

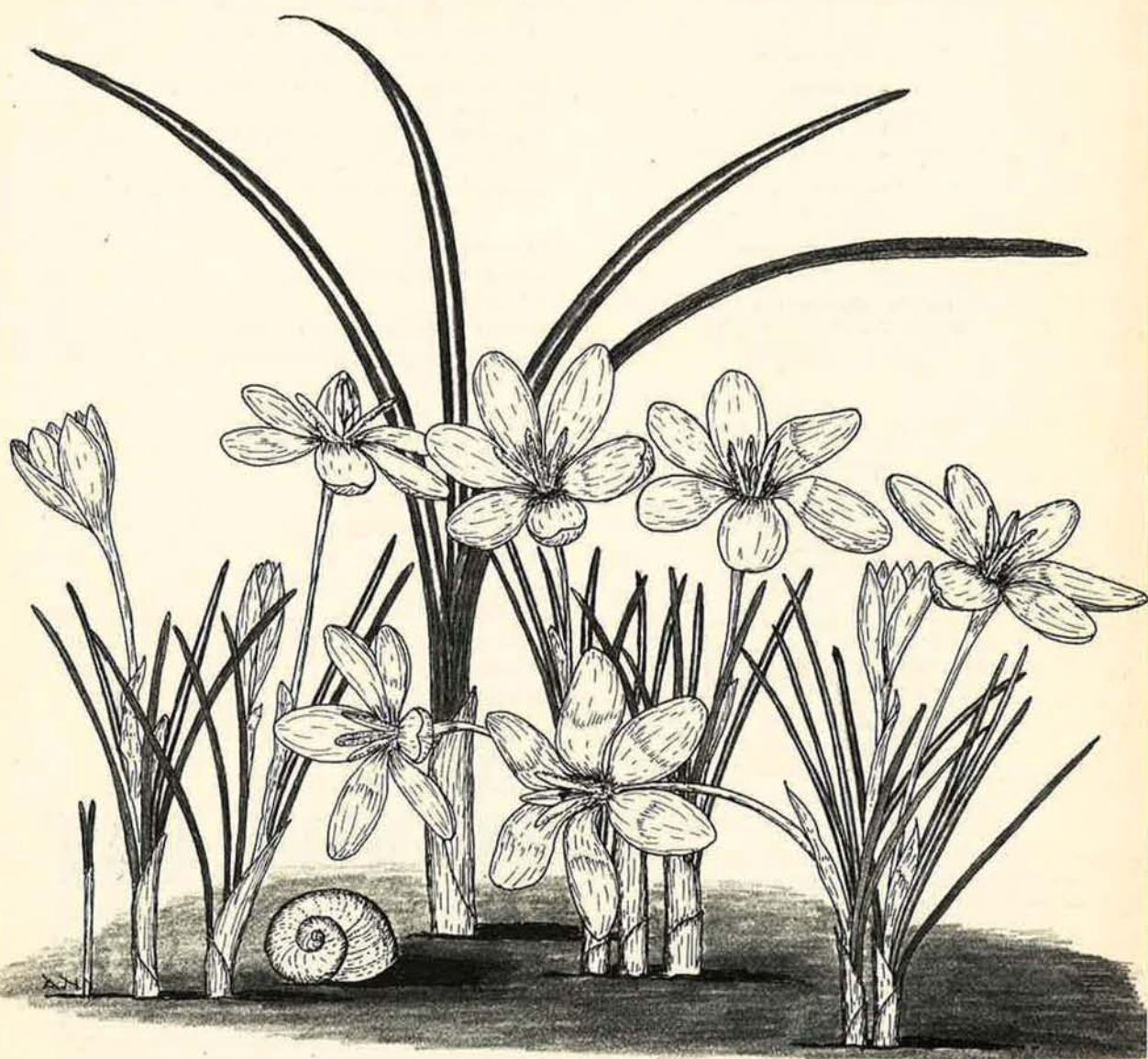


bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 86 - no. 3 - maart 1984

DRACHTPLANTEN



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

Hoofredacteur
Chris Maillie

Redactieleden
Therese Rive
Ko Zoet

Vaste medewerkers
Otto de Kat
Arjen Neve
Jan van de Veluwe

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

Proefnummers
f 2,50 incl. porto

Advertentie-tarieven
op aanvraag

**REDACTIE, ADMINISTRATIE en
ADVERTENTIE-EXPLOITATIE**
Het Bijenhuis, Grintweg 273,
6704 AP Wageningen

Telefoon
08370-2 27 33 (meerdere lijnen)

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 (Handel) 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
Van Mastrigt en Verhoeven B.V. Arnhem

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

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

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

jaargang 86 - nummer 3 - maart 1984

Drachtplantenvaria (<i>Ko Zoet</i>)	67
Onze bijenweide I, Onze bijenweide II, Het verbeteren van de bijenweide (<i>M.W. van der Meulen</i>)	68
Stadsdracht (<i>Otto de Kat</i>)	69
Gewasbeschermingsmiddelen en de bijenteelt (<i>K. Wever</i>)	71
Waar halen ze het vandaan? Boeken over bijen- planten (<i>Otto de Kat</i>)	73
De voorjaarsinspectie van een korfvolk-2 (<i>Jan van de Veluwe</i>)	74
Stuifmeelanalyse van Nederlandse honing: vroeger en nu (<i>drs. J.D. Kerkvliet</i>)	76
Bacterievuur en bijenteelt (<i>Peet Dijkstra</i>)	79
De drachtkaat van Joustra (<i>Otto de Kat</i>)	80
Van imker tot imker (<i>Ko Zoet</i>)	83
Boompje groot, potertje dood = verleden tijd (<i>Jan van de Veluwe</i>)	85
Bij en plant in beeld: Crocus (<i>Arjen Neve</i>)	89
Zonnebloemen (<i>M.W. van der Meulen</i>)	91
Nieuw beleid bijenziekten (<i>dr. ir. C. van Heemert</i>)	91

En verder

Adviesgroep Vegetatiebeheer	70
Bijen-limerick	72
Bijschrift: Stadsbijen en glasbakbijen	88
Nationale Imkersdag 1984 Zaltbommel	100

Ter zake

CAD Bijenteelt/Ambrosiushoeve	91
Nieuws vanuit het Bijenhuis	93
Ministerie en Parlement	94
Laatste nieuws: Koolzaad 1984	95
Officiële mededelingen VBBN	95
Aktie in de regio	100
Onderwijs - demonstratie - voorlichting	101
Imkersagenda	101
Wij gedenken	101
Speurbijtjes, advertenties	102

bij de VOORPLAAT

In de rubriek Bij en Plant in Beeld komt dit keer de
Crocus aan bod. De *C. ancyrensis* Herb. is daarin van
dichtbij afgebeeld, maar Arjen Neve tekende hem op
verzoek voor de omslag van dit Groentje nog eens,
zoals de plant in de tuin voorkomt, en schreef erbij:
„Het is de Crocus die nu in bloei staat als de tempera-
tuur hoog genoeg is. Hij staat bij mij in de tuin in knop.
Als ik een paar plantjes binnenbreng staan ze binnen
10 minuten volop in bloei en komt de geur vrij.”

DRACHTPLANTENVARIA

„Ik moest een half uur lopen naar mijn werk. Elke dag beleefde ik opwindende dingen waar alleen imkers weet van hebben. Dat begon al vroeg in het voorjaar: zou vandaag het eerste sneeuwklokje in de tuin op de hoek bloeien? Zouden mijn bijen het al gevonden hebben? En zou ik de eerste paardebloem weer aan de slootkant van het park vinden? Later in het jaar was het de witte klaver in de berm van de weg, soms net op de dag dat de eerste acaciabloem open ging. De mensen vonden het tenslotte heel gewoon dat ik even bij hun tuintjes bleef staan kijken. In de rotstuijn van twee oude dames liep ik eens naar binnen omdat het feest van de bloeiende brem aldaar was begonnen. Met z'n drieën hebben we er naar staan kijken hoe zo'n brembloem elke bij die haar komt bezoeken een vrucht stuifmeel meegeeft.

Nee, niet zo maar toevallig! Met een forse, duidelijk zichtbare beweging doet ze het. En juist op het goede moment. Echt in de hoop dat de bij de liefdesboodschap zal overbrengen op de stamper van de volgende bloem die ze bezoekt. Hoe komt zo'n bloem nou op het idee om in haar binnenste uitgerekend dát druppeltje honing aan te bieden dat de bijen zo graag lusten! En om haar meeldraden precies zó lang te maken dat het stuifmeel juist dáár op de bij terecht komt waar ze bij de volgende bloem de stamper aanraakt!

Sedert die dag knikten de oude dames me altijd vriendelijk goedendag als ik voorbij kwam", aldus Groenveld in „Het Grote Bijenboek".

Het hele leven van bijen en bloemen is vol van dergelijke wonderen.

Koolzaad, paardebloem stellen stuifmeel vooral in de ochtend beschikbaar.

Fruit, tamme kastanje, klavers de gehele dag.

Herfstleuwentand, veulenbloem of **half-elfje** begint rond 10.30 nectar af te scheiden.

Windbloeiers zoals **els** en **hazelaar** komen op beschutte plaatsen meer tot hun recht dan in de open polder, gezien vanuit de ooghoeken van de bij.

Radijs behoort tot de goede stuifmeelgevers. De honing kristalliseert met zeer fijne korrel en blijft smeug.

Silletta is een goede honingplant maar een hoge temperatuur is vereist. Bijen worden uitermate prikkelbaar.

Wilgen kunt u nu stekken; steek éénjarige loten met een flink aantal ogen 15 cm in de grond.

Als op verschillende tijdstippen van de dag stuifmeel wordt verzameld van dezelfde plant dan blijken er flinke kleurnuances te bestaan. Het donkerste stuifmeel wordt in de vroege ochtend verzameld, na vorst, na regen op elk uur van de dag of bij het begin/einde van de dracht als weinig bijen de planten bezoeken. De lichtere tinten stuifmeel worden verzameld tijdens zonnig weer als de bloemen zich juist hebben geopend en stuifmeel nog maar kort beschikbaar is gekomen.



Met de hand en door de bijen verzameld stuifmeel van dezelfde plant kunnen aanzienlijk in kleur verschillen. Het kleurverschil ontstaat door:

- de hoeveelheid, kleur en oorsprong van het vocht dat door de bij wordt gebruikt om het losse (stuif) meel tot een hechter bolletje te kneden;
- de toestand waarin het stuifmeel zich bevindt als het wordt verzameld;
- het opnemen van verontreinigingen zoals stof, roet en/of schimmelsporten.

Stuifmeel dat van een rijpe helmknop wordt verwijderd lijkt ineengeschrumpeld (bv. *Malus*, kleur stuifmeel geel). Wordt het bevochtigd dan zwelt het waarbij de kleur praktisch verdwijnt vanwege het uitzetten. Dezelfde hoeveelheid pigment of kleurstof wordt nu over een veel groter oppervlak verspreid, waardoor het doorzichtig lijkt te worden.

Als een bij stuifmeel verzamelt van een bloem met klein aanbod, dan gebruikt ze haar kaken om het stuifmeel van de helmknoppen te bijten/schrapen. Wordt de **paardekastanje** bevlogen dan zijn stuifmeelhaalsters te herkennen aan een wijnrood stuifmeelmerk boven op het achterlijf. **Vlasleeuwenbek**: stuifmeelkenmerk fel geel op het schildje van de borstkas.

Bronnen:

The Pollen Loads of the Honeybee by Dorothy Hodges.
Inleiding blad 1: Het grote bijenboek door R.O. Groenveld.

Ko Zoet

Illustratie van C. Rol uit Jac. P. Thijsse „De bloemen en haar vrienden“, Verkade-album, 1934



Onze bijenweide I

In de maanden april/mei van het vorig jaar rijdend door het noorden en oosten van het land gezien: gele weilanden in plaats van groene, zoals die bij ons (he-las) voorkomen. Weilanden, geel van de paardebloemen, maar ... geen enkele bijenkast in de omgeving. Hebben we dan toch genoeg voedsel voor onze bijen, òf ... zijn we nog niet gewend om andere alternatieve oplossingen te gebruiken?

Onze bijenweide II

Tezelfdertijd in een dagblad een artikeltje gelezen over "Bergkruid van de Noormannen groeit nu langs het IJsselmeer". Het ging over de grote engelwortel (*Angelica archangelica*), een plant, die reeds jarenlang voorkomt langs het IJsselmeer, de grote rivieren en de Waddenzee. Wie van ons heeft ervaring met deze plant, die volgens dit artikel elke zomer veel bijen vol arbeidslust naar haar forse geelgroene schermen trekt?

Het verbeteren van de bijenweide

Eén van de wensen van de imker is, dat bij het aanplanten van parken, plantsoenen en recreatiegebieden rekening wordt gehouden met bijenplanten. Veelal klagen we, dat dit "weer niet is gebeurd", zonder dat we er bij nadenken, dat wij zelf misschien toch iets meer hadden moeten doen, en eerder hadden moeten proberen invloed te krijgen. Op welke wijze zouden wij dit zelf kunnen verbeteren? Feitelijk is het heel eenvoudig: we moeten er tijdig bij zijn, dan is er heel wat te bereiken.

Er zijn verschillende manieren, om dat te bevorderen.

Een aanknopingspunt kan soms zijn het volgen van de activiteiten van de gemeenteraad van de plaats van vestiging van uw afdeling. Wanneer u leest, dat de gemeenteraad gevraagd wordt om een "voorbereidingsbesluit" te nemen, of een "bestemmingsplan" vast te stellen, of gronden aan te kopen "ter uitvoering van een bestemmingsplan", is het van belang om inlichtingen te gaan inwinnen.

Al deze besluiten **kunnen** namelijk betekenen, dat er te zijner tijd werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij het mogelijk is, dat er bomen geplant moeten worden, of dat er plantsoenen worden aangelegd. Ga in dit geval eens informeren, of bij het gemeentebestuur, òf, wat in die kringen heet, op ambtelijk niveau. Bij een gemeentelijke stedenbouwkundige dienst, plantsoendienst, of gemeentewerken, weet men wel, wat er gaat gebeuren. U kunt proberen gewaar te worden, wanneer die werkzaamheden uitgevoerd gaan worden, **maar dan bent u veel te laat!** Probeer er achter te komen, wanneer de **voorbereidingswerken** beginnen, wanneer er wordt getekend, wanneer de plannen worden gemaakt.

Als u dat weet, dan kunt u proberen, aandacht te krijgen voor het belang van drachtplanten voor het bijenleven, maar óók voor een goede vruchtzetting van de heesters en struiken zelf in de plantsoenen. Weest u ervan overtuigd, dat velen sympathiek staan tegenover onze wensen, maar dat daar alleen rekening mee kan worden gehouden in de **ontwerpfase**. Als de tekeningen klaar zijn, als het bestek is geschreven, kunnen er eigenlijk geen wijzigingen meer worden aangebracht.

Een andere methode, meer algemeen, kan zijn, om regelmatig, bijvoorbeeld eenmaal per jaar uw afdeling en de activiteiten van de afdeling naar voren te brengen in een gesprek met een gemeentebestuurder. Probeer u contact te krijgen met de oogmeester of een van de wethouders. Hierbij kan ook het belang van de bijenweide worden onderstreept en kan worden gepleit voor gemeentelijke hulp bij het realiseren ervan.

In het voorgaande zijn enkele algemene opmerkin-

gen gemaakt. Mocht u in een concreet geval informatie wensen over de beste handelwijze, dan is de **Drachtplantencommissie** bereid om u te helpen, voorzover in haar vermogen ligt. Een telefoontje naar het Bijenhuis, en we gaan met elkaar proberen de beste oplossing te vinden.

M.W. van der Meulen

STADSDRACHT

Heien en kleien

"Om nut en profijts wille worden de Bye-korven dikwijls van de eene plaets in de anderen vervoert" staat er in "Den Naerstigen Byenhouder" uit 1711. En zo is het vandaag, meer dan twee-en-een-halve eeuw later, eigenlijk nog steeds. Als imkers de kans op een redelijke honinggoost willen vergroten zullen ze er met hun bijen op uit moeten trekken. Van oudsher trok de Veluwe imker in augustus naar de hei en in het voorjaar naar de Betuwse boomgaarden; "wie goed wil bijen moet heien en kleien" was hun spreuk.

En nog steeds wordt er "geheid" en "gekleid", al heeft vooral de heidedracht de laatste decennia enorm aan betekenis ingeboet. Zo reizen de Amstelveense randstadimkers van nu voornamelijk naar de boomgaarden (Beemster, Utrecht, Venhuizen), het koolzaad en de distel in de Flevopolder en de linden in het Gooi of het Amsterdamse Bos. Als het weer een beetje meewerkt zijn vooral de drachten op koolzaad en distel het zekerst, ook omdat tijdens de bloeitijd van deze gewassen de volken het sterkst zijn. Toch zullen we niet meer zo lang op deze beide drachten kunnen rekenen. Als de Flevopolders helemaal ontgonnen zijn kunnen de imkers de heerlijke distelhoning wel vergeten en ook het koolzaadareaal zal kleiner worden als op de kostbare kleigrond gewassen verbouwd gaan worden die meer opbrengen.

Amstelveense drachtplanten

Nu het steeds duidelijker wordt dat de traditionele bijenweide ten gevolge van ontginningen (heide, distel), het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen (korenbloemen) en wegen- en stedenbouw kleiner wordt, is de imker genooddaakt naar andere honingbronnen te zoeken. En nu blijken die soms te vinden te zijn in de stedelijke gebieden zelf!

De waarde van deze "stadsdracht" moeten we niet onderschatten. In gemeentelijke plantsoenen en particuliere tuinen valt er voor onze bijen aardig wat te halen. Mijn eigen woonplaats Amstelveen slaat wat dit betreft geen slecht figuur; soms is het mogelijk binnen de gemeentegrenzen een redelijke honinggoost te halen. De linden in het Amsterdamse Bos

heb ik reeds genoemd; tientallen andere soorten bomen, struiken, kruiden leveren eveneens een niet onaanzienlijke hoeveelheid nectar en/of stuifmeel. Tot de belangrijkste Amstelveense drachtplanten moeten we in ieder geval de *Symphoricarpos*-soorten rekenen (radijsboompje, sneeuwbes), planten die lang bloeien en op veel plaatsen te vinden zijn. Andere goede Amstelveense bijenplanten zijn de verschillende prunus- en cotoneastersoorten, esdoorn, liguster, wilg, krokus, mahonia, winterheide, herfstaster, egelantier en andere wilde-roossoorten, berberis, vuilboom, klimop en de vaak zo door imkers verguisde lijsterbes. Wat die laatste plant betreft: het vorig jaar nog zoemden de lijsterbessen vlak bij mijn huis van de bijen; met grote klompjes stuifmeel kwamen ze thuis. Ook bijna alle "wilde-tuin"- en "bonte-berm"-planten zijn "gefundenes Fressen" voor de bijen. Bovendien wordt er in sommige jaren in Amstelveen een aardige portie bladhonig van goede kwaliteit geoogst.

Plaatselijke bijenweide

Dit Amstelveense voorbeeld staat natuurlijk niet alleen. In de meeste Nederlandse nieuwbouwwijken is veel ruimte gelaten voor parken en plantsoenen. In steeds meer gemeenten treffen we heemparken, bonte bermen en een grote diversiteit in bomen en struiken aan.

Het lijkt me de moeite waard eens na te gaan hoe groot die waarde als drachtgebied nu precies is van zo'n tuinstad. Welke honing- en stuifmeelleveranciers zijn van belang? Wanneer bloeien die en waar? Komen ze in voldoende hoeveelheid voor? Zelf heb ik inmiddels een begin gemaakt met het aanleggen van een lijst van Amstelveense drachtplanten. Per plant gebruik ik daarvoor een voorbedrukt papier op multiformaat (zie afbeelding).

Nog belangrijker is het, en daarbij kun je gebruik maken van de op bovenstaande wijze verzamelde gegevens, te onderzoeken of verbetering of zelfs uitbreiding van de plaatselijke bijenweide mogelijk is. Nauw contact met de gemeentelijke plantsoendienst is geboden (in Amstelveen hebben we onlangs de directeur van die dienst een exemplaar van Hensels "Drachtplantengids" aangeboden!). Wellicht kunnen er tevens nog tijdelijk braakliggende stukjes grond met bijenplanten ingezaaid worden.

Via de plaatselijke pers, affiches in openbare gebouwen (bibliotheken, buurtcentra, scholen) zou het publiek opgewekt kunnen worden aan bijen te denken bij de keuze van zijn tuinplanten. Misschien willen de tuincentra uit de omgeving wel een lijst van geschikte bijenplanten ophangen. Ik zou de Drachtplantencommissie daarom ook in overweging willen geven de mogelijkheid te onderzoeken of er naast de voortreffelijke poster "Wilde planten voor bijen" een dergelijk affiche met voor bijen geschikte tuinplanten uitgegeven kan worden.

AMSTELVEENSE DRACHTPLANTEN																																																	
1. ned. naam :																																																	
2. wetensch. naam :																																																	
3. vindplaats :																																																	
4. bloeitijd :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>mar</th><th>apr</th><th>mei</th><th>jun</th><th>jul</th><th>aug</th><th>sep</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 2 3</td><td>1 2 3</td><td>1 2 3</td><td>1 2 3</td><td>1 2 3</td><td>1 2 3</td><td>1 2 3</td> </tr> </tbody> </table>	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3																																		
mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep																																											
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3																																											
5. tijdstip nekter/stuifmeel-oogst :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>uur</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nekter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>stuifmeel</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	uur	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	nekter																stuifmeel															
uur	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																		
nekter																																																	
stuifmeel																																																	
6. kleur stuifmeelbroekjes :																																																	
7. opmerkingen :																																																	

Bolgewassen:

Krokus, Winterakoniet, Kievitsbloem (Fritillaria), Sneeuw-klokje, Blauwe Druifjes, Scilla, Narcis, Tulipa.

Heesters:

Symphoricarpos (Sneeuwbes, maar beter is het zgn. Raddijsboompje), Buddleia, Vuurdoorn, Liguster, Berberis, Ribes, Erica, Klimop, Callicarpa, Aralia (Engelenboom), Tamarix.

Tuinkruiden:

Munt, Salvia, Thijm, Marjolein, Hyssop, Basilicum, Komkommerkruid (Bernagie).

Dat wij mensen een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan uitbreiding van de bijenweide wist de Romeinse dichter Vergilius al tweeduizend jaar geleden. In zijn "Georgica" schreef hij immers:

"Laten tuinen, geurend van blonde bloemen de bijen aantrekken. Laat de imker zelf, wiens taak dat is, thijm en sneeuwbalheesters uit het hoge gebergte halen en rondom de korven planten; laat hij met hard werken zijn handen stalen, de vruchtbare planten in de grond zetten en ze met water, de vriend van al het gewas, besproeien".

Neem die raad ter harte. Stadsimkers, doe uw best!
Otto de Kat

ADVIESGROEP VEGETATIEBEHEER

Tuinplanten

Niet alle tuinplanten zijn geschikte honing- of stuifmeelleveranciers. Aan vele roossoorten, chrysanten, dahlia's en andere "dubbelbloemigen" hebben de bijen niets. Datzelfde geldt voor planten waarbij de honing zo diep in de bloem zit dat de bijen er niet bij kunnen.

Maar gelukkig blijven er dan nog zeer veel tuinplanten over die wel geschikt zijn. Het nuttigst om aan te planten zijn vooral die soorten die vroeg in het voorjaar of juist in het najaar bloeien. Hoe meer vooral stuifmeelgevendende gewassen er in de nazomer en de herfst in de buurt van de bijen staan hoe beter.

Als u dit Groentje in de bus vindt, is de tijd van zaaien en planten al aardig op gang gekomen. Misschien heeft u dan iets aan onderstaand zeer onvolledig lijstje. Bij de samenstelling ervan heb ik vooral gebruik gemaakt van het door F.N. Howes geschreven boekje getiteld "Plants and Beekeeping" (Londen 1979).

Eenjarigen:

Goudsbloem (enkelbl.), Iberis, Korenbloem, Gaillardia, Escholtzia (Slaapmutsje), Lavatera, Malope, Reseda, Phacelia, Papaver (stuifmeel), Afrikaantjes (enkelbl.), Scabiosa, Zonnebloem, Zinnia.

Overblijvenden:

Alyssum, Arabis, Althea rosa (Stokroos), Mignondahlia, Aster, Aubrietia, Campanula, Geum (Nagelkruid), Guldenroede, Gipskruid, Lavendel, Doronicum, Vergeet-mij-nietje, Rudbeckia, Kogeldistel, Groot Kaasjeskruid (Malva), Salvia, Thijm, Erigeron (Fijnstraal), Helenium, Lythrum (Kattestaart), Veronica, Sedum (Vetkruid).

