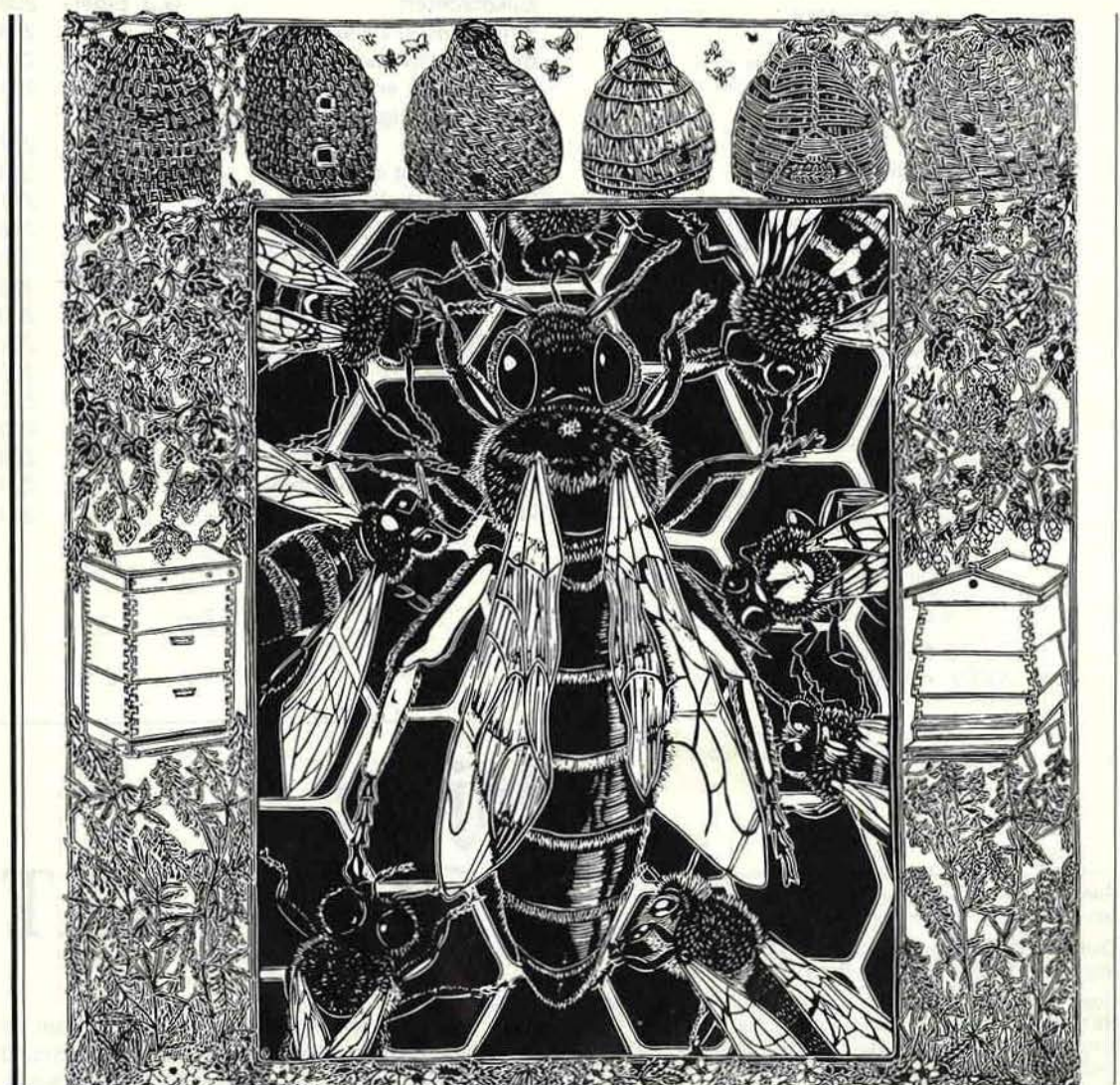




bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 90 - no. 7/8 - juli/augustus 1988



Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

bijenteelt

INHOUD

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT
ISSN 0166-6444

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

Opgericht 1897

Hoofdredacteur

J. Beetsma

Redaktieleden

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

Vaste medewerkers

A. Neve, O. de Kat, J.J. Speelziek, Ko Zoet

Bureauredactie

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

Ledenblad

Oplage 8200

Versijnt 11x per jaar,

in juli en augustus gecombineerd

Proefnummers

f 2,50 incl. porto

Advertentie-tarieven

op aanvraag

**REDACTIE, SECRETARIAAT en
LEDENADMINISTRATIE**

VBBN, Grintweg 273,

6704 AP Wageningen

Telefoon

VBBN (secretariaat/redactie) 08370-22422

Bijenhuis (handel/winkel) 08370-22733

Openingstijden

Secretariaat di. - vr. 9.00-16.00 uur

Winkel di. - vr. 9.00-18.00, za. 9.00-13.00 uur

Postgiro

VBBN (vereniging) 84.68.01

Bijenhuis (Winkel) 82.32.76

Bankrelatie

ABN, Wageningen, Postgiro 82.41.84

Rek.no. VBBN (Vereniging) 53.90.42.897

Rek.no. Bijenhuis (Handel) 53.90.42.900

Registratie K.v.K.

VBBN: Verenigingsreg.no. V119736

Bijenhuis: Handelsreg.no. 11433

Druk

Drukkerij Modern B.V. Bennekom

Van de redactie	J. Beetsma	199
Virusziekten van de honingbij	J.P. Kaas	200
Bedrijfsmethoden	L.G.M. Hensels	202
De Bijenkroeg	W. van West-Friesland	203
Bijenteelt in Nepal (deel 5)	K. Speth	204
Recept		206
Spuitschade	L.G.M. Hensels	207
Limerick	L. van der Does	208
Apifonda of Apiinvert een nieuwe vorm van suikervoeren	G.J. Elbers	208
Pinksteren in Zeeland	J. Oranje	209
Bijenplant in beeld	A. Neve	210
Randfiguren en stropers	R. de Ruiter	211
Vermeerdering en controle van de varroamijt	W. Engels	212
Van imker tot imker	Ko Zoet	214
Het „Groentje” 90 jaar geleden	Ko Zoet	217
Verslag HB vergadering	J.M.A. Pos	218
Geslaagde honingkeurmeesters		220
Voerbakjes en voerpotten	B.T. Edelman	220
Verslag receptie Nico van Daalen		220
Jubileum sub-vereniging Oranjewoud		222
Cursussen		222
Boekaankondiging		222
Tips van het Consulentschap		223
Heidebeheer en Fauna		224
Markt van melk en honing		224
Imkersagenda		224

bij de VOORPLAAT

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

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

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

jaargang 90 - nummer 7/8 - juli/augustus 1988

Deze schitterende linoleumsnede, met hofstaat en verschillende typen korven en kasten, werd gemaakt door Elsbeth Corstius ter gelegenheid van de activiteit 'Op de bijentour '83' in de het Abraham Ledeboerpark in Enschede.



VAN DE REDACTIE

Wintersterfte van bijenvolken

Voor deze keer heeft Uw hoofdredacteur een andere pet opgezet en wel die als lid van de Landelijke Ziektebestrijdingscommissie. De reden is, dat ons voor en tijdens de vergadering in mei enige alarmerende berichten bereikten over de wintersterfte van bijenvolken. De vraag rees of deze sterfte over het gehele land zou hebben plaatsgevonden en het antwoord was duidelijk: wij beschikken niet over dit soort gegevens.

