiciën van de internationale producentenorganisatie GIFAP, waarvan ook de Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie deel uitmaakt, een commissie is gevormd van insecticidenspecialisten, ten behoeve van een wetenschappelijke aanpak. Aldus tracht men toe te zien op juiste toepassing en gebruik van GBM, zodat er geen onnodige routinebespuitingen uitgevoerd worden. ➔

De middelen dienen immers doelgericht, in de juiste dosering en bij optimale gewasontwikkeling toegevend te worden.

Tot slot

We kunnen dus vaststellen dat de mogelijkheid van plaagorganismen om resistentie te verwerven tegen bestrijdingsmiddelen overal aanwezig is, maar dat wegen gegaan kunnen worden die een eventuele resistentieontwikkeling tegen GBM sterk kunnen vertragen, zo al niet voorkomen.

In dit relaas zal naar we hopen duidelijk zijn gewor-

den dat het een misvatting is te denken dat er steeds zwaardere middelen – vergiften – gebruikt moeten worden. Het is in tegendeel zo, dat getracht wordt het resistentieprobleem te beheersen door toepassing van veelal minder giftige middelen die andere werkingsmechanismen hebben en door andere toepassingstechnieken.

Afsluitend zou ik de wens willen uitspreken dat de bijen, met name de Europese bijen, spoedig kans zien een natuurlijke resistentie te ontwikkelen tegen de Varroamijt.

Bronnen: Persinformatie Nefyto 1986

Enschede stelt zich voor

W. Braspenning

Mogen we ons voorstellen? De imkersvereniging ENSCHEDE van de VBBN met 130 leden ongeveer. Op het eerste gezicht zijn we een vereniging als alle anderen. Eén keer per jaar een jaarvergadering die niet door iedereen bezocht wordt en in de loop van het jaar komen we regelmatig bij elkaar om naar een bijenfilm te kijken, naar sprekers te luisteren en instructie-avonden te bezoeken.

Toch anders

We onderscheiden ons misschien wel van veel andere verenigingen door een eigen bijenstal te bezitten. Deze bijenstal geeft ons de mogelijkheid om op meerdere fronten actief te zijn. In de bijenstal staan zo'n 20 bijenvolken die hoofdzakelijk gebruikt worden voor de beginnerscursus. Al meer dan 25 jaar lang wordt er in deze stal elk jaar een cursus verzorgd. Lange tijd werd hier de enige cursus in de regio gegeven en daardoor kwam het voor dat de belangstelling zo groot was dat er op één dag drie groepen les kregen.

Speciale voorzieningen

Wanneer beginnende imkers kasten open maken is het belangrijk dat ze niet meteen steken oplopen. Het schrikt teveel af en ze zijn dan minder geconcentreerd om goed naar raten en bijen te kunnen kijken. Van groot belang is het dan ook dat ze in rustige en zachte omgevingen kunnen werken. Daarom zijn in een apart gedeelte in onze stal kasten gereserveerd waarmee koninginnenteelt wordt bedreven. Zo kunnen we de volken die we voor de cursus gebruiken, voorzien van de zachte Carnica-koninginnen. Ook kunnen leden en imkers uit de omgeving bij





onze "Carnica-club" koninginnen bestellen en dit jaar wordt er voor het eerst een dag georganiseerd waar imkers leren hoe ze moeten omlarven.

Eigen depot

Overigens, de vereniging beschikt ook over een eigen depot. Een echte winkel waar je de meest imkersartikelen kunt kopen. Een waardevol bezit voor de vereniging. De winkel wordt gedreven door mevrouw en mijnheer Spit, die de zaken professioneel hebben aangepakt om de leden optimale service te kunnen verlenen.

Onze bijenstal

Onze bijenstal, gesitueerd in een van de mooiste parken wordt zeer druk bezocht. In de maanden mei en juni ontvangen we er schoolklassen die zich hebben opgegeven om iets meer te weten te komen over bijen en het werk van de imker.

Elk jaar komen er dan ongeveer 90 schoolklassen (meer dan 2000 kinderen), een hele organisatie waar veel vrijwilligers voor nodig zijn. Deze activiteit is bij de scholen erg populair en het ziet er naar uit dat de belangstelling ervoor nog zal groeien.

Op een drietal scholen wordt door ons, in samenwerking met de milieudienst van de gemeente, de mogelijkheid geboden om wat dieper in te gaan op het bijenleven. Daartoe is bij de scholen een bijenkast geplaatst die gedurende het gehele seizoen verzorgd wordt door een klas, uiteraard onder begeleiding van een ervaren imker. Vorig jaar kreeg de landelijke pers lucht van deze activiteit en daardoor kwam het ook dat het televisie jeugdjournaal er aandacht aan besteedde. Kinderen en imkers natuurlijk apetrots.

Het Abraham Ledeboerpark

Ik vertelde al dat de bijenstal in zo'n prachtig park ligt, het Abraham Ledeboerpark. De afdeling natuur-educatie van de milieudienst beschikt er over een oude Saksische boerderij waar regelmatig tentoonstellingen worden gehouden. Met medewerking van die dienst organiseren wij jaarlijks "DE BIJENTOER". Dit is een dag waarop de imkersvereniging open huis houdt.

Op 28 juni

Dit jaar kunnen imkers, maar vooral niet-imkers op zondag 28 juni op de Bijentoer gaan. Het is een wandeling door het Ledeboerpark waarbij je onderweg allerlei interessante zaken over bijen en de imkerij tegenkomt. Voor ons imkers misschien oude koek, maar voor de bezoekers uiterst leerzaam. Korfvlechten, honingslingeren, wasmelten, door microscopen kijken, bijen in observatiekasten, pannekoeken met honing, mede proeven enz. enz. Ja, er hangt zelfs een echte bijenzwerm aan een tak. Vraag me niet hoe, maar het lukt ons elk jaar weer om de honderden bezoekers dit spektakulaire natuurverschijnsel van dichtbij te laten zien.

Geweldige organisatie

Uiteraard zijn voor zo'n dag tientallen leden al dagen en soms weken tevoren in de weer. Elk jaar weer weten we Elsbeth Cochius zo ver te krijgen dat ze het affiche maakt, nu al voor de zesde keer. En wat te denken van de mensen die een hele dag bij een observatiekast of een zwerm staan om tekst en uitleg te geven aan al die nieuwsgierige bezoekers? De pannekoekenbakkers houden er zelfs blaren op hun handen aan over. Kortom tijd, noch moeite wordt gespaard om voor al die bezoekers, meest gezinnen, een plezierige maar vooral leerzame dag te maken. Kom zelf maar eens kijken.

Als we de draad weer oppakken bij de vorige "Van imker tot imker" dan valt het op dat na het aanzetten van doppen op broed van de juiste leeftijd, voor de imker het werk (voorlopig) is afgelopen en de volgende handeling bestaat dan ook uit controle of er vlak verzegeld werksterbroed aanwezig is. In die tussentijd zijn er echter een aantal essentiële zaken aan de orde geweest tussen de koningin en een groot aantal wederhelften voor zeer korte duur. Uiteraard worden hier bedoeld de bruidsvlucht(en) die hebben geleid tot een goede bevruchting.

Het verhaal

Het is nog niet zo erg lang geleden dat men in imkerskringen niet beter wist dan dat de kuise koningin slechts éénmaal ter bruidsvlucht ging.

Op een mooie zomerdag steeg onze koningin, omringd door een horde darren, boven haar woning uit, richting zon. Onvermoeibaar ging ze door en na enige tijd was het MOORDEND tempo voor de eerste darren te hoog en haakten ze af. Het tempo werd steeds verder opgevoerd tot tenslotte het moment was aangebroken dat er nog slechts één dar was overgebleven. Hijgend keerde de koningin zich tot de overgebleven dar en zoemde uit "Jij mag de vader van mijn dochters worden en de grootvader van mijn kleinzonen" (het was een koningin die van hersengymnastiek hield).

Na de bevruchtingsdaad, waartoe de dar op de koningin was geklommen, stortte de "uitverkorene", met achterlaten van zijn geslachtsorgaan, zieltoegend ter aarde.

De koningin spoedde zich naar huis waar het bewijs van de bevruchting door de nijvere bijtjes werd verwijderd. Daarna was er slechts ene taak voor haar weggelegd, het leggen van eitjes, tot de dood er op zou volgen.

Een mooi verhaal met een grond van waarheid.

Inderdaad komt de koningin af en toe met een bevruchtingsteken terug, maar tijdens de bruidsvlucht kan de koningin meerdere malen achtereensparen waarbij het achtergebleven bevruchtingsteken door de volgende dar wordt verwijderd. Twijfel over een éénmalige paring bestond al langer; want lezen we niet in de bijenbijbel van Schotman: "Men heeft waargenomen dat de koningin na een bruidsvlucht soms een tweede houdt. Vermoedelijk is dan de eerste ondeugdelijk geweest of onvoldoende".

In de natuur komt het woord "kuis" niet voor. Alles is gericht op de instandhouding van de soort. De laatste dertig jaar zijn veel vraagtekens rond de bevruchting van de bijenkoningin opgelost. Onlangs verscheen in Canadian Beekeeping een overzicht waaruit ik nu een aantal punten citeer.

Omstandigheden voor de bevruchting

Voor een optimale bevruchting zijn een overvloed van gezonde darren een noodzaak (wat kan de bijenteelt zwaar getroffen worden met de huidige Varroa en voorkeur voor darrenbroed).

In sterke volken verschijnt het eerste darrenbroed reeds aanvang april zodat eind april darren in de volken rondlopen. Pas als de darren 12 tot 14 dagen oud zijn kunnen ze nakomelingen voortbrengen.

Voor een geslaagde bevruchting is een mooie vlieg-dag nodig met niet meer dan een matige wind van 5 meter/sec oftewel windkracht 3 en een temperatuur die de 20 graden haalt. Het betekent dat een succesvolle koninginneteelt in de maand mei slechts af en toe in ons land kan voorkomen.

Darregedrag

De eerste dagen na hun geboorte verblijven de darren in de woning waar ze door de werkbijen worden gevoerd. Op latere leeftijd nemen ze ook zelf voedsel uit de cellen op. Na zes tot acht dagen maken ze hun eerste uitvluchten. Zullen deze uitstapjes in eerste instantie oriënterend zijn, reeds spoedig is het einddoel een darrenverzamelplaats, voortaan DVP te noemen. Deze DVP, er zijn er meerdere, bevinden zich het gehele seizoen op dezelfde plaats en gewoonlijk zelfs meerdere jaren. Afhankelijk van de temperatuur op enige hoogte boven het aardoppervlak varieert de hoogte van de DVP van 2 - 4 meter tot 20 - 40 meter.

Uit het gedrag van gemerkte exemplaren is gebleken dat, naarmate darren ouder worden, langere vluchten worden ondernomen naar verder gelegen DVP. Uit het onderzoek is onder meer gebleken dat DVP tot 10 km van de thuisstand worden bezocht hoewel gewoonlijk de DVP op minder dan twee kilometer van de woning is gelegen. De relatief grote afstand van de DVP garandeert een geschakeerd aanbod van darren met minimale kans op inteelt. Zoals bekend vindt de sterkste darrenvlucht in de middag plaats als de temperatuur de maximale waarde bereikt. Gemiddeld is een dar 20 tot 40 minuten van huis, er moet voedsel worden opgenomen, waarbij een dar meerdere vluchten per dag kan maken.