De begroeiing van sloten, spoor- en wegbermen, dijken e.d. die grenzen aan landbouwgronden, heeft de laatste jaren steeds meer aandacht gekregen. Er zijn nieuwe methoden ontwikkeld om deze "lintvormige" landschapselementen te beheren en te onderhouden.

Zo kan door het toepassen van bepaalde maaimethoden in de wegberm een bloemenrijkdom ontstaan die het landschap in esthetisch opzicht ten goede komt. Tal van plantensoorten waarvan instandhouding gewenst is, krijgen bij een gericht beheer de ruimte. Reeds bij de aanleg van nieuwe wegen zou hiermee rekening gehouden moeten worden.

Ook voor het beteugelen van een overmatige plantengroei in watergangen zijn nieuwe technieken in ontwikkeling. Daardoor kan dit onderhoud plaatselijk goedkoper worden, terwijl de algemeen biologische en recreatieve waarde van de watergangen toeneemt.

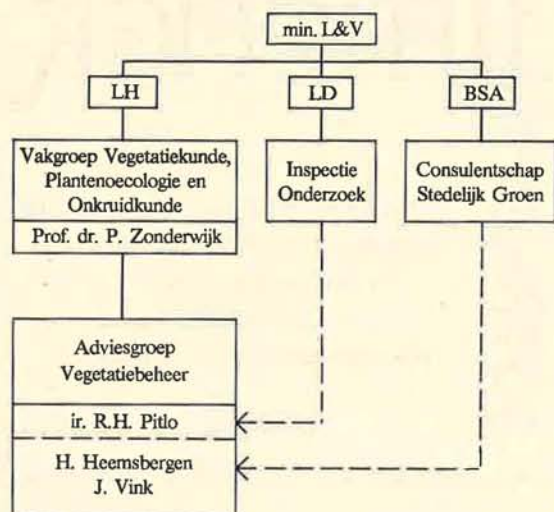
Sinds enige tijd is er voor deze specifieke gebieden een aparte voorlichtingsinstantie: de Adviesgroep Vegetatiebeheer.

Organisatie

De Adviesgroep Vegetatiebeheer is in de zomer van 1981 ingesteld door het Ministerie van Landbouw en Visserij. Deze groep is toegevoegd aan prof. dr. P. Zonderwijk, hoogleraar aan de Landbouwhogeschool (LH) te Wageningen, vakgroep Vegetatiekunde, Plantenoecologie en Onkruidkunde. Zij weet zich daardoor verzekerd van de steun van deze vakgroep.

De medewerkers van de Adviesgroep zijn te Wageningen gedetacheerd vanuit de Inspectie Onderzoek van de Landinrichtingsdienst (LD) en het Consulentenschap Stedelijk Groen van de directie Bedrijfsstructurele Aangelegenheden (BSA).

In bijgaande figuur is het relatieschema van het Ministerie van Landbouw en Visserij (L&V) naar de Adviesgroep Vegetatiebeheer weergegeven.



Taak

Taak van de Adviesgroep is het bijeenbrengen en overdragen van kennis betreffende het beheer en onderhoud van kruidachtige vegetaties, in het bijzonder in relatie tot de landbouw.

Directe aandachtvelden zijn:

- wegbermen
- spoorwegbermen
- dijken
- overhoeken
- waterlopen in brede zin.

De Adviesgroep kan worden geraadpleegd door diensten van het Ministerie van Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, rijks- en provinciale waterstaten, waterschappen, gemeenten met buitengebied, recreatieschappen e.d.

Bij de advisering wordt steeds afgewogen of door een maatregel schade of vrees voor schade aan produktiegronden ontstaat.

Ook wordt deelgenomen aan onderzoek dat tot doel heeft te komen tot een economisch verantwoord onderhoud en de opvoering van biologische rijkdom en landschappelijke waarde. Eigen deelneming in het onderzoek betreft vooral de hydraulische aspecten van waterlopen in relatie met waterplantenbegroeiing. Hierin wordt samengewerkt met de Inspectie Onderzoek van de Landinrichtingsdienst, het CABO, de vakgroep Hydraulica en Afvoerhydrologie van de Landbouwhogeschool en de technische diensten van waterschappen.

De Adviesgroep houdt ook voordrachten voor stu-

denten, onderwijzend personeel van agrarische scholen, landbouworganisaties e.d. Demonstratieobjecten op het gebied van het onderhoud van wegbermen en sloten worden door de Adviesgroep ingericht en onderhouden op het terrein van het CABO te Wageningen.

Adres:

Adviesgroep Vegetatiebeheer, Bornsesteeg 69, 6708 PD Wageningen. tel. 08370-82175/83524.

Tekst uit de folder „In 't kort“, 1983

GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN EN DE BIJENTEELT

Verslag van een themadag van de groep Noord-Holland gehouden te Berkhout op zaterdag 9 april 1983.

In verband met de bijensterfte in de Flevopolder in het voorjaar van 1982 wil een aantal imkers hardere acties. Maar tegen wie? zo vroeg het Hoofdbestuurslid van Noord-Holland zich in zijn openingswoord af. Hij pleitte voor een gezamenlijke aanpak via het Landbouwschap en wees polarisatie af. Vervolgens stelde de heer Muntjewerf de inleiders voor en gaf hen het woord.

De heer **ir. H.M. Nollen** van de beleidsdirectie van de Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen zette de **wettelijke regeling omtrent de bestrijdingsmiddelen** uiteen.

De regeling is driedelig nl.

- a) bestrijdingsmiddelenwet;
- b) uitvoering en toepassing hiervan;
- c) controle hierop.

De eerste bestrijdingsmiddelenwet (BMW) dateert uit 1946 en stond geheel in het teken van de deugdelijkheid van de middelen. Later kregen de aspecten volksgezondheid en milieu meer aandacht. De BMW is een raamwerk(wet) die uitgaat van het principe dat alles dat niet uitdrukkelijk is toegelaten op voorhand verboden is. De Minister van Landbouw is verantwoordelijk voor het beleid omtrent de middelen ter bestrijding en voorkoming van ziekten en plagen, maar is in sterke mate afhankelijk van zijn collega's van Ruimtelijke Ordening en Milieu, Sociale Zaken (arbeidsomstandigheden) en Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur.

De bestrijdingsmiddelen moeten:

- a) deugdelijk zijn (geen schade toebrengen aan het te behandelen gewas);
- b) geen schadelijke neveneffecten hebben bij normaal gebruik t.a.v. de gebruiker, voedingsmiddelen, het natuurlijk produktievermogen van de grond, en zij mogen geen schade toebrengen aan planten en dieren wier instandhouding gewenst is (bijen) in een mate die onaanvaardbaar is.

De Plantenziektenkundige Dienst beoordeelt deugdelijkheid en bijeffecten. Bij aanvraag voor een toelating van een middel moeten alle benodigde gegevens door de industrie geleverd worden t.a.v. mate van giftigheid, afbreekbaarheid, gedragingen in de bodem en water en mogelijke neveneffecten.

Mocht door duidelijke informatie uit de praktijk blijken dat zich schadelijke effecten voordoen, dan kan toestemming tot gebruik van een middel ingetrokken worden. Provincie en gemeenten hebben depots opgericht, waar niet meer toegelaten middelen worden ingezameld om te worden afgevoerd naar Rijnmond (vuilverbranding).

In de toelatingsbeschikking kunnen zijn opgenomen bij giftigheid voor bijen:

- a) verbodsbependingen, zoals
 - 1) niet spuiten tijdens de bloei van het gewas;
 - 2) uitsluiting van een gewas wanneer dit langdurig bloeit.
- b) waarschuwingen, zoals bij het gebruik van groeistoffen op bloeiend onkruid.

De heer Nollen legde nog de nadruk op een goede voorlichting t.a.v. het gebruik van de bestrijdingsmiddelen. Er is overigens een wettelijk gebruiksvoorschrift.

De in ontwikkeling zijnde geïntegreerde bestrijding beoogt een zoveel mogelijk biologische bestrijding met zo weinig mogelijk selectieve chemische middelen.

Als tweede spreker nam de heer ir. J.J. Pettinga, Rijksbijenteeltconsulent te Hilvarenbeek, het woord met als onderwerp: **"Het onderzoek naar de giftigheid voor bijen van gewasbestrijdingsmiddelen"**

Er zijn drie soorten proeven:

- a) met individuele bijen;
- b) met zogenaamde kooiproeven;
- c) met veldproeven.

Bij de proeven met individuele bijen wordt de L.B. 50 bepaald, dat is die dosering waarbij de helft van de bijen sterft. In de vliegkooien worden de bijen in volle vlucht bespoten in een gewas dat bloeit (phacelia of raapzaad), waarna de gedragingen van de bijen en de sterfte worden bekeken. De middelen worden behalve op giftigheid bij opname via het spijsverteringsstelsel ook getest op hun contactwerking-dampwerking. Bovendien wordt de nawerking van een bespuiting beoordeeld. Van sommige middelen (synthetische pyrethroiden) is bekend dat ze een repellent (= afstotende) werking op bijen hebben met als gevolg, dat het te bestuiven gewas dan slecht wordt bevrogen.

Bepaalde middelen kunnen gevaarlijk zijn voor de larven: jeugdhormonen (juvenielhormonen) gaan de verpopping tegen, Dimilin gaat de vervelling tegen. Bestrijdingsmiddelen worden soms in de honing aangetroffen, maar onder de residu-tolerantie, zoals dat met een mooi woord heet!



*Toen steeds de honinggoogst bleef zakken
Deed hij ze in drie hoge bakken.*

Ook dat werd een flop,

Geen bij klom daar op:

De hoogtevrees had hen te pakken.

Merijn de Swart, Breda

De heer **Spriensma** van de directie Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders te Lelystad sprak hierna over het onderwerp: **"Toepassing van gewasbestrijdingsmiddelen in het grootlandbouwbedrijf van de R.I.J.P."**

Hij schetste eerst de ontwikkeling van de polders (proefpolder bij Andijk, Wieringermeer, Noordoostpolder en de Flevopolders) en hun veranderde bestemmingen van alleen landbouw naar landbouw, woonruimte, recreatie en natuur. De taak van de R.I.J.P. is het cultuurrijp maken van de grond voor zijn eindbestemming op een zo rendabel mogelijke wijze door de exploitatie van het grootlandbouwbedrijf.

De monocultuur, waaronder het koolzaad; kan niet zonder bestrijdingsmiddelen geëxploiteerd worden. Er zijn wel proeven in die richting ondernomen, maar op het spuitvrije bedrijf kon het winterkoolzaad niet gehandhaafd worden.

Het bestrijdingsbeleid is er op gericht alleen te spuiten als economische schade verwacht wordt, bijvoorbeeld bij een te hoge populatie van de koolzaadglanskever. In de bloei wordt Nexagan gebruikt (als niet giftig voor bijen aangemerkt) en worden alleen perceelranden bespoten. Vliegtuigbespuitingen worden zo veel als mogelijk vermeden. Wegbermen worden tijdens de bloeiperiode van de paardebloemen niet bespoten.

Na de lunch werd de film **"Van harte beterschap"** vertoond. Deze handelde over plantenziekten, biologische bestrijding, chemische bestrijding en resistentieveredeling van diverse gewassen.

Hierna vormden de inleiders **o.l.v. de heer ir. M. Heuver**, directeur van het Rijkswaarnemingsinstituut voor land- en tuinbouwprodukten te Wageningen **het forum** voor de discussie. De volgende onderwerpen kwamen hieruit naar voren.

- De aanwezigheid van een B.D.-teeltdeskundige werd gemist.
- De heer Spriensma geeft toe dat er onder druk van de groeiomstandigheden met groeistof op bloeiend koolzaadopslag in de tarwe is gespoten.
- Volgens de heer Nollen kan de waarschuwing bij het gebruik van groeistoffen op bloeiend onkruid niet omgezet worden in een verbod als de giftigheid niet duidelijk is aangetoond. Ook over de desoriëntatie van bijen door groeistoffen is te weinig bekend. Nader onderzoek is gewenst.
- Uit buitenlandse literatuur blijkt dat combinaties van insecticiden en acariciden (mijtdodende stoffen) gevaarlijker zijn en dat een combinatie van een herbicide en een insecticide minder toxisch (giftig) is.
- Het op het etiket aangeven of een middel afsto-

tende werking heeft kan zinvol zijn, als hier duidelijke gegevens over bestaan.

- Het is niet deugdelijk aangetoond dat de bestuiving door bijen een opbrengstverhoging van het koolzaad tot gevolg heeft. Wel is vruchtzetting en oogst eerder, waardoor het gewas een grotere oogstzekerheid krijgt. Overigens is bestuiving door bijen bij mosterd- en rapenzaad onontbeerlijk.
- De Algemene Inspektie Dienst (AID) onderneemt alleen stappen als een overtreding van de bestrijdingsmiddelenwet geconstateerd is. Is dit niet het geval en treedt er toch schade op, dan dient men dit met zo veel mogelijk informatie te melden bij de Ambrosiushoeve te Hilvarenbeek. Bij schade in de polder kan men een schaderapport aan het Bijenhuis zenden (zie Groentje april).

Belangrijk is dat gegevens boven water komen, zodat ook eventueel de regelgeving c.q. wetgeving t.a.v. betreffend bestrijdingsmiddel kan worden aangepast.

K. Wever

WAAR HALEN ZE HET VANDAAN?

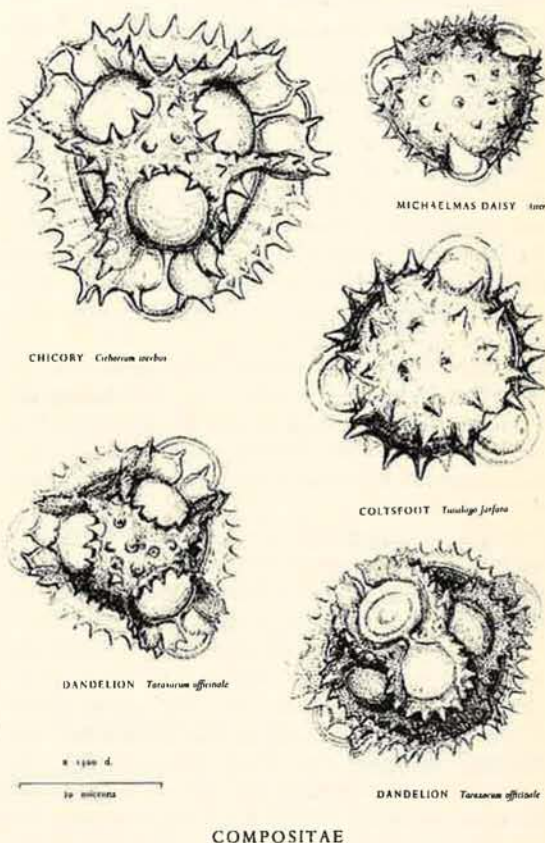
Boeken over bijenplanten

Beginnende bijenhouders komen al heel gauw tot de ontdekking dat ze er met hun pas verworven kennis van het leven van de bijen en de techniek van het imkeren nog lang niet zijn. Al spoedig ontstaat namelijk de behoefte aan meer kennis van de plantenwereld, vooral die van de drachtplanten. Ik weet niet hoe dat met u gesteld is, maar als ik op mooie voorjaarsdagen de bijen met tientallen tegelijk de vliegspleet in en uit zie vliegen wil ik weten waar ze vandaan komen of naar toe gaan. Vooral al die kleuren stuifmeel maken me nieuwsgierig.

En zo worden alle bijenliefhebbers bloemenliefhebbers. Maar dan wel van een heel bijzondere soort. Imkers verdelen de flora namelijk in twee groepen: bijenplanten en de rest. Zodra een imker gekonfronteerd wordt met een plant waar de bijen geen boodschap aan hebben daalt zijn interesse ervoor tot dicht bij het nulpunt; alleen bijenplanten zijn belangrijk, de rest doet niet ter zake, punt uit.

Over bijenplanten is al veel geschreven: elk leer- of handboek voor bijenteelt bevat er wel een hoofdstuk over, bijenbladen hebben er vaak een vaste rubriek voor (denk aan Arjen Neve's voortreffelijke 'Bijenplant in beeld') en ook bestaan er speciale drachtplantenboeken.

Enkele jaren geleden verscheen de eerste Nederlandse uitgave op dit gebied: de "**Drachtplantengids voor de bijenteelt**" door **L.G.M. Hensels** (Wageningen 1981). Na enkele inleidende hoofdstukken over o.m. de bestuiving, het plaatsen van volken bij gewassen onder glas en het gebruik van chemische



bestrijdingsmiddelen worden de drachtplanten in

volgorde van bloei besproken. Het boek bevat veel fraaie kleurenfoto's. Natuurlijk hoort dit boekje in iedere Nederlandse (en Vlaamse) imkersbibliotheek thuis. (Verkrijgbaar bij het Bijenhuis).

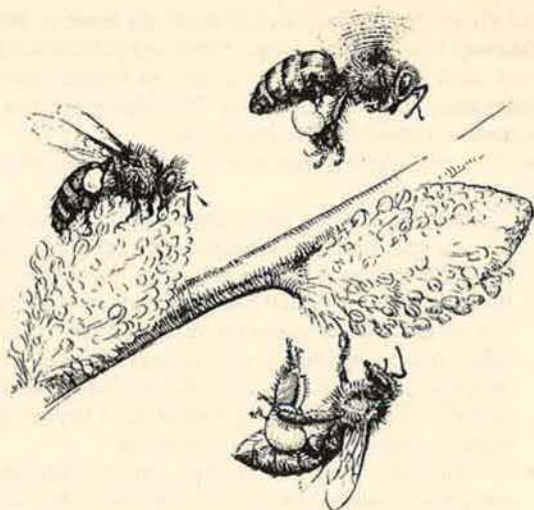
Erg goed en in sommige opzichten zelfs beter is de Engelse paperback van **F.N. Howes: "Plants and Beekeeping"** (Faber and Faber, London 1981). Eerst worden de hoofddrachtplanten besproken, dat gebeurt min of meer in volgorde van belangrijkheid (voor Groot-Brittannië), daarna komen de overige bijenplanten, maar nu in alfabetische volgorde, uitvoerig aan de beurt. Bij bijna alle besproken planten wordt iets verteld over de relatie van de bij tot die plant en over het stuifmeel en/of de honing ervan. Hopelijk kunt u dit voortreffelijke boekje nog krijgen. De prijs ligt, meen ik, in de buurt van de twintig gulden. Voor de imker-botanicus die nog wat dieper op de materie in wil gaan schreven **Anna Maurizio en Ina Graf "Das Trachtpflanzenbuch"** (Ehrentwirth Verlag, München); onlangs is de derde druk verschenen. In de inleidende hoofdstukken wordt uitvoerig verteld hoe de bloemen stuifmeel en nectar produceren en hoe de bijen deze produkten verzamelen. Bij de besprekingen van de verschillende drachtplanten wordt veel verteld over de samenstelling van de honingsoorten, maar dat kan ook niet anders als een beroemde honingkenster als Anna Maurizio een drachtplantenboek schrijft. Het boek kost DM 34,-. (Verkrijgbaar bij het Bijenhuis).

De **Koninklijke Vlaamse Imkersbond** stelde een eenvoudige brochure samen getiteld **"Drachtplanten voor honingbijen"**, een praktische lijst voor plantsoendiensten en natuurliefhebbers". Dit is a.h.w. een verbeterde en ook uitvoeriger versie van onze eigen brochure **"Bloemen en bijen"**. De drachtplantencommissie is overigens voornemens een verbeterde uitgave hiervan voort te bereiden. Het Belgische boekje is te bestellen bij het Informatiecentrum van de Kon. Vl. Imkersbond, Ledeganckstraat 35, 9000 Gent. Het kost een paar gulden. (Verkrijgbaar bij het Bijenhuis).

Een heel bruikbare drachtplantenlijst geeft ook het **"Werkboek bijen houden"** van **J.J. Speelziek** waarvan onlangs de tweede druk is verschenen (Zomer en Keuning, Ede). Binnen de beperking die zo'n lijst uiteraard heeft, staat er toch veel in. (Verkrijgbaar bij het Bijenhuis).

Overigens: het nog steeds onvolprezen **"Handboek der Moderne Bijenteelt"** van **Johan W. Schotman** bevat een uitstekend hoofdstuk over honing- en stuifmeelbronnen. (Verkrijgbaar bij het Bijenhuis).

Tot slot noem ik u nog twee uitstekende Engelse gidsen om de herkomst van stuifmeel te weten te komen. Allereerst het beroemde maar helaas uitverkochte **"The Pollen loads of the Honeybee"** van **Dorothy Hodges**. Het bevat kleurenkaarten en prachtige stuifmeeltekeningen van 120 bijenplanten (waarvan er hierbij enkele zijn overgenomen). Dorothy Hodges slaagde er in op zeer artistieke wijze een wetenschappelijk verantwoord boek te maken



en dat gebeurt niet vaak. Misschien kunt u het nog ergens op de kop tikken. Ik meen overigens te weten dat er plannen voor herdruk bestaan.

Een vrij recent boek op dit gebied is dat van **Rex Sawyer "Pollen Identification for Beekeepers"** (University College Cardiff Press, 1981). Aan de hand van bepaalde kenmerken van de stuifmeelkorrels en met behulp van bijgeleverde voorgeponste systeemkaarten kun je 134 verschillende stuifmeelsoorten determineren. Veel microfoto's van stuifmeel zijn toegevoegd. Wie de beschikking heeft over een microscoop en zich nader in de "stuifmeeldeterminatiekunde" wil verdiepen moet dit boek beslist aanschaffen. (Verkrijgbaar bij het Bijenhuis).

Otto de Kat



DE VOORJAARSINSPECTIE VAN EEN KORFVOLK(2)

Met ongeduld wachtte de korfimker de eerste warme zonnige dag in februari of maart af, de dag waarop de reinigingsvlucht zou plaatsvinden. Eenmaal zover, was dat een ware feestdag, echter geen rustdag. Met spanning keek hij naar het ontluikend leven van zijn immen, doch vooral naar eventuele achterblijvers, die gestimuleerd moesten worden. In zulke gevallen werden een paar stokjes onder de voorzijde van de korf geplaatst, zodat de warme voorjaarsvlucht ongehinderd kon binnenstromen; ook werden achterblijvers wel enige tijd ondersteboven geplaatst, waardoor de bijen door de zon uit hun woning werden gelokt.

's Avonds tegen het einde van de vlucht werden de vliegaten nauwlettend geobserveerd. Blevén een aantal bijen onrustig aan de voorzijde rond het vlieggat heen en weer lopen, dan kon dat een indicatie zijn dat het volk moerloos was. Dergelijke volken werden dan ook gemerkt.

Zo mogelijk werd de dag na de reinigingsvlucht bestemd voor de grote voorjaarsinspectie. Dat geschiedde al vrij vroeg in het voorjaar, hetgeen ondanks minder gunstige weersomstandigheden als regel geen belemmering vormde, immers, deze ingreep was bij lange na niet zo rigoreus als bij de kastimkerij.

Bij dat onderzoek vatte de imker de korf met beide handen vast, blies een weinig rook in het vlieggat en kantelde hem langzaam en voorzichtig voorover, ervoor zorgend dat de bijen die nog aan de voorzijde rond het vlieggat zaten niet werden gekneusd. De raten mogen nl. alleen in hun eigen vlak kantelen en niet overdwars, daar ze anders de kans lopen uit te buigen of te breken.

Bij goed gespijilde korven zien we altijd koudbouw, een bouwwijze, die we ook bij de kastimkerij aantreffen. Een korf met koudbouw wordt dus altijd voor- en achterover gekanteld. De korf werd hierna even terzijde geplaatst, zodat zijn standplaats gereinigd kon worden; dode bijen en wasmul werden verzameld en later uitgezeefd, teneinde de wasdeeltjes niet verloren te laten gaan.

De voedselvoorraad was inmiddels ten naaste bij bekend, want bij het kantelen van de korf had de imker aan de hand van het gewicht zijn conclusie al getrokken. Het schatten van het juiste gewicht van een korfvolk was een bekende vaardigheid van de korf-imker.

Door het licht (de zon) tussen de raten door te laten spelen kreeg hij een goed idee omtrent de plaats van de honingvoorraad. Bleek die niet toereikend te zijn, bepaalde volken consumeren nu eenmaal meer dan andere, dan werd eenmalig een flinke portie toegediend in de verhouding van 3 delen suiker en 2 delen water. Had de imker nog voldoende korven met een zgn. honingkap (met raatwerk en honing), dan was het ook mogelijk zo'n volk daarin om te jagen.

De volkssterkte vormde altijd een belangrijk aspect; bezette een volk niet meer dan 3 tot 4 raten, dan ging het zonder moeder naar een buurvolk. Zwakke volken werden op de stand niet geduld; de oorzaak van zwakte werd toegeschreven aan de kwaliteit van de moeder en die moest dan ook zonder pardon het veld ruimen. Het volk werd dan op een doek, gelegen op een onderzetrand, afgeklopt, een weinig bevochtigd met suikerwater en onder een buurvolk geplaatst, waarmee het zich dan gedurende de nacht verenigde.