De enquête

Om verandering in deze situatie te brengen en om een indruk te krijgen van de sterfte van volken in verschillende delen van ons land, eventueel in verband met behandelingsmethoden tegen de varroamijt, heb ik aan de voorzitters van de 22 Regionale Ziektebestrijdingscommissies een brief gestuurd en hen verzocht om per telefoon aan imkers in verschillende delen van de regio de volgende vragen te willen stellen: 1. hoeveel volken hebt U ingewinterd, 2. hoeveel volken hiervan zijn nu nog in leven, 3. welke varroamijtbestrijdingsmethode hebt U toegepast en 4. op welk moment van het jaar werd deze behandeling uitgevoerd? Deze enquête zou per regio minstens 100 volken moeten omvatten. De antwoorden op deze vragen werden door mij per telefoon opgevraagd.

De opzet

Het is gebleken, dat ik met deze 'eenvoudige' vragen de voorzitters van de RZC's flink aan het werk gezet heb en dat het opvragen en bewerken van de gegevens eveneens veel tijd kostte. Graag wil ik hen hierbij hartelijk danken voor hun medewerking, opmerkingen en adviezen.

Het voordeel van deze enquête per telefoon is, dat op redelijk korte termijn veel gegevens kunnen worden verzameld. Een schriftelijke enquête levert als regel weinig resultaat op. De vraag is, wat de waarde van deze enquête is. Allerlei factoren zoals: het wel- of niet voeren gedurende de afgelopen slechte zomer, het wel- of niet ontsmetten van kasten en raten, de grootte van de ingewinterde volken en de hoeveelheid gevoerde suiker, werden hierbij niet beschouwd. Met andere woorden: we krijgen het gemiddelde resultaat van het werk (rijp en groen) van de ondervraagde Nederlandse imkers. Voorgesteld werd om deze gegevens in een volgende enquête wel op te nemen. In dat geval zouden we tevens een indruk kunnen krijgen van het effect van de vakbekwaamheid van de imker op het overlevingspercentage van de volken. Echter, door het grotere aantal te beschouwen facto-

ren, zal het lastig worden deze gegevens te verwerken. In dit verband is de opmerking van een van de voorzitters waarschijnlijk van groot belang: 'Grotere imkers zijn eerder geneigd volken te verenigen dan kleine imkers, waardoor de overlevingskans van de ingewinterde volken vergroot wordt.' Na deze inleidende enquête werd voorgesteld voor het volgende jaar de enquêteformulieren van te voren toe te zenden en daarna pas naar de telefoon te grijpen.

Het resultaat

In totaal werden van 2992 volken bruikbare gegevens verkregen. Met het antwoord, dat er nauwelijks sterfte was opgetreden, kan niet gerekend worden. De gegevens van 370 volken die in kassen hadden gestaan en behandeld waren met Perizine (19% sterfte) werden niet beschouwd vanwege de voorgeschiedenis van de volken. Ook werd een zeer extreem geval (96% van de 70 volken dood, zonder behandeling) van een imker in Meerkerk niet meegeteld. Moerloze volken werden geteld als dode volken.

Van de 2992 volken werden er 1306 met Perizine behandeld; de gemiddelde sterfte van de volken bedroeg 11%. De biotechnische behandeling spreekt weinig imkers aan; slechts 49 volken (14% sterfte) werden uitsluitend met de arrestraammethode behandeld en 3 volken (0% sterfte) met de darreraatmethode. Het blijkt, dat veel imkers hun fantasie laten werken en zich niet storen aan voorschriften of geen vertrouwen hebben in de resultaten van wetenschappelijk onderzoek. Het resultaat van deze behandelingsmethoden bij 1366 volken is soms 'indrukwekkend':

	Volken	Sterfte
Mierezuur	548	13%
Perizine + tabak + ether	317	8%
Mierezuur + melkzuur	162	56%
Amitraz	133	29%
Perizine + mierezuur	55	9%
Onbekende middelen	45	4%
Perizine + darreraatmethode	25	0%
Mierezuur + meel	22	100%
Salpeter + rook	20	100%
Perizine + arrestraammethode	15	0%
Sineacar	14	29%
Mierezuur + arrestraam + darreraat	8	75%
Mierezuur + arrestraam	2	0%

Voor alle duidelijkheid moet hierbij opgemerkt worden, dat gegevens van kleine aantallen volken met de nodige voorzichtigheid beschouwd dienen te worden. Opvallend is, dat er geen significant verschil in de percentages sterfte bestaat tussen de volken die met Perizine en die met mierzuur behandeld werden. Dit afgezien van het feit op welke manier de behandelingen werden uitgevoerd. De imkers die de 268 volken niet behandeld hebben zijn er bekaaid afgekomen; 32% van de volken overleefde de winter niet. Deze sterfte is significant hoger dan bij de volken die met Perizine behandeld werden. De oorzaak van deze hoge sterfte zou ten dele aan de varroamijt toegeschreven kunnen worden, als we er van uit gaan dat deze volken overigens zeer goed verzorgd werden. Het lijkt onwaarschijnlijk, dat het niet-behandelen van de volken tegen de varroamijt in alle gevallen zou samenvallen met het slecht verzorgen van de volken. Overigens werd in slechts enkele gevallen vermeld, dat ingewinterde volken al voor de winter dood waren.

Wanneer we het percentage sterfte van de volken die met Perizine behandeld werden als maatstaf nemen, blijkt de verdeling van deze percentages over de regio's als volgt te zijn:

	Volken	Sterfte
Friesland	35	9%
N. Holland	201	4%
N. Holland Z.	67	15%
Z. Holland N.	89	8%
Z. Holland Z.	37	3%
Gooi/Flevoland	59	10%
Utrecht	82	12%
M.O. Brabant	56	13%
N. Veluwe	83	8%
Drente	194	16%
N.O. Veluwe	35	77%
W. Overijssel	45	11%
Z. Veluwe	24	25%
Graafschap/Lijmers	289	4%

Het lijkt er op, dat de grootste klappen in het centrum van het land gevallen zijn. Jammer genoeg hebben we over dit deel van het land weinig gegevens en daarom kan aan dit resultaat niet al te veel waarde gehecht worden. De sterfte van volken op Texel en Terschelling met respectievelijk 100 en 24 volken (geen varroamijten, geen behandeling) bedroeg slechts 1 en 0%. Over het algemeen werd gemeld, dat de volken klein waren en dat er veel nosema voorkwam.

