



bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 90 - no. 4 - april 1988

No. 1. 15 April 1898. Eerste Jaarg.

MAANDSCHRIFT
VOOR
BIJENTEELT.

ORGAAN DER VEREENIGING TER BEVORDERING
DER BIJENTEELT IN NEDERLAND.

Onder Redactie van:
B. WIGMAN, T. C. HOOTSEN en F. AUG. KELTING.

Uitgever:
H. VAN GORTEL te Wageningen.

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

Hoofdredacteur
J. Beetsma

Redactieleden
M.L. Boerjan, N. de Jong, J.M.A. Pos

Vaste medewerkers
A. Neve, O. de Kat, J.J. Speelziek, K. Zoet

Bureauredactie
J.S. Boerman, M.J.E.M. Canters

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

Wat wij willen, 15 april 1898	99
Van de redactie	100
Negentig jaar Maandschrift <i>P.C. Muntjewerf</i>	101
Welke voordeelen geeft de losse bouw? (Mobiellbouw) <i>B. Wigman (1898)</i>	102
Geschiedenis van de Aalster methode: Gesprek met de heer G.H. Baltussen <i>M.L. Boerjan</i>	104
Massale opkomst in Zenderen	105
Bedenkingen rond de Aalster methode <i>J. Duijvetter</i>	106
Stedelijk groen, honingbijen en entomofauna, deel 2 <i>A. Koster</i>	107
Bijen en gewasbescherming <i>P.A. Oomen</i>	109
Kort verslag van de HB-vergadering 6 februari 1988	112
Kennismaking met nieuwe Hoofdbestuursleden	113
Bijenplant in beeld <i>Arjen Neve</i>	114
Een verstandige bij is lui <i>O. de Kat</i>	115
De omlarfdag op de Noordelijke Bijenmarkt <i>H. Dijkema</i>	116
Omlarfdagen 1988	118
Bericht van het koolzaad	118
Van imker tot imker <i>Ko Zoet</i>	119
Lidmaatschap Carnicaclub Twente	121
Bestellen Carnica-koninginnen	121
Nogmaals propolistinctuur en -zalven <i>J.J. Speelziek</i>	122
Reacties op 'het gisten van honing' <i>J.J. Speelziek</i>	122
Imker gevat in glas en lood <i>J. Wesdorp</i>	123
Bestuiving van tomaten door honingbijen <i>A. de Ruijter, J. van den Eijnde, J. van der Steen</i>	124
„Hommeles” bij de tomaten <i>Dr. Ir. C. van Heemert</i>	125
Twee weken met esperantisten in het Imkershuis in Kamianna	126
Tips van het Consulentschap	126
Het examen Praktisch Imker	126
Belangrijke telefoonnummers	126
Het reizen naar het koolzaad in de Lauwerzeepolder <i>J. van der Wal</i>	128
Landbevruchtungsstations in 1988	128
Imkersagenda	128

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, opgave en betaling van advertenties en speurbijtes voor de 1e van de maand, voorafgaande aan de maand van plaatsing, aan het Bijenhuis sturen. Tekst bij voorkeur typen; foto's liefst zwart/wit.

jaargang 90 - nummer 4 - april 1988

bij de VOORPLAAT

Afbeelding van de voorpagina van het eerste nummer van het Maandschrift voor de Bijenteelt, gedateerd 15 april 1898.

Wij willen door ons maandschrift medewerken ter bereiking van het doel onzer vereeniging: de Bevordering der Bijenteelt in Nederland. Eerlijk en trouw, met aanwending van alle krachten en door gepaste middelen willen wij dat doen. Niet alleen om de bijenteelt zelve, maar ook en vooral om de groote land- en tuinbouwbelangen, die met de ontwikkeling van de bijenteelt nauw verbonden zijn. Wij wijzen slechts op de belangrijke rol, die de bijen spelen in de bevruchting der cultuurgewassen. Daarom verwacht de vereeniging behalve den steun van beroeps- en liefhebberimkers, ook de medewerking van hen, die land- en tuinbouw een warm hart toedragen. Wat den inhoud van ons maandschrift betreft, willen wij, het ware en goede, van wien of van waar het ook komt, mededeelen en zoo noodig verdedigen. Daarom zullen wij ons niet angstvallig vastklemmen aan ééne methode, noch onze kolommen alleen openstellen voor de bespreking en aanprijzing van ééne bijenwoning. Integendeel, voor ieders meening is er plaats in ons maandschrift, zoowel voor den stabiel- als voor den mobilimker. Wij willen geenszins de goede uitkomsten, in den vasten bouw verkregen, verzwijgen, al zullen wij onze oogen niet sluiten voor de fouten en gebreken van den ouderwetschen strookorf. Evenmin zullen wij nalaten plaats in te ruimen voor de bespreking van de voor- en nadeelen van den lossen bouw, hetzij in boogkorven, kasten enz. Alleen is er in ons tijdschrift geen plaats voor strijdartikelen, die verdeeling en verwijdering in plaats van vereeniging beoogen. Wij willen, zoo mogelijk, allen vereenigen, die met ons de bevordering van de bijenteelt in haar meest uitgebreiden omvang voorstaan met woorden of daden.

Wat het buitenland, dat in vele opzichten ons land op het gebied van bijenteelt ver vooruit is, goeds heeft, willen wij overnemen, en onze lezers op de hoogte brengen en houden met hetgeen daar gedaan werd en wordt.

Het gebruik van den honing als genot- en voedingsmiddel willen wij weer in eere trachten te herstellen, door meermalen artikelen te plaatsen, om den kostelijken, zuiveren bloemenhoning aan te prijzen. Maar hierbij veroorloven wij ons nu reeds, de imkers met ernst aan te raden geen anderen dan reinen, onvervalschten honing te koop aan te bieden, opdat het debiet weer stijge. Wij willen voorlichting en raadgeven, wanneer die gevraagd worden, voor zoover ons dat mogelijk is. En hiermede zenden wij het eerste Nederlandsche tijdschrift voor Bijenteelt de wereld in. Wij rekenen op de welwillendheid van de lezers en op den steun en de medewerking van allen, die rechtstreeks of middellijk belang hebben bij de uitbreiding en de verbetering van de bijenteelt in ons vaderland.



VAN DE REDACTIE

Doelstelling van het Maandschrift toen (1898) en nu (1988)

Wie de voorpagina van dit nummer nauwkeurig heeft bekeken, zal opgevallen zijn, dat dit een bijzonder nummer van dit Maandschrift is: het Groentje bestaat 90 jaar. Dit leek ons een goede gelegenheid eens stil te staan bij de doelstelling van ons blad en de veranderingen die zich daarin in de loop van de tijd hebben voorgedaan. Om deze reden werd de doelstelling, zoals die 90 jaar geleden werd afgedrukt, in de oorspronkelijke opmaak in dit nummer opgenomen. In wezen is hieraan niet veel veranderd. Echter, tengevolge van de ontwikkelingen in onze vereniging spelen allerlei zaken zich nu op een hoger organisatieniveau af.

Voorop staat vanzelfsprekend nog steeds de bevordering van de bijenteelt, echter niet meer alleen ten behoeve van de imkers, maar ook in samenwerking met en ten dienste van de land- en tuinbouw.

Helaas is tengevolge van de enorme veranderingen in de landbouw de bijenweide drastisch achteruitgegaan. Een lichtpunt is echter, dat gezien de ontwikkelingen binnen de EG, de landbouw in de naaste toekomst weer een positieve bijdrage kan leveren in de vorm van het 'vierde gewas'. De imkers dienen zich in te zetten voor de teelt van goede drachtplanten. Een minder goed voorbeeld van een 'vierde gewas' is de voorgestelde teelt van vroeg-stuifmeelgevend hazelnootbomen in Zeeland.

Het initiatief van Ir. F.J.A.M. Mommers om in Hilvarenbeek een drachtplantentuin aan te leggen en voorlichting te geven aan Gemeentelijke Plantsoenendiensten heeft er toe geleid, dat deze instellingen nu rekening houden met de belangen van de imkers. De problemen die een rol spelen bij het instandhouden van het stedelijk groen worden nu in het Maandschrift besproken.

Een bedreiging voor de bijenteelt is het veelvuldig toepassen van bestrijdingsmiddelen in de land- en tuinbouw. Gelukkig zullen de reeds hierboven genoemde EG-maatregelen, genomen naar aanleiding van problemen op milieu- en economisch gebied, leiden tot beperking van de toepassing van genoemde middelen. Uit de bijdrage van Dr. P.A. Oomen in dit nummer blijkt, dat er van overheidswege veel aandacht geschonken wordt aan het voorkomen van bijensterfte door bestrijdingsmiddelen.

De eerste redactie van het Maandschrift nam een verstandig besluit door te stellen, dat in het Groentje geen voorkeur uitgesproken zou worden voor een bepaalde bedrijfsmethode of type bijenwoning. Toendertijd was de losse- en vaste bouw (zie afgedrukte bijdrage van de heer B. Wigman uit 1898) een belangrijk punt van discussie. Toch krijgen we de indruk, dat er wel degelijk een standpunt ingenomen werd.

De huidige redactie wil graag het streven van de eerste redactie voortzetten door het plaatsen van bijdragen die een opbouwend karakter hebben. Kritische artikelen op het gebied van de bijenteelt zijn uiteraard welkom, maar dienen wel met argumenten onderbouwd te zijn. Zodoende moet elke 'belangen-groep' een plaats in het Groentje vinden.

Gestreefd wordt, informatie over buitenlandse activiteiten te geven, door onder andere het publiceren van verslagen van bijeenkomsten. Zo zijn de Nederlandse imkers door middel van de verslagen van de lezingen van buitenlandse onderzoekers op het gebied van de varroamijtbestrijding, georganiseerd door de stichting 'Contact Imker en Wetenschap' goed aan hun trekken gekomen.

Behalve honing komen nu ook de andere bijenprodukten steeds meer in de belangstelling te staan. U kunt in de volgende nummers uitgebreid lezen over propolis en de toepassing ervan in de apitherapie.

Voorlichting vindt nu plaats in de vorm van bijdragen van het Consulentenschap voor Bijenteelt, van de voorlichters van de Consulentenschappen van Akker- en Tuinbouw, het Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij en van medewerkers van het Maandschrift die gespecialiseerd zijn in een bepaald aspect van de bijenteelt. Met andere woorden, de organisatie van de bijenteelt is in 90 jaren flink gegroeid.

Tenslotte, en dat gold niet alleen in 1898, maar evenzeer in 1988, het voortbestaan van het Groentje is volledig afhankelijk van de welwillendheid, de steun en de medewerking van de lezers.

Ontstaan

In het midden van de vorige eeuw begon er in de Nederlandse landbouw een toenemende behoefte aan kennis te komen om de bedrijven moderner te voeren door gebruikmaking van de wetenschap. Provinciaal en regionaal ontwikkelden zich verenigingen en maatschappijen. In tijden van depressie had de regering behoefte aan een advieslichaam vanuit de landbouw en ook de landbouw had behoefte om zijn belangen bij de overheid gebundeld te bepleiten.

In 1884 werd het Nederlands Landbouw Comité opgericht en in 1893 werd dit orgaan door de betreffende minister als advieslichaam voor de landbouw erkend voor de rijksoverheid en lagere overheden. Van eenheid was echter nog weinig sprake. De reeds langer bestaande gewestelijke organisaties voeren vaak nog hun eigen beleid en door de regionale verschillen was coördinatie soms ver te zoeken. Spoedig ontstonden er ook verschillen door ideologische en religieuze motieven. Nog wel als onderdeel van het Nederlands Landbouwcomité vormde zich de (Katholieke) Nederlandse Boerenbond in 1896, welke groepering drie jaar later uit het comité trad. In 1905 werd de breuk weer gelijmd. Ook de protestantse groepering scheidde zich af en vormde de Christelijke Boeren en Tuindersbond. In 1920 traden alle katholieke organisaties weer uit het verband van het inmiddels 'Koninklijk' Nederlands Landbouwcomité.

De bijenhouderij was in die tijden vaak nog een kleine neventak van het boerenbedrijf en daarom is op aandringen van de overheid en met hulp van het Nederlands Landbouwcomité op 29-10-1897 de V.B.B.N. opgericht. Men volgde dus met enige vertraging de ontwikkeling van de landbouworganisaties. De heer van Giersbergen werd toen als zogenoemde wandelleraar voor de bijenteelt aangesteld, die door het houden van lezingen voorlichting aan de imkers gaf. Ook in de afscheiding werd het patroon van de landbouworganisaties gevolgd en zo werden in 1922 de 'Zuidelijk bonden' opgericht. In datzelfde jaar werd Minderhoud rijksbijenteeltconsulent.

Al zeer spoedig na de oprichting van de V.B.B.N. werd een eigen maandblad uitgegeven waarvan het eerste nummer in april 1898, dus nu negentig jaar geleden, het licht zag onder redactie van Wigman (secretaris V.B.B.N.), Hootsen en Kelting. Opvallend daarbij is dat Hootsen ook redakteur van het onafhankelijke, op hoog niveau staande landbouwblad 'De Veldbode' was.

Geschiedschrijving

Negentig jaargangen van ons Maandblad herbergen een schat van gegevens. Waard om er een historicus aan te zetten om bij ons honderdjarig bestaan een waardig boekwerk te hebben over 100 jaar imkerij in Nederland. De aandacht zou zich o.a. kunnen richten op het reilen en zeilen van de Vereniging met al zijn ups en downs. Met de achtergronden van de vaak roerige Algemene Vergaderingen, waarin de onderlinge tegenstellingen hoog oplaaiden maar waar zich de gelederen toch steeds weer sloten. Hoe vaak er al is getwijfeld aan het bestaansrecht van de afdeling Handel. Hoe er koppen moesten vallen. Dat het maandblad dan weer te geleerd en dan weer te simpel was, luidden de meningen. Vooral ook de beschrijving van methoden, drachtmogelijkheden en waarnemingen kunnen van grote historische betekenis zijn. Wij zullen nu spoedig moeten beslissen hoe we aan deze geschiedschrijving gestalte zullen geven.

Toekomst

Weer terugkomend op de landbouworganisaties waarvan de V.B.B.N. een kleine loot is. De verzuiling is gebleven. Maar de belangenbehartiging en de advisering naar de overheden wordt in belangrijke mate gecoördineerd in het Landbouwschap. Ook onze imkersorganisaties bundelen daar hun inspraak. Niet onvermeld mag blijven dat onze organisatie voortkwam uit de landbouwwereld of daarmee nauwe banden onderhield. Ons ledenbestand laat nu echter een heel ander beeld zien. Steeds meer leden komen uit de hoek van natuurbescherming en milieucritische groeperingen die vaak op gespannen voet staan met de moderne, niets ontziende landbouw. Het is daarom goed dat wij onze stem binnen het Landbouwschap kunnen laten klinken.

De landbouworganisaties geven al jaren lang hun eigen landbouwbladen uit. Verheugend is dat besloten is om ingaande deze maand gezamenlijk een landbouwmagazine uit te geven. In het verleden hebben de imkersbonden al vaker de landbouworganisaties gevolgd. Wellicht is er aanleiding om ook op dit terrein stappen te overwegen. Hoe het ook zij, imkers in Nederland hebben recht op een goed vakblad en mijns inziens staat de huidige redactie er borg voor dat aan zo'n behoefte voldaan kan worden.

Ik wens daarom ons maandblad een goede vaart, op naar de honderdste jaargang!

Hoewel het bedrijf in lossen bouw geen uitvinding is van den jongsten tijd, immers omstreeks 1845 trad reeds de geniale uitvinder, de grootmeester imker Dzierzon met dit stelsel op, staan wij hier te lande toch nog voor het feit, dat de meesten der beroepsimkers nog totaal onbekend zijn met den ommekeer op het gebied der bijenteelt teweeg gebracht door de toepassing van het nieuwe stelsel. Men imkert nog op aartsvaderlijke wijze in den ouderwetschen stroorkorf, omdat men òf volslagen onbekend is met het bedrijf naar de nieuwe methode òf omdat men bevooroordeeld is tegen elke nieuwigheid. Veilig mag dan ook worden vastgesteld, dat de meeste mobielimkers tot de liefhebber imkers behooren.

Edoch, er beginnen zich verblijdende verschijnselen voor te doen. Uit het midden der beroepsimkers gaan stemmen op, die vragen naar voorlichting, raad en steun, om te geraken tot den mobielbouw. Door meer dan een artikel in ons maandschrift zijn de lezers gewezen op de voordeelen, die in 't algemeen de mobielbouw geven kan boven den stabielbouw. Hierdoor is bij velen de lust opgewekt, om meer in 't bijzonder die voordeelen te kennen. Meermalen werden in dien zin tot de Redactie vragen gericht; en daar juist in dezen tijd, waarin gedreven wordt, zoo mogelijk meer dan anders de groote voordeelen van den mobielbouw duidelijk tot ieder spreken, achten wij het niet ondienstig in dit nummer aan het verzoek van sommige lezers te voldoen. Het is dus geenszins de bedoeling alle voordeelen in dit artikel op te sommen; daarvoor zou niet alleen de ruimte ontbreken, maar ook is het misschien beter telkens in 't bijzonder op die voordeelen te wijzen, die vooral op zekere gewichtige tijdstippen in het bedrijf meer dan anders in 't oog springen (jagen, zwermen, drijven, inwinteren, voederen enz. enz.).

Het drijven geschiedt, zoodra het gewin op de boekweit is afgeloopen; ongeveer midden Augustus. Op de boekweidracht volgt onmiddellijk de heidedracht; om vermenging van beide honingsoorten, boekweit- en heidehoning, te voorkomen, welke vermenging niet wenschelijk is, worden de zwaarste en beste stokken gedreven. Men bereikt daarmede zijn doel; het verkrijgen van reinen boekweithoning; rein in dien zin, dat hij niet vermengd is met honingsoorten van mindere kwaliteit, bijvoorbeeld heidehoning. Voor het overige is hij door de behandeling verre van rein.

Door het kloppen worden de bijen uit de korven, die men *drijven* wil, verwijderd en hetzij vereenigd met andere *drijvelingen*, om sterke volken aan de heide te krijgen, of niet, in een ledigen korf gedaan en naar de heide gebracht, om daar een *vel* of *honger* te verzamelen, dat in 't voorjaar bij 't jagen uitnemend te

stade komt. Daarop toch worden in de meeste gevallen de jagers (oude koningin met eenige bijen) gedaan. Uit de gedreven korven wordt de tafelhoning (verzegelde honing in jonge, blanke raat) afgezonderd en als zoodanig ter markt gebracht.

Is er veel vraag naar tafelhoning, dan zijn er wel imkers, die ook den honing in oude, zwarte raat voor tafelhoning aan den man trachten te brengen. Dat zij daardoor zelf oorzaak worden van een minder debiet en ook anderen imkers groote schade berokkenen, schijnt niet eenmaal bij hen op te komen. Na het verwijderen van den echten tafelhoning, zoo noodig onderscheiden in eerste en tweede soort, wordt de geheele inhoud van den korf gestooten in een ton of vat, waaraan zich dicht bij den bodem een kraan bevindt. (Vooraf zijn de spijlen of stokjes, die tot steun dienden voor de wastafels, uitgetrokken). In de ton komt dus de geheele inhoud van den korf min de beste kwaliteit tafelhoning. Tot dezen inhoud behooren: was, broed, achtergebleven bijen, bijenbrood of pollen, onverzegelde en verzegelde honing. Bovendien kan er toebehooren onreinheid uit de woning zelf: was, motlarven, stroo, houtvezeltjes, kleefwas enz. Alles wordt door een gestamp en fijn-gemaakt, de kraan geopend en de uitvloeiende honing opgevangen. Dit is dan de taphoning, een hoogst onrein en onzuiver product, tenzij men zorgvuldig uit de ton verwijderd houdt, wat iets anders is dan *honing of was*.

Wat er verder met den inhoud geschiedt, kan onbesproken blijven. Bovenstaande is voldoende, om te doen zien, wat de stabiel-beroepsimker in 't alge-

ADVERTENTIËN.

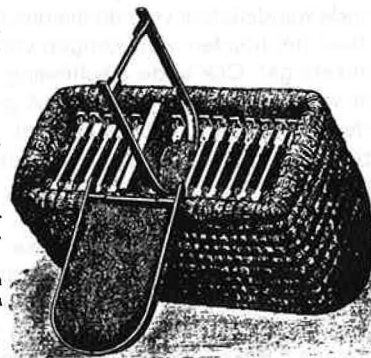
GRAVENHORSTER BOOGKORVEN.

De algemeen erkende, doelmatigste

Bijenkorf

met uitneembaren bouw.

Geheel compleet, als afbeelding, met 12 bogen, voorzien van voorbouw en verkleinplankje à f 4.—.



Nederlandsch Bijenpark.

Verkrijgbaar bij

F. Aug. Kolding

te SANTPOORT.

meen onder drijven verstaat en welke producten hij hierdoor verkrijgt.