In de maand mei, als er darren op de stand vlogen, joeg de imker een dergelijk volk gewoon om met een

moergoed volk, waardoor het de beschikking kreeg over broed in alle stadia en het weer moerdoppen kon aanzetten.

Bij de controle "moergoed" werden in de eerste plaats die volken bekeken, welke aan het einde van de reinigingsvlucht daartoe aanleiding gaven. Zat een volk rustig en goed gesloten tussen de raten en reageerde het normaal op een paar maal kloppen tegen de korfwand, het zgn. kortstondige opbruisen, dan waren er geen problemen. Door het licht op de raten te laten vallen zag de imker al gauw of er broed aanwezig was. Waren de resultaten van het onderzoek echter negatief, dan was de vraag of het volk moerloos was, een darrebroedige koningin of wel eierleggende werkbijen bezat. In de eerste twee gevallen zou er normaliter een nieuwe koningin moeten worden ingevoerd, doch in die tijd van het jaar verenigde men het met een moergoed buurvolk.

Bij eierleggende werkbijen werd het volk afgejaagd en vanwege het eraan verbonden risico voorshands verenigd met een zwak volk om eerst later verdere maatregelen te kunnen overwegen.

Waren de omstandigheden gedurende de winter van dien aard dat uitvliegen langere tijd niet mogelijk was, dan waren er altijd wel een paar volken die te kampen hadden met roer. Zulke volken werden overgebracht in een schone woning, bij voorkeur één met een honingkap, zodat ze zich daar opnieuw in een schone omgeving konden ontwikkelen.

Voor de raatinspectie blies de imker wat rook op de bijen, die zich daarna terugtrokken, waardoor de raten goed zichtbaar werden. Oude raten mogen tijdens het onderzoek voorzichtig iets worden uitgebogen, met jonge raat is dat minder eenvoudig, deze kan beschadigen en zelfs breken; voor jonge raat was het echter nog te vroeg. Tijdens deze eerste controle sneed de imker de onderste delen van de raten, voor zover deze bros en beschimmeld waren, tot dicht bij de bijentros weg, het zgn. inkorten. Hij scherpte de nieuwe uiteinden zodanig aan, dat de middenwand uitstak, het zgn. toescherpen, hetgeen de bijen aanzette tot bouwen.

Na deze voorjaarsinspectie had de imker een goed inzicht verkregen in de wijze waarop zijn volken door de winter waren gekomen; nu kon hij een prognose maken voor het komende seizoen. Voorlopig dienden de volken warm te worden gehouden, waartoe sommige imkers (Lüneburger Heide) een krans van vlas of hennep rond de onderrand van de korf legden of de korf op een laagje mos plaatsten.

Een goede voorjaarsrevisie was de basis voor het komende seizoen. De eerste grote actie die nu volgde was het drijfvoeren met stamphoning, hetgeen echter pas mocht aanvangen als het eerste stuifmeel en water door de bijen werden binnengebracht, doch daarover meer in het volgende artikel.

Jan van de Veluwe

STUIFMEELANALYSE VAN NEDERLANDSE HONING:

Vroeger en Nu

De stuifmeelanalyse van honing geeft een indruk van de drachtplanten, die de bijen bezocht hebben om de honing te produceren. In honing komt namelijk stuifmeel voor dat afkomstig is van de bloemen, die de bijen bezocht hebben als zij nectar inzamelen. Zoals bekend zijn stuifmeelkorreltjes van verschillende soorten planten door de mikroskoop van elkaar te onderscheiden doordat ze verschillen in vorm en grootte. Eenzelfde bloemensoort heeft altijd dezelfde soort stuifmeel, maar planten van verschillende families en geslachten hebben verschillend uitziend stuifmeel. Over dit onderwerp werd reeds een aantal jaren geleden in dit blad een reeks artikeltjes gepubliceerd (1). Men noemt deze fascinerende tak van wetenschap de melisso-palynologie; ze wordt thans in de wetgeving van vele Europese landen erkend als middel om de botanische herkomst van honing vast te stellen.

De eersten, die zich bezighielden met de stuifmeelanalyse van honing, waren de Amerikaan Young (in 1908) en de Zwitser Fehlmann (1911). In 1937 werd door prof. Zander in Duitsland begonnen met de publicatie van zijn 5-delige werk - dat nog steeds als het basiswerk op dit gebied geldt - over de pollenanalyse van honing, terwijl ook door andere Duitse wetenschappers in die jaren (Griebel, Armbruster, Jakobs) boeken en publicaties over dit onderwerp geschreven werden.

Maar niet alleen in Duitsland. Ook in Nederland hield dr. de Boer, die het honingcontrolestation in Groningen leidde, zich reeds met deze stuifmeelanalyse bezig.

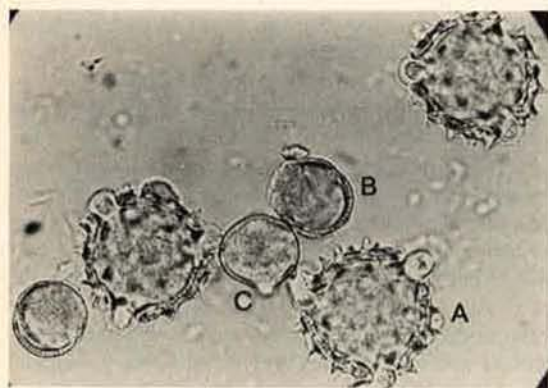


Foto 1. Stuifmeel in Distelhoning uit de Flevopolder.
A. Distel
B. Koolzaad
C. Witte klaver
Vergroting 750x.

Drachtplanten 50 jaar geleden

Gelukkig behield De Boer de resultaten niet voor zichzelf, maar publiceerde in het Chemisch Weekblad van 1933 (2) een overzicht van de stuifmeelsoorten, die in Nederlandse honingen gevonden werden. Het ging om 268 honingmonsters van de oogst 1930, waarvan hij een zogenaamde frequentietabel opstelde: hij vermeldde in hoeveel % van de honingen hij stuifmeel van witte klaver, korenbloem, Prunus enz. vond. In totaal onderscheidde hij 60 soorten pollen.

De volledige tabel van pollensoorten, opgesteld in afnemende rangorde waarin zij werden aangetroffen, is in bovengenoemd Chemisch Weekblad te vinden. Zijn tabel geeft een goede indruk van de drachtmogelijkheden in 1930. Zo staat bij hem de witte klaver op de eerste plaats: in 96% van de door hem onderzochte honingen werden pollen van witte klaver aangetroffen. Dat wil niet zeggen dat er uitsluitend witte klaver voorkwam in zo'n honing; daarnaast waren nog vele andere soorten pollen aanwezig.

Drachtplanten thans

Door de Keuringsdienst van Waren te Haarlem werden in de periode 1971 t/m 1980 160 monsters Nederlandse honing onderzocht, evenals bij De Boer afkomstig uit alle delen van het land. Er is echter wel een belangrijk verschil. De Boers onderzoeken hebben betrekking op 256 honingen uit één jaar, die van ons op 160 honingen uit 10 jaar. Om de resultaten van ons onderzoek aan te laten sluiten bij die van De Boer, werd ook door ons eenzelfde rangordetabel opgesteld. Door ons werden 108 soorten pollen in Nederlandse honingen onderscheiden.

Resultaten

De resultaten zijn in **tabel 1** gerangschikt volgens afnemende rangorde. Ter vergelijking staan daarnaast de resultaten vermeld zoals De Boer in 1930 vond. Op het eerste gezicht zijn reeds grote verschillen te constateren. Alvorens deze wat nader te bespreken moet opgemerkt worden dat niet alleen de achteruitgang van de wilde flora verantwoordelijk is voor het ontstane beeld. Ook veranderingen in imker- en landbouwmethodes spelen een duidelijke rol.

Veranderde methode van imkeren

In 1930 domineerde de korfimerij. Veelal bezat de korfimer zo'n 50 tot 60 volken. Daarbij werd door

TABEL 1 STUIFMEELSOORTEN DIE IN NEDERLANDSE HONING VOORKOMEN.

Stuifmeelsoort		Voorkomen in % van het aantal onderzochte honingmonsters	
Nederlandse naam	Latijnse naam	Kerkvliet en v.d. Putten	de Boer
wilg	Salix	96,4	8,0
witte klaver + hybriden	Trifolium repens + hybriden	68,2	95,8
koolzaad	Brassica napus	60,6	64,7 (Crucifereae)
Prunus soorten	Prunus species	55,0	25,5
liguster	Ligustrum	45,6	1,5
linde	Tilia	39,4	4,9
braam/framboos	Rubus	36,3	2,3
valse acacia	Robinia	30,0	2,3
	pseudoacacia		
paardekastanje	Aesculus	26,3	9,9
	hippocastanum		
tamme kastanje	Castanea	23,1	
roldaver	Lotus	23,1	21,3
vuilboom	Frangula alnus	22,5	
tuinboon/voederboon	Vicia species	21,9	34,2
struikheide	Calluna vulgaris	21,9	35,4
paardebloem	Taraxacum	21,9	39,1
honingklaver	Mellilotus	17,5	11,4
korenbloem	Centaurea	17,5	49,1
distel	Cirsium	16,9	9,5
Cotoneaster	Cotoneaster	16,9	
fluitekruid	Anthriscus	16,3	7,6 (Umbellifereae)
	silvestris		
grasachtigen	Gramineae	16,3	
esdoorn	Acer	16,3	
zuring	Rumex	15,6	
lipbloemigen	Labiatae	13,8	1,5
heggerank	Bryonia	12,5	
hondstong	Cynoglossum off.	12,5	0,8
leliefamilie	Liliaceae	12,5	(1,5)
zonnebloem	Helianthus	11,9	12,2 (Compositae)
appel	Pyrus malus	11,3	36,5
rode klaver	Trifolium pratense	11,3	33,5
weegbree	Plantago	10,0	3,4
wilgeroosje	Epilobium	10,0	4,2
eik	Quercus	9,4	
aster	Aster	9,4	
viooltje	Viola	8,8	2,7
bereklaauw	Heracleum	8,8	
moerasspiraea	Filipendula	8,1	
dopheide	Erica tetralix	8,1	5,3
slangekruid	Echium vulgare	8,1	
Spiraea	Spiraea	7,5	
klokje	Campanula	6,9	2,7
boekweit	Fagopyrum	6,3	4,2
vergeet-mij-niet	Myosotis	5,6	
kruiskruid	Senecio	5,6	
anjerfamilie	Caryophyllaceae	5,0	17,9 (koekoeksbl) 8,0 (silene) 7,6 (Fragaria)
overige rozenfamilie	overige Rosaceae	5,0	
guldenroede	Solidago	5,0	
klaproos	Papaver	5,0	
Phacelia	Phacelia	5,0	
ganzevoetfamilie	Chenopodiaceae	4,4	
kornkommer/auurk	Cucumis	4,4	
ranonkel	Ranunculus	4,4	10,7
overige kruisbloemigen	overige Crucifereae	3,8	
vlier	Sambucus	3,8	0,8
sintjanskruid	Hypericum perforatum	3,8	0,4
herik	Sinapis arvensis	3,1	
kaardebolfamilie	Dipsacaceae	3,1	0,8
den	Pinus	2,5	1,1
knopherik	Raphanus sp	2,5	
alsem	Artemisia	2,5	
sneeuwbes	Symphoricarpos	2,5	
lamsoor	Limonium vulgare	2,5	
incarnaatklaver	Trifolium incarnatum	1,9	
overige vlinderbloemigen	overige Papilionaceae	1,9	
rododendron	Rhododendron	1,9	0,8
kamille	Matricaria	1,9	
magnolia	Magnolia	1,9	
berberis	Berberis	1,9	0,4

jeneverbes	Juniperus	1,3	
steenbreekfamilie	Saxifragaceae	1,3	4,6 (Ribes)
Erica vagans	Erica vagans	1,3	
nachtschadefamilie	Solanaceae	1,3	
cypergrassenfamilie	Cyperaceae	1,3	
gele kornoelje	Cornus mas	1,3	
olijfwilg	Eleagnus	1,3	
hulst	Ilex	1,3	0,4
kamperfoelie	Lonicera	1,3	0,4
balsemien	Impatiens	1,3	0,8
vlambloem	Phlox	1,3	0,4
wijnstok	Vitis vinifera	1,3	
ruit	Thalictrum	0,6	
brem	Cytisus	0,6	(3,4)
karwij	Carum carvi	0,6	
bosbes	Vaccinium	0,6	1,9
gillia	Gilia	0,6	
klis	Arcticum	0,6	
veldbies	Luzula	0,6	
kogeldistel	Echinops	0,6	
weigelia	Weigelia	0,6	0,4
vlas	Linum	0,6	
stinkende gouwe	Chelidonium	0,6	
oelvaarsbekfamilie	Geraniaceae	0,6	
hemelboom	Ailanthus glandulosa	0,6	
	sa		
taxus	Taxus baccata	0,6	
populier	Populus	0,6	
valeriaan	Valeriana	0,6	
walnoot	Juglans	0,6	
heidebrem	Genista	0,6	
kardinaalsmuts	Euonymus	0,6	
peperboompje	Daphne	0,6	
laurier	Laurus	0,6	
gagel	Myrica	0,6	
wilde wingerd	Ampelopsis		1,5
smeervortel	Symphytum officinale		1,5
	nale		
duizendknoop	Polygonum		0,8
els	Alnus		0,4
engels gras	Armeria vulgaris		0,4
kleine brandnetel	Urtica urans		0,4

veel van deze imkers gereisd naar typische drachtgebieden zoals fruit, wilg en heide. De vroege voorjaarshoning werd over het algemeen niet gewonnen, maar als drijfvoer voor het zwermgebeuren in de korf gelaten. Met de komst van de kastimkerij veranderde deze werkwijze. Dit zou verklaren waarom De Boer maar in 8% van de honingen stuifmeel van de wilg vond, terwijl thans de wilg op de eerste plaats staat. En dat geldt niet alleen voor Nederland, maar ook voor de landen om ons heen. Zo werd bijvoorbeeld door Maurizio (3) in 68% van de door haar onderzochte Luxemburgse honingmonsters pollen van de wilg gevonden. Evenzo is het waarschijnlijk te verklaren dat De Boer nauwelijks vroegbloeiende vertegenwoordigers van de Liefamilie in honing vindt, terwijl thans deze familie voor 12,5 % genoteerd staat.

Veranderde landbouwmethodes

Na de tweede wereldoorlog kwam de spaarkast algemeen in gebruik, terwijl tevens het aantal grootimkers geleidelijk minder werd. Dit vond mede zijn oorzaak in veranderde methodes van landbouw, waarbij door het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen (herbiciden) veel nuttige bijenflora in landelijke gebieden verdween. We zien dan ook duidelijk uit tabel 1 het meer en meer wegvallen van drachten als de korenbloem, de struikheide en vertegenwoordigers van de Anjerfamilie. Vooral de dagkoekoeks-

bloem (*Melandrium rubrum*) kwam vroeger veel voor rond boerderijen. Ook de scherpe boterbloem (*Ranunculus acer*) is thans uit de weilanden verdwenen door het gebruik van groeistoffen; dit geldt ook voor de paardebloem. Wel komen de laatste jaren beide planten weer meer voor in wegbermen.

Teelt van cultuurgewassen

In **tabel 2** is voor een aantal cultuurgewassen aangegeven het oppervlak dat in 1980 en 1930 met deze gewassen bebouwd was. Ook in 1930 werd reeds koolzaad verbouwd, hoewel aanmerkelijk minder dan thans. De Grasachtigen, die thans in 16,3% van de honingen aangetroffen worden, zijn hoofdzakelijk pollen van (nektarloos) Mais. De Boer vond destijds niet verbouwd werd. Wel vindt hij veel stuifmeel van witte klaver en ook - wat opmerkelijk is - vrij veel rode klaver alsmede tuinboon en voederboon (*Vicia* species) in honing.

TABEL 2 BEBOUWD OPPERVAK VAN EEN AANTAL CULTUURGEWASSEN IN 1980 en 1930.

Naar gegevens van het Landbouw Economisch Instituut in Den Haag en van het Centraal Bureau voor de Statistiek te Den Haag.

Gewas	Bebouwd oppervlak in 1980 in ha	Bebouwd oppervlak in 1930 in ha
Koolzaad	7.900	2.243
Mais	139.100	—
totaal Klaver	<100	30.926
Veldbonen (tuinboon, paardebloem, voederboon)	700	9.113
Appel	17.212	27.671 (in 1937)
Pruim	783	3.391 (in 1937)
Kers	488	4.014 (in 1937)

Eén en ander wordt aannemelijk als men tabel 2 bekijkt.

Wat witte klaver betreft moet er wel bij bedacht worden, dat naast geteelde klaver ook vrij veel klaver in wegbermen voorkomt, zodat thans witte klaver op de tweede plaats staat wat voorkomen in honing betreft. Rode klaver wordt thans aanmerkelijk minder in honing aangetroffen dan vroeger.

Niet duidelijk te verklaren is het spaarzaam voorkomen van stuifmeel van braam in honing in 1930.

Opkomst stadsimkers

We hebben al gezien dat na de tweede wereldoorlog het aantal groot-imkers geleidelijk minder werd door de veranderde landbouwmethodes. Dit ging gepaard met de opkomst van de stadsimker, de hobbyist dus. Dit verschijnsel is duidelijk terug te vinden in de pollen, die thans in de honing aangetroffen worden: Liguster, Linde, Paardekastanje, Cotoneastersoorten, Esdoorn en Eik. Typische vertegenwoordigers van een stadsvegetatie. Ook de sier-Prunussen vallen hieronder. Vergelijken met vroeger is er een sterke toename van de Amerikaanse Vogelkers (*Prunus serotinus*) te constateren; daartegenover staat een

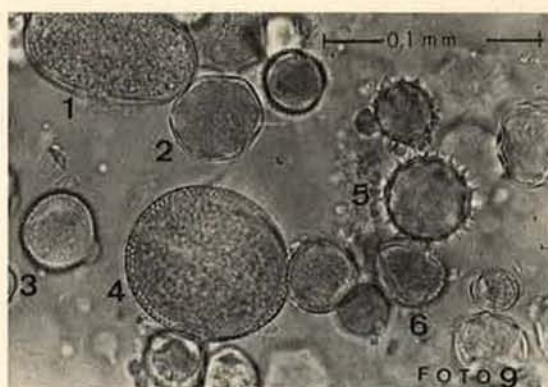


Foto 2. Stuifmeel in bloemenhoning

1. Tuinboon
 2. Lipbloemige
 3. Witte klaver
 4. Boekweit
 5. Zonnebloem
 6. Koolzaad
- Vergroting 400x.

sterke afname van de teelt van pruim en kers (zie tabel 2).

De tamme kastanje blijkt in de jaren na de oorlog meer en meer aangeplant te worden. In 1930 werden pollen van tamme kastanje (*Castanea*) in het geheel niet in honing aangetroffen, thans komen deze pollen in 23% van de onderzochte honingen voor. Tenslotte de vuilboom. Volgens prof. Zonderwijk wordt de vuilboom thans veel meer aangeplant dan vroeger. Het blijft echter merkwaardig dat bij het onderzoek van De Boer de pollen van de vuilboom vollagen afwezig waren.

Samenvatting

Voor imkers in niet-specifieke landbouw- en vee- teeltgebieden zijn er in eigen omgeving thans ook nog vele drachtmogelijkheden. In zomerhoning wordt regelmatig de combinatie Linde, Liguster, tamme Kastanje en Braam aangetroffen. Hoewel de botanische samenstelling van de honing sinds 1930 wel wijzigingen ondergaan heeft, kan door de Nederlandse imker ook nu nog een goed en smakelijk produkt gewonnen worden.

N.B. Een aantal specifieke gegevens betreffende de imkerij en de vegetatie werd verkregen door de welwillende medewerking van ir. J.J. Pettings, J.J. Speelziek, prof. dr. P. Zonderwijk, medewerkers van het Rijkssherbarium te Leiden, van het Landbouw Economisch Instituut te Den Haag en van het Centraal Bureau voor de Statistiek te Den Haag.

Literatuur

- (1) J.D. Kerkvliet, A.P.J. van der Putten. Stuifmeelanalyse van Nederlandse honing. Maandschrift voor de Bijenteelt 82 (1980) pag 68, 69, 90, 91, 112, 113, 142, 143, 166, 167, 190, 191.
- (2) H.W. de Boer. Het verband tussen de chemische samenstelling en de botanische herkomst van in Nederland gewonnen honing. Chemisch Weekblad 30 (1933) pag 401-408.
- (3) A. Maurizio. Das Pollenbild luxemburgischer Honige. Luxemburgischer Bienenzeitung 86 (1971) pag. 4-44.

Drs. J.D. Kerkvliet,
Keuringsdienst van Waren, Haarlem.

BACTERIEVUUR EN BIJENTEELT

In een rondschrĳven van 2 augustus 1983 richt de gewestelijke raad voor Noord-Brabant van het Landbouwschap zich met een rondschrĳven tot de gemeentebesturen, de gemeentelijke plantsoenen-diensten en beheerders van bos- en natuurterreinen en landschappelijke beplantingen in de provincie, met het oogmerk een dam op te werpen tegen de verdere verspreiding van bacterievuur. Kennelijk zijn Landbouwschap en Plantenziektenkundige Dienst inmiddels op één lijn gekomen ten aanzien van de te nemen maatregelen. Van de oorspronkelijk nogal sterk uiteenlopende opvattingen tussen het Landbouwschap, dat vrij rigoreus te werk wilde gaan, en de Plantenziektenkundige Dienst, die duidelijk gematigder van opvatting was, blijkt niet meer. Inmiddels wordt ook duidelijk minder paniekerig gereageerd, al is het duidelijk dat de problemen die door het bacterievuur zijn ontstaan niet mis zijn. Een winstpunt is in elk geval dat niet wordt volstaan met een advies om te kappen, snoeien en rooien, maar dat tevens een vervangend sortiment voor aanplant en vervanging wordt aangeboden.

Daarmee zijn we meteen op het terrein beland waar de belangen van imkers en bacterievuur elkaar ontmoeten. We kunnen het alleen betreuren dat in het cotoneastersortiment zo diep het mes gezet wordt, omdat elk imkershart nu eenmaal verwarmd wordt bij de aanblik van een overdadig bloeiende cotoneaster vol zoemende insecten, de bijen in de meerderheid natuurlijk. Een belangrijke tweede drachtplant is de vuurdoorn die het veld moet gaan ruimen, of althans nog slechts beperkt aangeplant zou moeten worden. Daarnaast komen meidoorn en lijsterbes alsmede stranvaesia als drachtplanten van de tweede orde voor vergaande beperking in aanmerking.

Het is echter niet allemaal verlies. De soorten, die ter vervanging van lijsterbes en meidoorn aangedragen worden kunnen voor ons dat verlies wel goed maken, maar het blijft maar zeer de vraag in hoeverre op zichzelf goedbedoelde maatregelen werkelijk effect zullen sorteren. Weliswaar trekken groepen van belanghebbende boomkwekers en fruittelers hier en daar er al op uit om de ziekte te constateren en te melden, waarna van overheidswege maatregelen worden genomen, maar met betrekking tot de vraag waarom de ziekte zo plotseling massaal optreedt en vanwaar ze komt lijkt men voornamelijk nog in het duister te tasten. Bovendien rijst de vraag of door vergaande selectie, kruisingen en voorkeuren de gezondheidstoestand van sommige gewassen niet is ondergraven. Met in het achterhoofd de sterfte als gevolg van zure regen, veranderingen in grondwater-

standen als gevolg van vergaande drainage van laaggelegen gronden en wateronttrekking aan de bodem in voornamelijk onbeheersbare hoeveelheden en invloeden van lucht- en bodemverontreiniging op het leven, is het niet zo onlogisch dat sommigen zich afvragen of men met de voorgestelde maatregelen het paard niet achter de wagen spant en men er niet beter aan doet te beginnen de levensvoorwaarden te verbeteren waar die grondig zijn verpest.

Hoe dit ook zij, wij imkers moeten er rekening mee houden dat in elk geval voorlopig weer opnieuw een slag wordt toegebracht aan de bijenweide. Wat men nu rooit zal wel vervangen worden, maar het duurt in veel gevallen jaren voordat de bijenweide terug op het huidige, toch al reeds erg magere niveau zal terugkomen. Met afnemende kwaliteit van de levensvoorwaarden voor de gewassen en rekening houdend met de variabiliteit van virussen rijst bovendien de vraag, hoe lang het zal duren voor dit virus zich weet aan te passen aan andere soorten. Daarnaast speelt het probleem van het enorme besmettingsgevaar van bacterievuur. Men beweert dat insecten, waaronder bijen, de ziekte over kunnen brengen, waardoor sommigen van mening zijn dat men geen bijen naar boomgaarden moet brengen. Immers de bijen bevielen niet alleen de eigen boomgaard, maar ook andere, terwijl ze bovendien ook andere gewassen bevielen en daar entstof kunnen opdoen om die later over te brengen in de fruitbloesem. De bloemvastheid van bijen vormt in dit opzicht gelukkig een relativerend element.