J. Beetsma

Virusziekten van de honingbij

J.P. Kaas

Geschiedenis

De eerste kennismaking met virussen stamt uit 1798, toen de engelse onderzoeker Jenner de pokkenvaccinatie ontdekte. Veel later, pas in 1885, ontwikkelde de bekende Franse microbioloog Pasteur een vaccin voor het hondsdoelheidsvirus. Deze ontdekkingen werden gedaan zonder dat men echt wist met wat voor soort organisme men nu eigenlijk bezig was. Virussen zijn namelijk zo klein, dat ze met de microscopen van die tijd niet zichtbaar te maken waren. Pas in 1899 kwam er een beetje duidelijkheid over de aard van het organisme. De Russische onderzoeker, Ivanovski, ontdekte toen namelijk dat een virusziekte van de tabakspiant door een porceleinen filter kon passeren, terwijl van veel andere micro-organismen al was aange-toond dat zij dit niet konden. Hieruit leidde men af dat virussen aanmerkelijk kleiner zijn dan de tot dan toe bekende micro-organismen (bacteriën, schimmelsporen, protozoa) en men maakte hiervan gebruik bij de indeling van micro-organismen in 'filterbaar virus' en 'niet-filterbaar virus' (het woord virus werd in die tijd algemeen gebruikt voor microscopisch kleine ziekteverwekkers). De latere ontdekking dat er virussen bestaan die planten of dieren niet aantasten maar bacteriën wel, leidde tot grotere kennis van erfelijkheidsmateriaal en cellulaire processen. Het was de aanzet van de tegenwoordig zo populaire 'genetische manipulatie' (het actief veranderen van de erfe-

lijke eigenschappen van een organisme). (Voor een inleiding over virussen, zie Dyson, 1974). Het eerste bewijs dat er bijenziekten bestaan, die worden veroorzaakt door 'filterbaar virus', werd geleverd door White in 1913.

Het organisme

Onder alle levende organismen namen virussen een zeer bijzondere plaats in en het staat zelfs ter discussie of de term 'leven' hierop wel van toepassing is. De organismen zijn namelijk volkomen parasitair, zonder voortbeweging, groei, verbranding, ademhaling en zelfs zonder eigen voortplanting. Eigenlijk bestaat een virus slechts uit een pakketje erfelijk materiaal, omgeven door een kapseltje van eiwit. Eenmaal in een gastheercel binnengedrongen, nestelt dit zich op de plaats van het erfelijke materiaal van de cel. De 'omgeprogrammeerde' cel richt zich nu op vermeerdering van virus en na verloop van tijd komen uit de cel nieuwe virusdeeltjes vrij. Door hun bijzonder kleine afmetingen, een honderdduizendste tot enkele tienduizendsten van een millimeter (waardoor ze door een porceleinen filter passeren), zijn virussen slechts met een elektronenmicroscop zichtbaar. Zelfs een elektronenmicroscop levert echter nog beperkte informatie en voor identificatie van virussen maakt men vaak gebruik van indirecte methoden waarbij antiserum worden toegepast. Met door virus veroorzaakte bijen-

ziekten is het gegaan als met veel andere ziekten waarvan de oorzaak onbekend was; vaak waren de symptomen wel bekend maar werden hiervoor andere oorzaken aangewezen (zie bijvoorbeeld Schotman, 1942). Verwarrend werkte ook, dat eenzelfde bijenziekte verschillende verschijningsvormen kan hebben (Bailey, 1975). Het tegelijkertijd voorkomen met andere ziekten van sommige virusinfecties (Bailey, 1969) en de onduidelijke symptomen, in sommige gevallen slechts een verkorte levensduur (Bailey, 1969), leverden ook niet bepaald een bijdrage tot de opheldering.

Zakbroed

Toen de Amerikaanse onderzoeker White in 1913 (later gevolgd door een uitgebreider verslag) zijn bevindingen over zakbroed bij bijen publiceerde en beschreef dat het een 'filterbaar' organisme betrof, was dat tegelijkertijd de eerste beschrijving van een door een virus veroorzaakte insektenziekte. Pas later werden de zeer kleine virusdeeltjes van zakbroed (ca. dertig

miljoenste millimeter) zichtbaar gemaakt (Brack et al. 1963; Bailey et al. 1964). Voordat het virus als de verwekker werd aangewezen stonden de symptomen van deze ziekte bekend onder een aantal namen; o.a. 'addled brood' (bedorven broed).

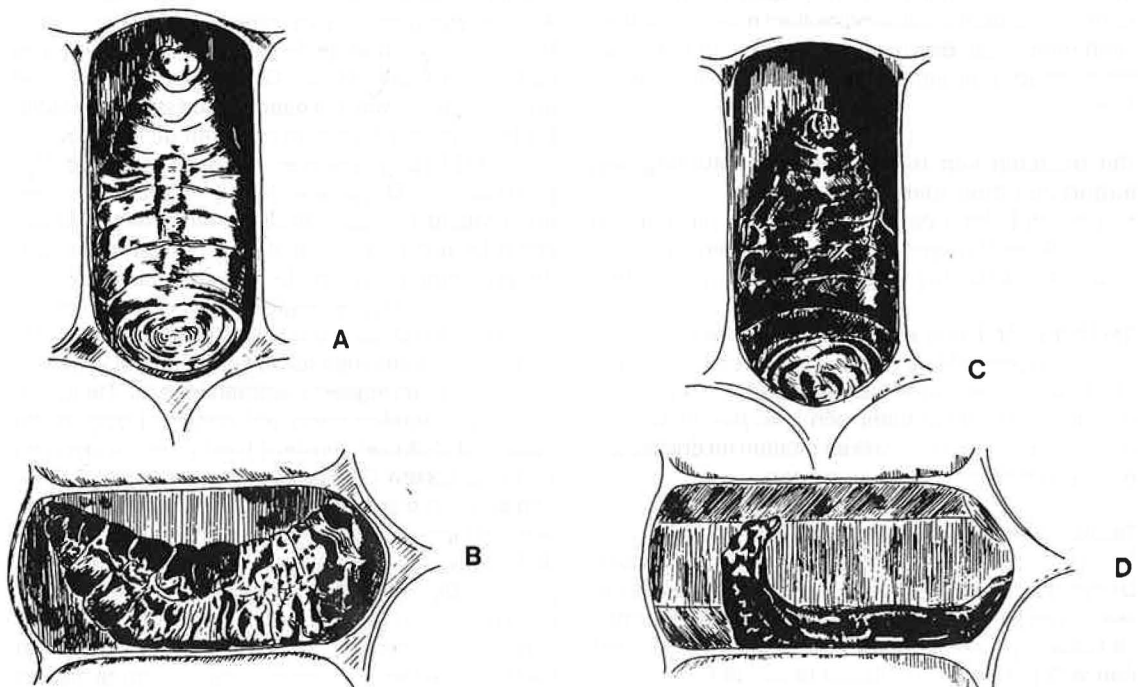
Ziekteverloop

Hitchcock (1966) voerde proeven uit met larven van verschillende leeftijd waaruit bleek dat 2-3 dagen oude larven het meest gevoelig zijn voor zakbroed-infectie. In een geïnfecteerde larve zal het virus zich sterk vermeerderen terwijl aan deze larve (nog) geen uitwendige tekenen van besmetting te zien zijn. Ongeveer 2½ dag na het verzegelen van de cel hoort de verpopping plaats te vinden. Een door zakbroed geïnfecteerde bijenlarve kan de larvehuid dan echter niet afwerpen; tussen de huid en het dier zelf hoopt zich vocht op. Bij opening van de cel is de larve nu zichtbaar als een bleekgeel vochtblaasje, op de rug liggend, met de kop naar de ingang en iets opgericht (fig. a: A, B en C). In een later stadium droogt de larve in en wordt donkerder, de kop van het dier blijft echter opgericht, het resterende bootvormige schubje in de cel is kenmerkend voor zakbroed (fig. 1, D). Een pas gestorven zakbroedlarve (het bleekgele stadium) bevat voldoende virus om iedere larve in 1000 volken te besmetten (Bailey, 1981). Tegelijkertijd met het donker worden treedt echter verlies van besmettingsgevaar op en de opgedroogde schubjes zijn nauwelijks nog besmettelijk (Hitchcock, 1966). Hoewel de naam zakbroed een broedziekte doet vermoeden kunnen jonge volwassen bijen ook worden besmet.