Koninginnegedrag

De koningin begint op de vijfde tot zevende dag na haar geboorte met het maken van oriënteringsvluchten en daarna vindt, indien het weer geschikt is, de bruidsvlucht plaats. De bruidsvlucht kan tien minuten in beslag nemen, maar er zijn ook gevallen bekend dat de koningin tot meer dan 30 minuten van huis is geweest.

Zo ver mij bekend is er nog weinig gepubliceerd over het vraagstuk hoe darren er toe komen vanuit verschillende richtingen in de wijde omgeving de keus van de DVP te bepalen.

Wel is onlangs door Lensky in The Journal of Insect Physiology bekend gemaakt dat darren in hun kaakklieren een feromoon produceren dat niet alleen andere darren aantrekt, maar ook een rol speelt in het leiden van de koningin naar de DVP.

Op de darrenverzamelplaats

Darren op de DVP ontdekken de koningin zowel visueel als door de aanwezigheid van de door haar in de lucht verspreide koninginnestof. Als de darren achter de koningin aanjagen vormen ze een losse kegelvormige groep. Hoewel er slechts weinig bevruchtingen zijn waargenomen is uit de weinige gevallen bekend dat de koningin zig-zaggend door de DVP vliegt, achtervolgd door darren die ook elkaar nazitten. Uiteindelijk vindt een bevruchting plaats. Koninginnen kunnen meerdere afzonderlijke bruidsvluchten maken, in het onderzoek wordt gesproken van vijf. Uit de hoeveelheid sperma die bij koninginnen aanwezig was en uit genetisch onderzoek daarvan is gebleken dat een koningin gemiddeld met 6 tot 20 darren paart.

Na de bruidsvlucht

Reeds 1 tot 2 dagen na de laatste bruidsvlucht kan een koningin bevruchte eitjes afzetten. In het meest gunstige geval kan er broed worden verwacht tien dagen nadat ze uit de cel is gekropen.

Bij slecht weer vindt een bevruchting uiteraard veel later plaats en dat kan uitlopen tot 20 dagen of meer na de geboorte.

Koninginnen die drie weken na de geboorte nog niet zijn bevrucht zouden door de bijen via stille moerwisseling vaak worden vervangen.

Zetten we alles nu op een rijtje:

ontwikkelingstijd koningin uit ei tot geboorte	16 dagen
bevruchting 10 tot 13 dagen later	13 dagen
bevruchte eitjes na	3 dagen
gesloten broed	8 dagen later
	40 dagen

Telen we onze koningin vanuit het larvestadium en wordt ze na 10 dagen bevrucht dan wordt de verplichte wachttijd 34 dagen. En dat is de periode dat de imker min of meer rustig met vakantie kan gaan mits ... de ouwemoersvolken geen zwermneiging vertonen en mits...

Vaak is het haalgedrag van de immen, de ijver waarmee stuifmeel wordt verzameld, voor de routinier al voldoende aanwijzing dat de zaken in orde zijn. Laat volken met jonge koninginnen kunstraat uitbouwen mits er dracht is.

Mochten de zaken niet in orde zijn, te herkennen door bultbroed, oftewel darrebroed in werkstercellen, veroorzaakt door eierleggende werkbijen, verder dan alle raten van dergelijk broed. Breng het volk op één bak terug en verenig het na het beëindigen van de vlucht door middel van een krant met een buurvolk.

Zet daarvoor onder het volk met eierleggende werkbijen in de middag al een broed- of honingbak zonder raten. Door in de avond met de plantespuiter te werken trekken de bijen voor de vliegspleet zich snel terug. De bovenbak is al losgemaakt en kan zonder veel storting worden verplaatst. Aldus zijn er weinig bijen op de bodemplank, of rondvliegend, die na het verenigen zouden worden afgestoken.

En als men nog meer zou willen weten over dit onderwerp, lees dan ook de Sprokkelwaar op p. ...



bijen limerick

*Een nijvre imker uit Bornerbroek
Bracht z'n eigen koningin een bezoek
De reden hiervan
was niet anders dan
Een imkeropvolgingsverzoek!*

Trots kunnen we u dan ook
de geboorte vermelden van

Jaap

De doopnamen
van ons zoontje en broertje zijn:
Jakobus Hendrikus

Aloy, Annelies en Bram Timmerhuis

7627 LH Bornerbroek, 7 april 1987
Kanaalweg 11



Wat een imker! Graag gefeliciteerd!

Red.



Otto de Kat

Koolzaadhoning

Hopelijk kunt u straks een flinke portie koolzaadhoning slingeren. Dat slingeren op zich is niet zo moeilijk, maar de kunst van het mooi laten uit kristalliseren van deze honingsoort beheerst lang niet elke imker. De Schweizerische Bienen Zeitung (1987/3) bevat er een zeer informatief artikel over. Duidelijke richtlijnen worden gegeven voor het laten ontstaan van fijn gekristalliseerde, zalfachtige koolzaadhoning. Koolzaadhoning is gemakkelijk lang te bewaren. Door het vaak vrij hoge percentage water dat deze honing bevat, is er een grote kans op gisting. Zeer droog opslaan dus, in waterdichte verpakking bij een temperatuur van 14 - 16 graden Celsius.

Bridsvlucht

Een prachtig artikel over de paring van de bijenkoningin staat in Beeworld 1986/4.

Gudrun Koeniger, onderzoekster van het "Institut für Bienenkunde" in Oberursel schreef het. Behalve de paring zelf komen zaken aan de orde als: wat is nu precies dat bevruchtingsteken? zit de angel van de moeder niet in de weg? waarom verschilt die angel met die van de werkbij?

Moeren paren verschillende malen tijdens een bruidsvlucht. Uit experimenten bleek dat na de eerste paring de volgende makkelijker zijn. Dat komt onder meer omdat de angel van de moeder door het bevruchtingsteken als het ware even buiten werking gesteld wordt.

En zo komen de geleerden langzaam maar zeker, stukje bij beetje steeds ietsje meer te weten over dat mysterieuze paringsgedrag van de honingbij.

Fluvalinate? Maar pas op!

Aan het slot van een verslag over het Europese Varroa-overleg dat van 15 tot 17 oktober 1986 te Bad Homburg gehouden werd, schreef het Maandblad van de Vlaamse Imkerbond (1987/3) onder meer: "De ideale oplossing ter bestrijding van de Varroa-osis is nog niet gevonden. Toch lijkt men de goede richting te zijn ingeslagen. Een nieuw produkt, nl. fluvalinate, biedt nieuwe perspectieven voor de imkers." (Dit nieuwe produkt behoort tot de groep der pyrethroiden). Maar onder de vette kop "Wichtige Mitteilung" waarschuwt de Nordwest Deutsche Imker Zeitung (1987/4) in een omkaderd artikel voor dit middel. Het laat niet alleen residuën achter in de behandelde

produkten, het kan ook flink gevaarlijk zijn voor de gebruiker, de imker.

Genoemd worden: hoofdpijn, braken, hoesten, en verkoudheid, irritatie van de ogen, jeuk, branderige huid. Proeven met ratten wezen uit dat het een schadelijke werking op het zenuwstelsel heeft. Het blad is er vrij zeker van dat dit middel nooit zal worden toegelaten als Varroa-bestrijdingsmiddel.

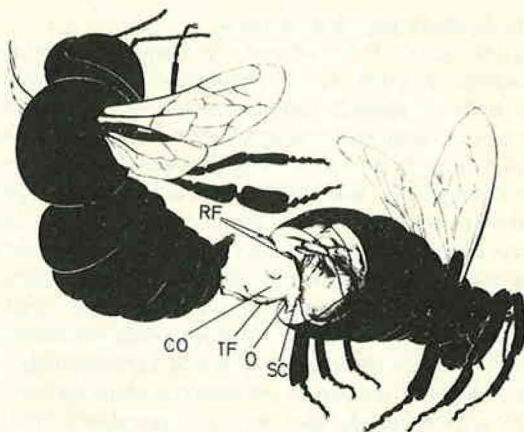


Fig. 4. Experimental detachment of a copulating pair. (Drawing by M. Kreuder)
CO, cornua; O, external opening of cervix; RF, rhomboid ventral hairy field; SC, sclerites of cervix; TF, triangular dorsal hairy field.

Copulerend bijenpaar.

De Bijentuin in april

Jan v.d. Ham

Wat een verschil met het koude weer van maart. Door de gemiddeld te hoge temperatuur en de vele uren zon ging de ontwikkeling van veel planten haast te snel. Begin april waren de meeste bomen nog kaal, maar aan het eind van deze maand was de bosrand al helemaal groen, alleen de essen en de robinia's waren nog bijna kaal. Maar ook het onkruid groeit hard en het is weer een hele klus om de tuin op orde te houden. De eerste helft van april werden winterheide, krokus, sterhyacint en de vroege wilgen goed bevrogen terwijl ook het maarts viooltje wel in trek was. Dit jaar zijn er veel hommelmkoninginnen hier in de tuin en die waren zeer druk bezig op vooral het longkruid en de paarse dovenetel. De beste drachtplanten van de tweede helft van april waren rode ribes, kruisbes, blauwe druifjes, Noorse esdoorn, late wilgen, hondsdrif en *Brunera macrophylla*, een vaste plant met vergeet-mij-niet achtige bloemen. In het Arboretum hier in de buurt werden ook de verschillende Prunus-soorten goed bevrogen.

Het zoemde zelfs in de Zoete kers (*Prunus avium*) en

een aantal Japanse sierkersen (*Prunus serrulata* cvs). Ook zeer druk bevrogen werd een forse tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata* 'Xanthocarpa'). Hier in de tuin vlogen de bijen ook nog wel op speenkruid, arabis, (randjesplant), *Waldsteinia ternata* (een leuke bodembedekker met gele bloemen), zwarte Prunus, aalbes, zwarte bes, mahonia, sleedoorn, krenteboompje en keizerskroon. Eind april werd ook de Spaanse Aak druk bevrogen. Volgens de literatuur is de Keizerskroon geen drachtplant, omdat de overmatig geproduceerde nektar te weinig suiker bevat. Voor wie deze bolgewassen niet kent: keizerskronen zijn zeer opvallende voorjaarsbloeiers uit de lelie-familie. Uit een zeer forse bol komt een 60 tot 90 cm hoge dikke steel die alleen aan de onderste helft bladeren draagt. Aan de top een toefje bladeren en een krans van grote, hangende bloemen, geel oranje of rood. In de bloemen zijn 6 grote druppels nektar te zien.

Als je ertegenaan schudt valt de nektar er uit (het smaakt vrij zoet). Ik heb één keer een hommelt en één keer een bij diep in de bloem zien kruipen, waarna een aantal van deze nektardruppels leeg waren. Wel zeer regelmatig komen bijen stuifmeel verzamelen. Ze landen daarbij op de wat uitstekende stamper, lopen omhoog naar de er tegenaan liggende meeldraden, verzamelen lichtgeel (of geelwit) stuifmeel en vliegen naar de volgende stamper waar ze voor de bestuiving zorgen. De meeste keizerskronen hebben nu dan ook vruchten. Het zaad ervan kiemt redelijk goed, zoals ik vorig jaar heb geconstateerd. Mieren zijn dol op de nektar van de keizerskroon, maar ze kunnen het kale gedeelte van de steel niet beklimmen. Ze wachten daarom op de bovenste bladeren tot er een nektardruppel valt en kunnen zo toch van de rijke nektarproductie profiteren.