Als de mobiel-imker drijft, geschiedt dit als volgt: Raampje, voor raampje wordt voorzichtig uit de woning genomen. De zich daarop bevindende bijen worden met stoffertje of veer zorgvuldig afgeveegd in een gereedstaande, ledige woning, welke vooraf is in orde gebracht. Deze woning wordt dadelijk na afloop van het werk op de plaats van de oude gezet, om de af- en aanvliegende bijen op te nemen. De afgeveegde tafels worden in een transportkastje geplaatst, tot alle raampjes verwijderd en van bijen bevrijd zijn. Dit afvegen komt overeen met het straks genoemde uitkloppen; alleen het geschiedt vlugger en er gaan minder bijen verloren, bijna geen enkele. Nu worden de raampjes, waarin zich losse en verzegelde honing, open en gesloten broed, zoomede wat bijenbrood of pollen bevindt, in de slingermachine geplaatst, nadat vooraf de verzegelde honing met een mes bijvoorbeeld is ontzegeld. Door het snel ronddraaien vliegt alle honing en ook het open broed uit de wascellen en wordt opgevangen in een pot onder de kraan der machine. Over dien pot wordt een lapje neteldoek gebonden of een zeef daarop gezet, waardoor de honing moet heenvloeien. Op den doek of in de zeef blijven de jonge, mede uitgeslingerde larven achter. Op deze wijze krijgt men dus absoluut zuiveren honing, die voor hooger prijzen een ruimer afzet zal vinden, dan tap – en ook gemakkelijk kan mededingen met den besten tafelhoning.

De uitgeslingerde raampjes, waarin zich dus nog al het gesloten broed en ook al de pollen bevinden, worden in een ledige woning geplaatst, bijvoorbeeld in die waaruit zij genomen zijn en daarop de bijen geveegd van den volgenden drijvingeling, waarmede men op dezelfde wijze handelt. Men gaat zoo voort, tot het drijven is afgelopen.

De mobiel-imker behaalt dus gewichtige voordeelen, die den stabiel-imker ontgaan. Immers eene vergelijking van beide methoden van drijven geeft de volgende uitkomsten: de mobiel-imker oogst zuiverder en reiner honing, die eene hoogere marktwaarde heeft; hij doet zijn werk vlugger; hij verliest door het drijven veel minder volk; hij verniet geen wasbouw en spaart daarmede zijne volken niet alleen veel arbeid, maar zijn oogst op de heide zal ook grooter zijn, omdat voor de wasproductie behalve kracht ook materiaal noodig is namelijk honing en wel groote hoeveelheden; hij vernietigt geen broed (uitgezonderd het open) en beschikt dus op de heide ook over jonge arbeidskrachten; hij behoudt het bijenbrood (pollen), een onmisbaar voedsel voor de jonge larven, wat de heide slechts spaarzaam levert; hij kan, als hij wil, ook de minder zware volken drijven en alle honing ontnemen, omdat hij na het bevliegen der heide zoo noodig weer raampjes met



BIJENKORVENRIET.

Steeds groote voorraad tot uiterst lage prijzen bij

Willemsz & Morel.

Amsterdam, Gelderschekade 18.



honing, die hij bij het drijven bewaarde, kan teruggeven. Daardoor beschikt hij over vlijtiger volken, immers de ervaring leert, dat de ijver stijgt, zoo de voorraad ontnomen wordt. Hij behoeft niet te vreezen voor *heidezwermen* (wel voor *hongerzwermen*, indien hij onvoorzichtig genoeg is allen honing te ontnemen; maar ook hiervoor mag de stabiel-imker wel vreezen). Wil hij zich toeleggen op het winnen van tafelhoning, dan is ook daarin het voordeel aan zijne zijde, omdat juist de losse bouw het mogelijk maakt die honingsoort in groote hoeveelheden te winnen, als namelijk het gewin goed is.

Het zou niet moeilijk vallen meerdere voordeelen van den lossen bouw op te noemen, die bij het drijven op den voorgrond treden. Maar waartoe meer?

Indien de imker zijn belang zal leeren begrijpen, zal hij zich ongetwijfeld moeten toeleggen op den lossen bouw. Maar dezen moet hij leeren: een goed stabiel-imker is nog niet een goed mobiel-imker, al schaft hij zich deze of gene soort van mobielwoning aan. Oefening maakt ook hier den meester; maar dan liefst oefening onder de leiding en voorlichting van practisch en theoretisch ontwikkelde mobiel-imkers. Voordrachten over, maar vooral cursussen in bijenteelt dienen overal gegeven en gehouden te worden, om de eenvoudige imkers in ons land op de hoogte te brengen met de verbetering van de bijenteelt in de laatste jaren in het buitenland, door de oordeelkundige toepassing van den mobielbouw. Waarom zouden onze imkers nog langer verstoken moeten blijven van de kennis, die noodig is om de grootst mogelijke voordeelen met hun bedrijf te behalen? Ja, waarom? Omdat onze eenvoudige imkers zoo gehecht zijn aan het oude en bij zich zelf te hoog staan, om van anderen te leeren? Het moge van sommigen gelden, van velen geldt het niet; mijne ervaring, zoowel bij voordrachten als op cursussen, heeft mij geleerd, dat zij gaarne willen leeren, en het geleerde in toepassing brengen, als hun maar de gelegenheid geboden wordt.

In het maartnummer van het Maandschrift heeft de heer J. Duijvetter, voorheen medewerker van het Consulentenschap, de Aalstermethode beschreven. Deze maand gaat hij in op de voor- en nadelen van deze imkermethode. Wij gingen op bezoek bij imker Baltussen uit Aalst (Noord Brabant), hij stond aan de wieg van de Aalstermethode.

Na de oorlog

Direct na de oorlog reisde een groep imkers uit Aalst, de heer Baltussen was een van hen, naar het fruit in de Betuwe. Zij imkerden met nog niet gestandaardiseerde kasten, dat was toen modern. Er werd nog veel in korven geïmkerd. Op het fruit, van kers tot appel, konden de volken zich ontwikkelen. In het algemeen werd er geen fruithoning geslinderd. Na het fruit was er een drachtpauze. Een veel gebruikt gezegde was toen: 'Als de appel is een knikker groot, dan is de bij in nood'. Gezamenlijk reisde de groep ook naar de linde om vervolgens het seizoen af te sluiten met een flinke heideoogst. De heide was nog een zekere dracht, gemiddeld oogstte men 50-60 pond per volk per seizoen, de helft bestond uit heidehoning. De geoogste zomerhoning was een mengsel van korenbloem- en lindehoning.

De bijenvolken werden op een vrachtwagen vervoerd en de imkers reisden mee. Een paar uur was men al gauw onderweg en tijdens de reis werd er natuurlijk over de bijen gepraat. Bijvoorbeeld over hoe te voorkomen dat de volken, terwijl ze van huis waren, gingen zwermen. Men moet zich voorstellen dat er wel in kasten geïmkerd werd, maar vele imkers behandelden de volken nog alsof ze in korven zaten. Dat betekent dus dat er in het late voorjaar zwermen gevangen moesten worden.

Het maken van de kunstzwerm

Ir. J.F.M.A. Mommers, Rijksbijenteeltconsulent, propageerde het maken van een kunstzwerm. De heer J. Evers, lid van de Aalster imkergroep zag daar wel wat in. De kunstzwerm werd gemaakt in het zogenoemde Engelse kastje, dit was een klein en daarvoor gemakkelijk te verplaatsen kastje dat gebruikt werd bij het exporteren van bijenvolkjes naar Engeland. Het kastje werd voorzien van halve of in driehoeken gesneden stukken kunstraat met als gevolg dat er veel darreraat gebouwd werd. Maar men was zuinig. Later werden ook zelfgemaakte 8-raamskastjes gebruikt.

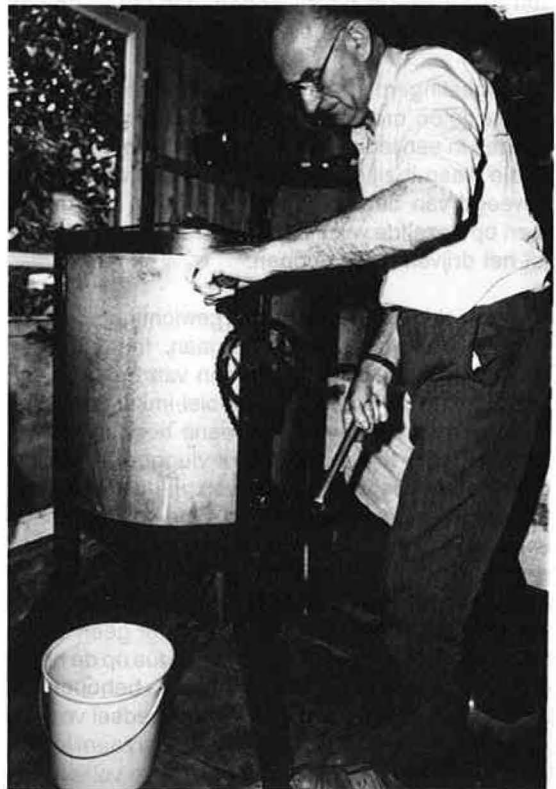
In het 6-raamskastje werden van acht broedramen de bijen geklopt en de oude koningin kwam er bij. De zesramer was dus sterk en bevatte veel jonge bijen. De Aalster imkers reisden gezamenlijk, het maken van kunstzwermen werd dan ook snel door iedereen overgenomen. In het moerlose hoofdvolk waren meestal al zwermcellen aanwezig. In deze beginperiode werden de doppen bij het maken van de kunst-

zwerm niet gebroken. Elke avond moest er geluisterd worden of er nog kwakers of al een tuter aanwezig was. Ook zwermde de hoofdvolk in die begintijd nog wel eens. In de loop van de jaren werd de methode verbeterd, zwermcellen werden gebroken en op dag 12 of 13 liep de jonge koningin over de raat.

De heer Evers was een voorstander van selectie. Bij slechte volken werden de doppen verwijderd en een jonge koningin uit een goed volk werd ingevoerd met behulp van een moerhuisje. Wat was een goed volk? Er werd vooral gelet op zachtaardigheid en haaldrift, maar zwermtraagheid was ook een selectie criterium.

Het afvliegen van de kunstzwerm

De hoofdvolkten met jonge koninginnen gingen naar de linde, en het was de heer Moubis die met het idee



De heer G.H. Baltussen aan het werk.

kwam de kunstzwermen te gebruiken om de hoofdvolken te versterken. De zesramers gingen mee naar de linde en werden tussen de hoofdvolken geplaatst, om na een week of twee naast en op elkaar aan beide einden van de rij gezet te worden. De resultaten van dit experiment waren hoopgevend, de hoofdvolken werden versterkt met extra vliegbijen en de kunstzwermen hadden geen neiging tot zwermen meer. De groep Aalster imkers besprak deze handelswijze gedurende de wintermaanden, en al eens werd de methode door alle leden van de groep overgenomen. Het afvliegen gaf geen enkel probleem, aldus de heer Baltussen, mits er voldoende dracht was. En dat was er. De linde bloeide en tegelijkertijd ook de korenbloem, de laatste zeker zo belangrijk. Natuurlijk, een koude natte zomer kwam ook toen voor.

Eén keer afvliegen was niet voldoende. Afhankelijk van de omstandigheden werden de zesramers tien dagen later weggehaald, de bijen vlogen dan af op de volken aan de beide einden van de rij. Bij het opstellen van de hoofdvolken werd hiermee al rekening gehouden, de zwakkere volken stonden aan het einde van de rij, de sterkere in het midden. Na de lindedracht werden de volken naar de heide gebracht, de sterke zesramers gingen mee om ze eventueel in een later stadium nog eens af te laten vliegen. De voedselsituatie van de kleine volkes werd in de gaten gehouden, eind juli kregen ze een paar kilo suiker.

Het inwinteren en verenigen in het voorjaar

De kleinere zesramers werden vroeg ingewinterd. De in te winteren volkes werden aan een strenge selectie onderworpen, ze moesten minstens vier ramen met bijen bezetten en ze kregen tot 12 kilo suiker mee. In het voorjaar, voordat de volken naar het fruit gingen, werd de kunstzerm met het hoofdvolk verenigd. Deze methode, verenigen in het voorjaar, was vanzelfsprekend. De heer Evers was er een voorstander van omdat in het voorjaar twee koninginnen na de vereniging voor één sterk volk zorgden. Voorwaarde was wel dat de kunstzerm bij het inwinteren niet te klein was. In die tijd werden koninginnen uit Italië ingevoerd, per stuk kostten ze f 15,- tot f 25,-. Het was dan ook de koningin uit de kunstzerm die weer in het produktievolk terecht kwam. Men had al snel door dat de nakomelingen van de ingevoerde koninginnen minder goed waren dan de raszuivere koningin. Het invoeren van buitenlandse koninginnen werd verboden toen de tracheemijt de kop opstak.

De Aalstermethode nu

De heer Baltussen past de Aalstermethode niet meer zo streng toe, het laten afvliegen doet hij niet meer. In plaats daarvan hangt hij broed uit de kunstzerm over in het hoofdvolk. De kunstzerm maakt hij in een 10-raamskast, maar hij verenigt nog wel in



Het Engelse kastje.

het voorjaar. De Aalstermethode, die voor het eerst beschreven werd door de heer J. Evers (1952), kon ontstaan doordat Ir. Mommers gebruik maakte van de kunstzerm en doordat een groep imkers uit Aalst de methode perfectioneerde en aanpaste aan de heersende drachtomstandigheden. De heer Evers reisde later als bijenteeltleraar het gehele land door. Hij onderwees de Aalstermethode, het was een overzichtelijke en begrijpelijke methode voor de beginnend imker.

Literatuur:

J. Evers (1952). Fabelachtige oogsten. Maandschrift voor Bijenteelt 54(3): 40-42.

J. Evers (1952). De weg naar succes. De Aalster bedrijfsmethode, Maandschrift voor Bijenteelt 54(4): 56-57; 54(5): 70-71.

Massale opkomst te Zenderen

Uit de verre omgeving waren vrijdag 19 februari imkers bijeen in de Middelbare Agrarische School waar de Carnicclub Twente een avond hield over Koninginneteelt. Dr. J. van Praagh vertelde enthousiast over zijn werk te Celle, speciaal over zijn ervaringen met het daar geteelde, zachtvaardige bijenras. Velen die weinig of geen ervaring met deze teelt hebben waren dan ook zeer tevreden, anderen hadden hun verwachtingen wat te hoog gespannen, maar vonden het niettemin een leerzame en nuttige avond. Opmerkelijk is het dat niet-carnica-minded imkers positief reageerden. Van een controverser zoals men die wel eens wil suggereren, bleek geen sprake. Blijkbaar vonden de verschillende imkers hier wat hen bindt en niet wat hen scheidt. Fijn zo. Ook een tiental Duitse imkervrienden waren aanwezig en gaven met tevredenheid te kennen dat het voor hen ondanks de taalproblemen een waardevolle avond was geweest. Bemoedigend voor het organiserend comité was de opmerking van iemand bij zijn vertrek 'het was prima, hartelijke dank, wij komt weer, mè dan met meer'. Weer konden een aantal imkers als lid worden ingeschreven.

Als vervolg op de beschrijving van de Aalstermethode in een vorige nummer, bespreekt de heer Duijvetter nu een aantal bezwaren die tegen deze methode worden ingebracht. Het leek de redactie goed hieraan extra aandacht te besteden. Immers, enerzijds is dit de bedrijfsmethode, die zeer velen onder ons op de beginnerscursus hebben geleerd, en die vaak nog de basis vormt voor de methoden van imkeren; anderzijds is er de laatste jaren veel kritiek op geweest.

De laatste jaren lijkt het wel mode om de Aalstermethode aan te vallen en af te kraken. Bezien wij het aantal werkelijk bruikbare, universeel toepasbare methoden dat door de critici werd gepubliceerd, dan valt dit, op zijn zachtst gezegd, nogal tegen.

Zonder volledig te willen en te kunnen zijn volgt hieronder een aantal ingebrachte bezwaren. Uiteraard met commentaar mijnerzijds.

De controverse zwermcellen – redcellen

Het verhinderen van het zwermen door het maken van vegers leidt er toe, dat gewerkt wordt met koninginnen die in redcellen zijn grootgebracht. Het bezwaar hiervan is, dat de koningin die het eerst uitloopt afkomstig is van een larve, die meestal ouder is dan anderhalve dag. Zo'n larve was al voorbestemd om werkbij te worden. Het omslagpunt, waarna het niet meer mogelijk is een volwaardige koningin uit een werksterlarve op te kweken, ligt op de vierde levensdag. (De larve is dan ongeveer 3½ dag oud). Als regel geldt nu: hoe ouder een larve waarop een redcelkoningin wordt aangezet is, des te minder eibuisjes (ovariolen) ze heeft en dus ook des te minder eitjes de moeder per dag kan leggen. Bovendien is het zaadblaasje (spermatheca) kleiner, waardoor dit minder zaadcellen kan bevatten, zodat de moeder dus minder lang bevruchte eitjes kan leggen. Tevens worden de moeren lichter in gewicht en zijn ze in doorsnee wat kleiner.

Het aantal eibuisjes neemt gemiddeld af van 349 bij een zwermcelmoeder tot 313 bij een redcelkoningin. Wat maakt dat nu uit voor de doorsnee imker? Het aantal eibuisjes van een goede zwermcelmoeder laat het leggen van ongeveer 3000 eitjes per dag toe. Een redcelmoeder komt verhoudingsgewijs tot 2678 eitjes per dag. In de dagelijkse praktijk legt de moeder van een goed volk in de topmaanden mei en juni in ons klimaat ongeveer 1500 eitjes per dag. Bij hoge uitzondering 2000. Niet het aantal eibuisjes bepaalt dan ook de maximale grootte van de volken, maar de zorg die de imker eraan besteedt. Ook de grootte van de moeder speelt hierbij geen rol. Ik heb zeer vruchtbare kleine redcelmoertjes gekend. De grootte speelt wel een rol bij het gemak waarmee ze te vinden is. Van veel meer belang daarbij is echter of ze rustig of nerveus is. Een rustige moeder is snel gevonden.

Nerveuze moeren gaan aan de loop, met alle gevolgen van dien.

Uit geheel andere hoek komt het bezwaar, dat moeren opgekweekt dienen te worden in een cel met gebogen lijnen i.p.v. een zeshoekige cel met rechte lijnen. Het gaat te ver om hier op in te gaan, maar de gebogen lijnen en het mijden van rechte lijnen in de Chinese bouwkunst stoelen op hetzelfde oer-idee. Het is een interessant gegeven. Ook gezien het verschil tussen korf en kast.

Selectie

Een tweede, veel aangevoerd bezwaar is dat selectie bij de Aalstermethode onmogelijk is. Niets is minder waar. Wie of wat belet de imker om zijn beste moeren aan te houden? Dat een oudere moeder eerder zwermt speelt nauwelijks een rol als op tijd ruimte gegeven wordt, er voor dracht wordt gezorgd en de vegers op tijd worden gemaakt. Wie aan selectie wil doen kan dat zeer eenvoudig door van zijn beste volken drie dagen eerder een veger te maken dan van de overige volken. En als de imker dan wacht met doppen breken tot hij hoort tuten en kwaken, dan kan hij de rijpe moeren in moederhuisjes doen om ze even later in te laten lopen bij de overige volken (waarvan uiteraard wel de redcellen weggebroken dienen te worden). Er zijn hierop vele varianten mogelijk, maar dat voert in het kader van dit artikel te ver.

De vereniging

De grote strijdvraag blijft: passen we najaars- of voorjaarsvereniging toe. Ik blijf het betreuren dat de verenigingsproef op de Ambrosiushoeve reeds na twee seizoenen werd beëindigd. We weten nu dat in extreem koude voorjaren voorjaarsvereniging geen voordeel geeft. Maar hoe zit dat bij voorjaren, waarbij de maartse buiten in maart vallen, aprilletje zoet nog wel eens een witte hoed geeft en mei de lieflijke is?

Het misverstand, dat bij de Aalstermethode in het najaar de zwakke volken niet worden verenigd wil ik toch ook even uit de weg ruimen. Zwakke volken worden bij geen enkele methode geduld. En zeker niet ingewinterd. De praktijk leerde mij helaas dat in Ne-

derland doorgaans met veel te zwakke volkjes wordt geïmkerd. Waarschijnlijk mede doordat ons klimaat bijhouden nauwelijks toelaat.

De moerlose periode

Een veelgehoord bezwaar is de langdurige moerlose periode. Hier wil ik twee opmerkingen over maken. Ten eerste zorgt de goede imker ervoor, dat deze in de drachtloze periode valt tussen voorjaars- en zomerdracht. Ten tweede kan er niet duidelijk genoeg op gewezen worden, dat de Aalstermethode een *tweekoninginnesysteem* is: de oude koningin gaat onverdroten door met leggen, zodat de produktie van jonge bijen gewoon doorgaat. Ik wil even ingaan op het vele 'rommelen' in de volken. Een goe-

de imker beperkt dat tot voorjaarscontrole, verenigen, ruimte geven, kunstzwerm maken, doppen breken, controle van de jonge moeder en inwinteren. Verder wordt er honing afgenomen. Voeren doet hij ook nog. Iemand die goed 'Aalstert' ziet zijn moeren maar één, hooguit twee keer per seizoen. Een bijenkast hoort dicht te blijven. De imker beperkt zijn ingrijpen tot het meest noodzakelijke. Dat geldt trouwens voor iedere methode.