- Verskillende stadia van met zakbroed geïnfecteerde larven:*
- A een schijnbaar gezonde, lichtgekleurde bijenlarve
 - B een dode larve in een vrij-vergevoerd stadium van de ziekte: in deze toestand is de huid van het dier stevig geworden en begint de voorste helft (links op de tekening) reeds donker te kleuren.
 - C in dit stadium is het gehele dier donker geworden, waarbij het kopgedeelte het donkerst blijft, het begin van indrogen is in dit stadium reeds waarneembaar (gerimpeld oppervlak).
 - D in het laatste stadium ('Schubstadium') is de gehele larve ingedroogd. Vanaf stadium B bevatten de larven vrijwel geen gevaarlijke hoeveelheid virus meer.

(nagetekend van White, 1917)

(wordt vervolgd)



Methodisch imkeren voor 'Bestuivingsimkers'

Hieronder wordt verstaan, het begeleiden van bijenvolken door een reeks van handelingen volgens een vast systeem. Hierbij zijn een goede regeling van het zwermen en een optimaal rendement van de bijenvolken de voornaamste uitgangspunten. Onder rendement wordt dan meestal gedacht aan een zo hoog mogelijke honingopbrengst. Er zijn ook andere mogelijkheden om bijen rendabel te maken. Men kan zich bijvoorbeeld gaan specialiseren op het gebruik van bijen voor de bestuiving, waarbij de opbrengst bestaat uit bestuivingsgeld. Bijenvolken telen voor de verkoop (het vermeerderen van bijenvolken), of zich toeleggen op de koninginneteelt, voor de verkoop van raskoninginnen. Voor al deze vormen van bijenhouden zijn er mogelijkheden om volgens een omlijnde methode, het gestelde doel te bereiken.

Kwaliteitsnormen

Men is er in het algemeen wel van overtuigd dat men om honing te kunnen winnen moet beschikken over sterke, gezonde bijenvolken, die geen zwermplannen hebben. Soms wordt de mening verkondigd, dat minder goede volken dan nog wel goed genoeg zouden zijn voor bestuivingsdoeleinden. Maar niets is minder waar. Dit ongeacht of men bijen houdt om er honing mee te winnen of bijen inzet voor de bestuiving van gewassen. Bijenhouden kun je maar op één manier en dat is de goede. Ook bestuivingsvolken moeten aan kwaliteitsnormen voldoen. De kwaliteitsnormen waaraan bestuivingsvolken moeten voldoen vindt men in de 'Bestuivingsregeling van het Landbouwschap'. (Op aanvraag verkrijgbaar o.a. bij het Bijenhuis).

Het plaatsen van bijen voor de bestuiving van augurken onder glas

Het is van belang dat dit zodanig gebeurt dat een optimaal bestuivingsresultaat wordt bereikt en de bijenvolken zo weinig mogelijk nadelen ondervinden.

Teelten vóór 1 mei en ná 30 september

Voor de vroege of late teelten wordt een bijenkorf of een 6-raamskastje in de kas geplaatst. Voor een goed bestuivingsresultaat dient één volk per 10 are geplaatst te worden. Deze volken moeten na drie weken door een ander worden vervangen.

Teelten van 1 mei tot en met 30 september

Voor deze periode worden 20-raamsvolken gebruikt. Dergelijke bijenvolken behoeven niet vervangen te worden en kunnen gedurende de gehele periode blijven staan. Voor een goed bestuivingsresultaat dient één volk per 20 are geplaatst te worden.

Volken in of buiten de kas

In beide gevallen staan de volken bij een opening in de glaswand, zodat de bijen niet alleen in de kas kunnen vliegen, maar ook buiten stuifmeel kunnen verzamelen. Het plaatsen van bijen in de kas verdient hierbij de voorkeur omdat in dit geval de bijen beter reageren op het kasklimaat, dat wil zeggen dat in perioden van koud en guur weer, de bijen in de kas beter vliegen. Buiten de kas staande bijen tonen dan vaak een sterk verminderde vliegactiviteit, waardoor de kans op bestuivingsproblemen aanmerkelijk toeneemt. De augurkenbloem bloeit vrij kort. Niet-bestoven bloemen vormen geen vruchten, slecht-bestoven bloemen vormen afwijkende vruchten. Bestuivingsproeven hebben aangetoond dat het in de kas plaatsen van bijen resulteert in hogere opbrengsten.

Bedrijfsmethode

Als bedrijfsmethode van bijenhouden ten dienste van de bestuiving wordt hierbij uitgegaan van de 'Aalstermethode' met daarbij de volgende aanpassingen; voor de vroege of late teelten worden merendeels sterke vegers gebruikt. De hoofdvollen worden in het vroege voorjaar niet verenigd zoals bij de Aalstermethode, maar worden wel naar een vroege ontwikkelingsdracht, (de wilg) gebracht. Laat hierbij ook de vegers zoveel als mogelijk van de deze dracht profiteren. Vanaf 1 mei zijn de hoofdvollen voor het bestuivingswerk inzetbaar. Rond de periode van 15 tot 20 mei kunnen van deze hoofdvollen kunstzwermen worden afgenomen, dus vegers worden gemaakt. Deze worden samengesteld uit: de oude koningin en een 4- à 5-tal ramen bijen. Deze vegers laat men niet afvliegen, maar worden naar de thuisstand gebracht. De hoofdvollen blijven, in of buiten de kas, gewoon staan. Na 13 dagen worden van deze volken de doppen gebroken. De jonge koninginnen gaan daarna op bruidsvlucht, ongeacht of ze binnen of buiten de kas staan. De praktijk laat zien dat het geheel verder zonder problemen verloopt. De vegers thuis, ontwikkelen zich doorgaans voorspoedig en moeten vaak in een 10-raams of een grotere kast worden overgehangen. Deze kunnen dan na 30 september of vaak eerder voor bestuivingswerk worden ingezet. De hoofdvollen verzamelen soms wat honing. Deze volken moeten steeds over minstens twee verzegelde ramen voer beschikken. Genoemde methode van bijen houden en bijen plaatsen geldt niet uitsluitend voor imkers die bijen bij augurken plaatsen, maar is ook voor de bestuiving van andere gewassen onder glas toepasbaar. Bij glasteelten is het wel zaak, wanneer er bijen bij worden geplaatst, dat deze beschikken over een drinkgelegenheid zodat ze op hete dagen over voldoende water kunnen beschikken om te zorgen

voor een goede temperatuurhuishouding in het bijenvolk. Een plastic bakje voorzien van natte tuinturf in de omgeving van de bijenkast is voldoende.

Enkele wenken

- Teler en imker dienen tijdig goede afspraken te maken.
- Houdt u aan de richtlijnen, zoals omschreven in de bestuivingsregeling van het Landbouwschap.
- Plaats de volken tijdig bij een gewas en bij voorkeur 's avonds.
- Zorg voor een opening in de glaswand zodra de volken worden geplaatst.
- Zorg voor een geschikte drinkgelegenheid voor de bijen.
- Leg een tempexplaat op de dekplank of op het

dekkleedje, hierdoor kunnen de bijen beter de broednesttemperatuur tijdens hete dagen regelen.