J. v.d. Ham.

NATIONALE BOOMFEESTDAG 1987

EEN TERUGBLIK VOOR DE TOEKOMST

Hoe maak je nu eigenlijk een boomfeestdag? Welnu, hier volgt een beproefd recept. Men neme een woensdagmorgen in het voorjaar, ongeveer een gros over-enthousiaste pré-pubers plus begeleiding, gemeentelijke groenmedewerkers, een handvol lokale en/of regionale persfotografen, een politieagent en een wethouder. Naar smaak kan men eventueel nog enkele autoriteiten toevoegen. En dan de beuk erin. Niet letterlijk natuurlijk. En zeker dit jaar niet. Er moesten andere bomen in.

Bomen voor Bijen.

Nu, de betrokken instanties hebben het wel geweten. Waren de voorafgaande dertig boomfeestdagen betrekkelijk ongemerkt voorbij gegaan, voor 1987 geldt dit zeker niet. Nooit werden de Regionale Commissies Boomfeestdag zo vaak benaderd als dit jaar. En door wie? Juist, door de imkers. Maar niet alleen de regionale commissies, ook de afdelingen groenvoorziening van de gemeenten werden niet ontzien. Opgemerkt zij dat het plan om deze boomfeestdag in het teken van "Boom en Bij" te plaatsen, goed was voorbereid. Tijdige publicaties in de diverse bijenbladen, ondersteuning met dia-series, cassettebandjes en lesbrieven. Alleen al van de dia-serie zijn er meer dan duizend verkocht.

Het is altijd weer verbazingwekkend om te zien, wanneer de motivatie er eenmaal is, hoeveel mensen uit allerlei disciplines elkaar weten te vinden en te stimuleren. Een woord van dank is hier dan ook ten volle op zijn plaats voor al die noeste werkers, die deze dag tot een echt feest gemaakt hebben.

Zonder iemand te kort te doen, wil ik toch één naam noemen: dhr. Hensels. Met zijn niet aflatende inzet voor de verbetering van de drachtweide, zijn dia-serie en zijn artikelen, spreekbeurten, enz. was en is hij voor velen de grote animator.

Onze bijenweide is natuurlijk niet gered met één boomfeestdag. Goed, er zijn unieke kontakten gelegd tussen plantsoenendiensten, I.V.N., "Groei en bloei" en de bijenhouderij. Het zou jammer zijn als die verloren zouden gaan. Eigenlijk zouden alle imkersverenigingen voortdurend in hun omgeving attent moeten zijn op mogelijkheden die tot drachtverbetering kunnen leiden. Hebt u als imkersvereniging nog geen contact gehad met de afdeling groenvoorziening of met de commissie openbaar groen in uw gemeente, doe het nu. De tijd is gunstig. Zo nodig willen wij u daarbij van dienst zijn. Wij hebben briefmodellen voor u om de entree bij deze instanties of andere overheden te vergemakkelijken. Ook zaaien plantlijsten liggen voor u gereed.

Ko Zoet schreef in het Groentje van jl. januari "Met zijn allen aan de slag, VER VOOR de boomplantdag". Welnu, de boomfeestdag is voorbij, niet onze activiteiten. Met een variant op Ko Zoet's slogan "Met zijn allen aan de slag, OOK NA de boomplantdag" zou ik u willen opwekken door te gaan. Er is werk aan de drachtweide. Ik wens u daarbij veel succes.

Frans Janssen, Commissie Drachtplanten.

BIJENPLANT IN BEELD

Arjen Neve

korenbloem

Op zaterdag 13 juni wordt de Landelijke hortusdag gehouden. De Botanische tuinen in het land presenteren zich dan aan het publiek door het houden van OPEN DAGEN.

De bezoekers van de Hortus Botanicus te Leiden, die op die dag vrij toegankelijk is, ontvangen, zolang de voorraad strekt, een zakje zaad van de Korenbloem.

Tussen het koren

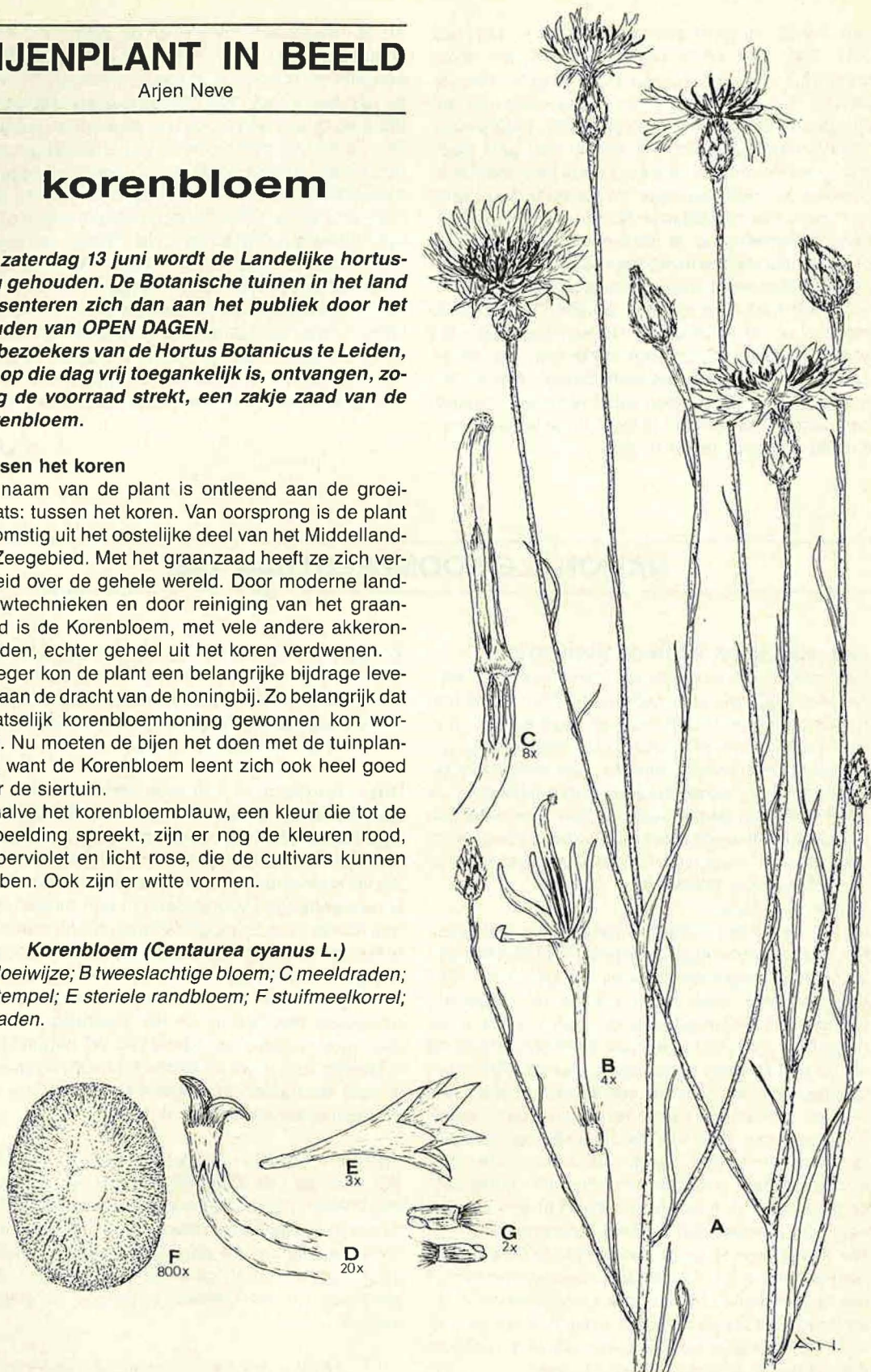
De naam van de plant is ontleend aan de groeiplaats: tussen het koren. Van oorsprong is de plant afkomstig uit het oostelijke deel van het Middellandse Zeegebied. Met het graanzaad heeft ze zich verspreid over de gehele wereld. Door moderne landbouwtechnieken en door reiniging van het graanzaad is de Korenbloem, met vele andere akkeronkruiden, echter geheel uit het koren verdwenen.

Vroeger kon de plant een belangrijke bijdrage leveren aan de dracht van de honingbij. Zo belangrijk dat plaatselijk korenbloemhoning gewonnen kon worden. Nu moeten de bijen het doen met de tuinplanten, want de Korenbloem leent zich ook heel goed voor de siertuin.

Behalve het korenbloemblauw, een kleur die tot de verbeelding spreekt, zijn er nog de kleuren rood, purperviolet en licht rose, die de cultivars kunnen hebben. Ook zijn er witte vormen.

Korenbloem (*Centaurea cyanus* L.)

A Bloeiwijze; B tweeslachtige bloem; C meeldraden; D stempel; E steriele randbloem; F stuifmeelkorrel; G zaden.



Eénjarig.

Het geslacht *Centaurea*, waartoe de korenbloem behoort, is één van de meest omvangrijke geslachten van de familie der samengesteldbloemigen. Op hun beurt zijn ook de soorten vormenrijk.

De korenbloem is een éénjarige of éénjarige overwinterende plant, die niet veel last van de vorst heeft. Het zaad kan zowel in de herfst als in het voorjaar tot ontkieming komen. Dat is afhankelijk van de weersgesteldheid tijdens het rijpen van het zaad. In het warme Zuiden van Europa overweegt de herfstkieming omdat daar de kans groter is dat het zaad bij droog weer tot rijping komt. Dat is namelijk een voorwaarde voor de herfstkieming.

Herfstplanten ontwikkelen zich krachtiger en leveren ook meer zaden.

Van Giersbergen soms?

Voorbij Groentjes geven altijd weer gelegenheid tot nakaarten. Herinnert u zich uit het decembernummer nog de grote foto van de afd. "Den Hulst" waarin gevraagd werd naar aanknopingspunten. Met name was een vraagpunt of de centrale figuur in de foto mogelijk de "wandelleraar" de heer van Giersbergen was. De heer G. Dokter uit Kampen komt ons te hulp met een foto uit het Groentje van 1937 waarin een foto van de heer van Giersbergen staat afgebeeld. Misschien kunt u daar wat mee doen vraagt de heer Dokter en wij vragen het op onze beurt aan de imkersvereniging "den Hulst".



Twee soorten bloemen

De bloemhoofdjes ontwikkelen zich aan het einde van de bloemstengels. De bloei begint bovenaan en zet zich voort in de zijtakken. Ieder bloemhoofdje staat ongeveer 4 dagen in bloei. De totale bloeiperiode is van juni tot september.

In een bloemhoofdje vinden we twee soorten bloemen: steriele en tweeslachtige.