Tot slot de opmerking, dat elke bijenhouder de door hem toegepaste methode dient toe te spitsen op zijn drachtmogelijkheden, zijn bijen en zijn eigen kunnen.

Stedelijk groen, honingbijen en entomofauna, deel 2

A. Koster

Ruigkruidenvegetaties

Op plaatsen waar voldoende ruimte is, zouden ruigkruidenvegetaties tot ontwikkeling kunnen komen. Bijvoorbeeld langs of bij vijvers en andere waterpartijen, op brede bermen en taluds. Deze hoogopgaande vegetaties (1 tot 1.5 m) hoeven slechts een maal in de twee tot vijf jaar te worden gemaaid; om eerder genoemde motieven liefst gefaseerd. Omdat de bloei van de ruigkruiden pas na die van de linde begint, zijn deze vegetaties voor de imkerij van bijzondere betekenis. Zij vormen immers een bijdrage om de grote drachtpauze te overbruggen. Om misverstanden met betrekking tot ruigte te voorkomen wordt hier ook ingegaan op enkele floristische aspecten van deze vegetaties. Op vochtige gronden kunnen deze vegetaties soorten bevatten als moerasspirea, valerian, koninginnekruid, gewone wederik, engelwortel, kale jonker, harig wilgeroosje en smeerwortel; op droge gronden: boerenwormkruid, guldenroede, smalbladig kruiskruid, Sint Janskruid, gewone hemelsleutel, bereklauw, gewoon knooppkruid etc. Allemaal plantesoorten met een hoge faunistische en esthetische waarde. Voor de entomofauna zijn ruigkruiden vegetaties van algemene betekenis; zowel als nestel- en schuilgelegenheid als fourageergebied. Voor verschillende faunistische elementen vormen ruigkruidenvegetaties een geschikte overwinteringsplaats.

Houtige vegetaties

Voor houtige vegetaties is heel wat ruimte gewenst; we komen dan al snel in de plantsoenmatige of parkachtige sfeer. Voordat een spontane houtige vegetatie tot stand is gekomen kunnen er jaren verstrijken. Indien dit onwenselijk is zou men kunnen overwegen om soorten aan te planten. Dit zou op een zodanige wijze dienen te gebeuren dat men de natuur niet al haar kansen ontnaemt om zelf ook nog een steentje bij te dragen. Op natte of vochtige gronden zouden verschillende wilgensoorten een rol moeten

gaan spelen. Daar heeft niet alleen de imkerij profijt van, maar ook veel van onze voorjaarsinsekten. Op droge gronden kunnen soorten als sleedoorn en brem worden verwacht, die eveneens om eerder genoemde redenen van belang zijn. Met betrekking tot echte bosachtige vegetaties zijn op verschillende grondsoorten diverse varianten mogelijk. Ik ga er hier echter van uit dat deze bij de plantsoenendiensten in voldoende mate bekend zijn.

Indien er veel ruimte aanwezig is zouden de verschillende vegetatiestructuren die hier genoemd zijn naast elkaar moeten voorkomen. Het grasland zou dan via ruigkruiden- en struweelvegetaties in het bosplantsoen moeten overgaan. Als dat kan worden gerealiseerd, is men al een aardig eind op weg naar het natuurpark. In nieuw aan te leggen situaties zou men hier veler op in kunnen spelen door gradienten te creëren, bijvoorbeeld door de grond op- of af te laten lopen, of door grond af te graven of te verhogen al naar gelang men vocht- of droogteminnende vegetaties verkiest. Om in nieuwe situaties het kruidachtige aspect te bevorderen, wordt verwezen naar het eerdergenoemde uitleggen van maaisel.

Bestaande heestervakken

Bestaande heestervakken worden gewoonlijk vrij van 'onkruid' gehouden. Onkruid wordt zelden getolereerd. In een aantal situaties is dat wel te billijken. Een vak met *Cotoneaster horizontalis* half overwoekerd met kweek of een klassiek rozenperk waarin onkruid aspektbepalend is, is voor velen uit esthetisch oogpunt ongewenst. Dit niet zo zeer vanwege het 'onkruid', maar vanwege de disharmonie tussen de inheemse en exotische of gecultiveerde plantesoorten. Ook bij jonge aanplant dient de overige begroeiing niet van dien aard te zijn dat jonge bomen en struiken ernstig in hun groei worden belemmerd. In de meeste andere situaties zullen heesters nauwelijks enige hinder ondervinden van de spontane kruidach-



tige begroeiing. Er zullen weinig gevallen zijn waar sprake is van licht-, voedsel of vochtconcurrentie. In de natuur zouden heesters zonder kruidachtige begroeiing een zeer ongewone zaak zijn. De meeste van onze uitheemse heesters kunnen zich in verruigde en sterk verwilderde situaties uitstekend handhaven. Uit oogpunt van schade die zij aan heesters eventueel kunnen veroorzaken behoeven onkruiden niet bestreden te worden. Van disharmonie behoeft ook geen sprake te zijn, omdat de kans op dominantie veel minder aanwezig is.

In het stedelijk gebied is netheid de voornaamste drijfveer om het onkruid te lijf te gaan. We kunnen ons nu afvragen wat is er eigenlijk niet netjes aan die brandnetel en die paardebloem. Vanwege hun uiterlijk is dit nauwelijks voor te stellen. Veel van onze tuinen kamerplanten zullen het in esthetisch opzicht moeten afleggen tegen de verguisde planten van onze flora. Als we het neutraal bekijken is het esthetische standpunt moeilijk te verdedigen. 'Het onkruid hoort er niet thuis'. Hier zal niet verder op worden ingegaan; het is een erg dubieus motief. Mijns inziens zijn er weinig steekhoudende argumenten aan te voeren om het onkruid in de heestervakken te bestrijden. De meeste heesters hebben een zodanige structuur of groeiwijze dat onkruid er geen dominerende factor zal worden. Ikzelf ben van mening dat juist het onkruid een meer decoratieve functie vervult dan aangeharkte of met houtspaanders bedekte grond. Uiter-

aard blijft het ook een kwestie van smaak, maar als herbicidegebruik of een steriele stad de prijs is die daarvoor betaald moet worden, is het mijns inziens beter om het verstand boven de smaak te laten prevaleren.

Een spontane kruidachtige begroeiing in de heestervakken biedt nieuwe faunistische perspectieven. In de eerste plaats ontstaan er structuren met een veel natuurlijker opbouw. Verder ontstaat er ongetwijfeld een enorme positieverbetering voor de entomofauna en zeer zeker is er ook een aanzienlijke toename van de avifauna te verwachten. Door ruimer voedselaanbod en meer nestgelegenheid kunnen territoria veel kleiner worden. En omdat het karakter van het stedelijk groen aanzienlijk verandert, zijn er ook nieuwe faunistische elementen te verwachten. Als we het over esthetische aspecten hebben, dienen deze zaken serieus in overweging genomen te worden!

Verwachtingen voor de entomofauna

Bij een goed natuurlijk groenbeleid mogen we met betrekking tot de entomofauna hoge verwachtingen hebben. Op andere plaatsen in en rond Utrecht waar een natuurlijke begroeiing aanwezig is – onder meer langs de spoorlijn en in de Uithof – is reeds een rijk insectenleven aanwezig. De meeste grote steden en woonkernen, waaronder Utrecht, zijn door middel van spoor- en wegbermen, kanaal- of rivieroevers met verschillende landschapstypen verbonden. Het is vrijwel zeker dat van daaruit migraties naar het stedelijk gebied zullen plaatsvinden. De snelle verspreiders, zoals vlinders, graafwespen, zweefvliegen en andere vliegende insecten het eerst, maar op den duur zullen ook de kruipende of lopende soorten binnen de stadsgrenzen aanwezig zijn.

Voorlichting

Het is vrijwel zeker dat een natuurlijk groenbeleid niet door de hele plaatselijke bevolking zal worden ondersteund. Ook anno 1987 zijn er nog heel veel mensen die aangeharkte grond met hier en daar een plant het mooiste vinden of die het onkruid en het mos tussen de trottoirtegels met bleekwater te lijf gaan. Voor die mensen dient het gazon er als een biljartlaken uit te zien en de meeste beplantingen die van het traditionele plantsoen afwijkt, wordt door hen als een bende gekwalificeerd. Behalve het diepgewortelde netheidsyndroom is het ook vaak onwetendheid die aan zulke oordelen ten grondslag ligt. Aan zulke mensen zal duidelijk gemaakt moeten worden dat hommels en vogels wel in die bende nestelen maar niet in of op de kale grond, dat onze mooiste dagvlinders alleen bij de gratie van die nare brandnetels kunnen voortbestaan, en dat veel plant- en diersoorten van fundamenteel belang zijn of kunnen zijn voor het menselijk bestaan. Juist over deze zaken dient voorlichting gegeven te worden. Aan de bevolking dient geen bezuinigingsbeleid verkocht te worden, want dit was slechts de aanleiding; een beleid dat gericht is op het

creëren van natuurlijke waarden: dat moet de essentie zijn van het verhaal.

Goede voorlichting is niet een kwestie van een huis-aan-huis folder. Er zal een actie voorlichtingsbeleid gevoerd moeten worden. De media dienen hierbij regelmatig te worden ingeschakeld. Het is zelfs wenselijk dat gemeenten met gelijke belangen zich verenigen en via de landelijke media aandacht vragen voor het nieuwe groenbeleid. Instellingen zoals het IVN zouden hierbij goede diensten kunnen bewijzen. Gemeentebesturen en imkers zouden met betrekking tot het nieuwe groenbeleid ondersteund kunnen worden door het Consulentenschap Stedelijk Groen en het Consulentenschap Bijenteelt en Insektenbestuiving. Wetenschappelijke ondersteuning zou niet alleen gegeven behoeven te worden door professionele instellingen; ook verenigingen als de KNNV zouden door onderzoek een nieuw groenbeleid verder kunnen stimuleren.

Literatuur

In verband met de leesbaarheid is er in dit artikel, op een enkele uitzondering na, niet naar andere auteurs verwezen. Voor verdere oriëntatie wordt hier enige gemakkelijk toegankelijke literatuur opgegeven.

- Benno, P. (1967) De Nederlandse wespen. Wetenschappelijke Mededelingen 67, 48 pp.
- Benno, P. (1969) De Nederlandse bijen. Wetenschappelijke Mededelingen 18, 2e druk, 32 pp.
- Chinery, M. (1975) Elseviers insektengids. Elsevier, Amsterdam, 411 pp.
- Hensels, L.G.M. (1981) Drachtplantengids voor de bijenteelt. Pudoc, Wageningen, 117 pp.
- Knop, G. et al. (1985) Natuur in de buurt. Koning Boudewijnstichting en Belgische Natuur- en Vogelreservaten V.Z.W., 197 pp.
- Koster, A. (1986) Meer mogelijkheden voor insecten in wegbermen. De levende Natuur 87, 154 – 157.
- Leeuwen, W.M.D. van (1982) Gallenboek. Thieme, Zutphen, 355 pp.
- Londo, G. (1977) Natuurtuinen en -parken. Thieme, Zutphen, 135 pp.
- Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk werk (1982) Natuur in de stedelijke omgeving. Staatsuitgeverij, Den Haag, 161 pp.
- Tinbergen, L. (1967) Vogels in hun domein. Thieme, Zutphen, 5e druk, 120 pp.
- Thijssse, Jac. P. (1984) De bloemen en haar vrienden. Zomer & Keuning, Wageningen (heruitgave van 1934), 93 pp.
- Weeda, E.J., Westra, R., Westra, Ch., Westra, T. (1986) Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties 1. IVN, VARA en VEWIN, 304 pp.
- Weeda, E.J., Westra, R., Westra, Ch., Westra, T. (1987) Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties 2. IVN, VARA en Vewin.

* Met dank aan de heer H. Heemsbergen voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

Bijen en gewasbescherming

P.A. Oomen

Dr. P.A. Oomen is entomoloog verbonden aan de Plantenziektkundige Dienst in Wageningen en onder meer verantwoordelijk voor de beoordeling van de gevaarlijkheid van bestrijdingsmiddelen voor nuttige dieren

Inleiding

Er zijn bijenhouders die bij het woord gewasbescherming meteen denken aan gewasbeschermingsmiddelen of bestrijdingsmiddelen, aan massale bijensterfte door bestrijdingsmiddelen en vervolgens emotioneel hun afkeer laten blijken. De gewasbescherming, en de zorgvuldigheid waarmee deze in Nederland doorgaans omgeven wordt, verdient beter.

De Nederlandse boeren en tuinders verbouwen talloze gewassen. Ieder gewas kan aan een veelheid van ziekten en plagen lijden. Ziekten worden veelal veroorzaakt door schimmels, virussen of bacteriën; plagen worden gevormd door insecten, mijten of aaltjes. Ook onkruiden veroorzaken plagen maar deze worden hier buiten beschouwing gelaten. Er is iedere boer en tuinder alles aan gelegen zijn gewas gezond en zo zijn bedrijf renderend te houden. Veel komt er kijken bij deze gewasbescherming, veel meer dan alleen het spuiten van chemische middelen.

Om te beginnen zal hij zorgen voor een gezonde

grond waarin zo weinig mogelijk ziektekiemen voorkomen, wat te bereiken is door vooral vruchtwisseling, grondbewerking en juiste bemesting. Al sinds de oudheid zijn deze principes bekend en onveranderd, denk bijvoorbeeld aan het drieslagstelsel van Karel de Grote. Een goed begin met gezond zaai-, plant- en pootgoed is meer dan het halve werk; een goede oogst is uitgesloten wanneer niet aan deze voorwaarde wordt voldaan.

De produktie van gezond uitgangsmateriaal heeft zich in Nederland ontwikkeld tot een intensieve tak van bedrijvigheid. De gekozen variëteit of het ras moet aangepast zijn aan de plaatselijke omstandigheden en zo mogelijk resistent zijn tegen de meest voorkomende ziekten en plagen. In Nederland krijgt resistentieveredeling veel aandacht van zowel overheidsinstellingen als veredelingsbedrijven. Dan, nadat het uitgangsmateriaal op het juiste tijdstip en met de juiste plantafstand de grond in is gegaan, wordt het gewas zeer geregeld geïnspecteerd om vroegtijdig eventuele ziekten en plagen vast te kunnen stellen.

Chemische bestrijding en bijen

Treedt er ondanks de vele voorzorgsmaatregelen toch een ernstige aantasting door ziekten of plagen op, dan zal de boer of tuinder in het algemeen een bespuiting uitvoeren met een geschikt bestrijdingsmiddel (conventionele, chemische bestrij-

ding). Hij mag daarvoor alleen de door de overheid toegelaten bestrijdingsmiddelen gebruiken. Alle andere bestrijdingsmiddelen zijn wettelijk verboden. Bestrijdingsmiddelen kunnen alleen voor gebruik worden toegelaten indien het middel voldoet aan een groot aantal strenge eisen. Deze eisen betreffen ondermeer de giftigheid, eventuele kankerverwekkendheid, irriterende eigenschappen, residuen, persistentie en beweeglijkheid in de grond, afbraak in levende organismen, gevaarlijkheid voor nuttige dieren als vissen, bijen en regenwormen.

Dit betekent dat veel middelen met bepaalde ongewenste eigenschappen zijn verboden. De toegelaten bestrijdingsmiddelen zijn daarom – anders dan wat veel mensen nog (intuïtief) denken – niet meer vergelijkbaar met het zo persistente en daarom al lang verboden DDT. De meeste moderne bestrijdingsmiddelen hebben een geringe giftigheid, zijn werkzaam bij lage doseringen, worden snel afgebroken in het milieu en hopen zich niet op in levende organismen.

Desondanks is het gebruik van de toegelaten middelen sterk aan regels onderworpen, en terecht. Het zijn de krachtigste wapenen van de gewasbeschermers. Bij verkeerd gebruik kunnen bestrijdingsmiddelen grote schade aanrichten, bijvoorbeeld onder de bijen. Om dat te voorkomen gaat de overheid, voordat een middel wordt toegelaten, na of er enige kans is dat bijen ermee in aanraking zullen komen. Is dat het geval, dan wordt door onderzoek in het laboratorium, in kooien of zonodig in het veld vastgesteld of het middel gevaarlijk is voor bijen. Alleen ongevaarlijke middelen mogen worden gespoten in omstandigheden waarbij bijen ermee in aanraking kunnen komen. Toepassing van gevaarlijke middelen op bloeiende gewassen en planten die door bijen worden bevoegen, is uitdrukkelijk verboden.

Dode bijen

Toch blijkt het ieder jaar weer voor te komen dat bijen massaal dood gaan door blootstelling aan een bestrijdingsmiddel. Na verwittiging door de imker zal dan de Algemene Inspectiedienst (AID) van het Ministerie van Landbouw in actie komen. Deze dienst is belast met de controle op de naleving van de wettelijke voorschriften op landbouwkundig gebied. Na constatering van de bijensterfte onderzoekt de AID of de sterfte inderdaad door een bestrijdingsmiddel is veroorzaakt, welk bestrijdingsmiddel het is geweest, wie het toegepast heeft en of de wettelijke voorschriften overtreden zijn. Nadat de AID heeft vastgesteld dat de sterfte is veroorzaakt door een bijengevaarlijk middel, toegepast in strijd met de voorschriften, kan de gedupeerde imker op basis van het opgemaakt proces-verbaal schadevergoeding eisen van de toepasser. Zo snel mogelijk na de bijensterfte moet het onderzoek worden uitgevoerd; immers, ieder uitstel wist meer sporen van de oorzaak uit.



De gevaarlijkheid van bestrijdingsmiddelen voor bijen wordt beoordeeld onder andere in veldproeven. Daarbij worden ook monsters bijen genomen om te onderzoeken hoeveel residu er in de bijen terecht komt.

Onderzoek en voorlichting

Onderzoek en voorlichting van het Ministerie van Landbouw besteden relatief veel aandacht aan het voorkomen van schade aan bijen. Zo is de bestrijding van koolzaadsnuitkevers en koolzaadglanskevers – plagen die bij uitstek tijdens de bloei van koolzaad optreden – moeilijk te bestrijden zonder de bijen in gevaar te brengen. Na uitgebreide veldproeven, opgezet en uitgevoerd door de Ambrosiushoeve, RIJP en Plantenziektkundige Dienst gezamenlijk, is een effectief en bijenveilig middel (delta-methrin) gevonden en toegelaten.

De voorlichting adviseert boeren en tuinders over veilige en effectieve gewasbescherming en wijst daarbij steeds op het belang schade aan bijen te voorkomen. Dankzij de voorlichting gebruiken boeren nu vooral dit middel in koolzaad, waardoor de gevallen van bijensterfte belangrijk zijn afgenomen.

Ondanks de uitgebreide regelgeving en voorlichting is het helaas niet mogelijk alle gevallen van bijensterfte door bestrijdingsmiddelen te voorkomen en ook niet om alle verdachte gevallen van bijensterfte op te lossen. Deze situatie is overeenkomstig aan die van andere maatschappelijke activiteiten. Goede verkeersregels kunnen niet alle verkeersongelukken voorkomen. Een goed functionerende verkeerspolitie kan niet alle problemen oplossen. Wel is het altijd de moeite waard het aantal ongelukken – zowel door het verkeer als door bestrijdingsmiddelen – te verminderen door de verkeersdrukte respectievelijk de mate van het toepassen van bestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk te beperken. In de gewasbescherming zijn er in dit verband verschillende ontwikkelingen gaande. Drastische verbeteringen mag men daar overigens niet van verwachten.

Geleide, geïntegreerde en biologische bestrijding

In plaats van te spuiten op het moment dat de kalender aangeeft dat een plaag zich zou kunnen ontwik-

kelen, kan de boer ook een bespuiting uitstellen tot de plaag de economische schadedrempel dreigt te overschrijden. De economische schadedrempel is het niveau van aantasting van een plaag of ziekte waarbij de (economische) voordelen van bestrijding groter beginnen te worden dan de kosten ervan. Zulke schadedrempels worden vastgesteld op grond van uitgebreid onderzoek. Dit systeem van gewasbescherming heet *geleide bestrijding*; het vermindert het gebruik van bestrijdingsmiddelen aanzienlijk, vergeleken met een vast spuitschema.

Systemen van geleide bestrijding zijn ontwikkeld voor plagen onder meer in de fruitteelt, de groenteteelt in de volle grond en de graanteelt. Geleide bestrijding is een belangrijke stap op weg naar de geïntegreerde bestrijding waarbij zoveel mogelijk milieuvriendelijke bestrijdingsmethoden gecombineerd zijn, inclusief gebruik van resistent plantmateriaal en biologische, chemische en geleide bestrijding. Effectieve systemen van geïntegreerde bestrijding zijn ontwikkeld en succesvol gebleken vooral in de groenteteelt onder glas en de fruitteelt. In de akkerbouw is een systeem van geïntegreerde bestrijding nu bijna rijp voor de praktijk. Ook in deze systemen zijn bestrijdingsmiddelen onmisbaar, zij het hier als noodrem, als laatste redmiddel. Opmerkelijk is dat de beschikbaarheid van effectieve chemische middelen het mogelijk maakt o.a. natuurlijke vijanden beter te benutten. Een boer zal immers bereid zijn de ontwikkeling van een plaag in zijn gewas langer aan te zien in de verwachting dat natuurlijke vijanden de plaag zullen onderdrukken wanneer hij weet dat hij altijd nog chemisch kan ingrijpen, dan wanneer de beschikbare middelen alleen beginnende plagen kunnen onderdrukken!