- Besteed bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, extra aandacht aan de volken.
- Plaats bij teelten voor 1 mei en na 30 september de volken altijd in de kas; 1 volk per 10 are.
- Plaats bij gebruik van grotere volken in de periode van 1 mei tot en met 30 september bij voorkeur de bijen in de kas.
- De imker dient ten allen tijde te zorgen, dat de bijen over voldoende voer beschikken en de volkssterkte op peil blijft.
- Aarzel niet om bij voorkomende problemen tijdig uw bedrijfsvoorlichter te raadplegen.

Voor gewasbescherming en bijen bij teelten onder glas, zie Groentje 89(10): 264-265 (1987).

De Bijenkroeg

Wim van West-Friesland

Als wij ergens weinig behoefte aan hebben in Nederland dan is dat wel water en vocht. Als je niet regelmatig je kastmateriaal bijhoudt dan rot het compleet weg. Met mens en dier zelf is het eigenlijk weer anders gesteld. We bestaan voor een groot deel zelf uit water. Het bijhouden van die waterige materie waaruit wij dus bestaan kost ons heel wat drinken en plassen! Bijen hebben in het broedseizoen een flinke waterbehoefte. Ook als honing weer moet worden opgenomen om voedersap te maken is de behoefte aan water aanwezig. Het is een aandoenlijk gezicht om bijen gezusterlijk naast elkaar water te zien opzuigen, de tong wordt als een dweiltje benut. Een drinkplaats voor bijen wordt door imkers 'bijenkroeg' genoemd en bij dat woord denk ikzelf altijd aan een bruin café in carnavalsstemming. Ook onze bijen houden soms van een pittige borrel. Zo zag ik eens in Frankrijk dat bijen bij een urinoir aan de uitgeslagen zouten likten!! Zelf heb ik ontdekt dat water dat op een plastic zak met beukenbladaarde stond, ook zeer in trek was. Een bijenkroeg moet ondiep zijn zodat bijen niet verdrinken, en het water snel warm kan worden in de zon. Inderdaad een zonnige standplaats niet te ver van de kasten is aan te bevelen. In principe kan je van allerlei

ondiepe schalen een drinkbak maken. Liefst moet het oppervlak wat ruw zijn zodat bijen niet gaan glijden tijdens een landing. Ook heb ik wel drijflichamen gezien die bestonden uit plukken mos, triplex met gaatjes en sponzen. Zelf kan ik u voor de West-Friese situatie de volgende tip aan de hand doen. Koop een vogelrinkbak van beton, prijs f 35,-. Zo'n bak bestaat uit een ongeveer 10 cm dik betonnen 'wiel' met een ondiepe glooiing en een aardig afgewerkte ribbelrand. De bak laat zich gemakkelijk opstellen en waait niet gauw weg! Ook andere medegebruikers (katten) gooien dat betonnen wiel niet om. Zo kan je het nuttige met het aangename combineren, een bijenkroeg, een vogelrinkbak en een aardig tuinornament. De meeste tuincentra hebben deze bakken. Experimenteer zelf eens met wat toevoegingen, een snufje zout, wat tuinturf etc. in het water. Zo nu en dan wel even de algen in de bak met een harde borstel weghalen en tenslotte nog dit: de bak kan het gehele jaar buiten blijven staan want vorm en volume zijn zodanig dat bevriezen van het water de bak niet doet barsten. Succes met uw aankoop en laten we vast proosten (in) op de nieuwe Bijenkroeg.



Het Nepalees - Nederlands bijenteelt project B.E.T.R.E.S.P. (Beekeeping Training and Extension Support Project)

Inleiding

Dit is het laatste artikel van de reeks 'Bijenteelt in Nepal'. Voorlopig misschien, want het is niet uitgesloten dat de drie Nederlanders die nu in dit project werkzaam zijn (Francis Haloua, Frits Ham en Henk van Blitterswijk) bij tijd en wijle over de stand van zaken in het Groentje zullen berichten. Het bijzondere van dit project is dat iedere Nederlander en dus ook de Nederlandse imker, er een steentje aan bijdraagt. Dit vanwege het feit dat BETRESP gedeeltelijk betaald wordt door de Nederlandse overheid. BETRESP is het eerste Nederlandse bilaterale bijenteelt project en als zodanig bijzonder.

De financiering

Het project, dat in eerste instantie een looptijd heeft van zes jaar, werd begroot op 2.320.000, – gulden. Hiervan neemt Nederland anderhalf miljoen gulden voor haar rekening en Nepal de resterende achthonderdduizend. Dit lijkt misschien een scheve verhouding (65% : 35%). Toch is het tegendeel waar. Nog afgezien van de financiële positie van de betrokken landen is de relatieve investering van Nepal veel groter. Nederland zal zich straks namelijk volledig terug gaan trekken terwijl Nepal het project zelfstandig voort zal zetten. Het project zal dan een programma worden, uitgevoerd door een nieuwe sectie van het Ministerie van Landbouw. Tot op heden viel bijenteelt onder de 'Industriële Entomologische Sectie' en moest 'concurreren' met zijderupsenteelt die zwaar gesubsidieerd werd door Zuid-Korea en waardoor bijenteelt in feite een bijzaak werd. Van de 25 personeelsleden, die daar werkzaam waren, waren slechts twee ambtenaren op een tijdelijke basis voor bijenteeltactiviteiten aangewezen. Dit gaat nu volledig veranderen, want door BETRESP heeft bijenteelt een afzonderlijke status gekregen; bijenteelt is losgekoppeld van de zijderupsenteelt. Het personeel dat nu aangetrokken zal worden, zal uitsluitend werkzaam zijn voor bijenteelt. Het begrote budget is verdeeld over zes jaren. Niet in gelijke delen, maar gekoppeld aan de activiteiten die respectievelijk plaats zullen vinden. De Nederlandse bijdrage is met name bestemd voor constructiedoeleinden, voor het bouwen van een trainingscentrum. Daarnaast zal Nederland ook de trainingskosten voor het personeel en, in afnemende mate, de salarissen betalen. Op deze manier zal de financiële last voor Nepal langzaam opgevoerd worden, waardoor het land later niet in één keer een grote sprong moet maken, die het waarschijnlijk dan niet

aankan. De Nepalese bijdrage is voor het grootste deel bestemd voor de aankoop van het terrein voor het trainingscentrum, om te voorzien in de lopende kosten en, in toenemende mate, in de salariëring van het personeel. De begrote uitgaven van Nepal in het laatste projectjaar zijn ongeveer gelijk aan de begrote kosten van het eerste jaar na afloop van het project (het zevende jaar); het jaar waarin de financiële assistentie van Nederland wegvalt.



„Vignet van B.E.T.R.E.S.P.“

Het doel

De belangrijkste doelstelling van BETRESP is het introduceren en ontwikkelen van de moderne bijenteelt en wel zodanig dat deze activiteit voor de kleine boer waardevoller wordt. Tegelijkertijd echter moet BETRESP het fundament leggen voor een onafhankelijk Nationaal Bijenteelt Programma binnen de Nepalese overheid dat na het verstrijken van de projectperiode zelfstandig kan functioneren. Om dit te bereiken zal het project op korte termijn een aantal concrete activiteiten ondernemen. Deze acties, waarvan reeds een aantal is begonnen, zijn:

- Het opzetten van een goed uitgerust educatief bijenteeltcentrum op centraal niveau waar in een latere fase boeren een hoofdzakelijk praktische training kunnen krijgen.
- Het organiseren en ontwikkelen van geïntegreerde praktische trainingsprogramma's en trainingsmaterialen voor verschillende niveau's en typen trainingen.