De langs de rand staande steriele bloemen, meestal 8 in getal, hebben de functie om de bloem beter zichtbaar te maken voor insecten. Ze zijn groter dan de tweeslachtige bloemen en hebben bovendien een andere kleur voor insecten, die ultra-violet kunnen waarnemen. Ze reflecteren namelijk ook ultra-violet, wat de tweeslachtige bloemen niet doen.

Van de tweeslachtige bloemen in het midden van het bloemhoofdje zijn de helmknoppen met elkaar vergroeid. Ze vormen een kokertje rond de stamper. De helmdraden staan los van elkaar en hebben een speciale functie. Als een insect bij het nectar puren met de tong de helmdraden aanraakt, krommen ze zich en trekken het kokertje omlaag. Bij die beweging komt het stuifmeel, dat aan de binnenzijde van het kokertje vrijkomt, naar buiten. Het wordt door een harenkrans rond de stamper als het ware naar buiten geveegd. Van sommige bloemen scheiden enkele omwindselbladen ook nectar af. De omwindselbladen zijn hygroscopisch. Ze buigen naar binnen als ze vochtig worden en omsluiten het zaad.

Ook door de Hortus

Het zaad blijft lange tijd kiemkrachtig. Het wordt door de wind (op korte afstand) en door de mieren verspreid.

Een enkele maal gebeurt dat ook door de Hortus Botanicus te Leiden.

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

kan U alles leveren voor de moderne bijenteelt.

Kunstraat, bijenwoningen en onderdelen uit eigen werkplaatsen. Door eigen steeds grotere importen van diverse gereedschappen steeds bij ons de laagste prijzen. Tevens voor **weder-verkoop** diverse kleuren meubelwas en honing van de fijnste kwaliteiten.

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

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.

Gevolgen van het uitzetten van bijenvolken voor andere bloembezoekers - no.2

drs. A. Koster, Veenendaal

In het maartnummer 1987 van Bijenteelt vraagt dr A.A. Mabelis zich af welke gevolgen het uitzetten van bijenvolken voor andere bloembezoekende insecten heeft. Het gaat hier met name om wilde bijen c.q. hommels en solitaire bijen. Aspecten van de Nederlandse bijen in het algemeen worden door de auteur van het hieronder volgende stuk al ruim tien jaar onderzocht. Daarnaast heeft hij de opleiding leraar bijenteelt bij de Ambrosiushoeve gevolgd en is hij verbonden aan de Adviesgroep Vegetatiebeheer. Met betrekking tot het onderzoek dat op p.94 door de heer Mabelis ter sprake werd gebracht, volgen in dit artikel enkele kanttekeningen.

Inleiding

Allereerst dient erop gewezen te worden dat een onderzoek naar de invloed van honingbijen op de inheemse insecten-fauna (de entomofauna), in het bijzonder wilde bijen nuttig kan zijn voor het inzicht in populatiedynamische aspecten van insectenpopulaties. (de leer van de populatiedynamica bestudeert de omstandigheden die de getalssterkte van diersoorten in een omgeving bepalen red.) Verder ligt het voor de hand dat een ongecontroleerd plaatsen van bijenvolken, in wat voor soort terreinen dan ook, zowel voor de entomofauna als voor de imker zelf nadelige gevolgen zal hebben (vele varkens maken de spoeling dun). Sommige insectenpopulaties zouden dan aanzienlijk kunnen verminderen en de bijenvolken zouden door voedselgebrek aan zwakte, ziekten en uitputting te gronde kunnen gaan. Voor beide aspecten is het goed de capaciteit van het drachtgebied te kennen. Niet om het gebied voor gewin of vermaak te exploiteren, maar om in harmonie met de natuur om te gaan.

Aard van de concurrentie

Als er van iets een tekort is dat door verschillende individuen of populaties van organismen moet worden gedeeld, ontstaat er meestal concurrentie. Bij dieren zien we daardoor vaak territoriumgedrag optreden. Bij honingbijen is dit gedrag, voor zover dit zo genoemd mag worden, alleen in de kast of in de naaste omgeving ervan aanwezig. Daar buiten zijn honingbijen zeer tolerante dieren. Bij het bloembezoek gaan kleinere insecten zoals solitaire bijen wel voor de honingbij opzij, maar ze worden er niet door achtervolgd. In de meeste gevallen zien we de verjaagde wilde bijen één of enkele bloemen opschuiven om daar vervolgens verder te fourageren. Indien honingbijen sterk vertegenwoordigd zijn, zullen wilde bijen geregeld van bloem moeten veranderen. Omdat honingbijen bloemvast zijn – soms te bloemvast zoals uit de fruit- en zaadteelt blijkt – blijft er voor de wilde bijen nog tijd genoeg over om aan de kost te komen. Ik heb nog nooit waargenomen dat alle bloemen tegelijkertijd worden bezocht. In theorie zou zo'n situatie misschien mogelijk zijn, maar in de

praktijk zal zo iets niet kunnen optreden. Zelfs bij een overvloedige plaatsing van bijenvolken krijgen solitaire bijen nog een redelijke kans.

Daarbij komt nog dat de meeste drachtplanten betrekkelijk lang bloeien, zodat fourageren voor wilde bijen een geruime tijd mogelijk is en zij in staat zijn om nageslacht voort te brengen. Zolang bijenvolken met beleid worden geplaatst (zie o.m. Hensels, 1981 p.73) hoeven we niet ongerust te zijn over een onaanvaardbare aantasting van de wilde bijenstand. Door hun communicatiesysteem zijn honingbijen weliswaar in staat om voedselbronnen snel te exploiteren, maar dit werkt voornamelijk als er dracht is, d.w.z. een overvloed van bepaalde plantesoorten. Zo wordt – of werd – in heidevegetaties de struikheide snel geëxploiteerd omdat dit de drachtbron is.

Soorten als Tormenti, Grasklokje, Zandblauwtje, verschillende composieten enz. die op de heide slechts marginaal voorkomen en die juist voor de differentiatie van de wilde bijenfauna van belang zijn,



Boterbloem met zwarte graafbij.

worden naar verhouding in veel mindere mate of zelfs in het geheel niet door honingbijen bezocht. Door de geringe aanwezigheid van deze planten komt de bijentaal over deze plantensoorten niet op gang.

Een ander aspect is, dat er al eeuwenlang bijen worden gehouden. Het heeft weinig zin om ons af te vragen hoe het destijds met de wilde bijenstand was gesteld zonder aanwezigheid van honingbijen. Vrijwel het gehele Nederlandse landschap is van oudsher antropogeen bepaald, is door de mens ingericht en we mogen stellen dat de entomofauna zoals we die nu kennen zich onder invloed van de mens, inclusief zijn honingbijen, heeft ontwikkeld. Het mag zeer zeker niet worden uitgesloten dat wilde bijen zich in de loop der eeuwen aan het verschijnsel honingbij hebben aangepast. Weliswaar worden er op heideterreinen en in of bij natuurgebieden jaarlijks plotseling grote aantallen bijenkasten geplaatst, maar dit verschijnsel wordt steeds in dezelfde periode van het jaar herhaald. Aanvankelijk zou dat misschien tot aantasting van wilde bijenpopulaties hebben geleid, maar door selectie zijn er misschien populaties opgebouwd die in zekere mate tegen de concurrentie van honingbijen bestand zijn. Indien er werkelijk van een ernstige concurrentie sprake zou zijn geweest, zou het met name met de solitaire bijen veel ernstiger gesteld zijn dan men thans vermoedt. Het verschijnsel honingbijen is niet iets dat plotseling op ons afkomt, zoals zure regen, drijfmest of kernenergie, maar iets dat al vele eeuwen bestaat en een geïntegreerd aspect is van het hele natuurgebeuren in Nederland. Een ernstige aantasting van de wilde bijenstand door aanwezigheid van honingbijen lijkt mij onder de huidige omstandigheden onwaarschijnlijk.

Oorzaken van achteruitgang

De laatste decennia hebben zich onder invloed van de mens veranderingen in milieu en landschap voltrokken die vergaande gevolgen voor de wilde bijenstand en de entomofauna in haar totaliteit hebben gehad. Het gaat hier om twee fundamentele zaken te weten voedsel en nestgelegenheid. Evenals honingbijen hebben wilde bijen stuifmeel en nectar nodig voor hun ontwikkeling. Enerzijds is er in het land weer een ontwikkeling gaande die voor deze insektengroep tot een groter voedselaanbod leidt – floristische kwaliteitsverbeteringen van wegbermen en andere lintvormige landschapselementen – anderzijds zien we in de verschillende natuurerreinen, met name die welke in het artikel van Mabelis worden genoemd, een sterke afname van dit voedselaanbod.

De ecologische kwaliteit van veel heideterreinen is de laatste decennia sterk verminderd, niet alleen door het gewijzigde beheer, maar ook door externe factoren zoals ontwatering en mogelijk zure regen.

Ook natuurlijke oorzaken als heidekeverplagen en strenge winters kunnen tijdelijk van invloed zijn. In deze situatie is het zeer moeilijk of zelfs onmogelijk achteruitgang van de wilde bijenfauna te relateren aan de aanwezigheid van honingbijen.

Wilgen die enkele decennia geleden nog veel wilde bijen trokken, worden thans alleen nog massaal bezocht door honingbijen volgens de aangehaalde hoogleraar. Indien dit het gevolg van voedselconcurrentie zou zijn, is dit probleem simpel te ondervangen door buiten het natuureservaat, of elders waar van zo'n situatie sprake is, wat extra wilgen te planten. Eventueel zou men dan nog het aantal bijenvolken in de omgeving kunnen regelen zodat het extra voedsel aan wilde bijen ten goede zou kunnen komen. Echter ook hier dient de oorzaak niet gezocht te worden bij voedselconcurrentie. Zelfs bij de aanplant van een heel wilgenbos zal er niet automatisch iets ten gunste van de wilde bijenstand veranderen. Hierbij zijn we aangeland bij het tweede aspect nl. de nestgelegenheid.

Wilde bijen nestelen in de grond, in open zandgrond, in steile kantjes van greppels, wallen en bermen, tussen verschillende soorten plaveisel, in holle stengels van planten en bramen, in kevergaten van afrasteringspalen, in plantegallien enz., kortom in allerlei holletjes.

De meeste open zandgronden in het boerenland en bij natuurgebieden zijn de laatste decennia als sneeuw voor de zon verdwenen, de meeste landwegen zijn thans geasfalteerd, vaak tot aan de boomstammen of tot aan de afrasteringspalen toe. Dat geldt ook voor het klassieke plaveisel dat vrijwel volledig door asfalt of beton is vervangen. Greppelkantjes worden al jaren met zwaar materiaal geschoond of zijn door overbemesting van het omliggende landschap van een dicht vegetatiedek voorzien (brandnetel e.d.) In beide gevallen is hierdoor voor veel bijensoorten nestgelegenheid verloren gegaan. Dit geldt ook voor de stengelbewoners. Door het steeds meer verdwijnen van allerlei overhoekjes waar ruige overjarige vegetaties voorkwamen is de wilde bijenstand ernstig achteruitgegaan.