Voor geïntegreerde bestrijding is selectiviteit van de gebruikte bestrijdingsmiddelen altijd zeer gewenst. Het middel moet zo mogelijk uitsluitend de plaag uitschakelen zonder invloed te hebben op natuurlijke vijanden en andere niet-doelorganismen zoals bij-



Koolzaadsnuitkever is een plaag die met name optreedt tijdens de bloei van koolzaad. Tijdens de bloei mag deze plaag daarom uitsluitend worden bestreden met middelen die ongevaarlijk zijn voor bijen.

en. Die selectiviteit wordt nooit helemaal gerealiseerd. Het kan voorkomen dat een middel, dat door zijn selectiviteit voor natuurlijke vijanden onmisbaar is voor de geïntegreerde bestrijding in een bepaalde teelt, schadelijk blijkt voor bijen. Een voorbeeld hiervan is het insecticide fenoxycarb dat niet gemist kan worden in de geïntegreerde bestrijdingssystemen van bladrollers in appel. Voor optimale werkzaamheid moet het gespoten worden tijdens de bloei, maar het is dan schadelijk voor het broed van bijen. Ook in dit geval is het risico voor bijen wettelijk doorslaggevend en moeten de gewasbeschermers een oplossing zoeken waarbij de bijen niet kunnen worden blootgesteld aan het middel. Het middel fenoxycarb mag daarom alleen buiten de bloei van appel worden toegepast.

Slechts in systemen van *biologische bestrijding* worden geen of bijna geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt maar alleen – naast o.a. resistente variëteiten – natuurlijke vijanden zoals parasieten, predatoren en organismen die ziekten verwekken in de plaagdieren. Gewasbeschermingssystemen op basis van uitsluitend biologische bestrijding, die bovendien voldoende rendement opleveren voor een boeren- of tuindersbedrijf, zijn er echter niet of nauwelijks. Deze arbeidsintensieve bedrijven zijn slechts mogelijk voor zover consumenten bereid blijken en blijven, de boer of tuinder voldoende rendement te bieden door aanzienlijk dieper in de beurs te tasten om biologisch bestreden producten te kopen. Aangezien dit maar in beperkte mate het geval is, zal de toepassing van de biologische bestrijding kleinschalig blijven.

Conclusie

De land- en tuinbouw heeft in ons land groot economisch belang. Betrouwbare gewasbescherming is daarbij een voorwaarde. Alleen voor betrekkelijk kleine onderdelen van de land- en tuinbouw bestaan rendabele alternatieven voor de conventionele chemische bestrijding. Het is daarom onrealistisch te hopen op belangrijk minder gevallen van bijensterfte door vermindering op korte termijn van het bestrijdingsmiddelengebruik. De imker zal het moeten hebben van zorgvuldigheid bij de gewasbescherming. Zorgvuldigheid bij de toelating van bestrijdingsmiddelen en de regelgeving door de overheid. Zorgvuldigheid bij de voorlichting van boeren en tuinders over uitvoering en voorschriften. Zorgvuldigheid bij de bestrijding van plagen overeenkomstig de voorschriften door boeren en tuinders bij de controle daarop door de Algemene Inspectiedienst. En dat de gewasbescherming in Nederland reeds met veel zorgvuldigheid wordt omgeven blijkt als men bedenkt dat het aantal gevallen van bijensterfte in Nederland met zijn intensieve land- en tuinbouw, zeker niet ongunstig afsteekt bij die in andere landen. De Nederlandse imker staat er niet alleen voor.

Kort verslag van de HB-vergadering, gehouden op 6 februari 1988, in het Bijenhuis te Wageningen

Aanwezig: drs. P.C. Muntjewerf (voorz.), P.R. van Assche, S.J. Gouda, G. Henseler, W. vd. Hoeven, F.E. Hoogendoorn, F.G.A. Janssen, C.E. Jansen, J.A. Krabbenborg, G.R. Nijman, mw. J.M.A. Pos, R.R. Saal, drs. Th. Weyman, J.G.M. Wijman.

Bij agendapunten, betrekking hebbend op respectievelijk de redactie en het CAD waren als gast uitgenodigd drs. J. Beetsma en dr.ir. C. van Heemert.

Afwezig met kennisgeving: H.J.J. vd. Broek, J. Schreurs en mw. A.M. Jacobs.

Introductie van de nieuwe HB-leden:

Voorzitter introduceert de heren van Assche en Wijman en wijst hen er voor de goede orde, maar naar hij aanneemt ten overvloede, op dat het een hoofdbestuurslid niet is toegestaan om, gebruikmakend van zijn functie activiteiten (verbandhoudend met de imkerij) te ontplooiën welke hem geldelijk gewin opleveren, of voorkennis van zaken aan te wenden om de besluitvorming binnen het HB ten eigen gunste te beïnvloeden.

Het Groentje: Drs. J. Beetsma informeert het hoofdbestuur over het functioneren van de nieuwe redactie. Deze heeft inmiddels enige ervaring opgedaan; het is groepswork en vergt veel overleg, maar het werk verloopt geleidelijk aan steeds soepeler. Saskia Boerman, die de opmaak en de zetcodes verzorgde, werkt Marga (werkzaam op het secretariaat) in, en zal zich dan terugtrekken. Dhr. Beetsma spreekt zijn grote waardering en dank uit aan de vaste medewerkers van het Groentje. De redactie zal in de komende tijd haar aandacht richten op: een serie artikelen over diverse bedrijfsmethoden, het 90-jarig bestaan van het Groentje, het instrueren van correspondenten over het soort berichten dat de redactie graag vanuit de regio's zou ontvangen.

Tenslotte zou dhr. Beetsma het tot stand komen van één imkersblad zeer toejuichen.

Het Consulentschap in Algemene Dienst voor de Bestuiving en Bijenhouderij:

De heer van Heemert stelt het op prijs een aantal zaken toe te lichten:

- Het Consulentschap is ondergebracht bij de Directie Akker- en Tuinbouw, maar legt ook lijnen naar b.v. directies Openlucht recreatie en Onderwijs.
- Vanaf mei 1987 is de R.V.V. (Rijksdienst voor keuring van vee en vlees) de uitvoerder van de bijenwet. Zij behandelt de ziektemeldingen die via een centrale meldpost bij dhr. Veenhof in Ede binnenkomen; deze is goed geïnstrueerd en beoordeelt of de imker monsters voor onderzoek moet opsturen naar de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren te Gouda.

Bij afwezigheid van dhr. Veenhof wordt de telefoon doorgeschakeld naar 5 collega-dierenartsen. De uitslag van het onderzoek gaat met een behandeladvies naar de betrokken imker; kopieën hiervan gaan naar het CAD en naar de RVV.

- De opleiding tot Bijenteeltleraar is ondergebracht bij de STOAS te Wageningen. De cursus wordt momenteel verzorgd door de heren de Waard en Meurs. In eerste instantie worden bevoegde leraren (met akte plantkunde of diervverzorging) tot de cursus toegelaten, in tweede instantie leraren met een bevoegdheid voor een aanverwant vak (b.v. biologie). Tenslotte kunnen de overige plaatsen worden bezet door hen die een onderwijsbevoegdheid hebben in een ander vak. Voor deze laatste groep bedragen de kosten f 50,- per cursusdag. Het HB vreest dat door dit beleid weliswaar bevoegde, maar niet praktiserende leraren de cursussen voor beginners en gevorderden gaan geven, terwijl leraren met jarenlange praktische ervaring buiten spel komen te staan.

- de heer van Heemert zou graag, naast de reeds bestaande studieclub van grote imkers ook een dergelijke studieclub zien voor bestuivingsimkers om zo aan deze groep gerichte voorlichting te kunnen geven. Voorzitter merkt op dat via de enquête een overzicht zal komen waar de meeste bestuivingsimkers zitten; via HB leden en afdelingsbesturen kunnen zij benaderd worden om gezamenlijk goede afspraken te maken met agrariërs of voorlichtingsavonden te bezoeken.

Verder kwamen de volgende zaken aan de orde:

- dhr. F.G.A. Jansen doet verslag van het planten van een 'Beatrixboom' in het centrum van Wageningen.

- de vergadering van de contactcommissie tuinbouw/bijenteelt heeft geresulteerd in een gelijkblijvende vergoeding voor bestuivingsvolken bij het volgegrondsfruit, maar leverde een verhoging op van de tarieven voor bijenvolken onder staand glas. In de periode tot 1 mei: een verhoging van f 60,- naar f 70,-, in de periode na 1 mei van f 50,- naar f 60,-. Deze vergoedingen gelden per 3 weken.

- De vertegenwoordiging van de V.B.B.N. in de diverse overlegorganen wordt geregeld.

- De aanvraag tot toelating van mierzuurplaten is inmiddels bij de P.D. ingediend, en heeft inmiddels, zoals dat in ambtelijke kringen heet 'de aandacht'.

- De dia-serie over bijenziekten, vervaardigd door de Landelijke Ziektebestrijdingscommissie, is gereed. Elk regionaal Ziektebestrijdingsteam en de hoofdbestuursleden zullen een dergelijke serie krijgen.

Kennismaking met de nieuwe Hoofdbestuursleden

De groep Noord-Brabant koos als opvolger voor de heer W. de Lange: de heer J. Wijman uit Valkenswaard. De heer Wijman is leraar aan de LBO-MAVO Scholengemeenschap te Eindhoven en geeft les in de vakken biologie, natuur- en scheikunde. Hij imkert vanaf 1975; de aanleiding was zijn liefhebberij om tropische vissen te houden. Voor het voeren van deze vissen had hij wasmotlarven nodig. Hij heeft nu 7 carnica-volken, maar het aquarium is verdwenen. De heer Wijman heeft de cursus beginnend imker gevolgd, behaalde daarna het examen bijenteeltleraar en volgde de koninginneteeltcursus. Hij is reeds 10 jaar bestuurslid van de subvereniging Eindhoven van de V.B.B.N.; daarnaast is hij voorzitter van de NCB, afdeling Valkenswaard, en contactpersoon voor de ziektebestrijding-NCB.

Naast de bijen houdt hij nog andere huisdieren en werkt met veel genoegen in zijn volkstuin. De heer Wijman overweegt zich als Hoofdbestuurlid in te zetten voor de koninginneteelt (selectie) of de ziektebestrijding.



De heer P.R. van Assche uit Terneuzen werd door de groep Zeeland gekozen als opvolger voor de heer J.L. Raucamp.

Ook de heer van Assche is werkzaam in het onderwijs; hij is adjunct-directeur van 'De Steelant' R.K. Scholengemeenschap MAVO-LBO te Terneuzen, en hij geeft zowaar dezelfde vakken als de heer Wijman: natuur- en scheikunde.

De heer van Assche is een 'oude rot in het vak': hij imkert al sinds 1959 en werd lid van de V.B.B.N. in 1963. Ook als bestuurslid heeft hij ruimschoots zijn sporen verdiend. In 1967 werd hij bestuurslid van de afdeling Zaamslag, waar later de sub-vereniging Hulst uit ontstond; sinds 1980 is hij voorzitter van deze sub-vereniging. Behalve van de VBBN is de heer van Assche ook lid van de Vlaamse Imkersbond.

De heer van Assche ziet als zijn voornaamste taak als hoofdbestuurslid het fungeren als een 'schakel' tussen het hoofdbestuur en de subverenigingen in Zeeland, en tussen de subverenigingen onderling. Verder wil hij bijdragen aan het beleid van de V.B.B.N. ten dienste van de Nederlandse imkerij.



Tenslotte koos ook de groep Utrecht een nieuw hoofdbestuurslid: de heer Peter Peels, die mevrouw Kroes-Jasperse opvolgt.

De heer Peels is afkomstig van het Brabantse platteland (van Valkenswaard om precies te zijn, Nederland is niet zo groot), en groeide op temidden van de natuur. Door zijn studie en zijn behoefte aan een meer centrale woonplek kwam hij in het midden van het land terecht. In de laatste jaren is een achter zijn huis gelegen braakliggend stukje grond door de buurtbewoners omgetoverd tot een prachtig stukje natuur, midden in de oude stad Utrecht. Daar (en op het dak van de keuken) staan zijn bijen nu en die doen het uitstekend.

De heer Peels heeft in veel besturen van landelijke en plaatselijke clubs gezeten. De afgelopen jaren was hij ook secretaris van de subvereniging Utrecht. Als hoofdbestuurslid hoopt hij een brug te kunnen slaan tussen het vele goede werk dat de subverenigingen in de provincie Utrecht al doen en het hoofdbestuur; uiteindelijk kunnen zij niet zonder elkaar.

Binnen de bijenhouderij gaat zijn bijzondere belangstelling uit naar de bijenweide/drachtplanten en de geschiedenis van de imkerij.

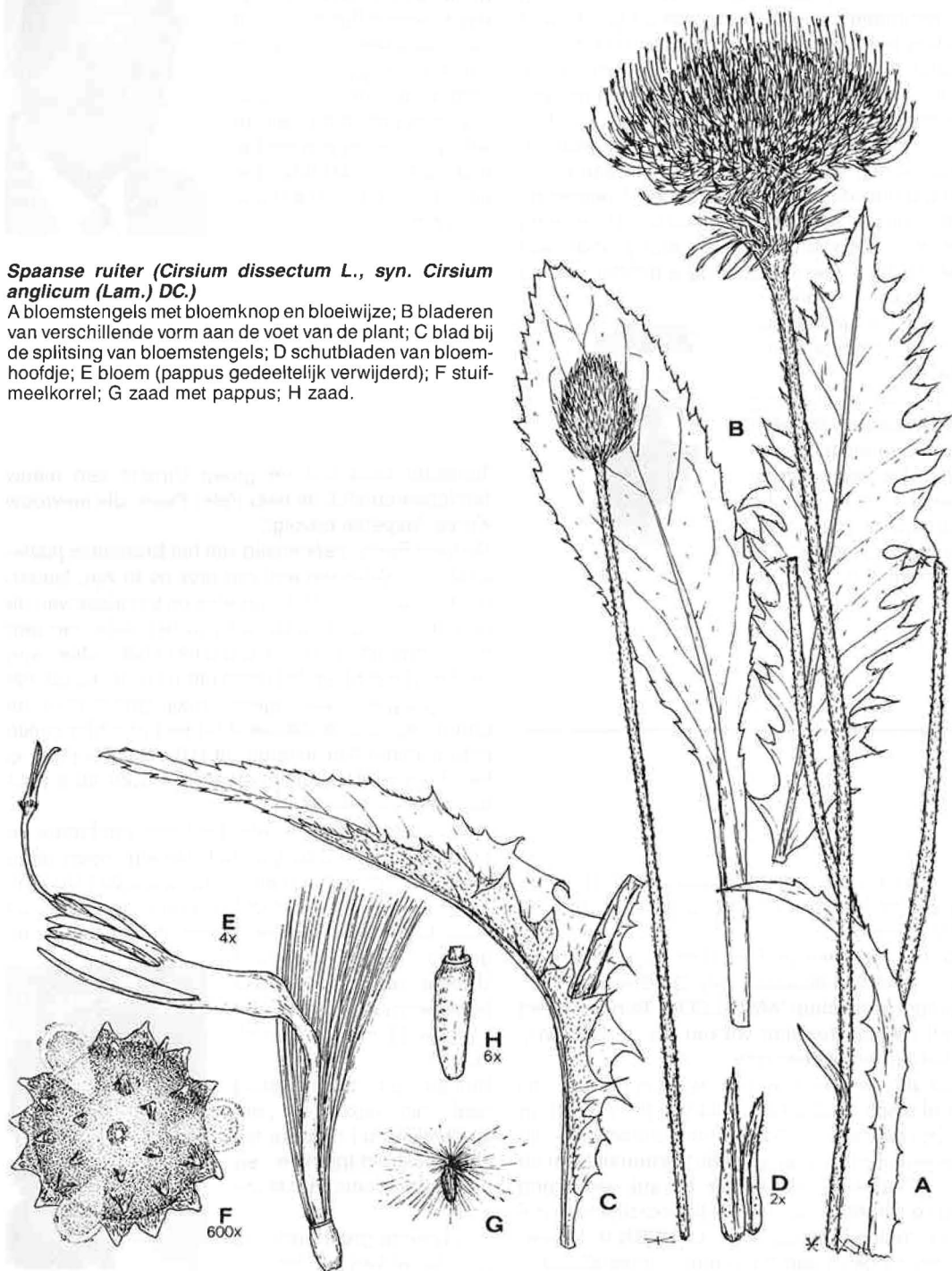
Zijn tweede grote hobby is het maken van meubels.



spaanse ruiter

Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum* L., syn. *Cirsium anglicum* (Lam.) DC.)

A bloemstengels met bloemknop en bloeiwijze; B bladeren van verschillende vorm aan de voet van de plant; C blad bij de splitsing van bloemstengels; D schutbladen van bloemhoofdje; E bloem (pappus gedeeltelijk verwijderd); F stuifmeelkorrel; G zaad met pappus; H zaad.



Spaanse ruiter

Bij de inheemse soorten van het tot de Compositenfamilie behorende geslacht *Vederdistel* vinden we twee uitersten. De akkerdistel, waarvoor een verordening nodig werd gevonden om hem effectief te kunnen bestrijden en de spaanse ruiter, die op de lijst van beschermde planten prijkt.

Vochtig biotoop een noodzaak

De spaanse ruiter is echt een plant van de blauwgraslanden. Ook te vinden op natte plaatsen in de duinen en op de heidevelden. De blauwgraslanden, arme vochtige hooilanden, zijn in oppervlakte sterk achteruit gegaan. Er is nog maar 1% over van het vroegere areaal. Tengevolge van hun ongunstige ligging werden deze hooilanden vroeger nauwelijks bemest. Na de invoering van kunstmest speelde die ongunstige ligging geen rol meer. Ook de blauwgraslanden, die hun naam danken aan de blauwe tint van sommige grassoorten, werden met kunstmest bemest; met als gevolg een sterke achteruitgang van de voor die terreinen zo kenmerkende plantenrijkdom. Door de ontwatering van een deel van de duinen zijn ook daar groeiplaatsen van de spaanse ruiter verloren gegaan.

Allemaal buisbloemen

De spaanse ruiter is een overblijvende plant met een korte wortelstok. De meeste bladeren bevinden zich aan de voet van de plant. De lange, rechtopstaande en behaarde bloemstengels zijn spaarzaam met bladeren bezet. Boven aan de stengel zijn ze veel kleiner. Aan de bovenzijde zijn de bladeren enigszins behaard. Aan de onderzijde zijn ze lichter van kleur door een viltige beharing. Langs de bladrand zitten rechte en naar de bladpunt omgebogen stekels. De vorm van de bladrand varieert van gaaf tot gelobd. De tweeslachtige bloemen zijn purperrood. Het zijn allemaal buisbloemen, die in vorm van elkaar verschillen. Van de langs de buitenkant van het bloemhoofdje staande bloemen is het buisvormige gedeelte van de bloemkroon sterk omgebogen. Het bloemhoofdje wordt daardoor wel groter en dus beter zichtbaar voor insecten, maar de gebogen vorm van de bloemkroon bemoeilijkt het zoeken en opnemen van de nectar.

Veel nectar

Door het nectarium, dat zich rond de stamper op het vruchtbeginsel bevindt, wordt rijkelijk nectar afgescheiden. Zoveel, dat de nectar in de nauwe bloembuis omhoog stijgt. Insecten met een kortere tonglengte dan die van de bloemkroon kunnen daardoor ook op de spaanse ruiter nectar puren. In de nectar zijn de drie suikersoorten saccharose, fructose en glucose aanwezig. De hoeveelheid saccharose domineert.

Bijen verzamelen ook het stuifmeel. Dicht onder de stempel zit een krans van korte haren, die de stuif-

meelkorrels uit de geopende helmknoppen vegen. De stuifmeelklompjes zijn donker van kleur, bijna zwart.

Verspreiding van het zaad door de wind

Op het vruchtbeginsel staat rond de bloemkroon een krans van haren, de pappus. Als de zaden rijp zijn gaan de haren wijd uiteen staan, waardoor ze gemakkelijk door de wind kunnen worden meegenomen.

Sint Jansvlinder

Behalve van de honingbij is er ook veel bezoek van de Sint Jansvlinder (*Zygaena filipendulae* L.) op de bloemen van de spaanse ruiter. Soms verdringt zich een aantal tegelijk op een bloemhoofdje. Opvallend is dat ze er lange tijd op blijven zitten. Het bezoek van deze vlinder is niet zo verwonderlijk, want hij houdt zich bij voorkeur op in vochtige biotopen. De rupsen zijn op de gewone rolklaver te vinden.