De keerzijde van de medaille is dat men bijen in de fruitteelt nu eenmaal niet kan missen, terwijl de bekende fruitstreken de benodigde bijenvolken bij lange na niet kunnen leveren en men daardoor wel gedwongen wordt dit besmettingsrisico te aanvaarden of niet te oogsten. Toch gaan er nog wel eens stemmen op om te verbieden dat met bijen naar fruitstreken wordt gereisd. Met name is dat in België het geval, waar men meent door een reisverbod naar de fruitstreken het besmettingsgevaar te zullen keren. Het zal wel een illusie blijken, want niet alleen zullen velen zich aan dit reisverbod niets gelegen laten liggen, allerlei insecten in Gods vrije natuur trekken zich van menselijke voorschriften niets aan en overschrijden dagelijks, zo niet met miljarden dan toch met ettelijke miljoenen de gestelde grenzen.

Na alle klappen die de bijenteelt al heeft gekregen, inclusief de Varroatose, kan de bijenteelt haar lol wel op. In het midden latend wat het effect van de voorgenomen maatregelen uiteindelijk zal zijn, moet geconstateerd worden dat de bijenweide nog eens te

meer het slachtoffer wordt van maatregelen die genomen worden ten behoeve van een kleine maar belangrijke groep agrariërs, die als bouwers van ons oorspronkelijke landschap zich met hun overige beroepsgenoten het recht aanmatigen om dat landschap ook af te breken. Dat wij imkers daarvan het medeslachtoffer worden is voorlopig nog niet zo van belang, maar het zou wel eens kunnen blijken dat na het uitwoeden van deze opgelegde maatregelen de fruitteelt de tent kan sluiten bij gebrek aan bijen. Het is niet alleen zo dat een nog verdere beperking van de bijenweide veel imkers de lol van het bijenhouden kan ontnemen, mede in verband met de Varroatose valt nog te bezien hoeveel imkers bereid en in staat zullen zijn om bijen te blijven houden. Spijts hun grote liefde voor de bijen zal een groot deel van de aardigheid aan de liefhebberij ontvallen wanneer de slinger enige jaren achtereen zal droogvallen.

Ontegenzeggelijk zullen door dik en dun nog wel enige imkers het hoofd in zoverre boven water kunnen houden dat er nog bijen overblijven, maar waar zal het grote aantal volken vandaan moeten komen wanneer de bijenteelt terugvalt naar het laagste peil dat men ooit heeft gekend? Hoewel men met Varroa schijnt te kunnen leven, zullen het alleen de allerbesten zijn die bereid zijn om ten koste van veel extra moeite en kosten bijen te blijven houden. Liefhebberijen blijven bestaan om verschillende redenen, maar in de imkerij is het zo dat elke imker voor zich toch minstens enige beloning verwacht voor al zijn inspanningen. Met De Roever ben ik van mening dat de imker de mate waarin hij het vak beheerst alleen kan meten aan wat hij als honing oogst. De vraag rest wat er met Varroa nog te oogsten zal vallen. In elk geval moet men er alleen in dat opzicht al vanuit gaan dat de opbrengsten zullen dalen, maar dat zal evenzeer gaan gelden voor het aantal imkers. De kans dat in slechte jaren de vruchtzetting in het fruit, dat nog niet door bacterievuur is aangetast, achterwege blijft door gebrek aan bijen lijkt me helemaal niet denkbeeldig. Het is in dit verband een groot geluk dat het aantal imkers de laatste tien jaren weer is begonnen

toe te nemen en dat het ontwikkelingsniveau van de imkers (op grond van de omstandigheid dat zij meer gelegenheid kregen om te studeren) wat is verbeterd. Alleen blijft de vraag hoeveel getrouwen zullen doorzetten, ondanks de grote tegenslagen die ontkoombaar voor de deur staan.

Om terug te komen op het bacterievuur kunnen we concluderen dat wij deze storm wel weer over ons heen zullen moeten laten gaan. Enig effect van bezwaren die men tegen de voorgenomen maatregelen aanvoert behoeft men niet te verwachten, daarvoor zijn de direct waardeerbare belangen van te verschillende grootte. De gevolgen van een sterk gedeceerde bijenteelt zal men pas te laat bemerken en het zal zeer de vraag zijn of men zich dan nog zal realiseren dat ook de nu voorgestelde maatregelen ter beperking van het plantensortiment daar mede toe hebben bijgedragen. Wat nu aan de Brabantse gemeenten voorgelegd wordt zal nagenoeg zeker ook in de rest van Nederland gaan gebeuren. Tegengas geven heeft geen enkele zin, al is het natuurlijk toch wel goed om vanuit onze belangengroep te laten blijken dat aan het nut van de voorgestelde maatregelen op lange termijn getwijfeld wordt en dat die op zichzelf worden betreurd.

Vanuit de bijenhoudersorganisaties ware zowel de Plantenziektenkundige Dienst als het Landbouwschap mede te delen, dat met begrip voor de problemen in de boomkwekerij en de fruitteelt de voorgestelde maatregelen ter beteugeling van het bacterievuur worden betreurd, omdat die strijdig zijn met de belangen van de bijenteelt. Waaraan de waarschuwing zou kunnen worden toegevoegd dat het risico groot is, dat temidden van andere gevaren die de bijenteelt bedreigen het effect van de maatregelen er mede toe zal bijdragen dat het voor bestuiving van land- en tuinbouwgewassen benodigde aantal bijenvolken in de toekomst niet meer beschikbaar zal blijven.

Peet Dijkstra, Valkenswaard

DE DRACHTKAART VAN JOUSTRA

"Daar zal wel niet één imker bestaan die van het nut van het reizen met de bijen niet overtuigd is. Toch wordt in ons land betrekkelijk weinig met de bijen gereisd".

Zo begint een artikel in "De Practische Imker", Geïllustreerd Maandblad voor Reform-bijenteelt, van november 1922. De schrijver was Joh. A. Joustra, indertijd een zeer bekende imker die veel gedaan heeft voor de bevordering van de bijenteelt in ons land (onder meer auteur van „Het Bijenboek"). Later werd hij secretaris-penningmeester-redacteur van de VBBN/Het Groentje, wat hij tot 1949 is gebleven.

Dat er in die tijd nog niet zoveel gereisd werd, had twee oorzaken. Allereerst waren de vrachtprijzen duur, auto's reden er in die tijd nog nauwelijks, men reisde met paard en wagen en soms per trein of per boot. Maar ook was men vrij slecht op de hoogte van de bijenweide in de streek waar men woonde. Zo konstateerde Joustra herhaalde malen dat imkers hun bijen aan het voeren waren terwijl op geringe afstand van hun woonplaats een prachtig koolzaadveld in bloei stond.

Dit bracht hem op het idee een overzichtelijke kaart van Nederland samen te stellen waarop zo nauwkeu-

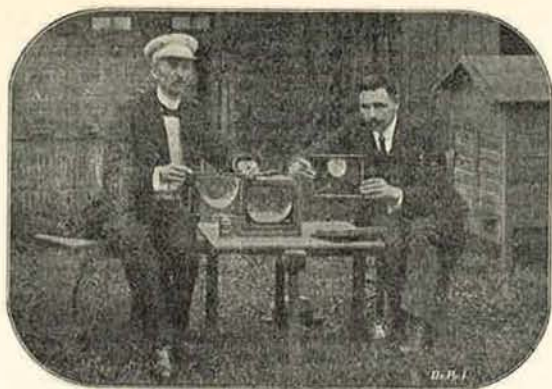


Foto uit „De Practische Imker”, mei 1924, met links H.A. Beil, HB-lid en oprichter van het tijdschrift, en Joh. A. Joustra, secretaris-penningmeester der Vereeniging voor Bijenteelt in Nederland (een naam waarin van „bevordering” toen blijkbaar nog geen sprake was).

rig mogelijk de voornaamste honingbronnen aangegeven waren. Joustra vroeg de lezers van zijn blad of zij hem een opgave wilden toezenden van de bijenweide in hun streek. Hij zelf zou dan trachten de gegevens in kaart te brengen. Een hele klus, dat realiseerde hij zich goed, maar het moest lukken. De imkers hebben er immers belang bij te weten waar de drachtgebieden zich bevinden?

Hij wilde opgave hebben van resp. de voorjaars-, zomer- en najaarsdracht, waarbij aangegeven moest worden of men deze drachten, goed, matig dan wel slecht vond. Zo mogelijk met vermelding van de gemiddelde begin- en einddatum van de bloei. Met de woorden „Zal ik aan Doovemans deur kloppen? In ons aller belang verzoek ik u deze vraag met neen te beantwoorden” besloot Joustra zijn oproep.

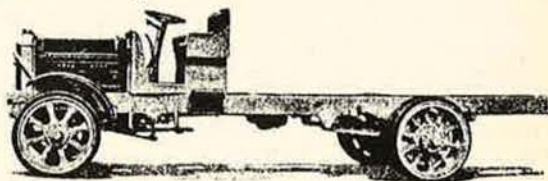
Joustra wordt boos

Tot zijn grote spijt moest Joustra in het volgende

nummer boven zijn artikel de kop „Toch aan Doovemans deur!” plaatsen. Zegge en schrijve zes (!) opgaven had hij binnen gekregen. Hij vroeg zich af of het met de imkers zo treurig gesteld is dat ze ook niet wat voor anderen overhebben. Imkers munten toch uit in gemeenschapsgevoel, verzuchtte hij. Nogmaals deed hij een beroep op ieders medewerking: „Nederland kan een drachtkaart krijgen, als allen meewerken”.

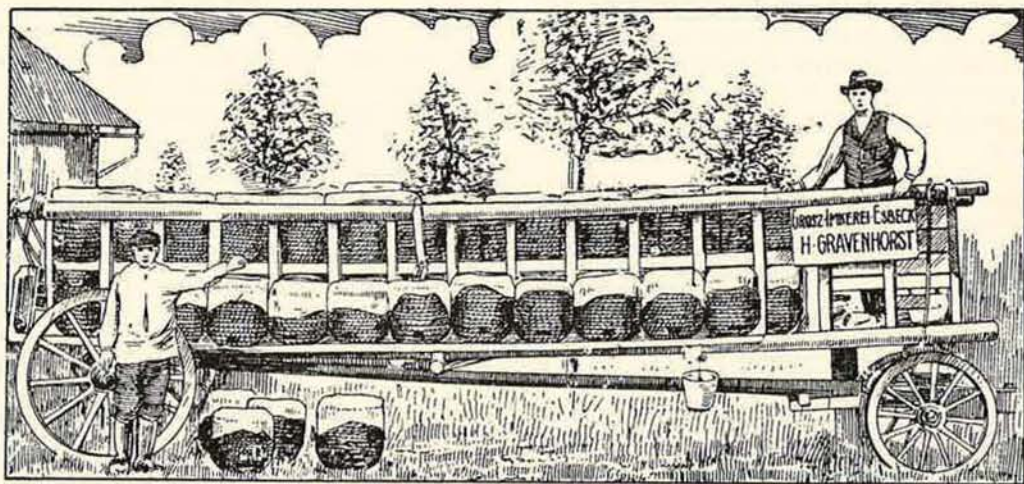
Een maand later roept Joustra uit: „Lijden de imkers aan chronische doofheid?”. Op de eerstvolgende imkersdag moet een deskundige daar maar eens een inleiding over houden, voegt hij er cynisch aan toe. „Daar heb ik nu twee maanden lang op de deuren van de imkers geklopt, gehamerd, geranseld; ik heb ze gepaaid, gevlaid, berispt, gesmeekt; op hun ijdelheid, geweten, kameraadschap, gemeenschapsgevoel getokkeld en zie, met het povere resultaat dat tot heden twintig imkers blijk gaven dat er ook nog horenden in onze gelederen zijn”.

Joustra dreigt het op te geven al doen de brieven die hij dan wel heeft binnengekregen hem goed. Hij deelt mee dat hij nu echt voor het laatst klopt. „Geen tijd? Och kom, één briefkaartje is voldoende en dáár is toch wel tijd voor te vinden?”



Een vrachtauto (Amèrikaans systeem), afb. uit „De Practische Imker”, maart 1923.

Weer een maand later is het aantal opgaven met dertig vermeerderd. Er was echter ook een brief bij met een ellenlange beschouwing over het al of niet wenselijke van het verschijnen van een drachtkaart, „terwijl een opgave nog achterwege bleef!” zegt Jou-



Reiswagen voor boogkorven en korven, afb. uit „De Practische Imker”, maart 1923.



Zo kwamen de Eibergse imkers ruim 30 jaar geleden van de hei thuis.

Foto: archief Bijenhuis.

stra boos. Pas bijna tien maanden later geeft hij een overzicht van alle binnengekomen gegevens. Een beetje knorrig opent hij zijn artikel als volgt: "Het is maar goed dat de op mijn verzoek ingezonden gegevens niet als maatstaf kunnen dienen voor de honingrijksdom van ons land, want dan zag het er treurig voor onze imkers en onze bijenteelt uit". Hij ziet geen kans de drachtkaart te maken, "deze zou slechts het bankroet van onze Nederlandse imkersactiviteiten op schrille wijze demonstreren".

Wat er dan toch nog binnenkwam

Joustra beperkt zich dan tot het maken van een leesbaar geheel van de ontvangen gegevens. In twee, toch nog vrij grote artikelen, worden alle provincies doorgenomen. Alleen bij Friesland staat: "Geen gegevens ontvangen"...

Helaas moet ik er van af zien de lijst nu in extenso te publiceren, dat zou te veel plaatsruimte vergen. Toch moet het ook voor de lezers van 1984 interessant zijn eens te zien hoe het met de dracht in hun streek zestig jaar geleden gesteld was. Een kleine bloemlezing dan maar.

In **Kampen** was de voorjaarsdracht "best" (wilg, hazelaar, paardebloem), de zomerdracht „goed, soms best" (witte klaver, linde) en de najaarsdracht "voor velen slecht en voor enkelen heel goed" (herfstleuwentand). **Nijmegen** wordt in verschillende brieven als een zeer goed bijenland genoemd, wat trouwens voor geheel Z.O.-Gelderland wordt meld. In **Den Helder** is de voorjaarsdracht middelmatig op "een soort bloem (lamsoor?) waarop de bijen zeer druk vliegen". De vrees wordt uitgesproken dat het met deze bloem in 1923 wel gedaan zal zijn vanwege de drooglegging van de Zuiderzee. **Heerhugowaard** haalt veel op de klaver. Zelfs in het slechte jaar 1922 haalde een imker van 15 volken 600 pond heerlijke klaverhoning. In de **Haarlemmermeerpolder** is de voorjaarsdracht goed op oliezaad en karwij. In **Castricum** in het voorjaar veel dracht op esdoorn,

wilde kastanje en paardebloem. Begin augustus is de dracht definitief afgelopen. **Wassenaar** heeft een matige najaarsdracht op o.a. braam en thijm. Bijna heel **Drente** meldt een matige tot slechte voorjaarsdracht maar uiteraard noemt men de heide steeds weer "goed" of "best". **Bunnik** meldt goede voorjaarsdracht op fruit, de zomer en het najaar zijn slecht. In **Zeeuws-Vlaanderen** was het niet zo best voor de bijen, "geen koolzaad, geen honing" zeiden ze daar. Er was wat dracht op de lamsoor en bij de Belgische grens op heide, spurrie en serradelle. **Leiden en omstreken** hebben goede dracht in het voorjaar op krokus, hazelaar, els, narcis, kruisbes, wilg, paardebloem; de zomerdracht is goed op linde en klaver; najaarsdracht is er niet. In **Kennemerland** is er bij gunstig weer veel gewin op de acacia die voorkomt van Velzen tot Aerdenhout en Vogelenzang. De voornaamste honingbron uit deze streek die genoemd wordt is de linde. Uit **Groningen** wordt gemeld "dat het Paterswoldse meer de ontwikkeling der bijen ongunstig beïnvloedt".



Er wordt nog gereisd per boot. In dit geval naar de wilg, voorjaar 1983, Ankeveen.

Foto: D. Vunderink, voorz. afd. Amstelveen.

Zou het nu wel lukken?

Interessant is nu de vraag of wij, imkers van 1984, nog iets kunnen leren van Joustra's uiteindelijk vastgelopen drachtkaartinitiatief. Hebben wij behoefte aan zo'n overzicht? En zo ja, zijn we dan ook bereid aan de samenstelling ervan mee te werken? De heer Hensels zegt in zijn "Drachtplantengids voor de bijenteelt" dat hij niet zoveel ziet in een landelijke drachtkalender. S.G. Lijftogt die genoemd boek in het Groentje van september 1981 recenseerde, denkt daar anders over. Hij vindt dat bijvoorbeeld de samenstellers van plaatselijke drachtkalenders hun gegevens naar Hensels kunnen opsturen, die op zijn beurt dan kan bekijken of zo'n landelijke drachtkalender haalbaar is. Een aantrekkelijk idee, maar of het resultaat zal opleveren? Ik moet helaas vrezen dat een nieuwe Joustra ook in 1984 "Aan Doovemans Deur" zal kloppen. En dat is toch eigenlijk wel jammer.

Otto de Kat

HONING is PUUR natuur!
Welk ander voedingsmiddel nog meer?

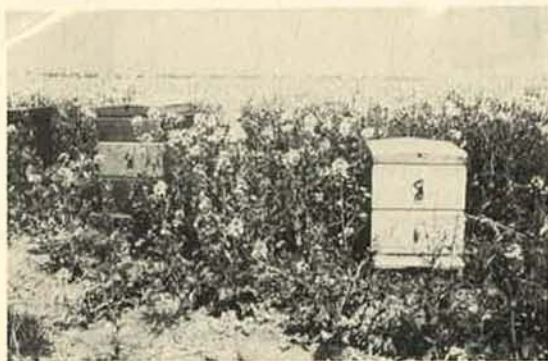
VAN IMKER TOT IMKER

„Meer dan elk ander plantaardig orgaan drukt de bloem, met een intensiteit die een ieder steeds weer in verbazing brengt, de oneindige verscheidenheid uit van het scheppend vermogen van de levende natuur“ (L. Guyot)

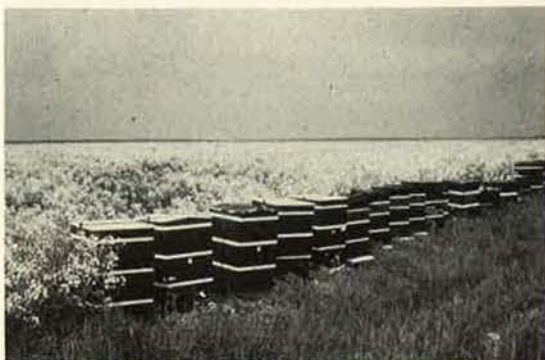
Als we over bloemen praten in relatie tot hun wordingsgeschiedenis dan komen we vroeg of laat ook bij de bestuivers terecht en daarvan vormen onze honingbijen een wezenlijk bestanddeel. Hoewel uit de evolutiegeschiedenis van de bloem weinig aantoonbaar is nemen we aan dat de primitieve bloem vanwege het voedzame stuifmeel een enkele keer door insecten werd bezocht. Deze insecten vlogen, met stuifmeel 'besmet', van bloem tot bloem en zorgden aldus voor bestuiving. De meestbevlogen bloemen kregen geleidelijk een overwicht door een betere zaadsetting. Naarmate de verschillende groepen insecten zich meer op bloemenbezoek toeleiden ging de voorkeur uit naar aantrekkelijke exemplaren en geleidelijk ontwikkelden zich bloemen met opvallend gekleurde bloembladen die reeds van verre voor bestuivers zichtbaar waren en een belofte inhielden. Naar men aanneemt hebben zich in de strijd om de bestuivende insecten pas later de nektariën ontwikkeld, al of niet in combinatie met reukstoffen.

Drachtplanten

Al de nektar/stuifmeel voortbrengende flora noemen imkers drachtplanten en het eerste dat een goed imker doet is inventariseren hetgeen er binnen een straal van 3-4 km, gerekend vanuit de standplaats van z'n volken, aan drachtplanten aanwezig is. Dit vormt de **bijenweide** voor z'n bijen. De grootte van de 'weide' is niet constant, maar zal uiteenlopen van een honderd meter in het heel vroege voorjaar tot vele kilometers in het warme jaargetijde als er op korte afstand niets voor de bijen is te vinden.



Koolzaad, Haarlemmermeer 1983.



Koolzaad, Flevopolder 1983.

Voor al in het voorjaar wordt de bijenweide gevormd door een veelvoud van drachtplanten. De voorjaars-honing biedt dan ook een breed scala aan pollen en heeft een voortreffelijke smaak. Voor talrijke imkers bestaat de bijenweide in het voorjaar uit de goudgeel golvende koolzaadvelden waarbij zich een soort goudkoorts van de imkers meester maakt. (Om de woordspeling door te trekken: "voor hoeveel imkers zal een goede oogst klatergoud zijn met de Varroa als triomfator?"). Maar ook een verdwaalde, eenzaam bloeiende krokus en een bij die op één van haar laatste levensdagen deze apostel van het voorjaar heeft weten te vinden is een relatie tussen bijen-weide.

Wat mogen we verwachten van onze bijenweide?

Slaan we er de bijenboeken op na dan staan in lange rijen gerangschikt de namen van planten met het cijfer 1 t/m 4 achter hun naam al naar gelang er weinig of zeer veel stuifmeel/nektar beschikbaar komt. De imker heeft veelal zijn hoop gevestigd op de planten met een rijke nektargift, maar gaat hij slechts met deze wijsheid op pad, zonder rekening te houden met aanvullende voorwaarden, dan komt hij onherroepelijk voor teleurstellingen te staan.

Een drachtplant is namelijk niet een dood stuk industrieel mechaniek dat volgens voorschrift iets oplevert. Een drachtplant is een levend organisme, weliswaar gehard en doeltreffend aangepast, maar toch nog gevoelig voor vele invloeden. Een heel belangrijke rol speelt de weersgesteldheid vóór en tijdens de bloei, de bodemgesteldheid en het eventueel aanwezig zijn van belagers. Het zijn allemaal factoren die een directe invloed hebben op de nektargift.

Nektar op weg naar de bloem

Alvorens nektar in de bloemen beschikbaar komt heeft het al een heel leven achter de rug. Zoals be-



Bloeiende bongerd in de Beemster, 1983.

kend is het een suikerhoudende substantie afgescheiden door planteklieren. Als het beschikbaar komt doen zich reeds grote verschillen voor in de suikerconcentratie. Ook varieert de hoeveelheid afgescheiden suiker met de tijd van de dag. Het zal voor een ieder duidelijk zijn dat alle omstandigheden die een gezonde groei en bloei van planten in de weg staan een negatieve invloed hebben op de nektargift.

Nektar in de bloem

Zodra nektar in de bloemen beschikbaar komt is het in min of meerdere mate onderhevig aan de weerselementen. Temperatuur, windkracht, vochtigheidsgraad van de lucht, neerslag en zonneschijn hebben elk een eigen rol. Verschillende van de genoemde factoren staan niet op zichzelf. Windkracht heeft invloed op luchtvochtigheid en remt bijenbezoek. Uit onderzoek is gebleken dat nektar, in de bloemen aanwezig, in hoeveelheid en samenstelling verandert van uur tot uur en van dag tot dag.

Een onderzoek

Sarah A. Corbett, verbonden aan de afdeling biologie University Cambridge, heeft de nektarcyclus onderzocht van het Slangekruid (*Echium vulgare*) en het



Bijen met reddingboei op het koolzaad in de Flevopolder, 1983.

Mosterdzaad met de nadruk op het verloop van de nektarconcentratie in de loop van de dag.

Het resultaat

Op een zonnige zomerdag ging het veldonderzoek van start in Norfolk Oost-Engeland. Als eerste werd de absolute hoeveelheid suiker gemeten. Omdat de enige faktor die de absolute hoeveelheid suiker kan doen toenemen "afscheiding" is, betekent een toename dat afscheiding ook werkelijk heeft plaatsgevonden. Uit een intensieve bemonstering, elke bloem werd éénmalig bemonsterd en elk monster was opgebouwd uit minstens 20 bloemen, bleek nektarafscheiding aantoonbaar tussen 6.00 en 7.30 uur en tussen 18.00 en 21.00 uur (ook op andere tijdstippen kan afscheiding natuurlijk plaatsvinden). Vervolgens richtten we onze aandacht op het suikergehalte van de nektar. Als insecten na bloemonderzoek met nektar wegvliegen hebben ze uiteraard invloed uitgeoefend op de achtergebleven **hoeveelheid** nektar. Na insectenbezoek treedt er geen verandering op in het **suikergehalte** van de nektar dat in de bloem achterblijft (ze zijn niet in staat de suikers uit de nektar te scheiden van de vloeistof). Iedere verandering in het **suikergehalte** van de nektar is te wijten aan het weer opnemen of afscheiden van suiker door de plant en **van de vochtigheidsgraad van de lucht**.