Zodra nestgelegenheid en bloeiende planten tegelijkertijd aanwezig zijn, zijn er wilde bijen aanwezig, vaak zelfs in grote aantallen. Zowel in als buiten natuurerreinen heb ik dat vele malen waargenomen en heel vaak samen met massa's honingbijen. Zo is de spoorlijn Veenendaal-Rhenen onder gunstige weersomstandigheden al jaren een lang gonzend lint van honingbijen en hommels, maar ook van tienduizenden solitaire bijen. Waar overvloed (dracht) is, zijn honingbijen nauwelijks concurrenten, waar een tekort is, kunnen zij concurrerend optreden. In zijn eigen belang doet een imker er dan goed aan om daar geen volken te plaatsen.

Oecologische infrastructuur

Hoewel wilde bijen zich betrekkelijk gemakkelijk ver-

spreads – veel sneller dan loopkevers en slakken bijvoorbeeld – zijn de verspreidingsmogelijkheden niet optimaal. Vermoedelijk vliegt een (wilde)bij niet in één keer van Maastricht naar Groningen. Vermoedelijk is de verspreiding een proces dat estafettegevijs verloopt, waarbij het genetische materiaal, de te vererven eigenschappen, per generatie door een deel van de populatie wordt verder gedragen. Naarmate er meer geschikte habitats (vestigingsgebieden) in het landschap voorkomen, zou zo doorstroming van genetisch materiaal intensiever kunnen verlopen. Het laatste woord is hierover nog niet gezegd want daarvoor zal er nog heel wat jaren onderzoek nodig zijn. We zouden er echter wel voorzichtig rekening mee moeten houden dat de achteruitgang van de wilde bijstand in natuurreservaten is geworteld in de aftakeling van het omliggende cultuurlandschap.

Kanttekeningen bij verder onderzoek

Vragen die bij een onderzoek naar de invloed van honingbijen op de wilde bijstand in natuurgebieden en daarbuiten dienen te worden beantwoord: hoe meet men resultaten, hoe wordt er rekening gehouden met variabele factoren? Een aspect dat hierbij centraal staat is de fluctuatie van populaties wilde bijen. Van de populatiedynamica van wilde bijen hier te lande weten we nog zeer weinig. Welke factoren beïnvloeden de toe- of afname van populaties? In het algemeen tonen snelle verspreiders, waartoe onze wilde bijen mogen worden gerekend, sterke fluctuaties.

Dit is niet alleen een gegeven uit de literatuur (Den Boer, 1983), maar is ook de ervaring van vele veldentomologen. Voordat de achteruitgang van populaties wilde bijen aan de aanwezigheid van honingbijen gerelateerd kan worden, is er op ander terrein nog heel wat onderzoek noodzakelijk.

Misschien zou het beter zijn om te onderzoeken hoe we in het huidige landschap de levensvoorwaarden van de wilde bijen en de entomofauna in het algemeen kunnen verbeteren; niet alleen in natuurgebieden, maar vooral ook daarbuiten (zie o.m. Koster, 1986). Want alleen hierdoor kan de wilde bijstand op een redelijk peil worden gehandhaafd.

Literatuur

- Boer, P.J., 1983. Het verschijnsel dispersie. Vakblad voor biologen 63, 310-314
 –, 1983. Dispersie als vluchtreactie. Vakblad voor biologen 63, 326-329
 –, 1983. De betekenis van dispersie voor het overleven van soorten. Vakblad voor biologen 63, 344-348.
 Benno, P., 1969. De Nederlandse Bijen. Wetenschappelijke mededelingen 18, 32 pp.
 Hensel, L.G.M., 1981. Drachtplantengids voor de bijenteelt. Pudoc, Wageningen, 117 pp.
 Koster, A., 1986. Meer mogelijkheden voor insecten in wegbermen. De Levende natuur 87, 154-157.
 –, 1986. Het genus *Hylaeus* in Nederland (Hymenoptera, Colletidae). Zoologische bijdragen 36, 120 pp.
 Mabelis, A.A., 1987. Gevolgen van het uitzetten van bijenvolken voor andere bloembezoekers. Bijenteelt 89, p 95-97.

GEVOLGEN VAN HET UITZETTEN VAN HONINGBIJEN VOOR ANDERE BLOEMBEZOEKERS – 3

M. Westra, Emmeloord

Naast mijn bijenvolken, zo schrijft de heer Westra, heb ik altijd met veel interesse het gedrag van hommels en solitairen gadegeslagen. Er zijn mij verschillen opgevallen ten opzichte van de leefwijze en het bloembezoek van onze bijen en de in het wild voorkomende honing- en stuifmeelzoekers.

Voor het verdwijnen van de "wilde" bloembezoekers zijn een aantal factoren aan te wijzen. Enkele daarvan wil ik nader toelichten.

Het gebruik van insecticiden en herbiciden heeft op het voorkomen van wilde soorten zowel een directe als een indirecte invloed.

De INSECTICIDEN leveren soms zonder meer een direct gevaar op voor het individu, omdat ze er gevoelig voor zijn of door direct contact met het middel dan wel indirect met een bepaald middel door tijdens bloembezoek met het middel in aanraking te komen.



*Meidoorn met
zilvergraafbij.*

*Illustraties uit Verkadealbum
Bloemen en haar Vrienden.*

In land- en tuinbouw worden grote oppervlaktes gespoten.

De HERBICIDEN hebben een directe invloed op de diversiteit bij de plantenvegetatie. Een aantal kruiden (onkruiden) worden doodgespoten waardoor een tweetal aspecten wordt beïnvloed.

I. Verschillende bloemdragende kruiden en leveranciers van stuifmeel en honing verdwijnen of worden sterk teruggedrongen.

II. Hierdoor verdwijnen ook de ruigten die nodig zijn voor huisvesting. De zaak wordt dusdanig kort gehouden dat het biotoop zich niet meer leent voor schuil- en nestgelegenheid.

Een geheel andere zaak is dat veel natuurterreinen vervuilen. Bv. de heide ziet er heel anders uit dan 20-30 jaar geleden. De oppervlakten zijn ook verkleind. De kwaliteit van de heide is dermate, wegens gebrek aan cultuurmaatregelen, afgenomen, dat alleen hierdoor een aantal inheemse soorten verdwijnen.

Toename

Toch is er ook toename want het landschaps- en stedelijk-groen neemt toe. Het aantal drachtplanten is hierin vergroot. Ook de stads- en dorpstuinen geven een veel groter aanbod van nectar- en stuifmeelbronnen; denk alleen maar eens aan de winterheide.

In deze biotopen zullen de "inheemsens" zich ook uitbreiden.

Ik ben in mijn omgeving tot de stellige overtuiging gekomen, dat er rond onze woning een veel groter diversiteit aan inheemse honing en stuifmeelzoekers is gekomen en dat ondanks het houden van bijen in dezelfde omgeving.

Leefwijzeverschil

Het valt me op dat een aantal drachtplanten gezamenlijk door zowel de honingbij als de inheemse soorten worden bevologen. Dat is concurrentie!

Maar ook hierin zijn verschillen. De hommels vliegen bij lagere temperatuur en ook bij slechter weer dan onze bij. Als de bijen nog niet of al weer thuis zijn, vliegen de inheemsens nog lang door. Vaak meer dan 8 uur per dag en zoiets is voor de honingbij al een hele lange dag. Bovendien constateerde ik dat de inheemsens nog veel meer plantensoorten bevologen dan door de bij worden bezocht. Vooral bij de Labiati, waaronder de netelachtigen, de witte, gele, bonte en paarse dovenetel valt dat op. Deze gegevens tonen mij voldoende aan dat de honingbij en de inheemsens heel goed naast elkaar kunnen leven, ook al zal er wel eens concurrentie zijn.

Het houden van bijen zal de teruggang van de inheemsens nauwelijks beïnvloeden, andere factoren wel!



VRIENDEN VAN AMBROSIUSHOEVE

In alle imkersorganisaties is de afgelopen jaren veel gesproken over de "Ambrosiushoeve". Hiermee werd dan bedoeld het Consulentenschap en het Landelijk Proefbedrijf Insektenbestuiving en Bijenteelt. Veel minder werd er gesproken, laat staan gedacht, over de bij het complex in Hilvarenbeek gelegen tuin met zijn unieke verzameling van bomen en heesters. Al die drachtplanten in de verzameling zijn op de een of andere wijze van belang voor de leverantie van nectar en/of stuifmeel voor onze bijen. Het heeft er naar uitgezien, dat deze tuin zou moeten worden opgeruimd, omdat het niet meer mogelijk was het beheer binnen de bestaande organisatie voort te zetten.

Op dit moment is de "Vereniging Vrienden van de Ambrosiushoeve" in het ontstane gat gesprongen en heeft - samen met de gemeente Hilvarenbeek - de zorg voor dit "Drachtplanten-Arboretum" - want zo mogen we deze verzameling van circa 600 verschillende "drachtbomen en -struiken" wel noemen - op zich genomen.

De Vereniging heeft dit gedaan in de overtuiging dat veel imkers mede het belang van de aanwezigheid van zo'n arboretum in Nederland ondersteunen. Ze hebben dit gedaan door het betalen van een "extra" in de vorm van een contributie, aan de "Vereniging Vrienden van de Ambrosiushoeve". Een van de eerste resultaten van de beheerswijziging is, dat de mogelijkheid voor een bezoek aan het Drachtplanten-Arboretum aanmerkelijk zal worden uitgebreid. Op werkdagen tijdens kantooruren kunt u privé een bezoek brengen aan het Arboretum (even melden op het kantoor). Voor groepen bestaat er gelegenheid om rond geleid te worden bij een bezoek aan de tuin. Deze mogelijkheid bestaat er ook in het weekeinde. Daarvoor dient telefonisch een afspraak gemaakt te worden met de heer Ad van Riel in Moergestel. Tel. 013-366574. Deze rondleidingen worden ook door hem verzorgd. De heer van Riel is ook de man, die de nieuwe naamgeving van alle bomen en struiken in het Arboretum heeft verzorgd. De kosten van een dergelijke rondleiding bedragen f.1,50 per persoon (minimaal f.15,- per rondleiding). De Vereniging Vrienden van Ambrosiushoeve hoopt op deze manier de bekendheid van de Ambrosiushoeve te vergroten.

De imkersvereniging in Nunspeet schrijft de redactie het volgende:

Onder grote belangstelling werd op 13 september 1986 door de burgemeester van Nunspeet het Bijenpark geopend. Een bijenpark dat ongeveer honderd-duizend gulden kostte.

Onder de vele belangstellenden zagen we niet alleen plaatselijke bijenhouders, maar ook verschillende zusterverenigingen waren vertegenwoordigd. Door de voorzitter van het bijenpark, de heer Th.G.Veenstra, werden alle wethouders, vele raadsleden, vertegenwoordigers van de Provincie en uiteraard de burgemeester en zijn echtgenote welkom geheten. Helaas ontbrak een vertegenwoordiger van ons H.B.

Uiteraard werd de ontstaansgeschiedenis van ons bijenpark opgehaald. Het jarenlange vechten om subsidies, het kijken bij andere bijenparken enz. enz. Alle mensen, ambtenaren, politieke voormannen en -vrouwen, bijenhouders, gulle geldgevers werden bedankt voor hun inbreng en gegeven hulp bij het tot stand brengen van het 4,5 ha grote gebied.