Een verstandige bij is lui

O. de Kat

De 'Imkerfreund' (1987/12) publiceerde een aantal korte samenvattingen van lezingen die gehouden werden tijdens een congres van de IUSSI (Internationale unie voor de bestudering van de sociale insecten) dat de afgelopen herfst in Bayreuth gehouden werd. Daarbij kwam onder andere de vraag ter sprake hoe hard bijen eigenlijk werken. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat de werksters niet zo hard werken als zij eigenlijk wel zouden kunnen; ze gaan heel zuinig met hun krachten om. Dat is begrijpelijk, want hard werken heeft tot gevolg dat je korter leeft (om misverstanden te voorkomen: dat laatste geldt hier speciaal voor bijen, niet voor ons mensen dus; uw vader beweerde toch ook altijd: 'van werken ga je niet dood'?). Bovendien moet je een bijenvolk niet noodzakelijkerwijs als een gemeenschap van goed samenwerkende individuen beschouwen. Je zou je kunnen voorstellen dat door de onderlinge verschillen in verwantschap (zusters en halfzusters, de moeder heeft immers met verschillende darren gepaard) conflicten ontstaan.

Onderzoeken bij verschillende soorten sociale insecten toonden inderdaad een dalende individuele werkdrijf aan bij meervoudige paring van de koninginnen. Om de arbeidsprestatie van een bijenvolk duidelijk te maken hier nog wat getallen zoals ze recent gepubliceerd werden. Een bijenvolk dat van 10.000 individuen in maart uitgegroeid is tot 50.000 in mei/juni, moet om dat aantal te bereiken 150.000 nieuwe individuen produceren. Daarvoor is nodig 55 kg honing en 20 kg stuifmeel en moeten er ongeveer 4,3 miljoen vluchten met een totale vliegafstand van ongeveer 20 miljoen kilometer georganiseerd worden. Hieruit blijkt dus dat een groot deel van de ar-

heidsprestatie in de vervanging van nieuwe haalbijen geïnvesteerd moet worden. Inderdaad is gebleken dat er een negatieve relatie bestaat tussen arbeidsprestatie en levensduur van de individuele bijen. Dit zou veroorzaakt kunnen worden door het feit dat door de grote arbeidsprestatie de bijen sneller oud worden of dat door de enorme haaldrift de kans onderweg door een vijand gegrepen te worden, groter is.

Een verstandige staat steunt zijn imkers

Die Duitse imkers boffen toch maar. Zij krijgen dit jaar een 'Öko-prämie', een steun in de rug omdat de bijen zo nuttig zijn voor het milieu door een belangrijke bijdrage te leveren aan de bestuiving. Zo hebben de Beierse imkers van de regering van hun deelstaat een slordige twee miljoen DM te verdelen gekregen. Dat betekent onder andere dat iedere bijenhouder 3 DM per volk uitgekeerd krijgt en elke imker die in 1987 met bijenhouden begonnen is, een bedrag ineens van DM 200. Wie een jonge moeder koopt bij een erkend bevruchtungsstation heeft recht op 10 DM subsidie per exemplaar. De rest van het geld wordt verdeeld onder 54 bijenteeltonderwijsinstellingen die elk zo'n duizend DM krijgen. De imkers uit Baden-Württemberg hebben hun portie anders verdeeld: daar krijgt iedere imker een Öko-Prämie van 5 DM per volk (ADIZ 1987/12 en Imkerfreund 1988/1). Kom daar eens om in ons goede landje; er zal nog heel wat water door de Oosterscheldekring heen en weer moeten vloeien voordat wij zo'n oecologische ondersteuning tegemoet kunnen zien. Of is de Nederlandse bij van minder belang voor de bestuiving...?

Een verstandige imker schoolt zich bij

De ADIZ (1988/1) complimenteert de organisatoren van de varroalezingencyclus die de afgelopen winter in Utrecht gehouden is. Het is een prestatie, zegt het blad, dat het de initiatiefnemers van de stichting 'Contact imker en Wetenschap' gelukt is, zelfs zonder grote financiële steun, een serie voordrachten van dit niveau te organiseren. Het blad beveelt de lezers aan de nog volgende lezingen bij te wonen. Bovendien: 'Für umgerechnet DM 8,95 bekommt man auch noch zwei Tassen Kaffee'.

De omlarfdag op de Noordelijke Bijenmarkt

H. Dijkema

Resultaten en uitslag enquête en aanbevelingen

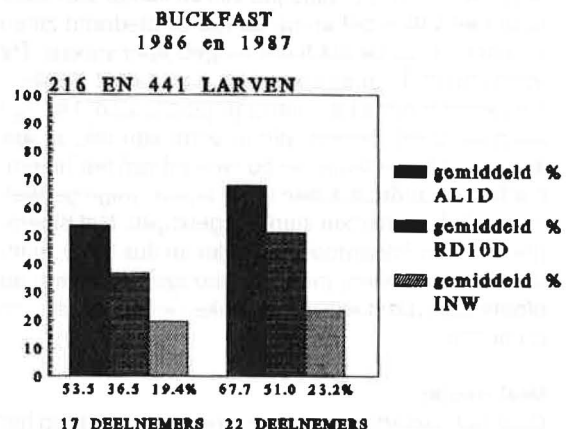
Het afgeven van larven van geselecteerde moeren tijdens de Noordelijke Bijenmarkt te Paterswolde-Eelde (steeds op de 2e zaterdag in juni) wordt steeds meer een succes. Door cursussen in de regio over

koninginneteelt en bedrijfsmethoden, alsook activiteiten van de kring Groningen, zoals excursies (o.a. naar Celle), bezoeken aan grotere imkers, voorlichting over selectie en teelt werd door de imkers steeds meer de behoefte gevoeld aan goed, geselecteerd bijenmateriaal. Daarom startte de kring Groningen in 1986 met een omlarfdag, tijdens de noordelijke bijenmarkt. Aangeboden worden larfjes van Buckfast en Carnicateeltmoeren. In 1986 werden 472 Buckfast en 227 Carnica larven afgegeven; in 1987 waren dat 771 Buckfast en 98 Carnica larven. Het merendeel van de deelnemende imkers komt uit de regio, maar een aantal heeft er een verre reis voor over, zoals imkers uit Rotterdam, Ermelo en Barneveld bijvoorbeeld.

Door de grote vraag moesten sommige imkers de vorige jaren lang wachten voor ze met hun starterkastjes met larven naar huis konden gaan. Gelukkig was er de bijenmarkt, zodat niemand zich hoefde te vervelen, lang wachten is echter nooit leuk.

Daarom de volgende afspraken

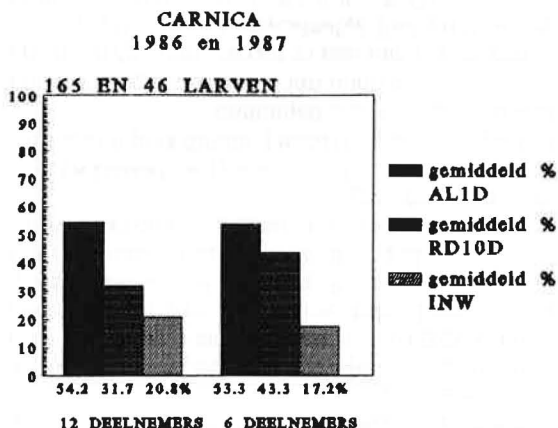
1. Imkers die 15 of minder larven willen hebben worden vanaf 10.00 uur geholpen; zij hoeven zich niet aan te melden,
 2. imkers die meer dan 15 larven willen, worden na 11.00 uur geholpen; zij moeten zich voor de omlarfdag aanmelden bij H. Dijkema, tel. 05908-32238. Degenen die zich aangemeld hebben worden eerst geholpen, daarna de anderen.
- Zo proberen we veel imkers snel te helpen en meer imkers 15 of minder larven te laten nemen. Dit zal de kwaliteit van de verzorging alleen maar vergroten.



Enquête

Aansluitend aan het omlarven wordt de deelnemers een enquêteformulier toegezonden met vragen over het succes of de mislukking van de teelt. Ongeveer 60% van de deelnemers reageerde. Uit deze reacties proberen we dan conclusies te trekken die ertoe moeten leiden de omlarfdag zelf en de voorlichting naar de imkers toe te verbeteren. Heel plezierig is,

dat velen heel eerlijk zijn in hun opgave van de soms ook zeer slechte resultaten en de oorzaken van een eventuele mislukking; dat geeft ons het vertrouwen dat de enquête representatief is.



Kwaliteit

Voor ons als organisatie is het natuurlijk erg belangrijk te weten, hoe de kwaliteit van de larven is en hoe goed is overgelarfd. Dit leiden we af uit de beste resultaten van de aangenomen larven na 1 dag. Op beide omlarfdagen waren er enkele imkers die 100% resultaat hadden. Dit gold voor beide rassen. Ook de tijd van overlarven bleek geen verschil te maken; sommigen die snel aan de beurt waren hadden 0%, anderen 100% resultaat, terwijl enkele laatkomers ook erg hoog scoorden. (We 'bewaren' de larven door de ramen met open broed in een vochtige doek gewikkeld te houden). Zo hebben we de zekerheid gekregen dat de vitaliteit van het aangeboden materiaal en het overlarven op zichzelf geen oorzaken zijn voor een eventueel negatief resultaat. De meeste imkers nemen de larven mee in starterkastjes; anderen nemen alleen larven mee in dopjes, verpakt in styropoer om ze vochtig te houden. Ook hier geldt, dat tussen beide methoden geen echt verschil is gevonden; wel is het aantal imkers met starterkastjes in 1987 toegenomen t.o.v. 1986.

Uitslag enquête

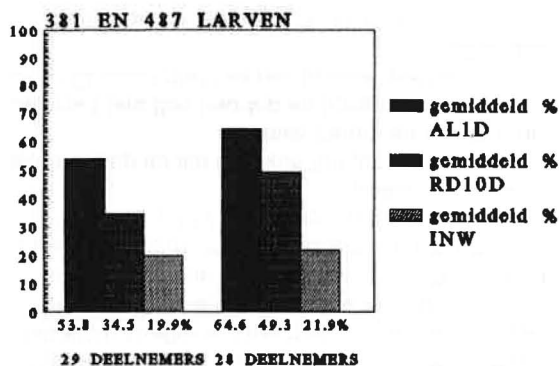
De enquête is verwerkt door de secretaris van kring Groningen, de heer G. van de Velde. Deze resultaten zijn in een aantal grafieken weergegeven, voor 1986 en 1987. De eerste kolom geeft het percentage aangenomen larven (AL), 1 dag na het omlarven; de tweede kolom het percentage rijpe doppen (RD), 10 dagen na het omlarven en de derde kolom het percentage ingewinterde moeren; alles genomen als percentage t.o.v. het aantal meegenomen larven. Wanneer we naar de toaalgrafiek kijken dan zien we, dat het percentage aangenomen larven is toegenomen van 54% naar 65%; dat is een behoorlijke voor-

uitgang. Wanneer we bedenken, dat in 1987 ook enkele imkers meetellen die geen enkele aangenomen larf hadden, bijvoorbeeld door een moeder in het startervolkje of om een andere, duistere reden, dan is dit een zeer goed resultaat.

Ook het aantal rijpe doppen is zeer behoorlijk. Wanneer we kijken welk deel van de aangenomen larven uitgroeit tot rijpe dop dan is dat voor 1986 65% en voor 1987 75%; ook dit is een mooie vooruitgang en een goed resultaat. Daarna echter komt de klap, het aantal ingewinterde moeren is veel te klein. Wel is het absolute percentage iets toegenomen, van 20% naar 22%, maar t.o.v. het aantal rijpe doppen is er een afname van 57% naar 45%. Daarin zal zeker het weer in 1987 een belangrijke rol hebben gespeeld, maar ook is duidelijk, dat andere factoren meespeelen, zoals vervliegen van de moeren, invoerproblemen, enz. Daarop zal zich nu de voorlichting meer gaan richten. Ook zullen we hier in de enquête wat specifiekere vragen over stellen, zodat we misschien oorzaken kunnen vinden en oplossingen kunnen aanreiken.

BUCKFAST EN CARNICA SA

1986 1987



Reacties

In de enquête wordt o.a. de vraag gesteld: waaraan wijt u het goede/slechte resultaat van uw teeltserie? Hier volgt een aantal van de reacties: abnormaal slecht weer – pleegvolk had zwermneiging – moeren gaan verloren op de bruidsvlucht – door slecht weer te weinig jonge bijen in de volken – eigen onkunde (beginnend imker) – in moergoed volk de doppen te laat gecontroleerd – volk was niet moerloos – pleegvolken vermoedelijk onvoldoende gevoerd – moeder boven rooster gekropen – resultaat nooit beter dan 25%, ook bij larven van eigen bijen – geen verklaring omdat de weggegeven moeren het goed doen en alle eigen moeren zijn verdwenen – doppen te koud in moederhuisjes, want er zaten veel bijna rijpe, dode moeren in. Dit waren reacties op een slecht resultaat. Goede resultaten waren er ook; daarvan een paar reacties: zeer sterk pleegvolk –

volk op twee bakken samengeperst in één bak – iedere dag met honing/suikerwater gevoerd. Verreweg de meeste imkers reageren erg positief, positief over het initiatief en de algemene opzet. Wel was er een aantal suggesties over de organisatie naar aanleiding van de onverwacht grote vraag in 1987; door de al besproken afspraken hopen we dit jaar op een vlotte afwikkeling.

Aanbevelingen

1. Starterkastjes vullen met voldoende, vooral jonge bijen, absoluut zonder moeder. Een goede manier wordt door Velthuis beschreven in het Groentje van mei 1986. Ook de Imkersencyclopedie en de brochure van kring Groningen bevatten waardevolle suggesties.
2. Alleen die aangenomen larven verder laten verzorgen, die zwemmen in koninginnegelei. De bijen van de starter meegeven aan het pleegvolk.
3. Het moederloze pleegvolk samenpersen, bijvoorbeeld een volk op 2 bakken in één bak persen, zodat de bijen er nauwelijks in kunnen; het volk moet overkoken van bijen.
4. Het moederloze pleegvolk moet moederloos blijven tijdens de verzorging van de larven en doppen; daarom een moederrooster boven de bodem zodat geen vreemde moeder kan binnenkomen en de serie vernietigen.
5. Het pleegvolk voeren met verdunde honing als er geen dracht is, zolang de doppen nog niet gesloten zijn. Daarna niet meer voeren.
6. Bij sterke dracht erg uitkijken dat de doppen niet worden ingebouwd.
7. Tien dagen na het omlarven zijn de doppen rijp; dan voorzichtig overbrengen in bevruchtingsvolkjes.
8. Ga als gewone imker niet de grote koninginnetelers imiteren door met allerlei kleine bevruchtingskastjes te werken; die hebben hun eigen problemen. Een drieramskastje is het minimum; een zesramer is beter of gewoon een broedbak. Een goede start is een volkje, bestaande uit twee ramen broed met bijen en nog twee ramen met bijen, één met stuifmeel en één met veel voer; dit volkje verplaatsen zodat het de vliegbijen houdt.
9. Bevruchtingsvolkjes niet op een rij zetten en niet in de buurt van grote (moederloze) volken.
10. Bij een slecht resultaat niet meteen de moeder opgeven, maar de oorzaken opsporen en dan de omstandigheden verbeteren; niemand heeft altijd goede resultaten, alleen degene die fouten verbetert en doorzet krijgt ervaring en resultaat.

Dit zijn geen 10 geboden maar wel uit ervaring en studie geboren raadgevingen. Bereid de teelt goed voor; houd een goed tijdschema op de kalender bij en doe de noodzakelijke handelingen op tijd. Dan kan resultaat niet uitblijven en kan de koningin teelt een zeer fascinerend facet van het imkeren worden.

Omlarfdagen 1988

Ook in 1988 is het weer mogelijk om op omlarfdagen voor weinig geld aan goed teeltmateriaal te komen. De bedoeling is dat u met een voorbroedkastje of starter naar een afgesproken plaats komt. Op die plaats kunt u dan met of zonder hulp omlarven. De van larfjes voorziene dopjes worden daarna in het meegebrachte volkje gehangen.

Bij de heer Bijnen in **Horst Limburg** kunt u voor Carnicalarfjes terecht op 5 juni a.s. Graag even een telefoontje: 04709-2397.

In **Paterswolde** kunt u terecht voor Buckfast en Carnicalarfjes op 11 juni a.s. (op de bijenmarkt). Van 10.00 tot 11.00 uur kunt u terecht als u minder dan 15 larfjes nodig heeft. voor meer dan 15 larfjes van 11.00 tot 12.00 uur. mensen die telefonisch afspreken hebben voorrang. Bellen naar de heer H. Dijkema. Tel. 05908-32238.

In **Zwolle** kunt u terecht voor landras en Carnicalarfjes op 28 mei a.s. Graag eerst een telefoontje naar de heer Hartman. Tel. 038-218867.

Ook in **Twente** kunt u terecht voor Carnicalarfjes, zie artikel elders in dit blad.

In **Lemma** kunt u terecht op 4 juni a.s. U kunt daar kiezen uit larfjes van verschillende Carnicalijnen. Graag even een telefoontje naar R. Kakes. Tel. 05146-2066.

Bericht van het koolzaad

De familie De Jong stuurde ons het volgende verslag.

Evenals de afgelopen jaren geven wij weer een kleine terugblik over 1987 aangaande 'het koolzaad'. Het seizoen begon niet erg goed, daar de winter erg lang duurde en het koolzaad laat in bloei kwam. Toch werd er nog aardig wat honing gewonnen, vooral door degenen, die tot het laatst zijn blijven staan. Dit, doordat de bloei ook zeker een week later afgelopen was. Ook dit jaar zijn er weer kasten en is er honing ontvreemd, maar beduidend minder dan het jaar daarvoor. De controle die wij doen heeft dus kennelijk toch vruchten afgeworpen.

Toch bestaan er nog altijd misverstanden bij sommige imkers, die wij bij standen van anderen tegenkomen. Daarom herhaal ik nog eens de plaatsingsvoorschriften:

U mag plaatsens op de plek, die door mij wordt toegevoerd en waar u een vergunning voor krijgt. Om die plaats te bereiken moet u de kortste weg vanaf de openbare weg naar uw stand nemen. Het is verder verboden de poldergronden te betreden. Dus ook geen bezoek aan de burens als deze niet aanwezig zijn. Ik wil u dan ook vragen u hieraan te houden. Het is zowel voor u als voor mij heel vervelend, als u van deze regels afwijkt.

Distel en veldbonen

We kunnen hier erg kort over zijn. Door de constante regen is er van honing oogsten weinig gekomen; men heeft in deze periode juist bij moeten voeren. Het komende jaar zie ik de distel weer een beetje opbloeien, daar er tussen de nieuwe aanplant veel distel staat. En men heeft toch nooit twee jaar achter elkaar zulk slecht weer als in 1987.

De verwachting voor 1988

Het koolzaad staat er weer goed voor en ik verwacht dat we veel honing kunnen oogsten, als het weer wat meewerkt. Hierbij hopen wij u weer een beetje geïnformeerd te hebben. Tot ziens in de Flevopolder.

Van imker tot imker

Ko Zoet

De maand die komt

In de periode half februari tot half maart maakten de bijen zich voorzichtig los van de wintertros. In de volgende vier weken verlegden ze hun werkterrein naar de onmiddellijke omgeving van de standplaats en in het nu komende tijdvak, half april tot half mei, is met recht 'de beer los' en komt de ontwikkeling via een bruisende activiteit in een stroomversnelling terecht.

Denkt u zich eens even in, de komende vier weken wordt het dieptepunt overwonnen. Winterbijen maken plaats voor een nieuwe generatie voorjaarsbijen en in een razende vaart stormt het bijenvolk af op z'n maximale ontplooiing met als eindpunt de deling van het volk.

Meestal wordt dit eindpunt in de periode nog niet bereikt en kan de imker nog (even) onbekommerd genieten van z'n bijen. Maar pas op. Door het zachte weer van de afgelopen maanden liggen flora en fauna ver voor op schema en ook onze bijen zijn een onderdeel van dit grote geheel. We gaan dus wel onze voorbereidingen treffen, maar daarover straks meer. Nu eerst de cijfers van de gemiddelde maximum en gemiddelde minimum temperatuur. Van links naar rechts achtereenvolgens de tweede en derde dekade april en de eerste dekade mei.

Gemiddelde temperatuur(°C)						
	maximum			minimum		
1951-1980						
NO	11.7	12.5	15.2	2.4	3.3	5.1
NW	10.1	10.9	13.1	4.7	5.5	7.2
ZW	11.7	12.5	15.0	4.2	5.2	7.2
MI	13.0	13.6	16.3	4.0	4.8	7.0
ZO	13.4	14.1	16.8	3.2	3.7	6.1

Bron: klimatologische gegevens Nederlandse stations, KNMI Publ. 150-10.