Krokussen, Amstelveen 1983.

Stijgende temperatuur/dalende luchtvochtigheid

Bij oplopende temperatuur en gebroken bewolking neemt de vochtigheid van de lucht af omdat warme lucht meer vocht kan bevatten dan koude lucht. Een deel van het vocht uit de nektar dat aan de omgeving is blootgesteld verdampt en in de bloem blijft achter nektar met een verhoogde suikerconcentratie. De betrekking die er bestaat tussen dalende luchtvochtigheid en toenemende suikerconcentratie van de nektar blijkt duidelijk als de verandering in het suikergehalte in een grafiek wordt uitgezet tegen de temperatuur van een half uur daarvoor. De beide curven vallen goeddeels samen.

In de vroege ochtend en later in de middag is de concentratie echter groter dan we aan de hand van de temperatuur zouden verwachten. Deze perioden vallen samen met de tijd dat suikerafscheiding plaatsvindt! Tijdens deze onderzoeking bedroeg de maximale suikerconcentratie van het Slangekruid 50% en van de Mosterd zelfs 90%. In de dertiger jaren toonde Betts aan dat de opnamesnelheid van suikerwater met een concentratie boven 55% door honingbijen sterk afneemt en Simpson maakte gewag dat dergelijk geconcentreerd voedsel door de bijen eerst met een waterig speeksel werd verdund.

Gericht op de praktijk

Met deze kennis op zak kunnen we nu verklaren waarom de oogst mager is in het voorjaar tijdens de koolzaadbloeit als een schrale noordoosten wind droge lucht aanvoert waarbij het uitdrogend effect in hoge mate wordt bevorderd door de kracht van de wind. Ook begrijpen we nu beter waarom de Linde in de ochtend en in de avond aantrekkelijk is voor de bijen door de dan heersende hogere luchtvochtigheid. Ook kunnen grote verschillen optreden in het suikergehalte van bloemen aan dezelfde boom waarvan een deel aan de zonnige zijde nektar met 50% suikergehalte bezit en de schaduwzijde niet boven de 25% uitkomt.

Bij droge wind vinden we in de bloemen geringe hoeveelheden, doch suikerrijke nektar. De bijen ondervinden problemen bij het verzamelen van deze nektar.

Hoe complex het geheel is moge blijken uit het volgende. Bij inwerking van zonlicht stijgt het suikergehalte van de nektar evenredig met de duur en de intensiteit van de zonnestraling maar gaat dit gepaard



Krokussen, Amstelveen 1983.

met een ernstig watertekort voor de plant dan wordt geen nektar geproduceerd. Hoe hoger de relatieve vochtigheid van de omgevende lucht, hoe meer nektar men in de bloemen vindt, maar ook hoe waterrijker de nektar is.

Duidelijk bleek dit enige dagen later toen het onderzoek werd herhaald. Nu was het echter warm, vochtig weer. Zowel bij het Slangekruid als de Mosterd bleef het suikergehalte van de nektar de gehele dag 30 tot 35%. Bij bloemen op enige hoogte boven het aardoppervlak heeft de temperatuur een minder grote invloed op het verdampingsproces, maar daar wordt deze bevorderd door een grondige menging van de lucht door de grotere windsnelheid.

Geraadpleegde bronnen:

Bee World 1978/1, Sarah A. Corbet. A Bee's view of nectar, J. apic. Res. 1964/3, J. Simpson. Dilution by honeybees of solid and liquid food containing sugar. The Hive and the Honeybee. Groentje 77/12, 78/1.

Ko Zoet

Foto's: Otto de Kat.

BOOMPJE GROOT, POTERTJE DOOD = VERLEDEN TIJD!

Vroeger had een vruchtboom, dus ook een boomgaard, vele jaren nodig om de eerste vruchten op te leveren. We denken daarbij aan oude appelrassen, waarvan er hier en daar nog een aantal op vergevorderde leeftijd wordt aangetroffen. Enkele ervan zijn de Bloemee, Dubbele Bellefleur, Lemoenappel, Notarisappel, Sterappel, Jasappel, Groningerkroon, e.d. Het waren o.a. deze appelrassen als ook vele perkerse- en pruimerassen, die zo lang op hun eerste vruchten lieten wachten, dat het gezegde ontstond "Boompje groot, potertje dood".

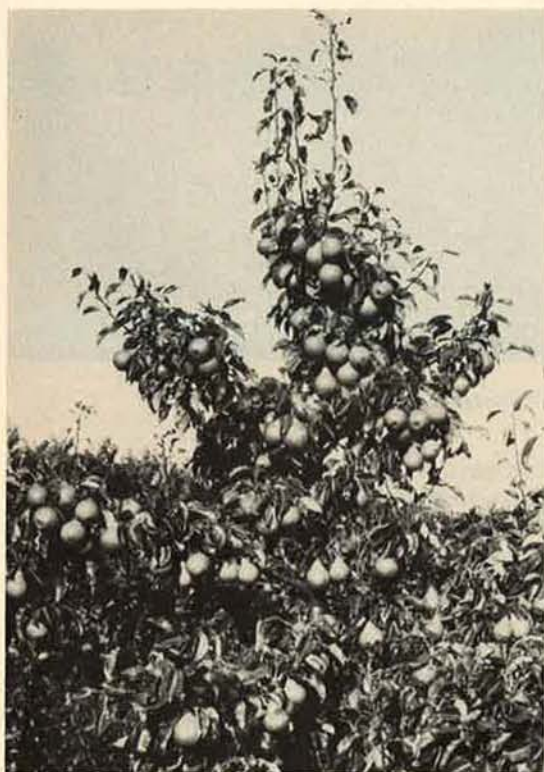
Na de laatste oorlog heeft zich een ware evolutie voorgedaan op het terrein van snel-productieve fruitrassen, die bovendien beter bestand waren tegen alerhande ziekten en kwalen.

Het belangrijkste daarbij is dat elke soort appel, peer,

enz. tegewoerdig wordt geënt op een bepaalde onderstam. Deze dragen een typenummer, dat o.a. bepalend is voor de habitus van de boom, t.w. hoogstam, laagstam of struikvorm, onder dat laatste te verstaan boompjes tot 2½ à 3 meter hoogte, geschikt voor elk tuintje. Zo zijn bepaalde onderstammen in dit verband erg populair; de doorsnee oogsten zijn daarbij zo groot, dat de groei van de boom er als het ware door wordt afgeremd en dat is nu juist de bedoeling.

Deze moderne rassen worden sterk gekweekt op produktie, zodat het tegenwoordig een normale zaak is een boompje ultimo oktober-november te planten, waarna hij in het voorjaar volop in bloei staat om in de nazomer zijn eerste vruchten op te leveren.

Helaas is dit fenomeen nog onvoldoende be-



Gieser Wildeman



Spartan

kend; te veel baseert men zich nog op de oude wetenschap dat fruitbomen 10 meter uit elkaar moeten staan. De moderne struikbomen kunnen daarentegen op 1.25 tot 1.50 m van elkaar worden geplant. Als gevolg van deze ontwikkeling leent zich zelfs het kleinste tuintje al voor enkele struikvormige fruitboompjes.

Appels

De het meest in ons land geteelde appelrassen (1977) zijn:

Golden Delicious	30,2 %
Schone van Boskoop (Goudrenet)	22,3
Cox's Orange Pippin	18,4 %
James Grieve	7,9 %
Jonathan	2,8 %
Winston	3,5 %
Lombarts Calville	3,3 %
Benoni	1,9 %

Nieuwe rassen zijn: Alkmene, Discovery, Elstar, Gloster, Jonagold, Karmijn de Sonnaville, Laxton's Superb, Mantet, Melrose, Odin, Spartan, Summer-red, Sweet Caroline (zoet), Jonwin (zoet), enz. Op de markt en in fruitzaken komen we de produkten ervan tegen.

Peren

Hierbij geldt ongeveer hetzelfde; de meest geteelde rassen zijn:

Conférence	28,2 %
Doyenné du Comice	19,7 %
Charneux (Legipont)	8,8 %
Bonne Louise	5,9 %
Beurré Hardy	9,5 %
Clapp's Favourite	4,8 %
Triumph de Vienne	4,5 %
Gieser Wildeman	2,6 %

Pruimen

Deze nemen een bijzondere plaats in. Bij de nieuwste rassen heeft men na een paar jaar al een overvloed aan pruimen waarvan de kwaliteit onovertroffen is. De plantafstand bedraagt hier 5 meter. De ontwikkelingen op het terrein van deze teelt zijn ongeloflijk.

Kersen en perziken

Kersen lenen zich minder voor kleine tuintjes, ze worden 6 tot 10 meter hoog, terwijl het met het oog op een doelmatige bestuiving raadzaam is verschillende rassen bij elkaar te plaatsen.

Perziken zijn alle zelffertil, dus geen bestuivingsproblemen. Men kan ze in vele vormen, bijv. als leistrui, laten opgroeien. Succes is bijna altijd verzekerd, mits een goede handleiding wordt benut. (zie lit. opgave a).

Bramen

De moderne stekelloze bramen hebben een enorme vlucht genomen. Geleid langs een schutting, een muur of iets van dien aard, leveren ze na een paar jaar reeds vele vruchten, die zich kenmerken door hun grootte en heerlijk zoete smaak. Voor het maken van jam een lekkernij.

Combinatie

Bij de aankoop van fruitbomen moet er altijd op worden gelet dat de bomen, waar nodig, elkaar kunnen bestuiven. Vrijwel alle appelrassen en de meeste pererassen zijn afhankelijk van een bestuiver.

Voorbeeld: De Schone van Boskoop (moderne Goudrenet) heeft stuifmeel dat ongeschikt is voor eigen en voor andere rassen. Hierbij kan bijv. een Golden Delicious worden geplant, welke geschikt stuifmeel voor de Schone van Boskoop levert. Daar de Golden Delicious echter voor zichzelf evenmin geschikt stuifmeel levert moet er een derde bijkomen, bijv. een Cox's Orange Pippin. Staat zo'n drietal bij elkaar, dan zijn ze alle drie, met de medewerking van onze bijen, verzekerd van goed stuifmeel, zodat een goede oogst tegemoet gezien kan worden.

Deze drie rassen worden wel in kleine tuintjes in de vorm van een driehoek met zijden van 1.50 meter geplant, hetgeen een fraaie aanblik biedt.



Gloster



Jonwin (zoet)

Het planten

Bij het planten van deze struikvormige fruitboompjes moet tevoren een ca. 5 cm dikke paal (gewolmaniseerd of gecreosoteerd), ter lengte van 2.5 meter, ongeveer 50 cm in de grond worden geplaatst. Hier tegen komt het fruitboompje, zodat de vrij ondiep geplante boompjes tegen wind- en stormschade worden gevrijwaard. Tevens dient zo'n paal om zwaar met vruchten beladen takken op te kunnen binden. De jonge bomen worden zodanig in de grond geplaatst dat de wortels zich een handbreedte onder het aardoppervlak bevinden. De entknobbel (verbinding tussen onder- en bovenstam) mag niet met de grond in aanraking komen.

Snœien en bemesten

Wil men een optimale oogst verkrijgen dan vraagt het snoeien en bemesten de nodige aandacht. Deze materie is echter te omvangrijk om in kort bestek weer te geven. De liefhebber doet er goed aan hiervoor een praktisch handboekje aan te schaffen. (zie lit. opgave a).

Aankoop van fruitbomen

In mijn woonoord, een klein dorpje van nog geen 1000 inwoners, mocht ik in 1983 in het kader van de "dorpsverfraaiing" medewerking verlenen aan de



Schone van Boskoop (Goudrenet)

actie FRUIT UIT EIGEN TUIN. Deze actie slaagde dermate, dat hiertoe ruim 100 jonge boompjes rechtstreeks bij een grootteiler konden worden betrokken tegen een gemiddelde prijs van nog geen f 10,- per exemplaar.

Eenzelfde actie zou kunnen worden gevoerd door een afdeling (sub-vereniging), waaraan niet slechts leden, doch ook vrienden en bekenden kunnen deelnemen. Een betere aanplant van voorjaarsdrachtplanten kan men zich moeilijk voorstellen.

Start zo'n actie en bereid ze goed voor, want zodra het blad van de bomen is moet er geplant worden, m.a.w. van eind oktober tot in het vroege voorjaar,



Jonathan-rood

doch in verband met nachtvorst bij voorkeur in het late najaar.

Literatuur

- a) Fruitteelt voor iedereen door J.M. Freriks (Thieme, Zutphen).
- b) Rassenlijst fruitgewassen (Zie: Groentje, juni 1981).

Jan van de Veluwe



STADSBIJEN EN GLASBAKBIJEN

.....het stadsleven is zo slecht nog niet. Dat wordt onderstreept door een artikeltje dat ik onlangs uit de Sunday Times plukte,... Het artikel behelst de weerslag van een studie die twee zoölogen van de Universiteit van Cardiff hebben ingesteld naar het welbevinden van stadsbijen en, laten we zeggen, buitenbijen. Het resultaat is verrassend. Stadsbijen hebben niet alleen een hogere honingproductie dan hun boerencollega's, maar hun honing is ook van betere kwaliteit.

Mejuffrouw Kim Thomas die het onderzoek leidde, had daar een alleszins redelijk klinkende verklaring voor. „Stadsbijen“, zegt ze, „hebben het geluk te kunnen profiteren van een geconcentreerd en gevarieerd aanbod van bloemen in parken en tuinen. In de stad vindt de bij van lente tot herfst een geweldig aanbod van bloeiende planten. Op het platteland hebben ze weliswaar hectaren en hectaren ter beschikking, maar die zijn meestal beplant met één soort gewas en als dat is uitgebloeid, is er niks meer voor ze over.“

Er is nog een reden waarom de stadsbij beter af is dan de buitenbij. Thomas: „Op het platteland worden bestrijdingsmiddelen met gulle hand rondgestrooid. Dat betekent niet alleen dat de bloeiende bloemen waar ze het van moeten hebben eraan gaan, maar ook dat als ze er nog één zouden kunnen vinden het gif wordt meegenomen naar het nest, zodat de hele kolonie er in no time aan sneeft.“

Is dat geen aardig bericht voor degenen die de stad liefhebben? Uit persoonlijke waarneming zou ik hier nog iets aan toe willen voegen. Ik heb de indruk dat men de stadsbij niet beter had kunnen dienen dan door de instelling van de glasbak. Nu de dagen eindelijk wat warmer zijn geworden en de bij zoemt, tref ik de nijvere diertjes zeer vaak aan bij de glasbak. Ze vliegen af en aan uit het duistere stortgat. Daarbinnen moet het een waar dorado zijn ... Let op mijn woorden: de glasbak zal het aanzien van de bijenstand drastisch veranderen!

Uit: Nico Merx' column „Plein“, Het Parool, 11.6.1983.

bij en plant in beeld

crocus

De bloeiwijze van de *Crocus* wordt meestal geassocieerd met het vroege voorjaar. Van de crocussoorten worden de voorjaarsbloeiers wel het meest toegepast voor de beplanting van tuinen en parken. Toch zijn er ook soorten die in de herfst en zelfs in de winter bloeien. Voor de imker zouden de herfstbloeiers eigenlijk wat meer aandacht moeten hebben. Voor de bijenvolken is het immers van zo groot belang dat in het najaar nog stuifmeel kan worden binnengehaald. Stuifmeel in het voorjaar is goed, stuifmeel in het najaar is beter.

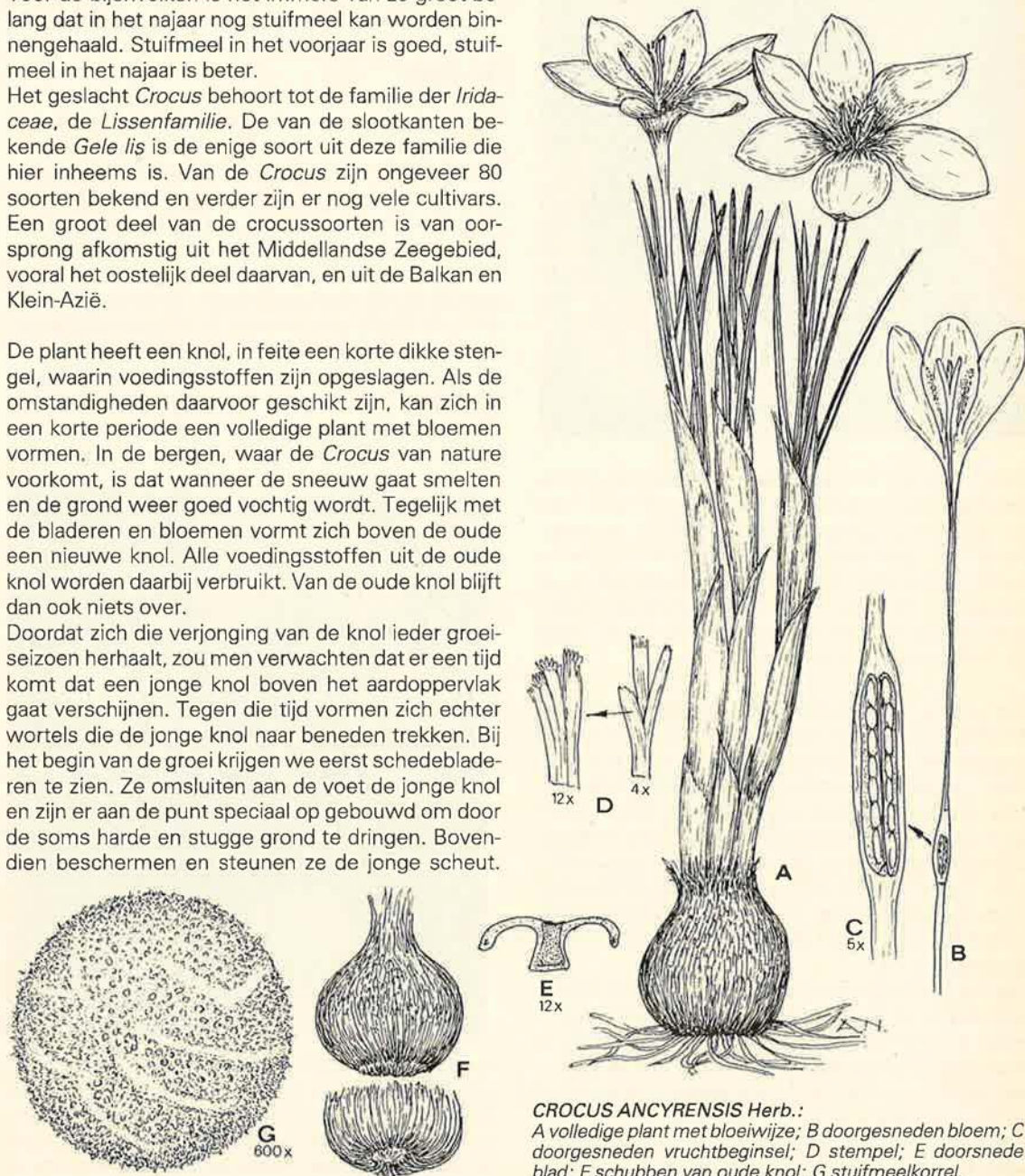
Het geslacht *Crocus* behoort tot de familie der *Iridaceae*, de *Lissenfamilie*. De van de slootkanten bekende *Gele lis* is de enige soort uit deze familie die hier inheems is. Van de *Crocus* zijn ongeveer 80 soorten bekend en verder zijn er nog vele cultivars. Een groot deel van de crocussoorten is van oorsprong afkomstig uit het Middellandse Zeegebied, vooral het oostelijk deel daarvan, en uit de Balkan en Klein-Azië.

De plant heeft een knol, in feite een korte dikke stengel, waarin voedingsstoffen zijn opgeslagen. Als de omstandigheden daarvoor geschikt zijn, kan zich in een korte periode een volledige plant met bloemen vormen. In de bergen, waar de *Crocus* van nature voorkomt, is dat wanneer de sneeuw gaat smelten en de grond weer goed vochtig wordt. Tegelijk met de bladeren en bloemen vormt zich boven de oude een nieuwe knol. Alle voedingsstoffen uit de oude knol worden daarbij verbruikt. Van de oude knol blijft dan ook niets over.

Doordat zich die verjonging van de knol ieder groeiseizoen herhaalt, zou men verwachten dat er een tijd komt dat een jonge knol boven het aardoppervlak gaat verschijnen. Tegen die tijd vormen zich echter wortels die de jonge knol naar beneden trekken. Bij het begin van de groei krijgen we eerst schedebladeren te zien. Ze omsluiten aan de voet de jonge knol en zijn er aan de punt speciaal op gebouwd om door de soms harde en stugge grond te dringen. Bovendien beschermen en steunen ze de jonge scheut.

Binnen de schedebladeren vormen zich de bladeren, van onderen smal, van boven breder met een omgekrulde rand. Aan de bovenzijde een witte streep in het midden, corresponderend met een rib aan de onderzijde.

Wat we van de bloem zien, is in feite alleen het bovenste deel daarvan. Het merkwaardige van de crocusbloem is de grote lengte van de stijl, en ook van de bloembuis, die als het ware als stengel dient voor



CROCUS ANCYRENSIS Herb.:

A volledige plant met bloeiwijze; B doorgesneden bloem; C doorgesneden vruchtbeginsel; D stempel; E doorsnede blad; F schubben van oude knol; G stuifmeelkorrel.

de bloemdekbladen. Diep onder de grond bevindt zich aan het ondereinde van de bloembuis het vruchtbeginsel. Daar wordt de door de bijen zo begeerde nectar afgescheiden, door nectariën, die in de scheidingswanden van het vruchtbeginsel zitten. Doordat de bloembuis de stijl zeer nauw omsluit, stijgt de nectar door capillaire werking in de bloembuis omhoog en kan door de bijen in het trechtervormige gedeelte aan het bovineinde worden opgenomen.



De *Crocus* telt drie meeldraden, die aan de bloemdekbladen zijn verbonden. Herfstbloeiende *Crocussen* zijn van de tegelijkertijd bloeiende *Colchicum autumnale* L. gemakkelijk te onderscheiden door het aantal meeldraden. Een *Colchicum* heeft zes meeldraden. Er zijn nog meer kenmerkende verschillen maar die komen later nog wel eens ter sprake, want de *Colchicum* is ook een echte bijenplant.

Het openen en sluiten van de bloemen is in hoge mate afhankelijk van de temperatuur. Blijft die te laag dan openen de bloemen zich niet en vindt er zelfbestuiving plaats. De vochtigheid is in het geheel niet van invloed op het open- en dichtgaan, want als een gesloten bloemknop in warm water wordt ondergedompeld, opent deze zich volledig. Uit waarnemingen is me gebleken, dat in de zon staande bloemen veelvuldiger door bijen worden bezocht dan die in de schaduw. Bij hogere temperaturen komen meer geurstoffen vrij.

Om de nectar op te kunnen nemen, moet de bij haar kop diep in de bloem steken. Tegelijkertijd wrijft ze met de poten de geopende helmknoppen tegen de onderzijde van borststuk en achterlijf. Soms blijft ze op het topje van de stempels zitten en wrijft het stuifmeel van de beharing in de klompjes.

De *Crocus* is een zeer goede stuifmeelleverancier voor de bijen. Het stuifmeel heeft bovendien nog

een hoge voedingswaarde. De plant vermeerderd zich door de vorming van knollen en zaad. Als het zaad zich gaat vormen, wordt de bloemstengel langer. Tegen de tijd dat de bladeren gaan verwelken, steken de punten van de zaaddozen geheel boven de grond en springen met drie kleppen open. Van een zaailing mag pas na 3-4 jaar een bloeiende plant worden verwacht.

Voor wie het eens met herfstbloeiende *Crocussen* wil proberen, worden hier twee soorten aanbevolen. De *Crocus speciosus* Bieb. bloeit in september-oktober en is afkomstig uit Zuid-Rusland. De van de Franse Riviera afkomstige *Crocus medius* Balbis toont zijn bloemen in oktober-november. De knollen van herfstbloeiers moeten wel in juni in de grond en een tegen de wind beschutte plaats zal de bloei ten goede komen.

Wie de donkere wintermaanden met crocusbloei wil overbruggen, moet een van de eerste bloeiende soorten in het nieuwe jaar aanschaffen de *Crocus chrysanthus* Herb, van oorsprong uit de Balkan en Klein-Azië. Van deze soort zijn vele variëteiten, die gemakkelijk met zaad zijn te vermeerderen. Voor de liefhebbers! In bloeitijd wordt deze soort opgevolgd door de hierbij afgebeelde soort, de *Crocus ancyrensis* Herb. Begin februari toont hij al zijn prachtige tere kleine gele bloemen. In de handel verkrijgbaar onder de naam "Golden Bunch", afkomstig uit Centraal-Klein-Azië.