Hierna ging de burgemeester, keurig in bijenjack gekleed, over tot de officiële opening. Dat geschiedde door van twee bijenkasten de vliegspleet te openen, waardoor de bijen weer ruimte kregen. Vervolgens door van beide kasten de deksel af te nemen en hier twee ruikers met bloemen uit te halen, één voor zijn echtgenote en een ander voor een hele harde maar stille werkster (geen bij). Na een gezellig samenzijn in het verenigingsgebouwtje met heel toepasselijke drankjes werd deze officiële opening van een in Europa uniek bijenpark afgesloten.

Kort verslag van de Algemene Vergadering op 28 maart 1987, gehouden in de Reehorst te Ede

De volledige notulen van deze vergadering zijn gezonden aan alle secretariaten van de imkersverenigingen, u kunt ze daar inzien. Stelt u het op prijs een exemplaar van deze uitgebreide notulen in uw bezit te hebben, stort u dan f 5,- (voor copieën en verzendkosten) op giro 84.68.01 t.n.v. VBBN onder vermelding van "notulen AV'87".



officiële mededelingen

Na een hartelijk welkom zet onze Algemeen Voorzitter, drs. P.C. Muntjewerf, een aantal feiten uit het achter ons liggende verenigingsjaar op een rijtje.

- Voor de tweede achtereenvolgende maal wachten we met ongeduld op het eind van een lange, strenge winter.
- Nagenoeg alle imkers maakten inmiddels persoonlijk kennis met de Varroamijt.
- We werden opgeschrikt door een uitbraak van Amerikaans Vuilbroed
- Het proefbedrijf blijft definitief in Hilvarenbeek; mogelijk reeds in de herfst wordt de nieuwbouw betrokken.
- Afd. Leiden organiseerde een zeer geslaagde uitwisseling met Poolse imkers.
- De Nationale Boomfeestdag leverde vele, hopelijk blijvende contacten op met Groenvoorzieningen, plantsoenendiensten en scholen.
- Bommelerwaard is dank zij giften (in totaal f 1011,-), die de VBBN verdubbelde, nagenoeg uit de schulden.

Afscheid van de heer Speelziek

Alias Jan Speelziek, J.J.S., Algemeen Voorzitter, of Jan van de Veluwe.

In zijn afscheidswaarden spreekt de voorzitter over negen turbulente jaren, vol initiatieven, heel veel treffers en af en toe een blindganger. Als dank voor zijn enorme inzet overhandigt de voorzitter aan dhr. Speelziek een pen met inscriptie, want...wie schrijft, die blijft. Daarbij voegt hij nog een grote bos bloemen voor de jarige mw. Speelziek. Het voorstel van het HB om de scheidende algemeen voorzitter op te nemen in de kleine groep van ereleden van de VBBN wordt door de zaal met applaus aangenomen.

Vervolgens neemt de voorzitter met woorden van dank afscheid van de heer A.H. Hartman (helaas niet aanwezig) die eind 1986 als hoofdbestuurslid voor de groep Overijssel West werd opgevolgd door de heer G.R. Nijman.

De groep Overijssel-West stelde schriftelijke vragen

Die betroffen de hoogte van de Bestuurskosten en het verlies van afd. Handel. De heer Weyman geeft een specificatie van de bestuurskosten: door 15 HB leden (incl. 5 DB leden) en (in het afgelopen jaar) 2 voorzitters werden in totaal 30.000 km gereden om vergaderingen en sub-verenigingen te bezoeken.

Per groep worden per jaar 2 groepsvergaderingen gehouden (zaalhuur, porto, telefoonkosten e.d.). Tel daarbij de cadeau's t.g.v. jubilea, afscheid HB leden, personeel e.d. en we komen aan het bedrag van f 17.000,-. Dhr. Henseler gaat in op de vragen over het verlies van afd. Handel: de omzetvermindering was te wijten aan weersomstandigheden en bijenziekten. Aanpassingen aan de kostenkant zijn op korte termijn nauwelijks mogelijk: 60% bestaat uit vaste personeelskosten. Met de personal computer zal binnenkort het voorraadbeheer beter in de hand gehouden worden; het management zal worden versterkt.

Het beleid van het hoofdbestuur

Dit zal gericht zijn op enkele hoofdpunten:

- De communicatie binnen de VBBN verbeteren. Om meer inzicht te krijgen in het reilen en zeilen van de sub-verenigingen zal in oktober een vragenlijst aan de secretariaten gezonden worden. Aan de hand van deze vragen zal een soort jaarverslag ontstaan. Anderzijds zullen de leden via het Groentje op de hoogte worden gehouden van hetgeen er binnen het HB aan de orde is.
- Het welzijn van onze bijen. Dat wil zeggen dat naast ziektebestrijding zaken als hygiëne, sterke, gezonde volken, aandacht krijgen.
- De problemen van afd. Handel zullen goed worden aangepakt.

De Commissie PR gaf een lesbrief uit die in een behoefte voorzag. In augustus 1987 zal de VBBN meewerken aan de moestuindagen in de Flevohof. Er wordt verder veel werk verzet voor de organisatie van de Imkersmanifestatie '87.

De comm.drachtplanten wil alle sub-verenigingen behulpzaam zijn om goed gedocumenteerd en met kennis van zaken naar beheersinstanties te stappen.

De comm.onderwijs voerde in het afgelopen jaar een oriënterend gesprek met de commissie Cursorisch Onderwijs van het Ministerie. In het komend jaar zal worden geïnventariseerd waar de knelpunten zitten bij het opzetten van cursussen, waarna opnieuw een gesprek met het Ministerie volgt.

De comm. honing meent dat nu alle imkers zelfdiscipline moeten betrachten om de honing natuurzuiver te houden. Voorlichting is meer dan ooit nodig. 50 Nieuwe honingkeurmeesters werden opgeleid. De keuringsreglementen en rapportjes werden aangepast.

De landelijke ziektebestrijdingscommissie meldde dat in 1986 in Apeldoorn Amerikaans vuilbroed geconstateerd werd. In het najaar betekende de toelating van Perizine een stap voorwaarts in de strijd tegen de Varroa. Een poging van de VBBN om een toelatingsprocedure voor mierezuur in gang te zetten mislukte helaas. Er zijn drie cursussen georganiseerd die in een behoefte bleken te voorzien.

De comm. koninginneteelt noteerde dat het dalend

aantal verkochte carnica koninginnen aanleiding geeft tot zorg om het koninginneteeltstation Schier. Op 14 februari werd een "Vriendenkring" opgericht (contributie f 10,-). Er wordt nog steeds met belangstelling uitgekeken naar het rapport van de commissie van Heemert.

De redactie vermeldde dat er in 1986 meer pagina's Groentje waren dan ooit. De automatisering werd gerealiseerd en begint vruchten af te werpen. Volgens de heer Wesdorp ontbreekt het weleens aan de nodige communicatie, terwijl onze bijen daarvan toch zo'n goed voorbeeld geven. Het voorstel van dhr. Lemoine, namens afd. Rotterdam, om te komen tot een redaktiestatuut wordt niet als motie in stemming gebracht, daar hij de statutair vastgestelde regels niet in acht heeft genomen.

Continuering bijdrage Ambrosiushoeve

Het HB stelt voor de bijdrage van f 5,- per lid per jaar te continueren voor onbepaalde tijd, met dien verstande dat deze beslissing herzien wordt als zich een nieuwe situatie zou voordoen. Voorzitter benadrukt nogmaals dat wij stemmen voor bijdragen van een vast bedrag (f 5,-) per lid per jaar en NIET over een bepaald percentage van het exploitatietekort.

De vergadering stemt met zeer grote meerderheid vóór het voorstel van het HB.

De contributie 1988

In 1987 zal de helft van de bijdrage voor Ambrosiushoeve betaald worden uit de reserves. In 1988 zal dit bedrag echter geheel uit de contributie moeten komen. De gevraagde contributieverhoging blijft beperkt tot deze bijdrage.

Door handopsteking stemt de vergadering (met slechts enkele stemmen tegen) vóór de voorgestelde quotumverhoging van f 2,50. Hiermede komt de afdracht voor 1988 op f 45,- per lid.

Het Hoofdbestuur heeft inmiddels het advies van de groep Groningen (tijdens de Algemene vergadering bij monde van dhr. Dijkema aan haar gedaan) opgevolgd.

Aan het Bureau Bestrijdingsmiddelen te Wageningen werd het verzoek gedaan MIEREZUUR op te nemen op de lijst van uitzonderingen (dit zijn middelen waarvoor geen toelating vereist is).

Wij wachten met spanning op het antwoord op dit verzoek.

Wie helpt het BIJENMUSEUM te ODIJK?

Het grootste Bijenmuseum van Nederland te Odiijk heeft het voornemen een nieuwe afdeling op te zetten van affiches, kaarten, raambiljetten enz.

Maar ook van gedichten, limericks, brochures, literatuur en al datgene wat over bijen, bijenhouden en/of over imkers in de loop der tijden en in welke vorm dan ook op papier is gezet. De Bijenvereniging Bunnik-Houten zou dit graag van u ontvangen, al dan niet in bruikleen. U kunt een en ander toezenden aan genoemde vereniging, te adresseren Bijenvereniging Bunnik/Houten e.o., Achterdijk 22, Bunnik tel. 03405-61305.

Ook verdere imkersartikelen zijn welkom want er zijn nog mooie plaatsjes over. Na de opening op 25 april 1986 is het aantal museumstukken niet onbelangrijk uitgebreid. We wachten met belangstelling af en houden u van de resultaten op de hoogte.

C.P.



Het bericht, dat op 4 mei 1987 onze Voorzitter de heer

A.M. VERMAAT

plotseling op 63-jarige leeftijd is overleden, heeft ons zeer aangegrepen.

De heer Vermaat was een fervent imker, die zich, door het volgen van cursussen, steeds op de hoogte hield van de nieuwste ontwikkelin-

gen in de bijenwereld en zijn kennis graag overdroeg aan anderen. Zijn minzame aard kweekte alom sympathie en zijn inzet voor onze afdeling kende geen grenzen. Midden in het organiseren van de fruit- en koolzaadreizen werd hij uit ons midden weggerukt.

Ieder jaar vertegenwoordigde hij als afgevaardigde onze vereniging op de Algemene Ledenvergadering te Wageningen, om daarna uitgebreid verslag te kunnen doen aan het thuisfront.

Door al die contacten naar buiten toe zullen velen in den lande zich ongetwijfeld zijn innemende persoonlijkheid kunnen herinneren.

Deze zomer zou hij, samen met zijn vrouw, het Apimondia-congres te Warschau in Polen bezoeken. Het heeft niet meer mogen zijn.

Wij verliezen in hem een kundige, vriendelijke, sympathieke Voorzitter, die wij node zullen missen. Degenen, die hem gekend hebben, zullen enigszins beseffen, welke leemte er in zijn gezin achterblijft.

Wij wensen zijn vrouw en kinderen de kracht, die er voor nodig is dit verlies te dragen, met warmte toe.

Bestuur en leden V.B.B.N.
afdeling Frederiksoord e.o.