- Het trainen van gekwalificeerd overheidspersoneel om in een latere fase trainingen van goede kwaliteit en 'nazorg' te kunnen garanderen.
- Het opzetten van een netwerk waardoor bijenteelt-activiteiten, die ondernomen worden door boeren op het 'platteland', gesteund en begeleid kunnen worden.
- Het opzetten van een aangepast onderzoekprogramma dat in kan spelen op problemen, die zich op het gebied van de bijenteelt kunnen voordoen. Door hiermee aan de slag te gaan en door tevens naar buiten te treden als een dienstverlenende en adviserende instelling voor andere niet-overheidsinstellingen zal BETRESP proberen een coördinerende functie te krijgen m.b.t. bijenteeltactiviteiten die door andere organisaties worden uitgevoerd. Dit om te voorkomen dat er b.v. tientallen verschillende typen bijenkast gepropageerd worden. Dit zou alleen maar leiden tot verwarring bij de boeren en/of tot een concurrentieslag tussen de betrokken organisaties.

Het educatieve bijenteeltcentrum

Tijdens de voorbereidende fase van BETRESP werd het duidelijk dat het propageren en stimuleren van moderne bijenteelt in Nepal alleen zinvol is wanneer er de nodige praktische oefening en demonstratie aan te pas komt. Op dorpsniveau bleek dit om praktische redenen zo goed als onmogelijk. Daarom werd er besloten op centraal niveau een trainingcentrum op te zetten. Ondanks dat er momenteel in Nepal een decentraliserende politiek gevoerd wordt, stemde de overheid hier toch mee in. Wat voor andere projecten onmogelijk bleek, lukte BETRESP wel. Er werd door de overheid een voormalige fruitbomenkwekerij aangekocht in het zuiden van de Kathmandu-vallei die grenst aan de koninklijke botanische tuinen. Vier hectare geterraseerd land kreeg het project aangewezen. En dit stuk land vormt de thuisbasis voor het project en hier zullen straks de sleutelpersonen getraind worden. Dit stuk land werd het 'Central Bee Station' (Centrale Bijenteelt Centrum) gedoopt, het station waar het administratieve en coördinerende orgaan (Bee Unit) en de Trainings- en onderzoekssectie gehuisvest worden. Momenteel echter staat er slechts een gammal betonnen gebouwtje met een in onbruik geraakte W.C., duidelijk onvoldoende om iedereen te herbergen. Er moet dus gebouwd worden. Bouwen kan echter op veel manieren. Er is gekozen voor de lokale bouwstijl, al is het dan met de nodige aanpassingen. In ieder geval geen betonblokken met aluminium golfplaten daken waardoor je elkaar niet meer kunt horen wanneer het regent. Nee, de gebouwen moeten een lokaal karakter krijgen, zoveel mogelijk gebouwd met lokale materialen zodat de Nepalese boer zich thuis voelt en er zijn eigen situatie in kan herkennen. In de muren moeten b.v. ook lokale bijenkasten te vinden zijn en koeien en geiten mogen rustig naast het kantoor of trainingsokaal ondergebracht worden. Een

goeie moestuin en een boomkwekerijtje zullen t.z.t. ook het terrein opsieren dit i.v.m. de geïntegreerde trainingen.

De trainingen

Training en 'nazorg' staan centraal in het project. Niet alleen training van de Nepalese boer, maar ook van het projectpersoneel want aan getraind overheidspersoneel ontbreekt het bijna volledig. Er zullen verschillende typen trainingen ontworpen moeten worden. Trainingen van verschillende niveau's en met verschillende intenties. Voor de Nepalese boer moeten die trainingen erop gericht zijn om hem te prikkelen met de nieuwe technieken te gaan werken en deze eventueel bij te schaven zodat moderne bijenteelt binnen hun specifieke situatie past. Voor het overheidspersoneel moet er tevens aandacht besteed worden aan didactische én voorlichtingskundige aspecten. Het ontwerpen van deze trainingen inclusief de trainingsmaterialen is uiteraard een gigantische klus waaraan men de eerste drie jaar van het project de handen vol zal hebben. Vast staat wel dat deze trainingen op een praktische leest geschoeid moeten worden en dat in die trainingen de mensen zoveel mogelijk zelf met bijen bezig moeten gaan. Ook zullen die trainingen geïntegreerd worden met allerlei andere, aan bijenteelt verwante onderwerpen. Te denken valt hierbij bijvoorbeeld aan fruitteelt en groenteteelt en aan de ecologische degeneratie van Nepal en wat er gezamenlijk of ieder voor zich aan te doen valt. Bijenteelt vormt weliswaar het middelpunt van de trainingen maar is tevens de ingang voor een grotere bewustwording en onafhankelijkheid van de Nepalese boer. Zo zal er bijvoorbeeld ook aandacht en tijd besteed worden aan het zelf maken van bijenkasten en eventuele gereedschappen. 'Bijenteeltmotivators' zullen echter het accent gaan krijgen. De 'bijenteeltmotivators' zijn boeren die door de, door het project op bijenteelt getrainde, landbouwvoorlichters worden geselecteerd. Deze landbouwvoorlichters zijn mannen (of vrouwen) die op provincieniveau werkzaam zullen zijn en daar voorlichting- en nazorgactiviteiten gaan verzorgen. Een boer die geselecteerd wordt voor een 'bijenteeltmotivatorstraining' zal reeds een bepaalde tijd bijen moeten hebben en bij voorkeur ook een belangrijke rol binnen een dorpsgemeenschap moeten vervullen (priester, schoolmeester, etc.). Na geselecteerd te zijn zullen deze mensen uitgenodigd worden naar het Centrale Bijenteelt Centrum te komen om deel te nemen aan een praktische geïntegreerde training van een maand. Na die training gaan ze, samen met o.a. de tijdens de training zelfgemaakte bijenkasten, (prenten)boeken, gereedschappen, terug naar hun eigen dorp. Hier zullen, ze eventueel met behulp van de eerder genoemde landbouwvoorlichters, een eigen bijenstal opzetten. In de twee of drie jaren die daar opvolgen kunnen ze de geleerde technieken toepassen, uitproberen, eigen maken en optimaliseren dit ook weer met eventuele assistentie van

de landbouwvoorlichters en/of personeel van het Centrale Bijenteelt Centrum. Wanneer deze boeren hierin slagen zullen ze worden uitgenodigd om, tegen een bepaalde vergoeding, voorlichtingswerk te verrichten in eigen dorp, gemeente of streek. Op deze manier worden experts ter plekke gevormd die praktische demonstraties kunnen geven omdat alle benodigheden lokaal aanwezig zijn. Op deze manier kan moderne bijenteelt zich op een aangepaste manier over het land verspreiden.

Deze opzet is een kostbare aangelegenheid: reiskosten, onkostenvergoeding, materiaalkosten, een maand eten en drinken, etc. De eerste jaren zal het project dan ook voor deze kosten opdraaien daarna zou het eigenlijk zelfvoorzienend moeten worden. Echter de boer kan het niet bekostigen en de overheid mist ook de nodige deviezen....'ke garne' (wat te doen) is hierbij de standaard Nepalese uitdrukking. Welnu, tijdens de projectperiode zullen de 'bijenteelt-motivators' 'slechts' uit acht door de overheid aangewezen provincies geselecteerd worden. Acht van de vijfenzeventig provincies, dit om de voorlichting- en nazorgactiviteiten in eerste instantie overzichtelijk te houden. Echter, reeds tijdens de opbouw van het project zullen financieel onafhankelijke programma's, projecten, instituten en organisaties op kleine schaal uitgenodigd worden om gebruik te maken van de faciliteiten van het Centrale Bijenteelt Centrum, zij het voor eigen kosten.