Het zeer fraaie weer in de laatste dekade van april 1987 was uniek en werd de warmste van de eeuw voor deze periode. In het langjarig gemiddelde treedt dan juist een sterke vertraging op in de voortgang van het voorjaar, hetgeen ook uit de cijfers duidelijk blijkt. Vergelijkt u maar eens de toename van de gemiddelde temperatuurwaarden tussen de opeenvolgende dekaden. Perioden met een krachtige noordoosten wind waarmee zeer droge lucht wordt aangevoerd komen nog al eens voor. In de windstille nachten komt het dan op uitgebreide schaal tot zware nachtvorst. In de loop van de dag ontwikkelen zich boven het aangewarmde land stapelwolken, terwijl in de koudere kuststrook de zon overheerst. In de eerste dekade van mei schiet de temperatuur weer flink omhoog. Zomerse dagen met maximum temperaturen van 25 graden of meer komen zelfs sporadisch voor. Toch zijn er regelmatig dagen met een hoogste temperatuur van om en nabij de 10 graden bij een gesloten wolkendek overdag en heldere nachten met nachtvorst.

Tot slot de gegevens van mijn woonplaats Nieuw-Vennep (district ZW) over de periode 1981-1988 met dezelfde dekade-indeling.

Gemiddelde temperatuur (°C) van district ZW periode 1981-1988.

Gemiddeld maximum	12.3	14.0	14.3
Hoogste gem. maximum	14.4	20.0	18.6
Laagste gem. maximum	8.6	9.9	12.0
Gemiddeld minimum	4.0	4.7	6.3
Hoogste gem. minimum	5.8	7.5	9.1
Laagste gem. minimum	1.5	2.9	4.6

Vergelijken we deze cijfers met die van het langjarig gemiddelde van district ZW, dan blijken de maanden april in de jaren tachtig een boven normaal aantal warme dagen te hebben gebracht. De eerste dekade mei was van de afgelopen zeven jaar maar liefst vijf maal beduidend te koud.

Een schoolvoorbeeld van zwermen

Als u dit Groentje ontvangt, is de eerste inspectie misschien net achter de rug of moet deze nog plaatsvinden. In een vroeg voorjaar komen over een maand de eerste zwermen los. Dat dit geen prietpraat is leert het verhaal uit het voorlopig laatste blad 'Immennieuws' van de subvereniging Boskoop. Teunis Langerak: 'Het voorjaar van 1987 zal nog lang in mijn gedachten blijven. De maand april bracht een aantal zeer warme dagen en ik heb enkele volken verenigd. Van drie terug op twee en elders van vier volken terug op drie. De honingkamers werden gelijk geplaatst. De maand mei was zeer koud, vaak te koud om de volken te controleren. Normaal maak ik 14, 15 mei de vegers. Vanwege het weer moest dit worden uitgesteld tot 24 en 25 mei. Op 23

mei was het weer mooier dan voorspeld en tijdens ons koffie drinken in de tuin kwam een zwerm af. Zoals altijd een geweldig gezicht en na enige tijd streek de zwerm neer in een conifeer. Van het afgezwermde volk werden alle gesloten doppen weggebroken. Ook enige raampjes honing werden geslingerd. De eerste pot ging naar de buurvrouw die een steek op de lip had gekregen. Zondag, 24 mei, ben ik in de middag nog even naar school gegaan waar een paar andere volken stonden en jawel hoor, een enorme zwerm hing in een boom voor de kasten'.

Hoewel al mijn volken op twee broedkamers en één honingkamer stonden is dit de les die ik heb geleerd: sterke volken ontwikkelen zich enorm, ook al is het slecht weer. Kou en regen hebben weinig invloed op de explosieve groei van volken in het voorjaar.

Maar er valt uit dit verslag nog een les te leren. Normaal gesproken komt de voorzwerm af zodra de eerste koninginncellen worden gesloten. Is het weer dan te slecht, dan wordt het zwermen uitgesteld. De ontwikkeling van de koninginnen in de moercellen gaat echter normaal door. Zodra er dan eindelijk een mooie dag aanbreekt verlaat de voorzwerm de kast. En deze situatie deed zich in 1987 voor. De gemiddelde maximum temperatuur in de periode van 10 tot 23 mei bedroeg 12 graden; er viel dagelijks regen bij veel wind. De 23e bracht het weer, waarop de bijen van Boskoop tot Uithuizen en van Harlingen tot Weert zaten te wachten. De les: 'Als van half mei tot ver in juni een periode guur weer wordt gevolgd door slechts een enkele dag met meer zomerse omstandigheden, zet dan de schepkorf maar klaar en blijf in de buurt van de telefoon'.

Laat ze bouwen en geef ze de ruimte

Nu we allemaal met de varroamijt te maken hebben, is het zaak onze raten nog kritischer te bezien. Een regelmatige vernieuwing is noodzaak, nee **noodzaak**. Hiermee verlagen we namelijk de kans op nosemabesmetting.

Wat is oud in ons ratenbestand

In eerste instantie alles, wat je liever niet aan een collega-imker laat zien. Bij twijfel gaat de volgende vuistregel nog steeds op. Houd de raat tegen het zonlicht: kan je er praktisch niets doorheen zien, dan is deze raat te oud. De zwart/bruine kleur van het raatoppervlak was eigenlijk al voldoende aanwijzing. De verkleuring ontstaat door het vele bijenvoetenverkeer over het raatoppervlak. Het inwendige van de cellen wordt steeds kleiner door de achtergebleven coconnetjes en de restanten ontlasting. Bij het schoonmaakproces wordt door de bijen propolis gebruikt, hetgeen ook een bijdrage levert tot de verkleuring van de raat. Zoals gezegd, de inhoud van

bebroede cellen wordt op den duur kleiner door de achtergebleven coconnetjes van generaties broed. Een kleinere bij zal zeker een kortere tonglengte hebben en dat betekent dat bloemen met diepliggende nectarieën voor deze bijen een gesloten boek blijven. En kunnen we ons dat in een drachtarm gebied permitteren?

Een uitgebouwde raat met relatief veel darrenwerk wordt door de imker niet als een mooi exemplaar beschouwd en het zijn deze raten die uit het gezichtsveld van een collega-imker worden gehouden. Herkent u het? Is de raat oud, dan verwijderen we deze natuurlijk vanwege bovengenoemde reden. Maar vergeet niet, *de imker* vindt de raat met grof werk minder geslaagd, *de bijen* hadden er op het moment van uitbouwen behoefte aan en wat staat centraal?

De achterliggende denkwijze is, dat de aanwezigheid van veel darren het volk eerder aanzet tot zwermen. Als we er dan maar voor zorgen, dat er weinig darrebroed kan worden aangezet, zou de neiging tot zwermen vanzelf verdwijnen. Geloof me, dit is vechten tegen de bierkaai. Met het volgende voorbeeld kan ik het wellicht duidelijk maken. Beschouw een bijenvolk met z'n duizenden éénlingen als een gesloten groep, een individu. Dan past het bouwen van raten met werkster- en darrencellen in de gezonde ontwikkeling van het individu naar de volwassenheid.

Natuurlijke ratenbouw of bouw langs geleide banen

Als we de bijen zelf hun raten laten bouwen zonder er richting aan te geven, leidt dit uiteindelijk tot een artistiek verantwoord geheel (voor de bijen) en een onwerkbaar constructie voor de imker. Daarom geven we ze vellen kunstraat in houten raampjes. Maar zelfs dat geeft geen garantie dat de vellen keurig recht worden uitgebouwd. Door de eeuwen heen hebben de bijen zelf richting aan hun raten gegeven en versterkten ze deze op vele plaatsen met steun- of braamraat. Het is eigenlijk uitgegroeid tot een voortdurende confrontatie tussen de bijen en de mens, waarbij de laatste materiaal ontwierp, dat hem het best schikte. De bij daarentegen, of liever het bijenvolk, accepteert alleen datgene, wat niet te veel afwijkt van het behoeft patroon.

Er is tegenwoordig een ruime keus in kunstraat, van gewalst tot gegoten en in vele maten. Over de juiste wijze van het vastzetten van de kunstraat in de raampjes zijn vele hoofdstukken geschreven. De hoofdzaak is, dat het vel kunstraat zodanig wordt versterkt dat het, eenmaal vol honing, niet uitzakt of tijdens het slingeren met de honing in stukken uit de raampjes vliegt.

Ik wil ook nog even het gewapend kunstraat noe-

men. Het ijzersterke wapen van gewapend kunstraat is, dat de versterkingsdraden al in elk vel zijn ingesmolten en dat de imker alleen een hamer en een paar spijkertjes nodig heeft om een raat klaar voor gebruik te krijgen. (Uiteraard zijn de raampjes al eerder in elkaar gezet). In 1951 bracht onze afdeling Handel als eerste op het vasteland van Europa dit moderne materiaal op de markt.

Om mooi uitgebouwde raten te verkrijgen, moet er een flinke dracht zijn met goed vliegweer, of er moet worden gevoerd. Is er reeds zwermneiging in de volken aanwezig, dan wordt er meer grof werk aangezet. Moerloze volken bouwen slecht. Dat de praktijk toch anders kan uitpakken blijkt uit het verhaal in subblad 'De Spleut' Hans van Boven:

'In één volk had ik op 23 mei (jawel opnieuw) tutende en kwakende moeren, wellicht was de oude moer tijdens de reis van wilg naar koolzaad verongelukt. De bouwdrift op het koolzaad was uitstekend. Met de zwermneiging al duidelijk in de volken, werden de kunstraten prima uitgebouwd. Zelfs de hoofdvolken waarvan de vegers afgenomen waren bouwden de kunstraat uit zonder een enkele darrecel. De vegers, met oude moer, verrasten me daarentegen op grof werk.

Net als vorig jaar had ik enkele vellen kunstraat schuin door gesneden en deze om en om in de vegeer gehangen. Daar werd nu het grove werk aangezet. Naar mijn idee is het grote voordeel van een dergelijk systeem, dat de bijen tijdens het bouwen in een gesloten tros hangen, niet gehinderd en gescheiden door de hele vellen kunstraat. Je benadert aldus de natuurlijke bouwwijze van een zwerm. Verder bespaar je 50% kunstraat. Het nadeel is, dat de raat niet tot op de onderlat wordt uitgebouwd. Ze stoppen er een centimeter boven. Hetzelfde gebeurt als de kunstraat niet op de onderlat wordt gezet, maar tegen de bovenlat aan.

Een typisch aprilwerkje

Als de volken in deze tijd nog niet al te groot zijn, is het niet moeilijk de koningin te vinden. Gaat u met de volken op reis, dan is het wellicht handig een stukje van de vleugel van de koningin te knippen, zodat u niet direkt een zwerm verliest. Tijdens deze 'knipoperatie' kan de koningin meteen gemerkt worden. Allerlei materiaal wordt daarvoor gebruikt, van het staniol plaatje tot nagellak of vloeibare Typex. Voor het knippen en merken is als hulpstuk een netje in een plastic houdertje erg gemakkelijk. De drie uitstekende punten van het houdertje worden in de raat gedrukt, waarbij de koningin dan onder het netje gevangen zit. Nu een vleugel voorzichtig door een maas van het netje omhoog wippen en u kunt aan het werk gaan. Laat de koningin na het merken niet direkt vrij, zodat de merkstip goed kan drogen en het vreemde geurtje vervlogen is. En nu maar hopen, dat ze goed de zomer doorkomt!

Lidmaatschap Carnicaclub Twente

Iedereen die belangstelling heeft voor koninginnteelt, kan tegen betaling van f 5,- lid worden. Er wordt geen jaarlijkse contributie geheven, maar de gemaakte kosten worden ieder jaar hoofdelijk omgeslagen. Eventuele opgave bij de secretaris: tel. 05410-13649.

Om zoveel mogelijk imkers in de gelegenheid te stellen kennis te maken met koninginnteelt worden op bepaalde plaatsen instructies gegeven als voorbereiding op het omlarven. Een en ander zal kunnen geschieden in: Haaksbergen, Enschede, Zenderen en Almelo. Wanneer er in een andere plaats voldoende belangstelling blijkt te zijn is overleg nog mogelijk. Inlichtingen bij bovengenoemd telefoonnummer.

Bestellen Carnica koninginnen

Evenals het vorige jaar is het ook dit jaar weer mogelijk om carnica koninginnen van Schiermonnikoog te bestellen. Ze zullen dan in de loop van de maand juli geleverd worden. De verzending geschiedt per trein en de koninginnen worden geleverd in verzendkooitjes met ongeveer 7 begeleidende bijen. De prijs is ook dit jaar weer f 40,- per koningin; alleen voor de leden van de *vrienden van schier* kost de eerste koningin slechts f 30,-.* Men kan dit bedrag overmaken op gironummer 28.59.193 t.n.v. koninginnteeltcommissie Harlingen.

Van de afnemers wordt gevraagd een à twee maal een enquêteformulier in te vullen, zodat wij een beter inzicht krijgen op de kwaliteit van de Carnicavolken op Schiermonnikoog. Imkers die reeds besteld hebben, hoeven niet opnieuw in te schrijven. Imkers die koninginnen willen bestellen en nog niet in het bezit zijn van Carnicamateriaal, raden wij ten zeerste aan contact op te nemen met imkers die dit wel hebben om met hun materiaal eerst een volkje te kweken om daarin straks de Carnicakoningin in te voeren. Indien u geen imkers in uw omgeving kent met Carnicabijen vermeldt u dit dan even bij uw bestelling, dan kunnen wij u een adres van zo'n imker uit uw omgeving geven.

Het bestellen van koninginnen moet vóór 15 mei schriftelijk gebeurd zijn bij de secretaris van de Koninginnteeltcommissie, p/a M. Bijnen, Danielweg 3, 5962 AR Horst-Melderslo.

* 'Vriend van Schier' wordt men voor f 10,-.

Nogmaals propolistinctuur en -zalven

J.J. Speelziek

Het artikel over de produktie en het gebruik van propolisprodukten heeft heel wat pennen in beweging gebracht. Hieruit blijkt, dat de apitherapie ook in ons land in de belangstelling toeneemt. Daar de binnengekomen reacties meewerken aan een goede meningsvorming over deze materie zal ik ze systematisch weergeven.

Het oplossen van ruwe propolis

Propolis in zijn oorspronkelijke vorm is niet bruikbaar, oplossen in een vloeistof is daarom noodzakelijk. In mijn artikel beschreef ik daarvoor het gebruik van 70% alcohol. De heer W.Chr.van Vloodorp uit Wateringen merkt terecht op, dat bij de bereiding van propolistinctuur voor inwendig gebruik medicinale alcohol het juiste oplosmiddel is. Een nadeel is helaas dat deze bijna f 100,- per liter kost. Voor 'grensgangers' zij vermeld dat medicinale alcohol in Duitsland rond DM 50,- per liter kost, ongeveer even duur als hier gedestilleerde alcohol. De heer van Vloodorp gebruikt zelf Oostenrijkse rum van 80% welk oplosmiddel zeer geschikt zou zijn en slechts een fractie van de Nederlandse prijs van medicinale alcohol kost, namelijk ca. f 25,- per liter. Een ander meldde dat brandewijn met een alcoholgehalte van 70 tot 80% eveneens een goed en goedkoop oplosmiddel zou zijn. Bij de bereiding van 'home-made' propolistinctuur blijkt de juiste verhouding propolis-alcohol een veel gehoord probleem te zijn. De homogeniteit van de geogste propolis is namelijk zeer verschillend. Als vuistregel wordt in Duitsland gebruik gemaakt van de volgende verhouding: een honingpot, voor de helft gevuld met zoveel mogelijk gezuiverde propolis, aangevuld met alcohol tot $\frac{2}{3}$ van de pothoogte. Na oplossen en filtreren mag het mengsel niet of nauwelijks licht door laten.

Bereiding van propoliszalven

Voor de bereiding van zalven moeten we eerst beschikken over tinctuur (extract). Als basis voor propoliszalf wordt gebruik gemaakt van vaseline (een derivaat van aardolie) en/of lanoline (wolvet van schapen, verkrijgbaar als zalf met 25% water). Milieuvriendelijke lieden schijnen de voorkeur te geven aan een wolvetbasis, waar ik zelf ook gebruik van maak. Het mengen van de tinctuur (bereid op alcoholbasis) met lanoline (op waterbasis) is een moeizame bezigheid. De hobbyist, die dat doet in een ruwe vijzel moet zo lang roeren, dat hij er bijna een 'tennisarm' van overhoudt, zoals iemand mij berichtte. Een troost daarbij is, dat propoliszalf een probaat middel schijnt te zijn om een tennisarm weer te genezen, hetgeen twee personen in mijn omgeving uit eigen ervaring vertelden. Apothekers en drogisten gebruiken bij het bereiden

van dergelijke moeilijk mengbare stoffen hulpmiddelen, die vanwege de professionele aard ervan mijns inziens buiten het bestek van de doe-het-zelvers vallen. Als starter wordt ook gebruik gemaakt van een 'au bain marie' gesmolten hoeveelheid van 10 g lanoline en 10 g vaseline, die zich in halfvaste toestand vrij goed schijnt te mengen met propolistinctuur.

Toepassingen

Succesvolle toepassingen van propoliszalf worden o.a. gemeld bij irritatieplekken rond spataderen, schilferende gehoorgangen, huidschimmels en andere kwalen, die ook beschreven worden in het boekje 'De geneeskraft van propolis' van de huisarts Wiebe Braam.

Allergie

Eén persoon berichtte van allergie voor propolistinctuur; hij verdunt deze met alcohol, totdat geen allergie meer optreedt. Hij test dat bij zichzelf op de huid van zijn bovenben. Tot slot nog dank aan de heer P. Appeldhof uit St.Jacobie Parochie voor zijn uitvoerige ervaringen met propolis.

Reacties op

'het gisten van honing'

J.J. Speelziek

De tot nu toe ontvangen reacties op bovengenoemd artikel hebben voornamelijk betrekking op het maximaal toelaatbare waterpercentage in honing, zoals vastgesteld in het Honingbesluit van 1978. Dit is 21%, met uitzondering van klaver- en heidehoning, waarvoor 23% geldt. De heer A.M. Spoelstra uit Vledder, en een imker-collega, plaatsen hun bijenvolken o.a. in een gebied met grote concentraties vuilbomen (*Frangula alnus*). De geogste honing is doorgaans voor 75% verzegeld en voor circa 90% afkomstig van de vuilboom, de rest van bramen. Tijdens honingkeuringen, aldus de heer Spoelstra, werd zijn honing en die van zijn collega afgekeurd wegens een te hoog watergehalte, zijnde 22%. Aangezien betrokkene deze ervaring reeds een paar jaar in successie opdeed, bepleit hij in een uitvoerig betoog het waterpercentage voor vuilbomenhoning op 22% te brengen.

Afgaande op zijn relaas zou ik de heer Spoelstra gerust willen stellen door op te merken, dat zijn vuilbomenhoning aan alle eisen, die we aan een goed produkt moeten stellen, voldoet. Het is met genoemde norm net als met de leeftijd waarop men meerderjarig wordt. In diverse landen varieert die van 16 tot 23 jaar, terwijl in andere landen geen enkele regel op dat gebied is vastgesteld. In ons voorlaatste Honingbesluit van 1971 was de norm nog 22%; deze werd echter conform de EG richtlijnen van 1978

(74/409/EG) gewijzigd in 21% (voor klaver- en heidehoning 23%).

In Duitsland was de norm ingevolge de 'Verordnung über Honig' van 1930, die vanwege zijn gedetailleerde gegevens ook nu nog wel wordt aangehaald, 22% (heidehoning 25%). In 1969 wijzigde de 'Allgemeine Deutsche Imkerbund' haar keuringseisen en stelde het waterpercentage op 20 (voor heide op 23). Ingevolge de EG richtlijnen is de norm in de BRD thans gelijk aan die van ons land. Zwitserland handhaaft nog altijd zijn eigen norm, te weten het gestelde in de 'Schweizerische Honigverordnung' van 1971, zijnde 20%.

De heer J. Klunder uit Deventer informeert naar de natuurlijke waterpercentages bij normaal geoogste en goed verzegelde honing. Hierop zou ik willen verwijzen naar een publicatie van de heer Kerkvliet in de Imkers Encyclopedie:

Nederlandse honing 19.1% (traject 17.0 tot 22.6)
Canadese honing 17.9% (traject 16.0 tot 20.3)
Zuid-Afrikaanse honing 16.8% (traject 14.4 tot 19.2)
Honing uit de USA 17.2% (traject 13.4 tot 22.9)

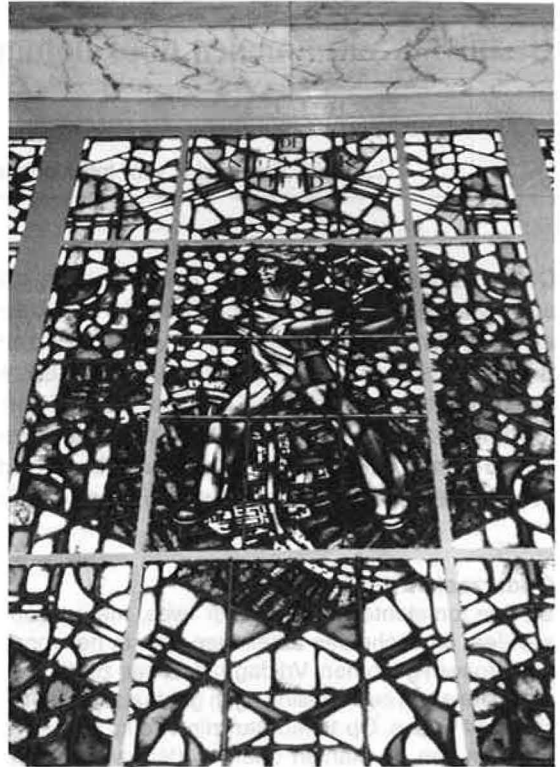
De heer H.A.C. van de Brink uit Barneveld vraagt of er een relatie bestaat tussen de vochtigheidsgraad van de omgeving en de verzegelde honing in een bijenwoning. Ik zou die vraag bevestigend willen beantwoorden. De heer Kerkvliet stelt, dat het waterpercentage in honing per continent verschilt; er is dan ook een nauwe samenhang tussen de relatieve vochtigheidsgraad van de lucht en het waterpercentage in honing. Zo is het bekend dat honing uit de zeer droge staat Arizona (USA) een opmerkelijk laag waterpercentage bevat.