Tips van het Consulentenschap



juni 1987

1. Laat bij het slingeren voldoende honing achter. In de op de voorjaarsdracht volgende drachtloze periode moeten de bijen over voldoende reserve voedsel beschikken.
2. Ook buiten de drachtloze periode dienen de bijen over voldoende voer te beschikken. Twee volle verzegelde raten van broedkamerformaat moeten eigenlijk altijd aanwezig zijn.
3. Blijf bij de bijenkasten vandaan als de jonge moeren op bruidsvlucht kunnen zijn. Uw aanwezigheid verstoort het beeld van de omgeving waardoor zij zich kunnen vervliegen.
4. Het is nu de tijd om met teelttechnische methoden de Varroamijt te bestrijden. Het toepassen van de arrestraammethode of de vangraatmethode kan tot verlies van een koningin leiden. Maak dus nog wat kernvolksjes als U jonge onbevruchte moeren hebt. U kunt dan dat verlies opvangen.
5. Laat de afgenomen koolzaadhoning geen nacht overstaan. Als U het niet direct na het afnemen kunt slingeren, sla de bakken dan warm (ong. 30 °C.) op, maar niet langer dan 24 uur. De honing is dan goed te zeven omdat hij goed door de zeef loopt.
6. Een mengsel van wilgen-, fruit- en koolzaadhoning geeft een goed smeerbare honingpasta na kristallisatie. Zo'n honing hoeft niet geënt te worden.
7. Reis niet met moerloze volken waarvan de doppen nog geen 10 dagen oud zijn. De volken raken daardoor "hopeloos moerloos".
8. Reis ook niet met volken waarvan de moer nog in de bruidsvlucht periode is. Zij kan na dat reizen vervliegen.
9. Reis óók niet met volken waarin alleen nog maar open broed aanwezig is. De bijen kunnen de moer dan inballen.

MEER KWALITEIT, VOOR MINDER GELD

- * Bijenteelt-producten
- * Imkers-benodigdheden
- * Houtbewerking; speciaalopdrachten
- * Dienstverl., kurs., advies, etc.

Vraag nu gratis prijslijst en verkoopadressen aan.

Imkerij; onderwijs-proef-bedrijf i.o.
Postbus 2150 / Zuidbuurt 91
(op afspr. en iedere za.)
VLAARDINGEN tel. 010 - 4746685



Landinzicht

10. Het reizen met een sterk volk in een met honing gevulde kast zonder voldoende ventilatie vraagt om warmlopen van dat volk. Wees daarmee, ook bij het gebruik van de Varroabodem als reisraam, zeer voorzichtig.

Imkerij v.d. „BEEKSTERHOF”

Biedt aan: CARNICA koninginnen à f 25,—
CARNICA volken op 3 ramen f 65,—
CARNICA volken op 6 ramen f 90,—

Levering in overleg of op bestelling.

Imkerij v.d. Beeksterhof
De Kolonie 23, 7707 SB Balkbrug. Tel. 05230-12822.

IMKERS, breng een bezoek aan het BIJEN-MUSEUM te Odijk, het grootste van Nederland. Individueel of in groepsverband. Voor groepen op afspraak dagelijks geopend onder deskundige rondleiding. Voor individuele bezoekers rondleidingen op woensdag, zaterdag en zondagmiddag om 16 uur. Onderdeel van Pannekoekenrestaurant "Aan de Vork", de Vork 2, 3984 PA Odijk (Gem. Bunnik).

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: Carnicavolkjes op 3 broedkamerramen in eigen bevruchtungsstation lijn 03-Celle. Schier.
Te bevrugen Carnicakring Ommen n.o.z. P/a B.J. Bremmer: Tel. 05291-2402 en G.J. Vulders: Tel. 05291-4293.

TE KOOP: complete imkersuitrusting bestaand uit: 2 nieuwe simplexkasten, 2 BK + 1 HK met raampjes. Kasten van redcederhout compleet met raampjes. 6-raams kast + imkerskleding en gereedschap. Ook alleen voor de kast reactie bij: Maarten Vink, Koffiestraat 1, Eefde. Tel. 05750-15588.

TE KOOP: 3 volken in spaarkasten. Reservemateriaal: 2 6-ramers, honingkamers, uitgebouwde raat, vulblokken, zuurkast en imkeruitrusting. Tel. 020-766051.

TE KOOP: Buckfast koninginnen: zwermtraag, zachttaardig en vruchtbaar. Raszuivere K.I. moeren; verder eendags aangebroede moerdoppen met raslarven. Alles nateelt van minstens 1 jaar geteste moeren. H. Dijkema, Oostingslaan 15, 9321 VW Peize. Tel. 05908-32238.

TE KOOP: 30 bijenvolken op 2 broed- en honingkamers met of zonder kast met rooster en voerbak. 25 Zesramers met honingkamer enz. Van Deijzen. Tel. 08870-15556 (Druuten).

TE KOOP: goede volken (Varroabehandeld) in spaarkasten, spaarkasten zesramers etc. Tel. 03438-16750 (Driebergen-Rijsenburg).

TE KOOP: z.g.a.n. simplex- en spaarkasten, 4-raams honingslinger en ander gereedschap. Tel. 05905-3816 (Schipborg).

TE KOOP: bokalen met verenigingsvignet en ingebonden groentjes (ong. 50 jaargangen). J. Noordermeer. Sandelinge 1, 3332 KM Zwijndrecht. Tel. 078-129893.

TE KOOP: nieuwe simplexkasten f 140,-, enkele spaarkasten en nieuwe en gebruikte korven. Imkersbedrijf "De Werkbij" te Veenendaal. Tel. 08385-10202.

TE HUUR: rustig gelegen zomerhuisje bij boerderij/imker in Twente, nabij Ootmarsum, in rustige omgeving. f 250,- per week. Tel. 05417-455 of 332 (Haarle).

TE HUUR bij imker: vrij en rustig gelegen woongedeelte van verbouwde woonboerderij, ingericht voor 6 personen, van alle comfort voorzien; in de z.o.h. van Friesland. Tel. 05160-2636.

GEVRAAGD: beginnend imker zoekt zo compleet mogelijke imkersuitrusting. G.J. Addens, Appeldijk 73, Gorinchem. Tel. 01830-30526.

GEVRAAGD: honingslinger RVS. B.H.vd. Berg. Tel. 03440-20758 (Tiel).

Volop DRACHTPLANTEN TE KOOP: 3 planten voor f. 2,50, 5 stekken of zaailingen voor f. 2,50, pakje zaad f. 2,-. Ruim 75 verschillende soorten. Dinsdag t/m vrijdag van 9.00 tot 15.00 uur in DE BIJENTUIN (naast het Bijenhuis).



Bij verkoop aan huis, in winkel, op markt of braderie:
met honing en honingprodukten van „De Rit” hebt U altijd succes! Vraag prijslijst!!

„De Rit”, Retsezijsr. 4, 4011 JP Zoelen. Tel. 03448-1653

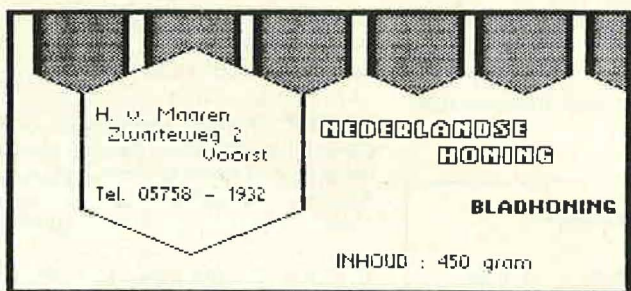


Bezoek Imkerijmuseum „De Zoete Inval”.
Een ideaal uitstapje voor U, Uw gezin en Uw vereniging! Vraag folder!!

„De Zoete Inval”, Hogestraat 1, 4011 KA Zoelen, Tel. 03448-2249



Deze
honing
is
gewonnen
op het
Appense
en
Gietelse
Veld



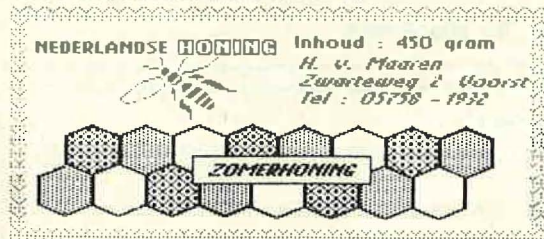
Zuivere bijenhoning
kristalliseert spoedig
en kan jarenlang
goed blijven als ze
op een droge plaats
bewaard wordt.

Prefereert U ze
vloeibaar ga ze dan
verwarmen op 40 °C.

Honingetiketten Nieuwe Stijl

Herinnert u zich dat enige Groentjes terug wat honingetiketten van Baldi Dekker getoond werden, die zo'n driekwart eeuw of zo oud waren? En dat toen uit de losse pols gevraagd werd naar een modern etiket zoals grafische programma's van een computer dat zo voortreffelijk kunnen doen?

Prompt kwam toen de heer van Maaren uit Voorst met de etiketten die zijn zoon voor hem vervaardigd had en waarvan we er hier een viertal kunnen tonen. Nog kunnen we daarbij voor de liefhebbers opmerken dat de computer een Commodore C-64 is en dat het programma dat daarbij gebruikt werd "geospaint" heet. De door de computer gemaakte moedervellen worden vervolgens met behulp van fotocopieer-apparaat afgedrukt, zodat ook nog gekleurde etiketten mogelijk zijn. U ziet, er is tegenwoordig heel wat mogelijk om een persoonlijk etiket op uw zelfgewonnen honing te kunnen plakken.



BIJENSTAND „DE BIJENKORF”

Sinds 1897

Al 90 jaar het adres van vakkennis en kwaliteit, ten dienste van onze imkers.

Ruime sortering imkersartikelen en specialiteiten zoals:

Honingkoek en bonbons, honingmede en likeur, honingzeep, bijenwaskaarsen enz.

HONING stuifmeel (pollen) en meubelwas voor wederverkoop.

Ons magazijn is geopend van maandag t/m zaterdag van 08.00 tot 18.00 uur.
In het seizoen tot 21.00 uur.

HOEVELAKENSEWEG 144 - 3784 WK TERSCHUUR
Telefoon 03426 - 1978 of 2167 - postrekening 2622

Open dagen Bijenmuseum Odijk en Landgoed Oud Amelisweerd

In samenwerking met de Gemeentes Utrecht en Bunnik heeft de Stichting Bijenmuseum Odijk twee Open Dagen opgezet en wel op de zondagen 14 en 28 juni aanstaande.

Op deze dagen is iedereen, jong en oud, imker en niet-imker, welkom op het bekende landgoed Oud Amelisweerd in Bunnik. Er is een expositie ingericht over landschap, natuur en milieu in en om het landgoed Oud Amelisweerd. Ook kan men deelnemen aan een rondleiding met natuurgidsen over dit prachtige landgoed. Vervolgens kan men terecht in het Gemeentekantoor aan de Langstraat in Bunnik waar een tentoonstelling is van schilders uit het gehele land die het landgoed Amelisweerd in beeld hebben gebracht. Tot slot kan men doorlopend terecht in het Bijenteeltmuseum in Odijk waar ook beide dagen deskundigen voor rondleiding aanwezig zijn.

Een lekkere pannenkoek of een goede kop, koffie zijn verkrijgbaar in het Pannenkoeken Restaurant naast het museum. Voor meer informatie kunt u bellen tel. 03405-64748.