De knol heeft twee schubben, waarvan de bovenste een netvormige structuur heeft. Vorm en structuur



van de schubben zijn belangrijke gegevens bij het determineren van de crocussoorten. Een tegen de wind beschutte plaats is voor deze soort wel gewenst. Beter bestand tegen slechte weersinvloeden zijn de bekende grootbloemige hybriden van de *Cro-*

cus vernus Hill, een soort die al meer dan 300 jaar favoriet is in de tuinen.

Crocussen in het voorjaar is prima, crocussen in voor- en najaar is nog beter.

Arjen Neve

Foto's: mevr. N. Prins - van den Bos, Den Hoorn (ZH).

ZONNEBLOEMEN

Het is alweer enige tijd geleden, dat ik een persbericht van het "Ekologisch Landbouw Konsulentenschap" onder ogen kreeg, onder de titel "Zonnebloemen nieuw kassucces". Het instituut schrijft:

In Nederland kennen we zonnebloemen tot nu toe alleen maar als siergewas, in kippevoer of als olielevancier. De ekologische boeren echter zaaien hectaren tegelijk. Met bloem en al wordt het gewas geoogst, fijngehakseld en ingekuuld. Dat kuilvoer - een appeltje voor de dorst als koeien 's winters op stal staan - bestond tot voor kort meestal uit gras of mais. Het ziet ernaar uit dat de menu-kaart voor het vee met gekuilde zonnebloemen zal worden uitgebreid. Helemaal nieuw is dit overigens niet. In Schotland, Zwitserland, Polen en in Oost-Duitsland is dit gewas al langer in opkomst.

De voordelen van ekologisch geteelde zonnebloemen boven de gangbare teelt van mais zijn kortweg:

- ☐ Het zaaigoed is goedkoper.
- ☐ Er wordt gewerkt met organische mest (kunstmest is taboe). Zonnebloemen stellen overigens bescheiden eisen aan de grond; de mestbehoefte is lager dan van mais.
- ☐ Chemische bestrijdingsmiddelen worden absoluut niet meer gebruikt. Er hebben zich op de proefakkers trouwens weinig ziekten en plagen voorgedaan.
- ☐ De onkruidbestrijding, eveneens zonder chemische middelen, kost minder werk. Het gewas bedekt de bodem snel, opkomende onkruiden vangt daardoor te weinig licht om te kunnen groeien. Dit is een van de redenen waarom deze teelt in Nederland wordt geïntroduceerd.
- ☐ Voor zonnebloementeelt worden dezelfde machines gebruikt als voor mais. Gelukkige bijkomstigheid is dat zowel de zaai- als de oogsttijd van zonnebloemen niet dezelfde zijn als die van mais. Machines zijn beschikbaar en kunnen economischer worden benut.
- ☐ Het gewas laat door zijn uitgebreide wortelstelsel een zeer goede bodemstructuur achter voor elk volggewas.
- ☐ Het inkuilen verloopt zonder problemen. De kuil hoeft niet te worden aangereden, wat tijd, arbeid en energie scheelt. De conservering is prima.
- ☐ Koeien, pinken en geiten eten het graag en geven er goed melk op; de kleur van de kaas blijft uitstekend.
- ☐ Saldoberekeningen tonen aan dat de teelt van zonnebloemen aantrekkelijker is dan die van snijmais.

Bij het noemen van de voordelen van deze teelt wordt aangegeven, dat deze projecten een impuls voor de bijenhouderij kunnen betekenen. Nu is de zonnebloem bij de imker niet onbekend. Ook in het Groentje is er reeds enkele malen aandacht aan ge-

schonken (zie het uitgebreide artikel in het nummer van november 1978, blz. 236).

Jammer is echter dat in het persbericht genoemd wordt, dat het meest gunstige oogsttijdstip valt op het moment, dat 30-60% van de knoppen open zijn. De vraag is dan meteen, wat dit betekent voor de oogstmogelijkheden van de bijen. Naar mijn mening zou op dit punt - wellicht in nader overleg - nader onderzoek gewenst zijn.

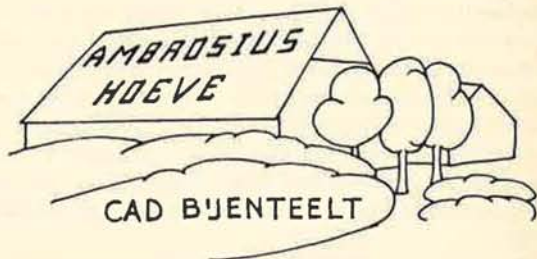
In het persbericht wordt onder het hoofd "perspectief voor natuurbeschermingsorganisaties en ge-



meenten" nog het volgende vermeld:

Behalve voor ekologische boeren, biedt de teelt van snijzonnebloemen ook interessante perspectieven aan natuurbeschermingsorganisaties en gemeenten. Zeker waar alom wordt bezuinigd. Nu de woningbouw stagneert, kan het bijzonder aantrekkelijk zijn de voor dat doel gereserveerde grond voorlopig maar in te zaaien. Het Ekologisch Landbouw Konsulentenschap biedt aan deze teelten te helpen opzetten. Daarbij staat een meerjarige planning voor ogen met een vruchtwisseling waarin o.a. luzerne, wikke, klaver en rogge voorkomen. Hierdoor wordt de grond verrijkt, terwijl de natuurlijke resistentie tegen ziekten en plagen wordt vergroot. Zit hier voor ons als organisatie nog een handvat in voor het contact, dat we - in het belang van uitbreiding van de bijenweide - met gemeentebesturen zouden moeten hebben?

M.W. van der Meulen



NIEUW BELEID BIENZIEKTEN

De snel veranderende situatie op het gebied van de

bijenziekten is voor het Ministerie van Landbouw aanleiding geweest het beleid ten aanzien van Varroa en Acarapis te herzien. Na overleg met het Consulentenschap en met het Landbouwschap afdeling Bijenteelt, waarin de imkersorganisaties zijn vertegenwoordigd, is besloten de Vervoersbeschikking 1972 te wijzigen. De nieuwe tekst verschijnt in de Staatscourant. Hieronder volgt een toelichting en wordt een samenvatting gegeven van de praktische gevolgen voor de imkerij.

Acarapis

Acarapis-mijtziekte is een ernstige bijenziekte die tot de dood van bijenvolken kan leiden. Op basis van gegevens uit het buitenland en onze experimenten met Acarapis op Ameland, mogen we concluderen dat ook omgevingsfactoren een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van de ziekte. De verspreiding van Acarapis van stand tot stand gebeurt vrij langzaam en lang niet alle volken in de omgeving van een besmette stand raken geïnfecteerd. De ervaring van de afgelopen 30 jaar heeft uitgewezen dat het opruimen van besmette standplaatsen zinvol is en verdere verspreiding kan voorkomen. Het volledig uitroeien van deze ziekte is onmogelijk. Acarapis woodi komt in heel Europa voor en blijft in Nederland niet beperkt tot de zuidelijke provincies, zoals de besmettingen in Groningen en Gelderland hebben aangetoond.

Het nieuwe beleid is gebaseerd op de gedachte dat Acarapis overal in Nederland kan voorkomen. Voor doeltreffende bestrijding is samenwerking tussen imkerij en het Consulentenschap noodzakelijk.

De imker zal bij verdenking van ziekte zelf het Consulentenschap moeten waarschuwen (dit is ook wettelijk verplicht) en meer dan in het verleden zullen monsters bijen moeten worden ingestuurd wanneer zich verdachte verschijnselen voordoen. Daarnaast worden door het Consulentenschap steekproefgewijs en in verdachte gebieden bijenmonsters genomen en onderzocht.

Wanneer ergens Acarapis-mijtziekte wordt gekonstateerd, wordt een vervoersverbod afgekondigd met een straal van ± 3 km rond de besmette stand. Nadat met de eigenaar overeenstemming is bereikt over de financiële vergoeding, worden de volken van de besmette stand gedood. In het eerstvolgende najaar worden alle bijenstandplaatsen in het gebied met een vervoersverbod bemonsterd. Nadat deze monsters zijn onderzocht en eventuele nieuw gevonden besmettingen eveneens zijn opgeruimd, wordt het vervoersverbod weer opgeheven. Dit betekent in de praktijk dat vervoersverboden met betrekking tot Acarapis **niet langer dan één seizoen van kracht zijn**.

Alle vervoersverboden m.b.t. Acarapis die op 1 januari 1984 nog van kracht zijn, zijn op het moment van publicatie van het nieuwe beleid in de Staatscourant **opgeheven**. Wanneer nieuwe besmettingen

worden gevonden, wordt een vervoersverbod zoals hierboven beschreven afgekondigd.

Varroa

Nu Varroa in verschillende delen van Nederland is gevonden en de bestrijding door de imkers met Folbex VA en tabak is begonnen, heeft het in april 1983 afgekondigde vervoersverbod langs de Nederlands/Duitse grens geen zin meer. **Dit vervoersverbod is opgeheven**. Wel geldt een verbod voor het vervoer van bijen van en/of naar Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog. Om het gebruik van één of meer Waddeneilanden voor de teelt van koninginnen of als bevruchtungsstation mogelijk te maken, kan de Consulent een ontheffing van dit verbod verlenen.

Gezondheidsverklaringen

In de vervoersbeschikking van 1972 stond een aantal gebieden omschreven, waarnaar alleen met een gezondheidsverklaring mocht worden gereisd. Deze regeling vervalt nu. Voor het reizen met bijen is **geen gezondheidsverklaring meer nodig**. Wel moet op bijenwoningen naam en adres van de imker duidelijk leesbaar en onuitwisbaar aangebracht zijn. Met dit nieuwe beleid wordt het gebruik van vervoersverboden, om verspreiding van bijenziekten tegen te gaan, sterk beperkt. De nadruk komt nu meer te liggen bij het opsporen en het bestrijden van de ziekten. Bij de opsporing wordt van de imkers een actieve rol gevraagd.

Het Consulentenschap blijft de centrale rol spelen bij het diagnose-onderzoek. Het onderzoek van de Proefbijenstand Ambrosiushoeve naar Acarapis en Varroa wordt onverminderd voortgezet.

Samenvatting

1. Alle vervoersverboden met betrekking tot Acarapis-mijtziekte zijn opgeheven.
2. Zodra een nieuw geval van Acarapis wordt gekonstateerd, wordt de besmette stand opgeruimd en wordt een vervoersverbod afgekondigd (straal ± 3 km). Zodra binnen dit gebied een najaarsbemonstering heeft plaats gehad en eventuele nieuwe besmettingen zijn opgeruimd, wordt het vervoersverbod weer opgeheven.
3. Het vervoersverbod met betrekking tot Varroa langs de Duits/Nederlandse grens is opgeheven.
4. Er geldt een verbod voor het vervoer van bijen van en/of naar Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog.
5. Voor het reizen met bijen is geen gezondheidsverklaring meer nodig.
6. Op bijenwoningen moeten naam en adres van de imker duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn aangebracht.

Tenslotte voor de duidelijkheid: de Bijenwet 1947,

waarin o.a. de meldingsplicht voor bijenziekten en het invoerverbod voor bijen zijn geregeld, blijft van kracht.

De Consulente in algemene dienst voor Bijenteelt,
dr. ir. C. van Heemert.

TIPS MAART 1984

- Bij gunstige weersomstandigheden kan eind maart naar de wilg gereisd worden. Voor imkers met een grote stand is dit noodzaak om stuifmeelgebrek te voorkomen.
- Beperk de waarnemingen aan het bijenvolk nu tot het vliegpat. Het openen van de kast veroorzaakt veel warmteverlies, wat onnodige inspanningen van het bijenvolk vraagt.
- Controle kan ook geschieden zonder de kast te openen. Een flinke tik op de bijenkast gevolgd door een kort maar krachtig opbruisen van het volk betekent moergoed.
- Indien afspraken gemaakt worden om bijenvolken te plaatsen bij fruit of groentegewassen, maak dan gebruik van de bestuivingsregeling. Leg de overeenkomst schriftelijk vast.
- Verkeerd ingezette kunstraat resulteert in slecht uitgebouwde raten. Besteed hieraan de nodige aandacht. Het ratenbestand is het werkkapitaal van de imker.
- IJsazijn is een middel dat niet alleen wasmotten doodt, maar ook stuifmeelmijten en nosemasporen. Toepassen bij temperaturen boven 15°C. Bij lagere temperaturen verdampt het niet.

- Op een mooie dag aan het einde van deze maand (of begin april) kunnen de onderste raatranden van korven tot aan het broednest worden weggesneden. Deze zijn vaak slecht en het volk wordt gestimuleerd tot de bouw van nieuwe raten.

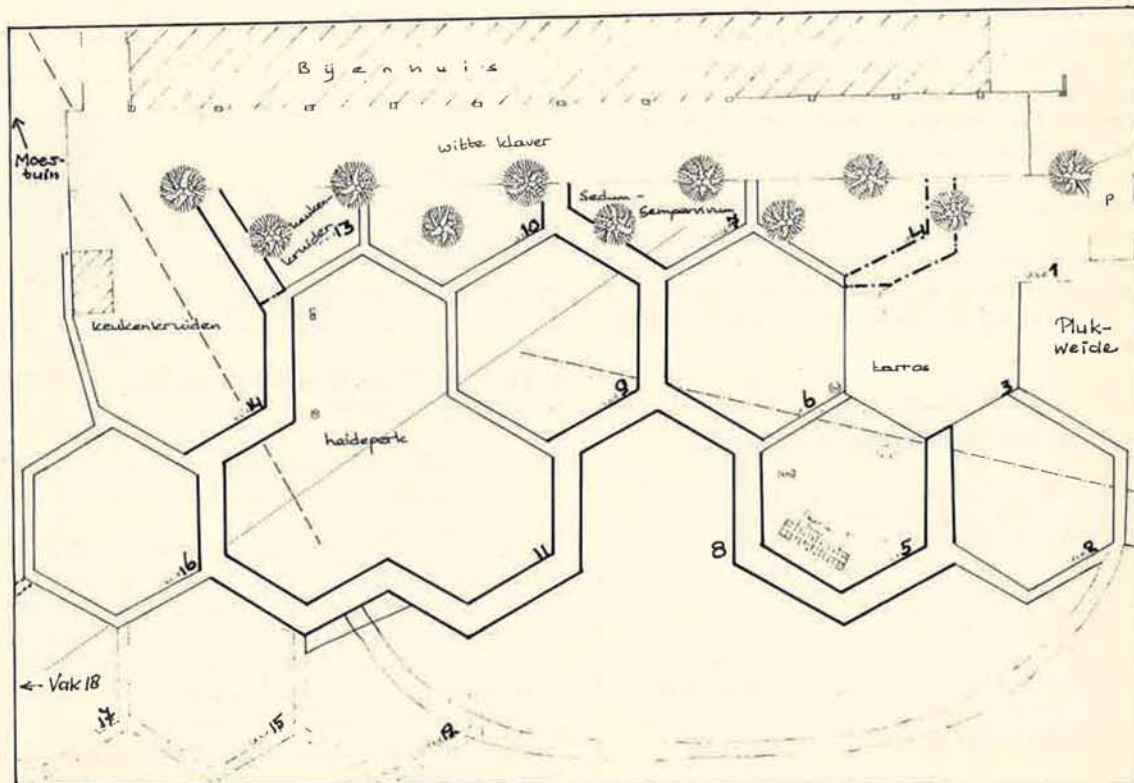


DE DRACHTPLANTENTUIN VAN DE VBBN

We zijn bijna klaar met het grondwerk. En dan is nu het wachten op goed weer en veel planten.

Hieronder is een plattegrond van de tuin afgedrukt, met de door ons geplande begroeiing. De beplanting van een aantal perken ligt al vast, namelijk: heide (perk 11), Sedum- en Sempervivum-soorten (perk 7), keukenkruiden (perk 13 en 14, overgang naar moestuin) en het terras (perk 3). Verder zitten er drie lijnen in de tuin: van zonnig/droog naar schaduw/nat (.....), van wilde plukweide naar gecultiveerde tuin (-.-.-) en van bloementuin naar moestuin (- - -).

We hebben intussen al wat plantmateriaal van enthousiaste mensen binnengekregen, maar we kun-



nen nog veel meer planten en zaden gebruiken. We hebben ook al een aantal toezeggingen voor plantmateriaal, te weten van de Middelbare Tuinbouwschool 'Huis te Lande' (voor heideperk), een kweker en tevens imker uit het Westland verzorgt het Sedum/Sempervivumperk. Een aantal andere imkers van afdeling Westland en een imker van afdeling Gooiland willen ook planten geven. Afdeling Boskoop heeft ons planten aangeboden en boomkwekerij Schiphorst uit Wageningen kan ons alle hoofdacenten, zoals solitaires, hagen etc. leveren.

Maar onze tuin zit hiermee nog lang niet vol. Daarom vragen we u allen nogmaals om op de aankomende Algemene Vergadering (31 maart) zoveel mogelijk onkruidvrij plantmateriaal naar het Bijenhuis te brengen.

Wilt u indien u iets heeft dit alstublieft door geven, zodat ook uw plantje in het beplantingsplan kan worden opgenomen: tel. 08370-12863.

Als u wel veel plantmateriaal heeft maar u kunt het niet zelf komen brengen, laat het ons dan even weten (08370-12863), dan zullen we regelen ze te laten ophalen.

Tot ziens op 31 maart 1984,
Hanneke en Jan

OP NAAR HET BIJENHUIS

Ter gelegenheid van het 10-jarig bestaan van ons Bijenhuis (1983) werd door leden en medewerkers op spontane wijze een bijen-expositie georganiseerd; dank zij hun enthousiasme werd deze eenvoudig opgezette expositie een groot en onverwacht succes. Van veel kanten werd erop aangedrongen het geheel meer professioneel aan te pakken, zodat de expositie een blijvend karakter zal krijgen. De ruimte is nu gemaakt, zodoende staat ons niets meer in de weg. Het Hoofdbestuur is aangestoken door dit succes en vanwege de grote voorlichtende waarde die ervan uitgaat verleent het financiële steun om een en ander goed op te zetten.

Poster "Wilde planten voor bijen"

Om op te hangen in Uw huis, om cadeau te doen aan terreinbeherende instanties of zomaar eens te geven aan iemand die U aardig vindt.
Prijs: f 5,- per stuk in koker; f 12,50 per 3 stuks in koker; bij afname van 25 stuks of meer f 3,- per stuk inclusief verzendkosten.

Te bestellen door overmaking van het bedrag op giro nr. 82.32.76 t.n.v. Bijenhuis Wageningen s.v.p. vermelden posters. Na ontvangst van het bedrag zenden wij de poster(s) toe.

Inmiddels wordt er hard gewerkt aan een fraaie en representatieve expositie waarop onder meer te zien zullen zijn:

- honing, stuifmeel, koninginnegelei, propolis en bijegif;
- het nut van bijen voor bestuiving van appel-, pere- en kersebloesem, aardbeien, frambozen en augurken;
- de bijenweide in streek, dorp en stad en hoe elke tuinbezitter hieraan zijn steentje kan bijdragen;
- het onderscheid tussen bijen, wespen en hommels.

Als reactie op 1983 hebben we al van diverse zijden interessante bijenattributen te leen gekregen en zo zagen we in het afgelopen jaar hoe snel je materiaal voor zo'n expositie bij elkaar kunt krijgen. Om het geheel volledig te maken doen we een beroep op alle afdelingen en sub-verenigingen om eens in uw en hun omgeving "rond te kijken" of er nog meer geschikte materialen voor deze expositie bijeengebracht kunnen worden. Op de artikelen zal een etiket geplakt worden met de naam van de schenker en/of uitleners; zulke artikelen kunnen ook voor onbepaalde tijd in bruikleen worden gesteld aan het Bijenhuis.
BRENG DEZE ARTIKELEN MEE MET DE ALGEMENE VERGADERING NAAR HET BIJENHUIS!

Graag nodigen we u uit voor een bezoek aan het Bijenhuis, de expositie en aan de drachtplantentuin. De expositie is geopend van mei tot en met oktober, maar in het mei-nummer leest u er meer over.

Uw alg. voorzitter,
J.J. Speelziek.

MINISTERIE EN PARLEMENT



VERVOERSVERBOD BIJEN ALLEEN NOG VOOR WADDENEILANDEN

De bestaande vervoersverboden voor bijen in verband met het optreden van bijenmijt (varroa- en acarapismijt) zijn opgeheven.

Daarvoor in de plaats is opnieuw een vervoersverbod van en naar de eilanden Texel, Terschelling, Vlieland, Ameland en Schiermonnikoog vastgesteld. Voor het merendeel van de eilanden gold reeds een vervoersverbod, hieraan is nu Schiermonnikoog toegevoegd. Staatssecretaris A. Ploeg (landbouw en visserij) heeft hiertoe op 10 februari j.l. besloten.

Bij deze beslissing hebben een aantal argumenten een rol gespeeld. Dit zijn o.m. de noodzaak van be-

scherming van het onderzoek naar bestrijding van bijenziekten (Ameland) en van de koninginneteeft (Schiermonnikoog/Vlieland). Ook het in 1983 gedane verzoek van het Landbouwschap van o.m. een varroa-vrij gebied te behouden in het belang van de Nederlandse bijenteelt, heeft een rol meegespeeld. Het Consuleringschap in algemene dienst voor de bijenteelt (Hilvarenbeek) zal in overleg met de vertegenwoordigers van de Afdeling Bijenteelt van het Landbouwschap een bemonsteringsschema opstellen. Het is de bedoeling dat de imkers regelmatig controle-monsters naar Hilvarenbeek op gaan sturen. Op deze manier hoopt men in een vroeg stadium de eventuele besmettingen te kunnen localiseren.

Persber. Min L.&V. nr. 57, d.d. 15.2.1984



BIJEN OP HET KOOLZAAD 1984

Op 20 februari 1984 vond te Zeewolde (Z. Flevoland) de eerste bijeenkomst plaats van de Contactgroep RIJP - Bijenhouderij, waarbij een vertegenwoordiger van het CAD.

Naar aanleiding hiervan wordt het volgende bekend gemaakt.

KOOLZAADVERWACHTINGEN

Het koolzaadareaal is vrijwel gelijk aan dat van 1983, zijnde circa 5.000 ha. De oogstvooruitzichten zijn goed.

Het verwachte aantal bijenvolken als in 1982 (ruim 10.000 stuks). In 1983 waren dat er 8688 stuks.

PLAATSING BIJENVOLKEN OP HET KOOLZAAD

Evenals in 1983 zullen de bijenvolken worden geplaatst op basis van provinciale/regionale herkomst, e.e.a. in nauw overleg tussen het CAD en de RIJP. Aanvragen hiertoe **vóór 15 april a.s.** en voor andere drachten in de polder **vóór 15 mei a.s.** bij

Dhr. W. van 't Land,
Oude Bouwheerstraat 7,
3772 AL Barneveld.

Tel. 03420-12607 (tussen 17.00 en 18.00 uur, niet op zondag).

Staangeld f 2,50 per volk per gewas.

Op de bijenwoning naam en adres, alsmede telefoonnummer, waaronder betrokkene bereikbaar is.

GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN

Toepassing in principe als in 1983, met dien verstande dat Nexagan dit jaar niet in aanmerking komt.

Zonodig zal gebruik worden gemaakt van

- Nexion, tegen de glanskever, en
- Zolone, tegen de snuitkever.

Beide middelen worden reeds meerdere jaren gebruikt in Engeland en Frankrijk, ze zijn ongevaarlijk voor bijen.

Indien paardebloemen (bermen e.d.) worden bespoten zal dat vóór 16 april a.s. geschieden.

SCHADEGEVALLEN

Eventuele schades binnen 24 uur na constatering melden conform modelformulier (zie hierna) aan het Bijenhuis te Wageningen (mevr. Rive); van daaruit zal dan onmiddellijk in contact worden getreden met de RIJP. Op niet gemelde schades wordt geen actie genomen.

Eventuele vergiftigingsgevallen uiteraard bovendien melden aan:

A.I.D., Luttekstraat 35, 8011 LP Zwolle.
Tel. 038-219674.



ALGEMENE VERGADERING OP 31 MAART

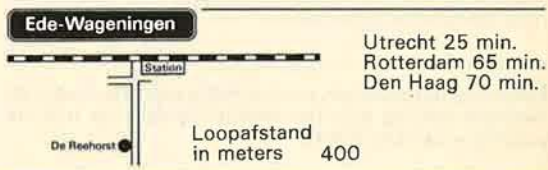
De agenda en verdere gegevens vindt U in het februari-nummer van het Groentje op pagina 59.