Samenvattend wil ik opmerken, dat het bij ons vastgestelde percentage van 21 (voor klaver en heide 23) een praktisch en commercieel gegeven is. Ergens moet een grens, een normstelling, worden aangehouden, anders zou toetsing van de kwaliteit niet mogelijk zijn. Als de heer Spoelstra in aanmerking neemt dat de twee afgelopen zomers erg vochtig waren en dat concentraties vuilbomen als regel in nat en moerassig gebied staan, dan zou dat de vermoedelijke oorzaak kunnen zijn van het hogere waterpercentage. Anderzijds kan de aanwezigheid van een niet-afgeschermd gaasbodem voor de bijen bevorderlijk zijn bij het indampen van honing.

Imker gevat in glas en lood

J. Wesdorp

Het doet een imker altijd wat, als hij geconfronteerd wordt met een afbeelding van bijen en alles wat



daarbij aan eeuwenoude symboliek behoort. In het Maandschrift (11): 327 1986 vernamen we dat er zelfs imkers zijn die erop uit trekken om te inventariseren wat er op dit gebied allemaal is. Of de heer J. Brommers ook tot deze categorie imkers behoort is de redactie niet bekend. Wel nam hij afgelopen voorjaar een foto voor ons van een glas in lood raam in zijn woonplaats in Alphen aan de Rijn. Dat raam is in het stadhuis te bewonderen en is, zo zegt hij, een geschenk van de gezamenlijke industrieën in die plaats. Het bovenschrijf luidt 'De nijverheid', ook al weer zo'n woord dat denk ik eerst een eigenschap van bijen beschreef en pas sinds de industriële revolutie een ander woord voor industrie is gaan worden. Of zou ik me daarin vergissen? Hoe dan ook, de heer Brommers vertelt dat in het midden een imker staat met een korf in zijn armen: op de korf zit een vergrote bij, er omheen bloemen. Alphen, zegt hij, wordt doorsneden door de Oude Rijn, vandaar dat de imker met zijn ene been aan de hoge zijde staat en met zijn andere been aan de lage zijde van Alphen. Dat betekent dat nijverheid in de tijd dat het raam geschonken werd, 4 maart 1939, in geheel Alphen te vinden was. Hoewel glas in lood pas volledig in zijn kleurenrijkdom tot zijn recht komt als het van buitenaf belicht wordt, lijkt het ons toch nuttig een vertaling ervan in zwart-wit te geven opdat het ons wat bij kan lichten in deze donkere maanden van het jaar. In ieder geval willen we de heer Brommers bedanken voor zijn bijdrage.

Bestuiving van tomaten door honingbijen



A. de Ruijter, J. van den Eijnde
en J. van der Steen
Landelijk Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij 'Ambrosiushoeve', Hilvarenbeek

De bestuiving van tomaten, bij teelt onder glas, gebeurt met behulp van een elektrisch trilapparaat. Bijen zouden eventueel kostenbesparend kunnen werken. In de seizoenen 1985 en 1986 zijn op het Proefstation voor de Groenteteelt onder glas in Naaldwijk de eerste experimenten met positief resultaat afgesloten. In 1987 zijn op drie bedrijven in West Brabant praktijkproeven gedaan. Op ieder bedrijf zijn de resultaten van bijenbestuiving vergeleken met die van de gebruikelijke bestuivingsmethode. Bijen zijn in de tomatenkas goed te gebruiken mits de concurrentie van bloeiende planten buiten niet te groot is. Ook blijkt de produktie per bloem, na bestuiving door bijen, zeker zo goed als na handbestuiving.

Onderzoek in 1987

Bij drie tomatentelers, met ieder twee, met glazen wanden, afgescheiden afdelingen, zijn in het voorjaar proeven genomen. Vrijdag 13 februari zijn bij deze drie telers in een afdeling bijen geplaatst. Bij iedere teler 4 volken. Op 16 februari zijn bij elke teler drie groepen van 30 planten door middel van een lint gemerkt:

- b+t: afdeling zonder bijen waarbij de planten normaal getrild worden (3x per week)
- +b-t: afdeling met bijen waarbij de bloemtrossen niet mechanisch getrild worden.
- +b+t: afdeling met bijen waarbij de bloemtrossen ook getrild worden.

De planten zijn zodanig gemerkt dat alleen de trossen waarbij op dat moment nog geen bloemen bloeiden mee zouden doen met de proef. Op 16 februari vlogen bij alle telers de bijen op de bloemen. Zodra de bij minder op de bloemen gingen vliegen zijn de

planten opnieuw van een lint voorzien. Deze keer kregen de planten een lint boven de trossen die op dat moment volledig uitgebloeid waren. Vervolgens werden de bijen verwijderd. Het eindpunt van de bestuiving door bijen lag bij de verschillende telers op een verschillend tijdstip. De eerste teler teelde niet aan een lange draad, maar liet de tomaten tot boven in de kas groeien. De indruk bestaat, dat er op een gegeven moment voor de bijen te weinig ruimte boven het gewas over was, voor een goede oriëntatie. De bijen vlogen in deze kas minder vanaf 4 maart. Vanaf 25 maart is hier geen vlucht meer op de tomaten waargenomen. In de tussenliggende periode is er weinig bloembezoek geweest. Het tweede lint is hier gehangen op 25 maart. De tweede teler had zijn bedrijf binnen de bebouwde kom van Breda. Hier was vanaf 6 april concurrentie van dracht buiten de kas. Bij deze teler is het tweede lint op 6 april gehangen. De kas van de derde teler bevond zich in het buitengebied tussen Breda en Tilburg. Hier was de

Tabel 1. Plukresultaten bij de drie tomatentelers.

		% zetting per plant	gew. (g) steekproef	prod/ tros (g)	tros (n)	bloem/ tros (n)	prod/ bl (g)
teler 1	-b+t	89,6%	70.0	591	(114)	9.9	59.7
	+b-t	88.7% a	71.6 a	579	(92)	9.6	60.3
	+b+t*	93.7% b	78.3 b	710	(94)	10.3	68.9
teler 2	-b+t	92.4%	70.5	568	(154)	9.7	58.6
	+b-t	95.6% a	61.5 a	573	(178)	9.8	58.5
	+b+t*	93.7% a	58.7 a	523	(186)	9.5	55.1
teler 3	-b+t	92.1%	60.7	532	(260)	9.6	55.4
	+b-t*	96.0% a	62.1 a	563	(274)	9.3	60.5
	+b+t	94.6% a	58.8 b	585	(260)	9.8	59.7

* In drie gevallen heeft de teler zelf per ongeluk tomaten geplukt. Het aantal ontbrekende tomaten is bepaald door het aantal steeltjes te tellen.

bloei buiten de kas pas eind april voldoende om de bijen uit de kas te lokken. In deze kas werd het tweede lint op 28 april gehangen. De bijen hebben dus bij de verschillende telers respectievelijk 5,5; 7,5 en 10 weken de tomaten kunnen bestuiven.

Vanaf 6 april zijn tweemaal per week de tomaten geoogst. De oogst is doorgegaan totdat alle tomaten tussen de merktekens geoogst waren. Van elke tomaat is genoteerd van welke plant en van welke tros deze afkomstig was en de maatsortering. Daarnaast zijn de tomaten van iedere plukdag, per groep en per sortering geteld en gewogen. Ook is van elke groep een steekproef van circa 250 tomaten genomen. Hiervan is per tomaat het gewicht bepaald en het aantal pitten geteld.

Discussie en conclusie

De resultaten van een afdeling mogen niet niet zondermeer met die van een andere afdeling vergeleken worden. Er bestaan altijd kleine verschillen tussen de afdelingen onderling, die de te onderzoeken factor kunnen verdoezelen. Alleen binnen een afdeling is het verantwoord om een statistische vergelijking te maken tussen de resultaten van de verschillende groepen planten. Proeftechnisch betekent dit dat we alleen berekeningen mogen maken tussen bijenbestuiving zonder handbestuiving enerzijds en bijenbestuiving plus handbestuiving anderzijds. Toch valt het ook dit jaar weer op dat in absolute cijfers de zetting in de kas zonder bijen (de huidige praktijk situatie) gemiddeld lager ligt dan in de kas met bijen. Bij voldoende herhalingen in de tijd wordt dit gegeven steeds overtuigender. Wanneer we nu verder kijken naar de kassen met bijen, valt op dat in de kassen waar de bijen de gehele periode gevlogen hebben, de zetting zonder trillen zeker zo goed is als bij de getrilde planten (teler 2 en teler 3). Alleen bij teler 1 is de zetting wat lager, waarschijnlijk als gevolg van het 'dichtgroeien' van de kas. Bij teler 2 en teler 3 is het gewicht van de tomaten +b-t iets hoger dan +b+t. De veronderstelling dat bij bijenbestuiving de produktie nog hoger zou kunnen worden door ook nog te trillen blijkt niet juist te zijn. Ook wat dit betreft blijft de +b-t groep bij teler 1, waarschijnlijk om eerder genoemde redenen, wat achter. Wel kan geconcludeerd worden, dat wanneer er bijen in een kas vliegen, de zetting niet verder verbeterd kan worden door ook nog te trillen. Het belangrijkste cijfer voor de produktie is de produktie per bloem. Het verschil in zetting komt hierin tot uiting, terwijl dit onafhankelijk is van het verschillend aantal trossen en het verschillend aantal bloemen per tros. De produktie per bloem geef hetzelfde te zien als de gewichten, namelijk bij bijenbestuiving zonder trillen is de produktie per bloem zeker zo goed als met trillen. Het gewicht van de tomaten uit de steekproef en het zettingspercentage correleren met elkaar. Het blijkt

dus niet zo te zijn dat een hoger zettingspercentage een lager gewicht per tomaat betekent. Een betere zetting resulteert dus in een daadwerkelijke opbrengstverbetering.

Literatuur:

- Neiswander, R.B. (1956). Pollination of Greenhouse Tomatoes by Honey Bees. *J. Econ. Ent.* 49: 436-437.
Spangler, H.G.; Moffett, J.O. (1977). Honey Bee Visits to Tomato Flowers in polyethene Greenhouses. *Am. Bee J.* 117(9): 580-582.
Weidner, A. (1971). Bienen bestäuben Gewächshaustomaten. *Garten und Kleintierzucht* 17(10): 9.

Bijen onder hoogspanningskabels

Graag zou drs. J. Beetsma (Tel. 08370-82320 of 08389-15217) in contact willen komen met imkers die een bijenstand bezitten die recht onder een hoogspanningskabel staat.

'Hommeles' bij de tomaten?



Dr. Ir. C. van Heemert
CAD en Landelijk Proefbedrijf
Insektenbestuiving en Bijenhouderij

Het gebruik van insekten bij de bestuiving in de landbouw is reeds decennia lang bekend. Vooral bij enkele teelten onder glas is de inzet van honingbijen, hommels of vliegen als productiefactor een noodzaak omdat er anders geen bestuiving plaatsvindt (bijvoorbeeld bij de augurk) of omdat de kwaliteit van de vrucht achterblijft, zoals bij de aardbei. Toen wij enkele jaren geleden de behoefte aan bestuivingsonderzoek inventariseerden viel de keuze op courgette en tomaat. Voor courgette werd, na uitvoerige proeven gedurende twee jaar bij een teler, duidelijk dat bijen de handbestuiving konden vervangen. Nadat uit de buitenlandse literatuur duidelijk was geworden dat er goede kansen lagen, begonnen wij vier jaar geleden de bestuiving van de tomaat door de honingbij te onderzoeken. In Zuid Amerika, het oorsprongsgebied van de tomaat, is waargenomen, dat bijen en hommels voor een belangrijk deel de bestuiving van de bloemen van de wilde tomaten voor hun rekening nemen. In feite voeren deze insekten daar het trilwerk uit, dat in een ontwikkeld land als Nederland met de hand gebeurt. Dit werpt de volgende vragen op:

kunnen insekten dit trillen vervangen en wegen de kosten van insektenbestuiving als productiefactor op tegen de kosten van trillen? De laatste tijd staat

kostenbesparing om de concurrentiepositie te verbeteren, in middelpunt van de belangstelling. Het twee tot drie maal per week trillen, gedurende vele maanden voor een areaal van ongeveer 2000 ha. kost circa 40 miljoen gulden; per hectare f 22.500, – of anders uitgedrukt, 10% van de totale produktiekosten van tomaten wordt besteed aan het trillen. Naast de kostenfactor is er recentelijk aangetoond dat trilschade en schuurschade bij het door het gewas lopen kunnen optreden. Dit levert een extra argument op om naar alternatieve methoden voor het bestuiven van tomaten te zoeken. De eerste resultaten van het bestuivingsonderzoek, zoals beschreven door de Ruijter, van den Eijnde en van der Steen in dit nummer zijn veelbelovend en brengen ons tot de volgende conclusies.

In het derde onderzoeksjaar is opnieuw aangetoond, dat bijen het trilwerk door mensenhand volledig kunnen overnemen. De proeven werden bij drie tomatentelers in Noord-Brabant uitgevoerd. Het onderzoek is nog niet afgerond. Op dit moment wordt de proef van vorig jaar bij drie telers op praktisch-schaal herhaald. Gezien het grote economisch belang, moet de vruchtzetting bij bestuiving door bijen en bij handbestuiving zorgvuldig en over langere tijd vergeleken worden. Dit om te voorkomen dat we straks bij toepassing in de praktijk voor onverwachte problemen komen te staan. Vandaar dat we nog geen voorlichtingsbericht samengesteld hebben. In dit verband is het interessant om de ontwikkelingen in België, waar men op het idee kwam om hommels te gebruiken, te melden. De eerste indruk is dat dit goed lukt, maar het is nog niet proefondervindelijk vastgesteld of de opbrengst gelijk is aan de handgetilde situatie.

Op de Ambrosiushoeve is bewust gekozen om in eerste instantie met honingbijen te werken, dit vanwege het direct beschikbaar zijn van bijen de bestaande praktijkervaring bij andere gewassen dan tomaat. Tevens is een onderzoek gestart naar de bestuiving door bepaalde solitaire bijen (niet in staten levend) bij tuinbouwgewassen. In Japan en Denemarken heeft men al vele jaren ervaring met deze bijen, ook onder glas, en het is duidelijk dat Nederland op dit punt achterloopt. Het voordeel van solitaire bijen is de mogelijkheid om ze in de koelkast tot het moment van gebruik te bewaren. Of we met hommels ook onderzoek zullen uitvoeren is nog niet besloten en zal ook van de ontwikkeling in België afhangen.

Langzamerhand wordt duidelijk, dat bestuiving door insecten bij tomaat mogelijkheden heeft. Hommels, honingbijen en solitaire bijen hebben elk hun voor- en nadelen. Het onderzoek zal moeten uitwijzen welke insectensoort de beste resultaten geeft. Vooralsnog zijn hommels en solitaire bijen slechts beperkt beschikbaar. Honingbijen hebben het nadeel

dat ze naar buiten vliegen zodra in april/mei buiten de kas meer aantrekkelijke bloemen gaan bloeien. Nagegaan moet nog worden of dit door bepaalde ingrepen kan worden voorkomen. Een bijkomstig positief aspect is de inpasbaarheid van bijen of andere bestuivende insecten in een systeem van biologische bestrijding van plagen.

In België zijn verschillende tomatentelers op eigen risico overgeschakeld op het gebruik van hommels, terwijl enkele telers van vleestomaten in Nederland honingbijen geplaatst hebben en het trillen achterwege laten.

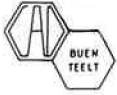
Twee weken met esperantisten in het Imkershuis in Kamianna

De heer W.P. Roelofs, Soest, maakte ons attent op de mogelijkheid om in de periode van 30 mei – 12 juni deel te nemen aan een bijeenkomst van esperantisten in het door pastoor Henryk Ostach in Kamianna gestichte centrum voor de Poolse imkerij. Kamianna is een klein, aardig dorp in het zuiden van Polen. Het ligt tussen bergen en bossen, ver van grote steden en industriegebieden. De eerste informatie over Kamianna stamt uit 1637, toen de bisschop van Krakau daar een Grieks-Katholieke parochie stichtte. Tot de jaren zestig van onze eeuw was Kamianna een miserabel oord. In 1960 werd Henryk Ostach pastoor in het dorp. Hij nam het initiatief voor de aanleg van een weg en de bouw van een brandweerremise en renovatie van de kerk. Later, toen het leven van de bewoners wat gemakkelijker was geworden, besloot pastoor Ostach, als verwoed imker, in Kamianna een centrum voor de Poolse bijenteelt te stichten. In 1979 begon men met de bouw van het Imkershuis, dat klaar kwam in 1983.

Het programma omvat:

- uitrusten in de prachtige omgeving
- bezoeken van het dorp Kamianna, met o.a. een interessante kerk en een bijzondere bijenstand met oude korven in de vorm van een huisje
- tochten maken, te voet en per autobus naar bezienswaardigheden in de steden Krynica, Stary Saçz
- deelnemen aan folkloristische evenementen
- bij elkaar zijn rond het kampvuur
- lezingen bijwonen over apitherapie, het leven van de bijen, macrobiotiek, kruidengeneeskunde, bloemschikkunst.

Inlichtingen bij: Esperantotur, SP-104, PL-33-300 Nowy Saçz, Polen. Kosten US \$150 per persoon (verblijf in 2-persoonskamers).



Tips van het Consulentschap April 1988

Het aantal raten in de bijenvolken dient in overeenstemming te zijn met de omvang van het bijenvolk. Teveel raten in verhouding tot de omvang van het bijenvolk geeft wasmot en schimmel een kans. Te weinig ruimte bevordert het zwermen.

In het voorjaar zijn er in Nederland op de meeste plaatsen goede drachtmogelijkheden. Om hier optimaal van te profiteren zijn sterke volken nodig.

Over de omvang van sterke volken lopen de meningen uiteen. Goede maatstaven zijn:
begin fruitbloei : 7 à 8 ramen broed + bijen
begin koolzaadbloei: 10 à 12 ramen broed + bijen.

Bereiken de bijen van nature niet deze omvang, dan de volken voor de dracht verenigen of versterken. Verenigen van bijenvolken kan tot begin mei gebeuren zonder hulpmiddelen (krant e.d.).

Probeer bij de bedrijfsmethode ook in te spelen op de weersomstandigheden. Ieder jaar vraagt aanpassingen.

Om meer inzicht in het bijenhouden te verkrijgen, is een goede administratie van alle ingrepen in de bijenvolken noodzakelijk. Zorg voor een kastkaart bij ieder bijenvolk.

April kent vaak periodes van koud weer. Het warm houden van het broednest is voor de bijen een zware taak. Lege raten midden in het broednest verstoren de balvorm van het broednest, waardoor afkoeling van het broednest kan ontstaan. Kalkbroed kan dan het gevolg zijn.

Op nieuwe raten ontwikkelen bijenvolken zich beter dan op oude. Zorg voor voldoende nieuwe raten.

Kasten van dode volken bevatten vaak veel nose-masporen. Voor hergebruik deze kasten goed uitschrobben met heet sodawater 6%. Ontsmetten met de vlam is ook een mogelijkheid.

Op raten met suiker van dode volken bevinden zich ook veel nose-masporen. Deze raten dus niet aan andere volken geven, maar eerst leegslingeren en ontsmetten met ijsazijn. De suikeroplossing verdunnen, opkoken en daarna meteen opvoeren aan de bijen.

Vermoedt u een ziekte onder uw bijen, aarzel dan niet om contact op te nemen met de R.V.V. (Rijksdienst voor keuring van Vee en Vlees) te Ede. Op werkdagen telefonisch te bereiken van 09.00 tot 10.00 uur op nr. 08380-35044.

Het examen 'Praktisch Imker'

Commissie Onderwijs

De commissie Onderwijs heeft besloten dit jaar geen examen 'Praktisch Imker' af te nemen. Er zijn namelijk plannen om de bijenstal van de vereniging, die ieder jaar voor dit examen gebruikt wordt, om te bouwen tot een voor bezoekers toegankelijke demonstratiestal; dit zal een verbouwing en een tijdelijke verplaatsing van de bijenvolken met zich mee brengen. De uitvoering van een en ander zal plaats vinden in de periode waarin gewoonlijk het examen 'Praktisch Imker' wordt afgenomen.

Volgend jaar zal de commissie zeker weer een examen 'Praktisch Imker' organiseren; de datum zal vroegtijdig bekend gemaakt worden, zodat eventuele kandidaten zich goed kunnen voorbereiden.