Wanneer de projectduur ten einde loopt en er dus ook geen geld meer is om 'bijenteeltmotivators' via het overheidskanaal te selecteren en trainen zal er een nieuwe 'markt' aangeboden zijn via de vele financieel onafhankelijke instellingen in Nepal. De interesse voor bijenteelt is groot zowel bij de Nepalese boer als bij de tientallen hulporganisaties alleen is de omvang van de laatstgenoemden is vaak te groot om kwaliteit te leveren wanneer het gaat om zoiets 'kleins' als bijenteelt. Veel hulporganisaties hebben zich dat nu gerealiseerd en staan positief t.o.v. een project als BETRESP.

Het onderzoek

Nepal is een fascinerend land met vele klimaten, met vele bijensoorten en -rassen waarover weinig bekend is. De vragen zijn: Wat is de juiste imkerstechniek? Hoe moet de bijenkast eruit zien? Zijn de kasten te standaardiseren? Wat zijn goede veelzijdige drachtplanten (denk daarbij aan brandhout, veevoer, fruit)? Moeilijke vragen die enorm belangrijk zijn. Om op die vragen antwoord te krijgen is onderzoek nodig. Geen onderzoek naar de gevoeligheid van de zintuighaartjes of hoe de longitudinale indirecte vliegspier nu precies is aangehecht. Nee, aangepast en toegepast onderzoek, waarbij constant beseft moet worden dat de eventuele uitkomsten direct bruikbaar moeten zijn voor de kleine boer. De onderzoeksectie heeft ook zijn

hoofdkwartier op het Centrale Bijenteelt Centrum maar tegelijkertijd beschikt het over 12 proef- en demonstratie bijenstanden in verschillende klimatologische zones elk gekoppeld aan een fruitteeltproefstation van de Nepalese overheid. Op elk van die 12 proefbijenstanden zal een in die streek wonende werknemer getraind worden waarna hij van een aantal volken moet beheren onder supervisie van de onderzoeksectie.

Tot slot

Ik hoop met deze reeks van artikelen de Nederlandse bijenteeltwereld inzicht verschaffen te hebben in dit bilaterale bijenteeltproject waar dus u, de Nederlandse imker, indirect ook aan bijdraagt. Ik hoop ook dat ik inzicht heb gegeven voor de situatie waarin het project zich bevindt. Laat niemand wonderen op korte termijn verwachten want nogmaals; ontwikkeling is een proces dat veel tijd kost. Er zit toekomst in dit project al geloof ik zelf niet dat BETRESP over zes jaar inderdaad zelfstandig kan functioneren. Dat hoeft ook niet, tijd is het minst belangrijke in dit geval, kwaliteit; daar gaat het om. Ter afsluiting wil ik al mijn Nepalese (bijen)vrienden succes wensen met name de heer G.P.Kafle, het Nepalese brein achter BETRESP. Ook de in het voorwoord genoemde Nederlanders wens ik veel sterkte met de opbouw van het project, speciaal voor hen het volgende; 'Samjhanus saathiharu: 'hatpatko kaam latpat''. Tot slot wil ik nog mijn dank uitspreken aan Carel Jansen en in het bijzonder aan Marijn de Swart voor hun morele en technische steun die ik gedurende mijn tijd in Nepal van hen mocht ontvangen.

Utrechtse theekoekjes

Recept van Wina Born.

Vermeng 175 gr vloeibare honing met 125 gr bruine suiker en laat dit op een zeer laag vuur enkele minuten zachtjes pruttelen, onder voortdurend roeren. Laat het mengsel wat afkoelen en kneed het dan met 300 gr gezeefde bloem, 1 volle theelepel kaneel, 1 afgestreken theelepel nootmuskaat en 50 gr oranje snippers tot een stevig deeg. Voeg een lepel melk toe als het deeg te onhandelbaar blijkt te zijn. Laat het deeg goed afgedekt een nacht rusten en rol het dan uit tot een lap van 1 cm dikte. Leg de lap op een beboterd bakblik, bestrijk de bovenzijde met een losgeklopt ei en beleg het met zeer dunne plakjes sukade. Bak de koek in een voorverwarmde, niet al te hete oven gaar en goed bruin. Steek er, terwijl het baksel nog warm is, koekjes uit en laat die afkoelen.

Spuitschade aan bijenvolken

De Bestrijdingsmiddelenwet.

Bij het vergaren van voedsel kunnen bijen in contact komen met gewassen die behandeld zijn met chemische middelen, dat wil zeggen middelen die ontwikkeld zijn ter bestrijding van ziekten en plagen. Werden deze middelen voorheen bestrijdingsmiddelen genoemd, tegenwoordig is de benaming 'gewasbeschermingsmiddelen' meer gebruikelijk. Omdat veel middelen ontwikkeld zijn om schadelijke insecten te doden, is het niet denkbeeldig, dat bijen, die ook tot de insecten behoren, hierbij risico's lopen. Daar bijen als belangrijke bestuivers van land- en tuinbouwgewassen van groot economisch belang zijn, mogen deze niet in gevaar worden gebracht. Op grond hiervan genieten bijen dan ook wettelijke bescherming. Het zou te ver voeren alle bepalingen uit de bestrijdingsmiddelenwetgeving te vermelden. Het is wel zinvol om te weten, dat het gebruik van deze middelen aan een strenge regelgeving zijn gebonden. Iedereen, zowel boeren en tuinders, alsook de particuliere tuinbezitters, volkstuinders, plantsoenendiensten en hoveniers, dienen zich te houden aan de richtlijnen op grond van de 'Bestrijdingsmiddelenwet'. Bij het gebruik van middelen ter bestrijding van de varroamijt is ook de imker zelf verplicht zich te houden aan deze wet.

Herkennen van spuitschade

Spuitschade uit zich door een plotselinge sterfte bij alle volken van een stand en soms ook bij andere standen in de omgeving. Deze sterfte kan men onderscheiden van die ten gevolge van bijenziekten, doordat in het laatste geval de sterfte in het algemeen veel geleidelijker verloopt en vaak niet gelijktijdig bij alle volken van een stand in gelijke mate. De door spuitschade gedode bijen vertonen overwegend een verkrampte houding en hebben voor het merendeel een uitgestoken tong. Voor de korf of kast vindt men vaak rondtollende bijen en massa's dode exemplaren, zeker bij ernstige gevallen. Vaak ligt er ook een pad van dode bijen in de richting van de drachtbron. Niet in alle gevallen, maar toch vaak valt er grotere steeklust bij de overgebleven bijen waar te nemen.

Het verschijnsel van de uitgestoken tong kan ook wijzen op verhongeren. Om deze reden kijkt men bij het optreden van een massale bijensterfte eerst naar de aanwezige voorraad voedsel in de volken. Als er geen voedsel aanwezig is, zijn de volken verhongerend. Beschikken de volken over voldoende voer, dan is er vrijwel zeker sprake van dood door vergiftiging.

Hoe te handelen?