Aanvulling op agendapunt no. 10 "Benoeming algemeen voorzitter": Kandidaten zijn in alfabetische volgorde: C. Pater Jzn, J.J. Speelziek en drs. Th. Weijman.

Evenals vorig jaar zal er tijdens de Algemene Vergadering een standje van de **Commissie Voorlichting en Publiciteit** in De Reehorst zijn, waar het een en ander aan propagandamateriaal zal worden verkocht. De poster "Wilde Planten voor Bijen" zal daar tegen een speciale Algemene Vergaderings-prijs van f 3,- per stuk kunnen worden aangeschaft.

Ons lid Robert Molier te Den Haag, die onlangs een grafische opleiding heeft voltooid, zal een door hem ontworpen **VBBN-poster** in De Reehorst ophangen; graag horen wij hierover uw mening!

Denkt U er voorts nog even aan, dat indien U in De Reehorst wilt blijven lunchen, dit **vóór 25 maart** op te geven bij het Bijenhuis.



ZO GOED ALS ZEKER GEEN GOEDKOPE BIJEN-SUIKER IN 1984

Tijdens de vergadering van de COPA-Werkgroep 'Honing' te Brussel bleek tot grote teleurstelling van de delegaties uit Nederland en België, dat verlenging van de steunregeling zoals wij die de laatste jaren hebben gekend niet mogelijk was. Hoewel de besluitvorming ter zake niet volledig is afgerond, is een verlenging niet te verwachten.

Dit houdt voor Nederland in, dat wij de EEG-subsidie, welke bij ons voor 100% werd aangewend voor subsidiëring van suiker voor bijen, niet op de bekende wijze zullen ontvangen. De subsidie zal worden besteed aan de bescherming van de bijenvolken, door bestrijding van de Varroa en fyto-sanitaire maatregelen (maatregelen ter bescherming tegen bestrijdingsmiddelen, lett. de goede conditie van planten betreffend).

Varroa-bestrijding krijgt de hoogste prioriteit. Twaalf onderzoekprogramma's van diverse instituten - ook in Nederland - zijn momenteel in studie. De voortzetting van dit onderzoek gaat de eerste paar jaren door. Verhoging van de subsidie is beslist niet mogelijk, veeleer denkt men aan een bijdrage van 25% in deze subsidie door de lidstaten.

Ons Hoofdbestuur, in vergadering bijeen op 4 februari, hecht bijzonder veel waarde aan goedkope suiker voor bijenvolken, vooral nu de imkerij in verband met Varroa voor veel hogere kosten zal komen te staan. Unaniem is besloten, dat via de afdeling Bijenteelt van het Landbouwschap wederom aan de Minister zal worden verzocht de BTW op suiker bestemd voor de bijen te verlagen van 19% naar 5%.

Via het Groentje houden wij U hiervan op de hoogte!

Wellicht is het aardig hier een kleine samenvatting te geven van de wensen, welke door de vertegenwoordigers van de lidstaten op de COPA-bijeenkomst werden geuit, ter besteding van subsidie:

- ★ **Duitsland** zag de subsidie graag besteed aan Folbex VA en onderzoek naar andere bestrijdingsmiddelen tegen Varroa. De herfstbehandeling van bijenvolken heeft de Duitse imkerij ruim 1.000.000,- DM gekost.
- ★ **Frankrijk** zag veel heil in subsidie voor onderzoek van de honingmarkt en promotie van het produkt, tevens werd een vaste garantieprijs voor honing wenselijk geacht. Door twee goede honingjaren is de prijs van de Franse honing gelijk aan die van de buitenlandse soorten.

Ziekte is geen schande, onverschilligheid wel. Neem bij verdacht gedrag van Uw volken contact op met de voorzitter van Uw Z.B.T.

★ **Ierland** deelde de mening van Frankrijk; na twee jaar van bijzonder goede oogsten, kan men de in-landse honing nauwelijks kwijt; de huidige prijs is f 2,50 à f 3,- per kg.

★ **Engeland** zou subsidie willen aanwenden voor verbetering van de drachtweide.

★ **Luxemburg** stelde voor met de EEG-middelen de kopers duidelijk te maken, waarom Europese honing beter is dan honing uit andere werelddelen. Ook in de andere lidstaten bleek het een groot probleem dat er geen honing gewonnen kan worden tegen concurrerende prijzen, dit ondanks het feit dat de honing van buiten de EEG wordt belast met 27% invoerrechten.

★ **Nederland en België** gaven de voorkeur aan suikersubsidiëring, en indien dit niet mogelijk zou blijken aan Varroa-onderzoek.

De vertegenwoordiger van de Europese Commissie, welke bij de vergadering aanwezig was, maakte duidelijk dat Bijenteelt de laatste sector in de EEG-landbouwpolitiek is. De aanwezigen waren unaniem van mening dat deze tak als eerste sector dient te worden gezien, vanwege het grote nut van bijen voor de bestuiving!

T.R.

KORT VERSLAG HB-VERG. OP 4.2. 1984

Aanwezig: J.J. Speelziek (voorz.), mw. J. Brussen, W.J. Faber, J. Fluyt, S.J. Gouda, A.H. Hartman, C.E. Jansen, J.E. Kleinmeijer, W.H. de Lange, A. v. Lavieren, C. Pater Jzn, mw. T.E.A. Rive, T.A. Visch, drs. Th. Weijman, J.A. Krabbenborg (2e gedeelte).

Afwezig: G. Bruls, E. Meijberg.

★ **Ambrosiushoeve**

Uitvoerig wordt gesproken over de bijdrage van f 5,- per lid, welke het Ministerie via de bijenhoudersorganisaties wil ontvangen voor mede-financiering van de Ambrosiushoeve. Van een dergelijke bijdrage kan pas met ingang van 1986 sprake zijn. Besloten wordt dat op de Algemene Vergadering hierover de mening van de aanwezigen zal worden gepeild.

★ **Concept Algemeen Reglement**

Uitvoerig wordt gediscussieerd over het reglement, gepubliceerd in het novembern timer van het Groentje. Art. 11 lid 3 "De groepsvergaderingen worden geleid door de voorzitter, niet zijnde het door de betrokken groep benoemde hoofdbestuurslid" ondervindt veel weerstand. Het HB besluit dat de groepen vrij moeten zijn in de keuze van de voorzitter van de groep en laat het artikel daarom vervallen.

★ **Taakomschrijvingen DB en HB**

De suggesties in het voorstel van dhh. van Lavieren en Weijman zullen geleidelijk worden doorgevoerd. Als eerste zal het functioneren van de Redactiecommissie onder de loupe worden genomen.

★ Vakatures

Op voorstel van het DB worden de onderstaande personen in vakatures benoemd:

Vice-voorzitters C.Pater Jzn, A.van Lavieren
5e DB-lid A. van Lavieren
Interim-voorzitter Comm. Voorlichting en
Publiciteit C.Pater Jzn

Afd. Bijenteelt van het

Landbouwschap Th. Weijman
Proefbijenstand Ambrosiushoeve Th. Weijman
Bedrijfsraad Th. Weijman

★ Toelichting financieel resultaat Koninginneteeltcommissie

Na nadere bestudering van de cijfers kan dhr. Visch, voorz. van deze commissie, zich niet verenigen met de financiële verantwoording van het boekhoudkundig bureau v.d. Velden. Afgesproken wordt dat dhr. Visch en Weijman met dhr. v.d. Velden nogmaals de cijfers van de commissie over de afgelopen paar jaren op een rij zullen zetten.

★ Splitsen van de groep Veluwe in tweeën met de E8 als scheidingslijn

Hoewel het Hoofdbestuur begrip heeft voor het feit dat de groep te groot en te uitgestrekt is voor één HB-lid, wordt besloten in alle groepen te inventariseren of er dergelijke problemen zijn en hier bij de eerstkomende vergadering weer op terug te komen.

★ Verhuur woning en schilderen Bijenhuis

De woning is per 1 februari verhuurd aan de fam. v.d. Ham: vader, moeder en drie kinderen. Voorts wordt besloten dat het Bijenhuis in het voorjaar opnieuw geschilderd zal worden.

T.R.

DE COLLECTIEVE BIJENVERZEKERING IN 1984

Per 1 januari 1984 is onze collectieve bijenverzekering ondergebracht bij een andere maatschappij. De Stad Rotterdam heeft de verzekering opgezegd.

Wat is er nu gewijzigd bij het voorgaande jaar 1983? Evenals voorheen dient U de schade te melden aan het secretariaat van onze Vereniging te Wageningen. U ontvangt dan vanuit het secretariaat 3 formulieren welke binnen een week teruggezonden dienen te worden. Zo mogelijk een proces-verbaal (afschrift) meezenden. Ook als Uw volken wat overkomen is op een drachtgebied, dan de verklaring meezenden dat U toestemming had om Uw volken daar te plaatsen. Vanuit het secretariaat wordt Uw schademelding dan doorgezonden naar de verzekeringsmaatschappij, die dan nagaat of Uw schademelding voor vergoeding in aanmerking komt en de zaak dan verder met U regelt.

Uw volken en imkermateriaal zijn ten hoogste verzekerd voor een bedrag van f 10.000,-. Ook Uw ledige kasten, en korven zijn medeverzekerd. Verzekerd zijn schade door diefstal, brand en vervoersschade aan Uw bijenvolken (géén warmlopen). Stormscha-

de aan Uw volken is medeverzekerd. Echter NIET Uw bijenstal. Wij proberen dit er volgend jaar wel onder te krijgen. Baldadigheid en vandalisme vallen NIET onder de verzekering. Ook niet als U zo slordig bent geweest bijvoorbeeld Uw bijenkap en raampjeslichter bij het koolzaad naast of op de kasten te hebben laten liggen. Als vergoeding bij diefstal en brand gelden bepaalde uitkeringsnormen, zoals dat altijd al gebruikelijk is geweest. Een volgende keer zullen wij een en ander in het Groentje opnemen. Tenslotte blijft er bij elke schademelding f 50,- voor eigen risico.

Onze collectieve WA-verzekering blijft nog ongewijzigd, zoals steeds gebruikelijk is geweest. Bij twijfelgevallen kunt U altijd contact opnemen met het secretariaat. Belangrijk is echter wel dat Uw contributie (het quotum) afgedragen is in Wageningen.

C.P.



Zoals we op de Koninginneteeltdag in Utrecht op 21 januari hebben aangekondigd zullen we dit jaar ongeveer 300 koninginnen telen op Schier. Deze moeren zullen afgeleverd worden in verzendkooitjes begin en eind juli. De kostprijs zal f 40,- per stuk bedragen, terwijl van de afnemers bovendien gevraagd zal worden in de loop van het jaar één à twee maal een enquête-formulier in te vullen, teneinde een wat beter idee te krijgen omtrent het op Schier aanwezige materiaal. Imkers die zich in Utrecht hebben opgegeven behoeven niet opnieuw in te schrijven. Zij die op dit moment geen Carnica-materiaal bezitten maar wel een moer willen ontvangen, raden we aan bij een van de in het december-nummer opgegeven imkers teeltmateriaal te halen. Ze kunnen daarvan een standbevruchte moer telen en in het aldus verkregen bastaardvolk in juli de moer vervangen door de bestelde Schiermoer.

Het bestellen van moeren moet **vóór 1 april** geschieden middels een briefkaart aan:

A. de Smit, IJslumbuurren 3, 8862 CA Harlingen.

**U weet het toch nog? Het is verboden buitenlandse koninginnen in te voeren.
Houdt u daaraan, in ons aller belang.**

VERSLAG COMMISSIE NAZIEN BOEKEN

De commissie werd ter beoordeling aangeboden het rapport over het boekjaar 1 oktober 1982 tot 30 september 1983. Nadere bespreking vond hierover plaats op 19 januari 1984. Met het in het rapport vermelde positieve saldo van in totaal f 58.221,- kunnen wij instemmen. Het rapport geeft geen aanleiding tot opmerkingen.

Naar aanleiding van onze bevindingen kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst.

- De toe- en doorberekening van gemeenschappelijke kosten en opbrengsten van zowel afdeling Handel als Vereniging (exploitatiekosten onroerend goed, rentekosten, propagandakosten) is een vastzak-broekzak-aangelegenheid. Ter voorkoming van ongewenste verschuivingen in de resultaten van beide afdelingen wordt geadviseerd ter zake stringenter afspraken te maken, waarvan schriftelijke vastlegging. Een belangrijke verbetering betreft reeds de met ingang van 1 oktober 1983 opgezette afzonderlijke boekhoudingen voor elke afdeling en de beschikking over eigen geldmiddelen.
- De commissiekosten zijn nogal gestegen in vergelijking met het vorige jaar. Aansluitend op de aanbeveling van het belastingadviesbureau om de omvang van de kosten constant te toetsen aan de begroting en de verantwoordelijkheid en bevoegdheid bij één persoon te leggen, zijn wij van mening dat tot een betere kostenbeheersing kan worden gekomen indien op grond van de goedgekeurde begroting tot een feitelijke budgettoekenning wordt overgegaan. Een begroting is veelal te normatief en budgetten meer taakstellend.
- Door gebruik te maken van een computerservicebureau is het mogelijk geworden de ledenadministratie efficiënter te voeren. Dit heeft wel tot gevolg gehad dat de post kantoorkosten in 1983 is gestegen. Dit grotendeels als gevolg van aanloopkosten. Overigens wordt deze ontwikkeling als zeer positief ervaren.
- Door persoonlijke inzet van het team van het Bijenhuis zijn besparingen bereikt b.v. op de post energie en personele kosten. Verder zijn projectmatige activiteiten ontwikkeld en in gang gezet met zo weinig mogelijk kosten, doordat men erin is geslaagd hiervoor toestemming te verkrijgen van de gemeente Wageningen om vrijwilligers met behoud van uitkering hierin te werk te stellen.

Conclusie

Op grond van onze bevindingen kan samenvattend worden gesteld, dat de inkomsten en uitgaven van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland op correcte wijze zijn verantwoord.

De Commissie Nazien Boeken:

Voor de groep Friesland: R. Hoving.

Voor de groep Groningen: H. Wiltling.

BESTUIVINGSREGELING 1984

Op 7 februari werd door de Contactcommissie Tuinbouw/Bijenteelt van het Landbouwschap vergaderd over de bestuivingsregeling. Hoewel de VBBN een hogere vergoeding voor het verhuren van volken bepleitte, gezien de hogere kosten waarmee de imker te maken krijgt om zijn/haar volken gezond te houden, werd dit niet door de Commissie overgenomen. De prijzen blijven dus onveranderd en wel:

- a) bij plaatsing in de **open lucht** bij het fruit f 30,- voor een kastvolk en f 22,50 voor een korfvolk, voor zover betreft het gebruik bij fruitgewassen; bij aansluitend gebruik op hetzelfde bedrijf bij ander fruit geldt na vier weken een toeslag van f 10,- per week;
- b) bij plaatsing **onder plat glas** en **lage plastic tunnels** (max. 60 cm) en in de **open lucht** bij meloenen en aardbeien per periode van vier weken f 35,- voor een kastvolk en f 25,- voor een korfvolk;
- c) bij plaatsing van een 20-raamsvolk bij augurken en monterende aardbeien in het **open veld** voor de gehele teelt f 40,- voor een volk;
- d) bij plaatsing van een 6-raamsvolk "**onder staand glas**", derhalve in de kas, waaronder o.a. bij augurken, aardbeien en meloenen per periode van drie weken tot 1 mei f 60,- voor één volk, daarna f 50,- voor één volk;
- e) bij plaatsing van een 20-raamsvolk bij augurken "**onder staand glas**", **derhalve in de kas**, met een mogelijkheid tot vliegen in het vrije veld f 225,- per seizoen voor één volk van 1 mei t/m 30 september;
- f) bij plaatsing van een 20-raamsvolk bij augurken "**onder staand glas**", buiten geplaatst, f 125,- per seizoen voor één volk van 1 mei t/m 30 september.

De gratis bestuivingsregeling kunt U aanvragen bij het secretariaat in het Bijenhuis.

RAPPORTAGE COMMISSIE ALGEMEEN REGLEMENT

AANVULLING:

Art. 1/3: Zij behoeven geen afdracht aan de vereniging te doen. Zij hebben geen stemrecht. (Ede).

Art. 1/4: Ook kunnen anderen kandidaten voordragen bij het Hoofdbestuur. (Utrecht).

ADVIES COMMISSIE:

Art. 1/3: Staat reeds van een deel in de statuten (Art. 11 lid 2). Het stemrecht dient echter **wel** gehandhaafd te blijven, dus **geen** vervangen door **normaal**.

Art. 1/4: Hoewel het altijd mogelijk is via de reguliere kanalen het Hoofdbestuur voorstellen te doen, is het advies het voorstel over te nemen.

Art. 5: Vervangen door: Het reglement van de sub-ver. mag niet in strijd zijn met het reglement van de vereniging of helemaal laten vervallen staat reeds in statuten Art. 9 lid 3b. (Ede).

ADVIES COMMISSIE:

Art. 5/1: Laten vervallen

Art. 5/2: Handhaven, comm. is van mening dat naast het in de statuten gestelde (Art. 9 lid 3b) voor de statuten dit ook moet gelden voor de reglementen.

Art. 6/2: Dit art. laten vervallen, hierdoor kan een sub-ver. zich niet ontplooiën. (Ede).

ADVIES COMMISSIE:

Art. 6/2: Handhaven.

Art. 7/1: Dit artikel laten vervallen (staat reeds in statuten Art. 9 lid 3E) Ede.

ADVIES COMMISSIE:

Artikel handhaven, Art. 9 lid 3E heeft betrekking op leden-administratie, terwijl dit artikel juist betrekking heeft op de financiële zijde van de zaak.

Art. 11/1: Kan vervallen, Art. 11/2 geeft voldoende aan hoeveel nodig is. (Ede)

Art. 11/1: Het aantal van 2 vergaderingen is voldoende. (Groningen)

Art. 11/2: Hoe houden we 3 groepsvergaderingen per jaar. (N.H.)

Art. 11/1: Geen 3 maar tenminste één groepsvergadering per jaar. (Gr. Utrecht)

Art. 11/4: Groepen vrijlaten hoe men het voorzitterschap wil invullen. (Gr. Utrecht)

Art. 11/4: Hiermede sluit je het HB-lid uit, kies de beste op deze plaats. (Ede)

Art. 11/4: De groepsvergadering wordt geleid door het HB-lid. (Ede)

Art. 11/6: Stemrecht moet zijn op basis van het ledental zoals op A.V. van de vereniging. (Gr. Utrecht)

Art. 11/7: Wijzigen: „Alsmede de voorzitter van het” in „deskundige van”. (Ede)

Art. 11/8: Kan niet van toepassing zijn, de afgevaardigde van de sub-vereniging zou ook een deskundige kunnen zijn. (Ede)

Algemeen Art. 11: Als er een officieel groepsbestuur komt, gelden voor dat bestuur dezelfde aansprakelijkheden als bij de sub-ver. (N.H.)

Algemeen Art. 11: Geen verplichting tot instellen groepsbestuur, op welke wijze dan ook. Men moet de groepen vrijlaten hoe men een en ander wil regelen, geen bindende voorschriften. Geen extra bestuurslaag. (Gr. Utrecht)

ADVIES COMMISSIE:

Algemeen Art. 11: Het ligt geenszins in de bedoeling van het reglement een bestuurslaag te creëren, immers dan zouden er voor die laag ook weer statuten enz. moeten komen. Het (hoofd)doel van de groep is „coördinatie”, dus de betrokkenheid tussen de sub-ver. vergroten en de communicatie bevorderen. Om voorgaand doel „handen en voeten” te geven is o.i. de intentie van Artikel 11.

Art. 11/1: Lid 1 en 2 van Art. 11, te wijzigen c.q. samen te voegen in: Jaarlijks wordt tenminste één groepsvergadering gehouden doch wel zo dikwijls als dit wenselijk wordt geacht door de voorzitter van de groep, hetzij door 3 sub-verenigingen van de groep.

Art. 11/3: Het juiste Art. 11/3 is in het Groentje weggevalen, alsnog opnemen. (De groepsvergadering bestaat uit afgevaardigden van de betrokken sub-verenigingen).

Art. 11/4: (Waar)h't Groentje staat Art. 11/7 dient te staan Art. 11/4) Het Hoofdbestuur stelt voor dit artikel te laten vallen.

Art. 11/6: Het lijkt de commissie juist goed om de sub-verenigingen hier gelijk stemrecht toe te kennen, juist daar het hier gaat om **gezamenlijk** tot standpunten te komen. Advies: Handhaven betreffend artikel.

Art. 11/7: Voorstel: alsmede **eventueel de voorzitter(s)** van het ziektebestrijdingsteam(s) wijzigen in alsmede **deskundig(en)** van het ziektebestrijdingsteam(s).

Art. 11/8: Het één sluit het ander niet uit, betreffend Art. 11/8 handhaven.

Art. 12/2: Er dient te worden aangegeven voor welke data de verkiezing van het HB-lid dient te hebben plaatsgevonden. (Gr. Utrecht)

ADVIES COMMISSIE:

Deze data(s) worden (c.q. kunnen) in het Groentje bekendgemaakt, volgens bij het HB bekende tijdlijn. Advies: Voorstel **niet** overnemen.

Art. 15/1: Aanvullen met: waarvan één persoon is voorgedragen door de sub-ver. (Ede).

Art. 15/1: Aanvullen dat de sub-ver. ook kandidaten kunnen aangeven aan het HB, waaruit het HB een voordracht op kan stellen (Gr. Utrecht).

ADVIES COMMISSIE:

Het lijkt juist ondanks dat een en ander mogelijk is, hier aan te geven dat anderen kandidaten kunnen voordragen aan het HB. Voorstel is betreffend artikel aanvullen met: **Kandidaten die in beschouwing dienen te worden genomen bij de voordracht verkiezing van de voorzitter kunnen door de groepen bij het HB worden aangemeld.**

Art. 21/2: Toevoegen: de sub-vereniging doet bij de voorstellen een toelichting die gelijktijdig met voorstellen gepubliceerd wordt. (Ede)

Art. 21/2: Het geven van preadvies door HB is vooraf niet nodig, dat kan wel op de alg. vergadering. (Ede)

ADVIES COMMISSIE:

Art. 21/2: Wijzigen „... korte toelichting van het dagelijks bestuur” in „korte toelichting van de indieners”.

Art. 21/2: Preadvies zo **handhaven als concept**, de indieners hebben hun standpunt ook kunnen publiceren (eerste deel Art. 21/2) (preadvies is recht c.q. plicht van het bestuur).

Art. 24/1: Wijzigen: „... vertegenwoordigende twintig stemmen ...” in „... vertegenwoordigende tien stemmen ...” (Ede)

Art. 24/2: Deze moties dienen gelijk in behandeling te worden genomen (Ede)

Art. 24/2: Doel van een motie is juist het vragen om een uitspraak van de A.V., bij voldoende ondersteuning m.i. in behandeling nemen (Ede.H)

ADVIES COMMISSIE:

Art. 24/1: 20 stemmen vertegenwoordigen in vele gevallen max. 500 leden, dit is duidelijk minder dan 10% van het aantal leden. Voorstel: **niet** overnemen, betreffend lid handhaven.

Art. 24/2: Commissie vindt opmerkingen over behandeling moties terecht, voorstel is betreffend lid te wijzigen c.q. aan te vullen met: **deze moties kunnen mits ondersteund door vijf sub-verenigingen worden ingediend en zullen, wanneer de vergadering hiermee akkoord gaat, als eerste punt(en) van de rondvraag in behandeling worden genomen.**

Art. 26: De notulen dienen **geheel** ter kennis van de leden te worden gebracht. (Ede)

ADVIES COMMISSIE:

Art. 26: Niet wijzigen, de mogelijkheid bestaat immers om binnen de sub-vereniging inzage te krijgen.

ALGEMEEN

- Er moet een schema van periodiek aftreden komen van **alle** HB-leden. (N.H.)
- Het is wenselijk dat alle groepen eenmaal per jaar bezocht worden door de alg. voorzitter of een DB-lid. (Gr. Utrecht)
- Wat wordt verstaan onder lokale belangen (Art. 6) (Gr. Utrecht)
- Door een aantal mensen is de opmerking gemaakt over de korte termijn waarin reacties kunnen plaatsvinden.
- De commissie is van mening dat, ondanks de korte termijn, de grens van de redelijkheid niet wordt overschreden, immers:
 - a) Alle sub-ver. waren reeds op de hoogte van de termijn van behandeling (A.V. '83 + publ. Gr.).
 - b) De HB-leden hebben in sept. jl. een concept ontvangen met het verzoek hun groepen c.q. sub-verenigingen te activeren.
 - c) Er dient in de A.V. '84 een besluit met betrekking tot het algemeen reglement te worden genomen.

Namens de commissie:

A. van Lavieren, Oosterwolde,
22 januari 1984.

KENNISMAKING MET NIEUWE HB-LEDEN (slot)

De heer **S.J. Gouda**, die gekozen werd voor de Groep **Betuwe**, besluit als laatste het drietal presentaties van nieuwe Hoofdbestuursleden, die onlangs in functie traden.