C.P.

imkers agenda

6 juni Meppel

Bijenvereniging Meppel e.o. houdt op zaterdag 6 juni 's morgens een zwermmarkt en aansluitend 's middags open huis op haar bijenpark (achter de algemene begraafplaats te Meppel). Inl. bij secr.: Tel. 05221-2420.

8 juni Bommelerwaard

Op tweede Pinksterdag, 8 juni, willen we een dag organiseren. Wij nodigen hiervoor uit: alle bijenhouders en andere in bijen of bijenhouden geïnteresseerden in Bommelerwaard en omgeving. U kunt dan: kennis maken met het nieuwe depôt van het Bijenhuis en met ons bedrijf, informatie krijgen over bijen en bijenhouden en over een beginnerskursus (bij voldoende belangstelling), een film met betrekking tot bijen zien, bij-praten onder het genot van koffie met daarbij honingkoek, kortom, op uw bij-zijn wordt gerekend. Tot ziens op Kooihoek 2 te Brakel op 8 juni van 14.00 tot 17.00 uur. (Melkschapebedrijf "De Kooihoek").

13 juni Haren/Paterswolde

Bijenmarkt bij het Onderwijscentrum voor Land en Tuinbouw in Eelde. De markt duurt van 08.00 tot 13.00 uur. Inl. bij dhr. Smit. Tel. 05907-2668 of 1625. (Zie Groentje van mei).

13 juni Leiden

Milieubijenmarkt rondom de Sterrewacht te Leiden. De markt duurt van 09.00 tot 16.00 uur. Inl. bij: dhr. Vinkesteyn. Tel. 02522-14376.

20 juni IJsselstein

Bijenmarkt op het plein achter winkelcentrum Clinkhoeff. De markt duurt van 08.00 tot 16.00 uur. Inl. bij: dhr. Kosterman. Tel. 03408-83406.

20 juni Celle Duitsland

Opgave voor deze excursie naar het bekende bijenteeltonderzoekcentrum kan nog steeds plaats vinden bij: G. Postma. Tel. 05982-1455.

27 juni Voorthuizen

Bijenmarkt op de hoek Koninginnelaan - vd. Berglaan te Voorthuizen. De markt duurt van 07.00 tot 13.00 uur. Inl. bij: dhr. de Vries. Tel. 03420-90412. Naast bijenhandel en drachtplanten zijn er demonstraties van korfvlechten, kaarsen tonken en oude ambachten.

28 juni Enschede

Bijentoer Abraham Ledebouerpark. Zie p. 174

8 juli Steenwijk

Bijenmarkt op het Marktplein te Steenwijk. De markt duurt van 08.00 tot 14.30 uur. Inl. bij G. Hahn. Tel. 05210-16177.

11 juli Uddel

Bijenmarkt bij "Blanke Schot" aan de Garderenseweg te Uddel. De markt duurt van 08.00 tot 16.00 uur. Inl. bij: dhr. vd. Brink. Tel. 05770-1351.

18 juli Ommen

Bijenmarkt op het Marktplein Voormars te Ommen. De markt duurt van 08.00 tot 12.00 uur. Inl. bij dhr. Spijker. Tel. 05291-1898.

21 juli Veenendaal

Bijenmarkt op Sportpark Panhuis te Veenendaal. De markt duurt van 07.00 tot 14.00 uur. Inl. bij dhr. Korving. Tel. 08385-21613.

25 juli Nunspeet

Bijenmarkt op de Markt (bij het Gemeentehuis) te Nunspeet. De markt duurt van 08.00 tot 12.00 uur. Inl. bij: dhr. Bouw. Tel. 03412-54920.

25 juli Beilen

Ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van imkersvereniging "Eendracht" te Beilen e.o., wordt het Beiler Bijenfestijn gehouden van 10.00 tot 16.00 uur op het terrein van Hotel "Muller", de Palz 7 te Beilen. Inl. bij secr.: Tel. 05930-3052.

1 augustus Zuidlaren

Bijenmarkt op de Ekkelkamp (Brink). De markt duurt van 08.00 tot 15.00 uur. Inl. bij: dhr. Turk. Tel. 05905-4490.

1 augustus Zutphen

Honing- en milieumarkt te Zutphen. Inl. bij: dhr. Tempelmans Plat. Tel. 05750-24829.

5 augustus Epe

Bijenmarkt naast het gemeentehuis te Epe. De markt duurt van 09.00 tot 13.00 uur. Inl. bij: dhr. Rietman. Tel. 05780-13876.

15 augustus Delft

Bijenmarkt in het centrum van Delft. De markt duurt van 10.00 tot 17.00 uur. Inl. bij: dhr. Tas. Tel. 015-620298.

5 september Stadskanaal

Bijenmarkt op het Menisterplein in het centrum van Stadskanaal. De markt duurt van 09.00 tot 16.00 uur. Inl. bij: dhr. Hillebrands. Tel. 05990-13388.

Kopen met korting

In de maand juni 1987 kunt U profiteren van de volgende

VOORDEEL AANBIEDING:

Honingslingers model "Fritz" geheel compleet!

Tafelslinger, 3 broed/3 honingk. geheel RVS	nu	f 599,-
Honingslinger, met onderstel, 3 br/6 ho, ketel RVS	nu	f 634,-
Honingslinger, met onderstel, 3 br/6 ho, geheel RVS	nu	f 699,-
Honingslinger, met onderstel, 4 br/8 ho, ketel RVS	nu	f 799,-
Honingslinger, met onderstel, 4 br/8 ho, geheel RVS	nu	f 874,-

INVERTSUIKER-SIROOP IS HANDIG EN HEEFT DE JUISTE SAMENSTELLING

Uit voorraad leverbaar:

API-FONDA,	per doos inh. 15 kg	f 39,75
API-INVERT,	per emmer inh. 14 kg	f 37,50
API-INVERT,	per doos inh. 28 kg	f 68,-
TRIM-O-BEE,	per emmer inh. 14 kg	f 37,50
TRIM-O-BEE-PLUS	per emmer à 14 kg	f 48,50

ATTENTIE: Het bestelformulier voor Suiker kunt U nog inleveren. Doe het nu !!!

BIJENHUIS WAGENINGEN

TELEFOON 08370-22733

MET MEER DAN 25 DEPOTS

Depot Friesland:

H. Akkerman, Oosterwoldseweg 47.
8421 RP Oldeberkoop tel. 05164-439.
Open di...vr.middag, zal morgen en na tel. afspr.

Depot Groningen:

Fenna en Ger Postma, Kampenslaan 8 9626 TE
Schildwolde tel. 05982-1455.
Open dagelijks, behalve vr. na 12 u.

Depot Onstwedde:

H. Bessembinder, Wessinghuizenweg 18 9591
VJ Onstwedde tel. 05991-1226.

Depot Emmen e.o:

J.A. van Groningen, Vaarl Z Z 124 7833 AG
Nieuw Amsterdam tel. 05915-52721.
Open: ma., do., 14.00-18.00 uur na telefonische afspraak.

Depot Assen:

Mevr. J. Blomsma-Mast, Dreslanden 90
9407 JA Assen. 05920-45277.
Open: di en vr. van 14.00-17.30 en za 9.00-12.00
uur en op telefonische afspraak.

Depot Staphorst:

W. Bloemert, Lankhorsterweg 28 7951 PP Stap-
horst tel. 05220-52865. Open: ma en do van
18.00-20.00 uur, zal. van 8.00-12.00 uur en na tele-
fonische afspraak.

Depot G.J.L. ten Cate:

Verzetstraat 54, 7671 GL Vriezenveen.
tel. 05499-63040.

Depot Enschede:

A.M. Spit, Sternlandweg 21 7548 BV Boekelo.
tel. 05428-2703. Open ma., wo., do. 16-19 uur.
zat 9-12 uur en na telefonische afspraak.

Depot Reggedal:

H.J. Haanenpen, de Hogenkamp 2 7471 CW Goor.
tel. 05470-75576.

Depot Gorssel:

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

Depot Achterhoek:

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

Depot Winterswijk:

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

Depot Flevoland:

Mevr. H. Mulder-Scheepmaker, Boeier 04-58
8242 CL Lelystad tel. 03200-40393. Open do.
vr. 17-19 uur en na tel. afspraak.

Depot afd. Epe:

Coöp. Novaco (Welkoop), Paasvuurweg 7 8161
CA Epe tel. 05760-12317.

Depot Nunspeet:

Th.G. Veenstra, Pr. Frederikstraat 13
8081 NN Nunspeet tel. 03412-54037.

Depot Lent (Nijmegen):

Mevr. J.M. de Jong, Spoorstraat 3 6663 AE Lent.
tel. 080-234357. Open ma., di., do. 13-18 uur Za-
terdag 10-14 uur en na telefonische afspraak.

Depot Bommelerwaard:

Mevr. L. Ateema, Kooihoek 2 5306 AR Brakel.
Tel. 04187-3145. Open: dinsdag en zaterdag van
14.00 tot 21.00 uur. Vrijdag 14.00 tot 21.00 uur.
Sept. Vm maarl alleen vrijdag 14.00 tot 21.00 uur of
op telefonische afspraak.

Depot West-Betuwe:

Imkerij „Lingebij“, Mw., C.E.A. Meissen-Zuider-
wijk, Lingedijk 84 4196 HC Tricht tel.
03455-72438.

Depot Bunnik-Houten:

B.Th. Barten, Koningslaan 23, 3981 HD Bunnik,
tel. 03405-61742.

Depot Hilversum:

Imkerij "t Schuurtje", Oud Loosdrechtseweg 115
1231 LS Loosdrecht tel. 02158-4104. Open ma
en wo van 13.00-19.00 uur. Vrijdag en zaterdag de
hele dag.

Depot West-Friesland:

Klaas Verlaet, Ganker 11, 1654 JH Benningbroek.
tel. 02297-2325.

Depot Noord-Holland:

H.S. Homburg, Velseduinweg 165.
1971 ZB IJmuiden tel. 02550-21530.
Open dagelijks van 13-16 u en na tel. afspr. do
gesloten.

Depot Rotterdam:

Mevr. en dhr. Schmitz, Molencalensingel 266.
3077 SH Rotterdam tel. 010-4833944.
Na telefonische afspraak.

Depot Gouda:

C. Bos, 3e Tochtweg 6 2841 LM Moordrecht.
tel. 01802-1227, na tel. afspr.

Depot afd. Dordrecht:

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

Depot „Pronmelsluis“ afd. Schouwen-

Duiveland:
C.L. v.d. Wekken, Provincialeweg 5.
4321 SM Kerkwerve tel. 01110-14821.

Depot Walcheren:

A. Verboven, Bisschopsstraat 25
4353 BN Serooskerke tel. 01189-1499.

Depot Zeeuws-Vlaanderen:

Iz. de Hullu, St Jansdijk 10 4504 PB Nieuwvliet.
tel. 01171-1458.
K.J. Wolfert, Pr. Mauritsstraat 21 4571 HB Axel.
tel. 01155-2720.

Depot Oirschot:

A. Pel, 1 Kasteeltje 3 5688 EN Oirschot.
tel. 04997-72096.

Depot Limburg:

Dhr. G. Bruls, Altaarstraat 26 6365 AK Schinnen.
tel. 04493-1255.

IS HET BIJENHUIS ALTIJD DICHTBIJ!