Belangrijke telefoonnummers

Ziektemeldingen: Rijksdienst voor keuring van Vee en Vlees 08380-35044.

Algemene Inspectiedienst (AID):
N- en Z-Holland en Utrecht 01720- 73691
Groningen, Friesland, Drente, Overijssel en Gelderland 038-219674 N-Brabant, Limburg en Zeeland 013-321355

CAD voorlichters:
G.J. Elbers: Flevoland, N-Holland, Utrecht, Overijssel, Drente, Groningen en Friesland 03200-22666

L. Hensels: Limburg en Gelderland 04750-34251

C. Smeekens: N-Brabant, Zeeland en Z-Holland 01806-12177

Volken op het koolzaad:
L. de Jong, Molenwei 59, Bemmen. 08811-61887

Het reizen naar het koolzaad in de Lauwerszeepolder

J. van der Wal, toezichthoudend imker

Voor dit jaar is er weer door de Directie van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders een behoorlijk areaal koolzaad ingezaaid. Bij goede uitwintering is hier weer plaats voor een aantal bijenvolken gereserveerd, voor plaatsing van de bijenvolken zullen dezelfde regels gelden als vorig jaar. Met nadruk wordt er gewezen op het feit dat de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders de regels nauwlettend zal controleren.

Plaatsing van de volken kunt u schriftelijk of telefonisch aanvragen bij: J. van der Wal, Westersingel 60 te Bergum. Tel. 05116-2962 (tussen 19.00 en 20.00 uur, niet op zondag). Voor koolzaad uiterlijk medio april en andere gewassen of drachtgebieden vóór 1 juni. De volken zullen zoveel mogelijk per provincie of in verenigingsverband geplaatst worden, en met vriendelijk verzoek van correcte adressering op kast of bord van iedere imker voor zichzelf. Bij nalatigheid worden de bijenvolken op kosten van de eigenaar verwijderd. Het staangeld is f 2,50 per volk per dracht en f 1,- voor administratiekosten, te voldoen vóór 25 april 1988 op giro 33.55.403 of bij de Rabobank 32.09.66.410 t.n.v. bovengenoemd adres. Alle risico's welke ten aanzien van bijenkasten en -korven kunnen ontstaan zijn volledig voor rekening van de bijenhouder.

Landbevruchtungsstations in 1988

Ook in 1988 kunt u terecht op verschillende landbevruchtungsstations; de belangstelling voor deze stations neemt snel toe, het is de bedoeling dat er over het hele land verspreid bevruchtungsstations komen. De koninginneteeltcommissie moedigt de initiatieven van de verschillende groepen aan. Uiteraard blijven de bereikte resultaten geheel voor risico van de inzenders.

Voorwaarden 1988

Geponste darrenroostertjes voor de vliegopening zijn verplicht. Staangeld f 5,- per volkje (voor het station Werkhoven f 2,50). Voor u de kastjes instuurt graag even contact opnemen met de contactpersoon van het station.

Op het bevruchtungsstation **Marken** staan darrenvolken van de lijn Carnica 03. Contactman is de heer H. Visser, Rietzanger 72 te Hoorn. Tel. 02290-41081.

Bij de studieclub voor koninginneteelt Wijk bij Duurstede e.o. kunt u terecht met landraskoninginnen tussen 25 mei en 1 juli. Op hun station in **Werkhoven** staan darrenvolken van het landras. U kunt contact opnemen met de fam. Kroes, Badorfstraat 45 te Wijk bij Duurstede. Tel. 03435-74493.

Voor het Carnicastation **Neeltje Jans** (Zeeland) kunt u zich melden bij de heer A.H.N. Schaap, Beukenlaan 16 te Oost-Kappelle. Tel. 01188-3233.

In de buurt van Den Haag vindt u een Carnicastation in **Wateringen** (de betrouwbaarheid van dit station is ongeveer 75%). Contactman is de heer J.E.A. Herzig, Harry Hoekstraat 61 te Wateringen. Tel. 01742-3384.

Op de **Hoge Veluwe** kunt u ook met uw Carnicakoninginnen terecht (ook 1988 is hier een proefjaar). Contactman is de heer J. van Eck, Kemperbergerweg 792 te Arnhem. Tel. 085-452835.

Op het station **Lemmer** staan Carnica's van de lijn 03. Contactman is de heer R. Kakes, Barkentijn 120 te Lemmer. Tel. 05146-2066.



9 april Driebergen

Bijenmarkt op het terrein van de Bosrandschool aan de Arnhemse Bovenweg in Driebergen.

9 april Boxtel

Bijenmarkt op het terrein van de Middelbare Agrarische School aan de Past.Erasstraat te Boxtel.

16 april Kesteren

Bijenmarkt bij 't Ambtshuis op het Dorpsplein te Kesteren. De markt duurt van 07.00 tot 12.30 uur. Inl. bij de heer Blijderveen. Tel. 03449-2157.

16 april Dordrecht

Bijenmarkt op het Beverwijckspalein te Dordrecht. De markt duurt van 09.00 tot 16.00 uur. Inl. bij: dhr. W. Jurgenwag. Tel. 078-162833.

16 april Eelde

Noordelijke Koninginneteeltdag (programma zie maartnummer).

16 april Leiden

Ruilmarkt drachtplanten. Van 09.00 tot 12.00 uur zal het Heempark aan de Oegstgeesterweg te Leiden, speciaal geopend zijn als locatie voor het ruilen en kopen van drachtplanten.

23 april Houten

Overlevingsstrategieën van de varroamijt. Samen-vattende nabeschouwing over de lezingencyclus. Geen sprekers, hoogtepunten video, Derks serveert stampot. Opgave verplicht. Inl. en opgave bij: Harry Dijkema: tel. 05908-32238. Linde Kroes: tel. 03435-74493. Henk Vernooy: tel. 03403-73939.

Deze avond wordt gehouden van 17.00-20.00 uur in restaurant 'De Engel', Burg. Wallerweg 2 te Houten.

29 april Leiden

Lezing over het ontstaan en de geschiedenis van de Nieuwkoopse Plassen, door de heer F. Alta van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten. Deze lezing wordt gehouden in Wijkcentrum 'Zijkwartier', vd. Marckstraat 19 te Leiderdorp. Aanvang 20.00 uur.

30 april Groenlo

Bijenmarkt bij hotel 'Meijer' aan de Ruurloseweg 1 te Groenlo. De markt wordt gehouden van 08.00 tot 13.00 uur. Inl. bij secr.: J.W. Dammers. Tel. 05440-62173.

7 mei Baarlo

Bijen-, bloemen- en plantenmarkt op het marktplein te Baarlo. De markt duurt van 09.00 tot 12.00 uur. Inl. bij de heer Hutjens. Tel. 04707-1974.

14 mei Hilvarenbeek

Landelijke Drachtplantendag. Op de terreinen rond de Proefbijenstand Ambrosiushoeve in Hilvarenbeek is in de loop der jaren een arboretum ontstaan, met een verzameling van circa 700 bomen en struiken, die alle van belang zijn als voedselbron voor bijen. Op zaterdag 14 mei wil de vereniging 'Vrienden van de Ambrosiushoeve' graag veel imkers en plantenliefhebbers laten kennismaken met dit drachtplantenarboretum. U kunt genieten van een tuin in voorjaarstooi en ideeën opdoen voor bijenvriendelijke beplanting van tuin en park. De Ambrosiushoeve is te bereiken, door bij Tilburg de borden 'Beekse Bergen' te volgen. Vlak voor de ingang vindt u het Arboretum aan de rechterzijde. Het arboretum is op die dag geopend van 10.00 tot 16.00 uur. De toegangsprijs is f 1,50 en hiervoor krijgt u een deskundige rondleiding en na afloop een kop koffie.

14 mei Leiden

Excursie Nieuwkoopse Plassen. Vaartocht van ongeveer 3 uur. Kosten f 4,75 per persoon. Opgave voor deelname door overschrijving van het verschuldigde bedrag op giro 19.75.615 t.n.v. penningmeester afd. Leiden. Deelnemers ontvangen nader bericht over tijd en plaats afvaart.

28 mei Midden Beemster

Bijenmarkt op het Marktplein te Midden Beemster. De markt duurt van 07.00 tot 12.00 uur. Inl. bij: dhr. K.A. Hooghiemstra. Tel. 02993-71062.

4 juni Meppel

Bijenvereniging Meppel e.o. houdt op zaterdag 4 juni een zwermmarkt/Open Huis op haar bijenpark (achter de algemene begraafplaats te Meppel). Bezoekende imkers kunnen hun zwermen meenemen. Aanvang 08.30 uur. Inl. bij secr.: Tel. 05221-2420.

11 juni Leiden

Op 11 juni a.s. zal er weer een milieu-bijenmarkt worden gehouden op het terrein rond de Sterrewacht, nabij het Rapenburg te Leiden. De markt duurt van 09.00 tot 16.00 uur. De officiële opening vindt plaats om 10.00 uur. Door wie dat zal worden gedaan is nog niet bekend. Inl. bij P.F. Reddingius. Tel. 01719-14237.

25 juni Celle

Vanuit Twente wordt op zaterdag 25 juni, bij voldoende deelname, een excursie georganiseerd naar het bekende bijenteeltonderzoekcentrum te Celle (Duitsland). Vermoedelijke kosten f 30,- en vertrek vanaf de grens Denekamp-Nordhorn. Belangstellenden kunnen zich vanaf nu reeds melden. Inl. tel.: 05410-13649.

25 juni Voorthuizen

De bijenteeltvereniging Voorthuizen viert haar 50-jarig bestaan met een aantal festiviteiten. Naast de jaarlijkse bijenmarkt organiseert de vereniging een regionale honing- en waskeuring. De markt duurt van 07.00 tot 16.00 uur. Na afloop is er tot 18.00 uur gelegenheid om de jubilerende vereniging te feliciteren. Inzendingen voor de honing- en waskeuring kunnen 's morgens tot 11.00 uur ingeleverd worden. Elke inzender krijgt een herinnering. Naast de handel in bijenvolken zijn er stands met imkersartikelen, drachtplanten en bijenprodukten. Verder zullen er diverse demonstraties worden gegeven.

Cursus

In april start er een drachtplantencursus in Eelde. De cursus bestaat uit 12 lessen (40 lesuur) en het lesgeld bedraagt f 110,- p.p. Inl. en opgave bij: J.T. Smit. Tel. 05907-1625 of 2668.



Op 25 februari 1988 overleed op 91-jarige leeftijd ons trouw lid

**ADRIANUS PETRUS
VAN BASTELAAR**

Met hem verliest onze afdeling een trouw en enthousiast lid. Onze oprechte deelneming gaat uit naar zijn familie.

Bestuur en leden
subvereniging Hulst e.o.

Op 21 februari 1988 is overleden ons lid

J. HARMS

Hij was nog maar kort lid van onze subvereniging en de kans om elkaar beter te leren kennen is ons nu ontnomen.

Bestuur en leden
subvereniging Nietap e.o.

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: bijenvolken op Simplexramen, met of zonder kast. Tel. 05430-16177. (Winterswijk)

TE KOOP: goede bijenvolken. S. Meijer, Patrimoni-umstraat 3, 7121 CG Aalten. Tel. 05437-73960.

TE KOOP: 4 bijenvolken inclusief kast à f 150, - , 5 plastic voerbakken à f 3, -. Tel. 05978-46621 (Nieuwe Pekela).

TE KOOP: 10 bijenvolken met of zonder kast behandeld tegen varroamijt. A.van Veen. Tel. 05918-1720.

TE KOOP: prima bijenkasten, dubbelwandige spaarkast 6-ramers alles simplexmaat. Tevens losse onderdelen, billijke prijzen. E.J. Frieling. Tel. 05953-1784 (Uithuizen).

TE KOOP: 6 volken in achterbehandelingskasten met bijpassend bijenstalletje, 3 m lang, 1,5 m hoog. Tel. 05437-71831 (Aalten).

TE KOOP: 6 bijenvolken, 200 potten koolzaad- en zomerhoning, zaad van Nootzoetraapzaad. Tel. 05991-1919 (Onstwedde).

TE KOOP: enkele bijenvolken, zwermtraag bij goede uitwintering. Tel. 078-152749 (Papendrecht).

TE KOOP: bijenvolken op ramen à f 150, - p.st. F. Vermaning. Tel. 05134-2296 b.g.g. 2126 (St. Nicolaasga).

TE KOOP: 6 bijenvolken op ramen. H. Meijeringh, Pr. Beatrixstraat 2, 8381 AL Vledder. Tel. 05212-1270.

TE KOOP: 7 z.g.a.n. Simplexkasten 2 BK + 1 HK f 75, - . 4 Nieuwe Simplexkasten 2 BK + 1 HK f 135, - . G.L. Oldenbeuving, Koolzaadhof 17, 8308 AR Nagele. Tel. 05276-2784.

TE KOOP: enkele nieuwe Simplex- en spaarkasten, 10- en 6-raams, WBP en Red Cedar, compleet met voerbak en gaasbodem met schuiflade. Tel. 08355-1107 (na 18.00 uur) (Dinxperlo).

TE KOOP: 8 stuks, dubbelwandige Simplexkasten met varroabodem, schuiflade, hoekvertanding, 2 broedkamers 7-raams, 6 stuks Simplexkasten 10-raams in onderdelen pasklaar. In één koop: f 1200, - . Tel. 08355-1364.

TE KOOP gedurende het hele jaar: bijenvolken op ramen. Tel. 040-811287 (Eindhoven).

TE KOOP: 7 bijenkasten met bijen, kasten als nieuw, bijen op 2 bakken en 2 maal behandeld met Perizin tegen varroamijt. J.M. Oskam, Boterbloemstraat 9 te Rosmalen. Tel. 04192-13219.

TE KOOP voorjaar 1988. Beste bijenvolken op ramen. Min. prijs f 175, - per volk. Harry Alting te Swifterbant. Tel. 03212-2378.

TE KOOP aangeboden: Buckfast koninginnen: zwermtraag, zachtvaardig en vruchtbaar. Raszuivere K.I. moeren; standbevuchte moeren en ééndagsaangebroede moerdoppen. Alles nateelt van minstens 1 jaar geteste moeren. H. Dijkema, Oostingslaan 15, 9321 VW Peize. Tel. 05908-32238.

TE KOOP: 3 bijenvolken en/of simplexkasten. Tel. 053-323416 (ná 18.00 uur). De volken staan in Bennekom.

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: Z.Zweden zomerhuis, 2 boten, 6 fietsen, nostalgisch toilet. f 325, - p.w. incl. Inl. tel.: 05160-2765 of 05907-3528.

Don.aïne de PIOCH, Fraise s/Agout. Nat. park HAUTE LANGUEDOC. Rust en ruimte, 3 meren in omgeving, kamperen (30 p.); t.h. caravans, zomerhuisjes (2-8 slaappleaatsen): juli en aug. tot f 1275, - per 14 dagen; juni en september 50% korting. Tel. 09-33 67976172.

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

Voor imkercadeautjes moet u naar:

**Geopend:
Do, Vrij & Za.** 
ONTDEK 'T...
Snellestraat 17A, 's-Hertogenbosch.

IMKERIJ V.D. "BEEKSTERHOF"
het adres voor Carnica's
Telefoon: 05230-12822

Biedt aan:

Carnica volkjes op 6 ramen f 90,-

HAAST U:

1e levering 6-ramer uitverkocht.
Nog enkele 6-ramers voor de 2e levering
in juli te koop!

Carnica volkjes op 3 ramen f 65,-
Carnica koninginnen f 25,-
Carnica larven diverse bloedlijnen
Prijs op aanvraag.

Op vele verzoek leveren wij nu ook kasten:

10-raamsspaarkast, 1 losse gaasbodem - 1 B.K. -
2 H.K. - 1 deksel. Prijs f 115,-

6-raamkast, 1 losse gaasbodem - 1 B.K. - 1 H.K. -
1 opzetstuk - 1 deksel, f 90,-

3-raamkast f 29,50



SPECIALE AANBIEDING

HONING van hoge kwaliteit en in verschillende
soorten leverbaar, ook het adres voor raathoning.
Tevens geven wij kwantumkortingen tot 15%.
STUIFMEELPOLLEN zuiver en puur natuur, voor
wederverkooprijzen.

MEUBELWAS volgens oud recept, met echte
bijenwas en pure gomterpetijn.
SPECIALITEITEN en IMKERSARTIKELEN een
ruime sortering.

Ons magazijn is geopend van maandag t/m
zaterdag van 0.800 uur tot 18.00 uur, in het
seizoen tot 21.00 uur. Prijscourant op aanvraag.

BIJENSTAND „DE BIJENKORF”
Hoewelakenseweg 144, 3784 WK Terschuur
(bij Amersfoort)
Telefoon 03426-1978 - Postrekening 2622

IMKERSBEDRIJF „DE MOERDOP”

voor al Uw

imkersartikelen, honing en
wasproducten.

R. Slagter, Limmerschouw 53, Winkel,
Tel. 02244-1349; di., vr., za.: 14-18 uur.

Imkerij "van de Beeksterhof"

De Kolonie 23, 7707 SB Balkbrug,
telefoon 05230-12822

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

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.

DE GENTIAAN
BIJENPLANTENKWEKERIJ
TEL. 05434-420

DEZE MAAND:

BIJENWEIDEMIX

1 kg voor f 17,50, 2½ kg voor f 30,- incl. verzendkosten

**HET ADRES VOOR AL UW DRACHTPLANTEN
O.A. VASTEPLANTEN, ZADEN EN
BLOEMBOLLEN**

LOEK OP DE BIJENMARKTEN

**KOPEN MET
KORTING...**



**MEER DAN
25 DEPOTS**

Friesland: H. Akkerman, Oosterwoldseweg 47, 8421 RP Oldeberkoop, tel. 05164-439.

Groningen: Fenna en Ger Postma, Kampenslaan 8, 9626 TE Schildwolde, tel. 05982-1455.

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

Emmen e.o.: J.A. van Groningen, Vaart Z.Z. 124, 7833 AG Nieuw Amsterdam, tel. 05915-52721.

Assen: Mevr. J. Blomsma-Mast, Dreslanden 90, 9407 JA Assen, tel. 05920-45277.

Staphorst: W. Bloemert, Lankhorstweg 28, 7951 PP Staphorst, tel. 05220-52865.

Vriezeveen: G.J.L. ten Cate, Verzetstraat 54, 7671 GL Vriezeveen, tel. 05499-63040.

Enschede e.o.: A.M. Spit, Stemlandeweg 21, 7548 BV Boekelo, tel. 05428-2703.

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

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

Achterhoek: B. Meijerman, Dwarsdijk 6, 7025 CR Halle, tel. 05736-479. Winterswijk: Mw. M.J. Grevers, Miste 4, 7118 WB Winterswijk, tel. 05435-239.

Flevoland: Mw. H. Mulder-Scheepmaker, Boeier 04-58, 8242 CL Lelystad, tel. 03200-40393.

Epe e.o.: Coöp. Novaco, Paasvuurweg 7, 8161 CA Epe, tel. 05780-12317. Nunspeet: Th.G. Veenstra, Pr. Frederikstraat 13, 8081 NN Nunspeet, tel. 03412-54037.

Nijmegen e.o.: Mw. J.M. de Jong, Spoorstraat 3, 6663 AE Lent, tel. 080-234357.

Bommelerwaard Mw. L. Atema, Kooihoek 2, 5306 AR Brakel, tel. 04187-3145.

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

't Gooi: Imkerij 't Schuurtje, Oude Loosdrechtseweg 115, 1231 LS Loosdrecht, tel. 02158-4104.

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

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

Rotterdam: Mw. en dhr. Schmitz, Molecatensingel 266, 3077 SH Rotterdam, tel. 010-4833944.

Gouda: C. Bos, 3e Tochtweg 6, 2841 LM Moordrecht, tel. 01802-1227. Schouwen-Duiveland: C.L. vd. Wéken, Provincialeweg 5, 4321 SM Kerkerve, tel. 01110-14821.

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

Zeeuws-Vlaanderen: Iz. de Hullu, St. Jansdijk 10, 4504 PB Nieuwvliet, tel. 01171-1458.

Idem: K.J. Wolfert, Pr. Mauritsstraat 21, 4571 HB Axel, tel. 01155-2720.

Noord-Brabant: A. Pel, 't Kasteeltje 3, 5688 EN Oirschot, tel. 04997-72096. Zuid-Limburg: G. Bruls, Altaarstraat 26, 6365 AK Schinnen, tel. 04493-1255.

APRIL ZOEMERS:

Nu is het de tijd voor het inzaaien van Uw drachtplantentuin. Wij hebben meer dan 20 soorten drachtplantenzaden voor U.

Prijs-voorbeeld:

SILETTA/BLADRAMMENAS

25 gram	f 2,50
100 gram	f 3,50
1 kg	f 10,00

Bij afname van meer dan 10 kg 10% korting

Vraag per omgaande de **volledige PRIJSLIJST VAN DRACHTPLANTZADEN** aan. Tel. 08370-22733.



altijd dichtbij.

HET BIJENHUIS
WAGENINGEN

Alle prijzen zijn af Bijenhuis-Wageningen