Hoe kwam U ertoe bijen te gaan houden en hoe lang imkert U al?

Belangstelling voor de natuur in het algemeen en de insectenwereld in het bijzonder. Herinnering aan grootvader, die als postmeester op een Brabants dorp een beetje imkerde.

Hoeveel volken hebt U gemiddeld?

Circa 50 à 60.

Bekleedt of bekleedde U reeds een bestuursfunctie in de Vereniging?

Was eerst bestuurslid, later 11 jaar voorzitter, thans weer gewoon bestuurslid afd. Bommelerwaard.

Is er een relatie tussen Uw beroep en de imkerij of bent U actief op een aangrenzend terrein?

Natuurbescherming. Milieubeweging.

Hebt U wensen ten aanzien van de Vereniging?

Ja, vele.

Hoe ziet U Uw functie als HB-lid/Groepsvertegenwoordiger?

Bevordering samenwerking in de Groep. Meer aandacht vestigen op economisch belang van de imkerij in onze streek in verband met tuinderij en fruitteelt.



NATIONALE IMKERSDAG 1984 ZALTBOMMEL

Al is het pas het laatste weekend van augustus, toch is het alvast goed om te weten, dat dit jaar weer een Nationale Imkersdag wordt georganiseerd. De organiserende afdeling is de afdeling Bommelerwaard, die dit jaar bovendien haar 50-jarig bestaan viert.

De datum van de Nationale Imkersdag staat reeds vast: **25 augustus 1984**. Ook de plaats is bekend: **de veiling in Zaltbommel, gelegen schuin tegenover het NS-station**. De bereikbaarheid is dus, ook omdat Zaltbommel centraal in Nederland ligt, geen probleem, of u nu met de auto of met de trein komt.

Ook het programma is in grote lijnen al bepaald: **'s morgens** om tien uur beginnen we een beetje serieus met een forum met als thema "het (indirect) economisch nut van de bijenteelt", **'s middags** is er volop tijd voor ontspanning in de vorm van verschillende excursies, en **'s avonds** wordt, voor wie nog blijven wil of er apart voor wil komen, de dag afgesloten met een feestavond. Natuurlijk wordt er gedurende de dag voor smakelijke maaltijden gezorgd.

Het organiserend comité hoopt u een plezierige dag te bezorgen, waarbij volgens traditie uit alle hoeken van Nederland enthousiaste imkers zullen toestromen. Ook beginnende imkers, en die komen er de laatste jaren gelukkig steeds meer, kunnen op die dag een goed beeld krijgen van de imkerij in Nederland en zij zullen ruimschoots contacten kunnen opdoen met collega-imkers.

U hoeft zich nu nog niet op te geven, er komen in het Groentje nog nadere aankondigingen. Maar noteer alvast de plaats (Zaltbommel) en de datum (25 augustus 1984). Hopelijk tot daar en dan!

Organisatiecomité NID '84



HULDIGING IN BEETSTERZWAAG

In het najaar 1983 werden een aantal leden van de afdeling Beetsterzwaag e.o. gehuldigd, zoals vermeld in het januari-nummer van het Groentje op pagina 26.



De vergulde of verzilverde verenigingsspeld ontvingen zij, inclusief de bijbehorende oorkonde, uit handen van de heer A. van Lavieren, Hoofdbestuurslid voor de Groep Friesland. Van enkelen van hen werd een foto genomen. Het zijn van links naar rechts de heren G. Hiernstra, R. Hoving, H. Diemersen, P. Zandstra, W.B. Termeer en R. Veldstra.

AFDELING EMMEN VIERT FEEST

De afdeling Emmen viert op 30 maart haar 70-jarig bestaan. Op deze dag is er een feestavond georganiseerd voor leden en genodigden. Tijdens deze avond zal een schets over het ontstaan van de afdeling worden opgevoerd door enige leden van de afdeling. Ook zullen kinderen van de leden van de afdeling, verkleed als bijen, het bijenleven vertolken, waarbij zij een honingdans te zien geven. Het geheel werd geschreven en wordt geregisseerd door Bob Jansen.

MEDEDELINGEN

- 17 maart - Groep GRAAFSCHAP-LIEMERS: Jaarvergadering; café Lievestro, Groenloseweg, Ruurlo, aanvang 14 uur.
- 23 maart - Afd. HAARLEM: Lezing mevr. Casparé "Dieren, planten, insecten".
- 23 maart - Afd. ZEIST: Lezing H. Dijkerna "Het telen van zachttaardige bijen door middel van kunstmatige inseminatie."
- 30 maart - Afd. LEIDEN: Lezing J. Vink, medewerker adviesgroep Vegetatiebeheer Wageningen, "Bermbegroeiingen."
- 30 maart - Groep GRAAFSCHAP-LIEMERS: Lezing met dia's S. Derksen, Almen "Bij en bloem, korf en zwermen"; Erve Kots, Lievelede, aanvang 19.30 uur.



onderwijs demonstratie voorlichting

CURSUSSEN (vervolg)

Voor **beginners** opgeven bij:

Afd. Hoogeveen: secr. dhr. Hester, Boslaan 33, 7921 LB Zuidwolde, ☎ 05287-1747.

Voor **andere cursussen** opgeven bij:

Afd. Nijkerk: Koninginneteelt; 6 theorie- en 6 praktijklessen, kosten f 50,-; inf. bij dhr. Verhagen, Ooievaarshof 39, Nijkerk, ☎ 03494-56562.

Afd. Veenendaal: Varroa; data 8, 15, 29 maart en 5 april, evaluatie in september, onkosten ca. f 25,-; opg. bij secr. J. Bol, ☎ 08385-16686.

imkers agenda

31 maart

7 april
7 april
14 april
14 april

20 april
21 april
28 april
28 april
28 april
30 april
6 mei

24/25 mei

26 mei
1/2 juni
16 juni
16 juni

17 juli
11 augustus
18 augustus
25 augustus

1 september
29 september
6 oktober

Algemene Vergadering VBBN, De Reehorst, Ede, aanvang 10 uur.
Bijenmarkt Zenderen, bij rest. 't Loar.
Bijenmarkt Bostel.
Bijenmarkt Dordrecht.
Bijenmarkt Driebergen, MAVO-school, Oranjelaan.
Bijenmarkt Emmen, Marktplaan.
Bijenmarkt Kesteren.
Bijenmarkt Winschoten, Marktplaan.
Bijenmarkt Deurne.
Open dag Ambrosiushoeve.
Bijenmarkt Groenlo, bij hotel Meijer.
Bijenmarkt/Tentoonstelling Liempde (NB), centrum.
Examen Praktisch Imker, Bijenhuis, Wageningen.
Bijenmarkt Middenbeemster, centrum.
Studieweekend BT-leraren, Celle, D.
Bijenmarkt Nunspeet.
Milieu-Bijenmarkt Leiden, Sterrenwachterlaan, nabij het Rapenburg.
Zwermbijenmarkt Veenendaal.
Honingmarkt Zutphen, Schupstoel.
Bijenmarkt Delft, Agathaplein.
Nationale Imkersdag, Zaltbommel, Veiling t.o. NS-station, aanvang 10 uur.
Bijenmarkt 's-Gravenzande, Marktplaan.
Honingmarkt Zutphen, Schupstoel.
Onderwijsdag, Bijenhuis, Wageningen.



Op 4 januari is door een noodlottig ongeval overleden ons lid **Jan Trinus Woudstra** op de leeftijd van 88 jaar. Jan Trinus had nog steeds 15 volken en was zijn hele leven actief met de bijen bezig. Hij was ongeveer 65 jaar lid van de VBBN en vele jaren bestuurslid van onze afdeling. Wij zullen hem missen op onze vergaderingen en wensen zijn vrouw en kinderen sterkte toe.

Bestuur en leden,
afd. Jubbega e.o.

Op 29 januari overleed plotseling op 69-jarige leeftijd onze penningmeester **J. van de Berg**. Hij was meer dan 40 jaar lid van onze afdeling en heeft zich daar steeds volledig voor ingezet. Wij wensen zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen de kracht toe dit verlies te kunnen dragen.

Bestuur en leden,
afd. Westland.

SPEURBIJTJES

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

Een **Jaarabonnement** (12 nummers) op het **Maandblad van de Vlaamse Imkersbond** kost slechts 24,- Hfl. Het imkersblad van Vlaanderen! Abonneer U door storting/overschrijving op giro 109.1055 van Amro-Bank Tilburg t.n.v. rek. 45 53 33 831 van A. Delvaux.

TE KOOP: **koolzaadhoning in emmers** van 13 kg. Zijlstra, Vackendorpstraat 68, Elburg, ☎ 05250-4452.

GEVRAAGD: **tweedehands honingslinger en stro** (korf-vlechten) uit Noord-Holland, of thuis te bezorgen. R. Hellendoorn, Kanaaldijk 93, 1454 AD Watergang, ☎ 02230-33359 ('s avonds).

TE KOOP: wegens opheffing: **30 bijenvolken in kasten**, compleet. Staal, Schoolstraat 3, Brummen, ☎ 05756-1761.

TE KOOP: **spaarkasten met of zonder bijen** naar keuze, ook genegen te ruilen tegen **Alberti-kasten**. D.J. Was-sink, Hogeweg 16C, 7055 AK Heelweg, ☎ 08352-2459.

TE KOOP GEVRAAGD: een in goede staat verkerende **drieraams-honingslinger R.V.S.** VBBN-afd. Voorne-Putten, secr. ☎ 01883-15095.

TE KOOP: **5 bijenvolken** in 2 jaar oude simplexkasten of op ramen. **Tevens nieuwe en gebruikte ramen**. H. de Sain, Maansteenhof 9, IJsselstein, ☎ 03408-84050.

TE KOOP: **simplexkasten**, 2 br. + 1 honingkamer f 135,-; **spaarkasten**, 2 br. + 1 honingkamer f 115,-; **korven** f 30,-; ramen 10 stuks f 8,-; alles nieuw. G.L. Olden-beuving, Koolzaadhof 17, Nagele, N.O.P., ☎ 05276-2784.

TE KOOP: België, Provincie Namen: **Bijenvolken op ra-men** D.B. Verschillend materieel. A. Lambilotte, Grote Baan 140, B-1620 Drogenbos, België. (*Denk aan im-port-verbod-Red.*)

GEVRAAGD: **"Pollenloads of the Honeybee"**. Brieven: van Poeteren, Oosterseveldweg 22, 8391 MB Noordwol-de.

TE KOOP: wegens overtal gebruikt materiaal, zeer goede staat:

1. Vijftien horizontale onbevolkte **kasten van dertig ra-men**, normaal maat 32 x 22.
 2. **Handslinger** 4 grote- 8 kleine ramen.
 3. Honderden nieuwe **wastafels** 42 x 22 op plastic.
 4. **Vulmachine** met pedaal, vult potten, dozen, tubes, bak 20 liter voor honing en pappig-waren, gewicht 50 kg.
 5. **Menger bak 20 liter**, 1/2 P.K. monofaas op rol, voet-stuk met drie menggerief en op de kast stopcontact voor meer gerief (vleeshakker, groentesnijder, koffiemolen enz.), merk "Bonnet" 80 kg.
 6. **Mest- en kalkverspreider "Cyclone"** op twee wie-len.
- Schrijven: Marcel de Snel, 116 Onderwijsstraat, B-1070 Brussel, België.

TE KOOP: bevolkte **Langstrothkasten**, waarbij de origine-le **stuifmeelval** en event. **zesramer(s)** voorzien van h.k. Mijtvrij. Alles in zeer goede staat. Prijs n.o.t.k. J.A. Dek-ker. J.C. Schröderstraat 2, Amsterdam, ☎ 020-193224.

TE KOOP: wegens allergie: **4 sterke** goed ingewinterde **bijenvolken, koninginnen uit 1983**. Varroa-vrij. In spaarkasten bestaande uit 2 broedkamers. Haarlem, ☎ 023-264742.

TE KOOP: **komplete bijenstal** met 7 simplexkasten + vol-ken, vijf 5-raamskastjes, broed- en honingkamerbakken, losse ramen, slinger (met onderstel en snijkraan) en electr. toebehoren voor insmelten van kunstraat, etc. ☎ 08370-13674, na 18 uur.

TE KOOP: **5 kasten met bijen** (simplex) ook wel op raam-pjes. A. van Veen, Wezeperbrug (Dr.) ☎ 05918-1720.

IMKERSBEDRIJF "DE MOERDOP"

voor al Uw
imkersartikelen,
honing en wasprodukten.

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

IMKERIJ DE DAR, tel. 072-120252
Schermerweg 105, 1821 BG Alkmaar
(industrieterrein Oudorp)

Voor al Uw imkerbenodigdheden.

De specialist van HONING VOOR DE WEDER-VERKOOP!!

Zoals bloemen, klaver, koolzaad, acacia enz.
Staat U op bijenmarkten koop dan bij ons:
Mede, honingzeep, crème, koek, stuifmeel,
sierkorfjes van aardewerk enz.

OOK VOOR AL UW IMKERMATERIALEN

Opgaven zijn vrijblijvend onder onze kondities.

THE ARCHAEOLOGY OF BEEKEEPING by Dr. Eva Crane

published October 1983

price including postage £ 27,50/f 129,-

Postgiro/CPP Account Number 29 179 4408

details available from

International Bee Research Association,
Hill House, Gerrards Cross, Bucks SL9 0NR, England.

Als U een overschot aan honing hebt dan koopt het Bijenhuis dit graag in. De honing dient i.v.m. de verwerking te worden aangeleverd in verpakkingen van minimaal 25 kg. Inkooprijzen kunt U in het Bijenhuis opvragen.

Ook kunt U in het Bijenhuis terecht voor speciale prijzen voor grote partijen honing in flacons b.v. propagandamarkten of wederverkoop.

Bent U bang geen **100% echte bijenwasraat** te kopen?

Nu maakt U met onze **KUNSTRAATMAL** van Uw eigen oude was 100% zuivere raat.

Wasraatmal: **tijdelijk f 80,- t/m 31/5/84**

JANNEKE DE JONG

W. v. Hillegaersbergstraat 60A

3051 RL Rotterdam - tel. 010-224871.

NIEUW

NIEUW

NIEUW

GEVRAAGD NEDERLANDSE HONING KOOLZAAD/LINDE/DISTEL/HEIDE

ook grotere partijen
we bieden zeer goede prijzen.

Bel voor informatie: 03434-54375.

**BIJENSTAND Fa. H.T. VAN DAM & ZN.,
JUBBEGA (Fr.), tel 05165 - 13 82** kan U alles leveren voor de moderne Bijenteelt.

Kunstraat, Bijenwoningen en onderdelen uit eigen werkplaatsen. Door eigen steeds grotere importen van diverse gereedschappen steeds bij ons de laagste prijzen. Tevens voor **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.

BIJENSTAND „DE GRUBBE”

A.W. LAUMEN-WOUTERS, Grijzegrubben 63,
6361 GL NUTH (Limburg)

Kan U alles leveren voor de bijenteelt.
Prijzlijst op aanvraag, gratis toegezonden.

Tel. 045-243183 Nuth of
Tel. 045-252408 Brunssum.

Tevens bieden wij te koop aan:

**BUCKFAST Produktie-koninginnen en
CARNICA Produktie-koninginnen.**

Stammen af van in Nederland gekweekte koninginnen door kunstmatige inseminatie.

UW HULP BLIJFT DRINGEND NODIG!!

HELP Uw bijen aan meer voedsel, door een keus te maken uit één van onze "DRACHTPLANTENGIDSSEN" voor de "BIJENTEELT".

DRACHTPLANTENGIDS VOOR DE BIJENTEELT

L.G.M. Hensels

Tallose planten zijn voor hun voortbestaan op bijen aangewezen, en alle bijen op planten. Planten leveren voedsel voor de bijen in de vorm van nectar en stuifmeel. Bij het verzamelen van dit voedsel zorgen de bijen voor de bestuiving van de bloemen die ze bezoeken.

Dit boek is in de eerste plaats bedoeld voor alle imkers. Daarnaast is het zeer nuttig voor iedereen die is belast met aanleg en beheer van beplantingen en voor de telers van land- en tuinbouwgewassen die voor bestuiving afhankelijk zijn van bijen.

125 blz., gebonden, register, 48 kleurfoto's. ISBN 90-220-0766-9 Prijs f 27,25.

DRACHTPLANTEN VOOR "HONINGBIJEN"

Een praktische lijst voor plantsoendiensten en natuur liefhebbers! Dit boekje is in drie delen opgesplitst:

1. Bomen, 2. Struiken, 3. Bloemen.

In elk deel worden de planten alfabetisch gerangschikt volgens de Latijnse naamgeving. Prima te gebruiken bij ruilverkavelingsprojecten en stads-groenvoorzieningen. Prijs: f 2,55.

DRACHTPLANTEN- "POSTER"

Leuk om op te hangen die gezellige, leerzame poster van 77 bij 53 cm, in vierkleuren-druk, met 26 aquarellen van Rein Westra genummerd en voorzien van Nederlandse en Latijnse benamingen. Prijs: f 5,- per stuk, f 12,50 per 3 stuks.

DRACHTPLANTEN- "ZADEN"

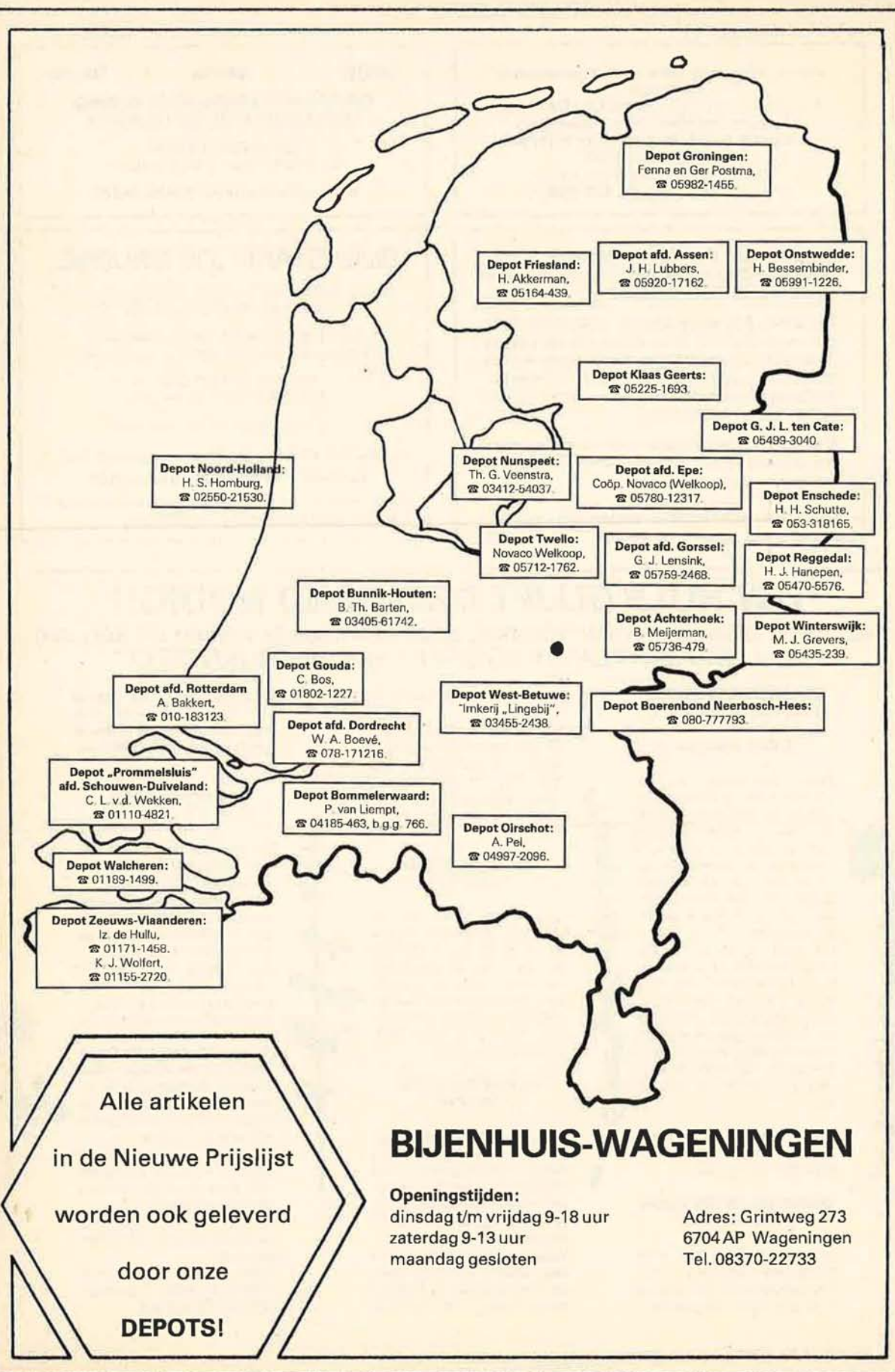
Voeg de daad bij het woord, en maak een begin met Uw eigen drachtplanten-TUIN! Het Bijenhuis kan U 14 soorten drachtplantenzaden leveren, in kg. verpakking, of 25 grams verpakking. Vraag onze zaden-prijzlijst aan, waarop vermeld staan de Nederlandse en Latijnse benamingen, de hoogte,

bloeitijd, kleur, en zaaitijd van het gewas, waarbij ook nog vermeld wordt hoeveel gram zaad U nodig heeft per m².

DE BONTE BERM door Dr. P. Zonderwijk.

De bermen langs onze wegen bloeien weer. Door een gewijzigd "groenbeleid" veranderen de saaie groene grasbermen langs onze wegen steeds meer in kleurige, kruidenrijke natuurstroken. Een ontwikkeling waarvoor de auteur, Dr. P. Zonderwijk, jarenlang op de bres staat. In dit boek vertelt hij over deze nieuwe bermen en wat daarin leeft en groeit. Beginnend met de vroegst bloeiende en eindigend in de nazomer, beschrijft hij de flora, gerangschikt naar de bloeitijden van de planten.

Het oog wordt gestreeld door de ruim 250 kleurenfoto's, door de auteur zelf voor dit boek gemaakt. Kortom een bijzonder boek, geschreven door een bijzonder man. ISBN 90-210-1152-2 Prijs: tijdelijk f 19,90. Paperback, 160 blz. en register.



Depot Groningen:
Fenna en Ger Postma,
☎ 05982-1455.

Depot Friesland:
H. Akkerman,
☎ 05164-439.

Depot afd. Assen:
J. H. Lubbers,
☎ 05920-17162.

Depot Onstwedde:
H. Bessembinder,
☎ 05991-1226.

Depot Klaas Geerts:
☎ 05225-1693.

Depot G. J. L. ten Cate:
☎ 05499-3040.

Depot Noord-Holland:
H. S. Homburg,
☎ 02550-21530.

Depot Nunspeet:
Th. G. Veenstra,
☎ 03412-54037.

Depot afd. Epe:
Coöp. Novaco (Welkoop),
☎ 05780-12317.

Depot Enschede:
H. H. Schutte,
☎ 053-318165.

Depot Twello:
Novaco Welkoop,
☎ 05712-1762.

Depot afd. Gorssel:
G. J. Lensink,
☎ 05759-2468.

Depot Reggedal:
H. J. Hanepan,
☎ 05470-5576.

Depot Bunnik-Houten:
B. Th. Barten,
☎ 03405-61742.

Depot Achterhoek:
B. Meijerman,
☎ 05736-479.

Depot Winterswijk:
M. J. Grevers,
☎ 05435-239.

Depot afd. Rotterdam
A. Bakkert,
☎ 010-183123.

Depot Gouda:
C. Bos,
☎ 01802-1227.

Depot West-Betuwe:
"Imkerij „Lingebij“,
☎ 03455-2438.

Depot Boerenbond Neerbosch-Hees:
☎ 080-777793.

Depot afd. Dordrecht
W. A. Boevé,
☎ 078-171216.

Depot „Pommelsluis“
afd. Schouwen-Duiveland:
C. L. v.d. Wekken,
☎ 01110-4821.

Depot Bommelerwaard:
P. van Liempt,
☎ 04185-463, b.g.g. 766.

Depot Oirschot:
A. Pel,
☎ 04997-2096.

Depot Walcheren:
☎ 01189-1499.

Depot Zeeuws-Vlaanderen:
Iz. de Hullu,
☎ 01171-1458.
K. J. Wolfert,
☎ 01155-2720.

Alle artikelen
in de Nieuwe Prijslijst
worden ook geleverd
door onze
DEPOTS!

BIJENHUIS-WAGENINGEN

Openingstijden:
dinsdag t/m vrijdag 9-18 uur
zaterdag 9-13 uur
maandag gesloten

Adres: Grintweg 273
6704 AP Wageningen
Tel. 08370-22733