In geval van spuitschade dient de betrokken imker zo snel mogelijk, tijdens de kantooruren, de Algemene Inspectie Dienst te waarschuwen. De ambtenaren van deze dienst nemen zelf een monster van de gedode bijen voor nader onderzoek en bewijsvoering. Dus zelf geen bijen verzamelen of opsturen. Daarnaast dient de imker de nodige medewerking te verlenen bij het opsporen van de veroorzaker van de bijensterfte. Hiermee wordt bedoeld, dat het nogal eens voorkomt dat men namen verzwijgt om geen gedonder met de buren te krijgen. Het doodspuiten van bijen is een overtreding van de bestrijdingsmiddelenwet en dus strafbaar.

Zaak is, dat de veroorzaker van de schade wordt opgespoord en aansprakelijk gesteld. Vaak denkt men dat alleen het melden aan de AID voldoende is en men vanzelf een schadeloosstelling ontvangt na verloop van tijd. Niets is minder waar. Men dient bij de melding een begroting te maken van de werkelijke omvang van de schade. Een voorbeeld: U heeft vijf volken die elk twintig ramen bezetten met bijen. Als gevolg van spuitschade zijn in elk volk vijf ramen met bijen verloren gegaan. Een schadepost van vijf maal vijf ramen bijen is vijf en twintig ramen bijen. Rekenen we op een waardebedrag van bijvoorbeeld tien gulden per raam bijen, dan is het werkelijke bedrag aan geleden schade: 25 maal f 10,- is f 250,-. Overwegingen in de zin van: er zijn zoveel zwermen gemist, of men had nog zoveel honing kunnen winnen, zijn hierbij niet van toepassing. Alleen de werkelijke schade komt in deze gevallen voor schadeloosstelling in aanmerking. Aan te raden is, dat bij het vaststellen van de schade enige getuigen aanwezig zijn, bijvoorbeeld collega-imkers of bestuursleden van Uw vereniging. Bij het opmaken van het proces-verbaal door de ambtenaar van de AID dient men aan hem kenbaar te maken dat men zich civiel partij stelt. Daarbij doet men ook opgave van de veroorzaakte schade. Aan te bevelen is, dat men één en ander niet op eigen houtje ter hand neemt, maar zorgt voor juridische bijstand in deze. Soms kan men worden bijgestaan door rechtskundige hulp vanuit de vakbond of vanwege een beroep op een rechtsbijstandsverzekering. Pas wanneer de veroorzaker van de spuitschade is gevonden en een overtreding van de Bestrijdingsmiddelenwet is bewezen, is de kans aanwezig dat men voor vergoeding van de geleden schade in aanmerking komt.

Conclusie

Hoewel het aantal werkelijke spuitschadegevallen ten opzichte van het gebruik van chemische middelen

gering is, moet men er naar blijven streven dat spuit-schade geheel vermeden wordt. Bij de diverse voorlichtingsdiensten wordt hieraan ook ruime aandacht besteed. Daarbij streeft men ernaar het gebruik van middelen zoveel mogelijk te verminderen. Zaak is dat men als imker de juiste procedure volgt: in de eerste plaats, dat men op de juiste wijze beoordeelt of men werkelijk met spuutschade te maken heeft en als dit inderdaad zo is, handelt zoals is weergegeven.

Gevallen van spuutschade te melden:

Inspectie 1 voor de provincies: Noord- en Zuid Holland en Utrecht. Inspectiekantoor AID, Prins Bernhardlaan 10, 2400 AL Alphen a/d Rijn. Tel. 01720-73691.

Inspectie 2 voor de provincies: Groningen, Friesland, Drente, Overijssel en Gelderland. Inspectiekantoor AID, Luttkestraat 35, 8011 LP Zwolle. Tel. 038-219674.

Inspectie 3 voor de provincies: Noord Brabant, Limburg en Zeeland. Inspectiekantoor AID, St. Josephstraat 104, 5017 GK Tilburg. Tel. 013-321355.



bijen timmerick

De nijver immen, zij zoemen
en halen hun voedsel uit bloemen.
Maar ook wordt gezocht
naar 't edele vocht;
Mag men ze dan kroeglopers noemen?

Een imker had reden tot klagen:
het volk bleef maar zwermen, al dagen.
Elk moertje in spé
vloog weg, bijen mee:
Ze waren vergeten te knagen.

L. van der Does,
Enschede

Apifonda of Apiinvert, een nieuwe vorm van suikervoeren

G.J. Elbers,
CAT Lelystad,
CAD Insektenbestuiving en Bijenhouderij Hilvarenbeek

Suiker is voor de imker een stof waar hij veel mee te maken heeft. De keuze van de soort suiker, de manier van verstrekken, de hoeveelheid en de prijs zijn zaken die de kosten van het bijenhouden sterk kunnen beïnvloeden. Bij het invoeren leggen we de basis voor het volgende seizoen. Voeren tijdens drachtloze perioden kan een volk helpen deze perioden beter door te komen. Doordat er veel soorten suikers zijn die allemaal een andere chemische samenstelling hebben, waardoor ze ook verschillende eigenschappen bezitten zoals bijvoorbeeld, snelheid van kristalliseren, is het goed eerst een aantal eisen op een rijtje te zetten waaraan een suikersoort moet voldoen wil deze geschikt zijn voor de bijenhouderij.

De belangrijkste eisen die we aan suiker voor de bijenhouderij moeten stellen zijn:

– de suiker moet uit soorten bestaan die door bijen verteerd kunnen worden. Suikers die een ingewikkelde opbouw hebben, moeten eerst afgebroken

worden tot kleinere bouwstenen. Het vermogen om dit te doen is niet of nauwelijks aanwezig.

- de suikersoort mag niet giftig zijn. Lactose, een melksuiker, geeft bij opname vergiftigingsverschijnselen.
- de suiker mag niet verontreinigd zijn. Bij een lange winterzit verhoogt dit de kans op roer. Bietsuiker of kristalsuiker is een suiker die weinig verontreiniging bevat. Pas in dit verband op met veegsuiker.
- de aangeboden suiker moet in hoge concentratie goed vloeibaar blijven zodat de bijen relatief weinig water hoeven te verdampen. Een hoge concentratie voorkomt tevens ongewenste bacteriegroei en gisting.
- de prijs en de mate van oplosbaarheid zijn tevens van belang.

Naast deze eisen is het goed om te weten hoe het natuurlijk vermogen van de bijen is om aangeboden

suikers te verwerken. Een bijkomend iets is dat oplossingen van verschillende soorten suikers verschillende eigenschappen hebben. Dit soort eigenschappen zien we bij de verschillende honingsoorten: Acacia-honing blijft vloeibaar terwijl Koolzaadhoning snel kristalliseert. Deze soorten honing bevatten verschillende soorten suikers in verschillende concentraties. Bijen kunnen met behulp van een enzym (invertase) niet al te ingewikkelde suikers afbreken tot eenvoudige suikers. Kristalsuiker (= saccharose = sucrose) wordt door de bijen afgebroken tot eenvoudige suikers (glucose = druivensuiker en fructose = vruchtensuiker), die direct opgenomen kunnen worden.

Een oplossing van glucose en fructose noemen we invertsuiker, deze kristalliseert niet zo gemakkelijk, als het gehalte aan glucose maar niet te hoog wordt.

Op grond van bovenstaande feiten (en eisen die de bijen stellen) en de mogelijkheden die bijen bezitten ten aanzien van het afbreken van suikers, is men in Duitsland gekomen tot de ontwikkeling van Apifonda en Apiinvert.

Apifonda bestaat uit suikers in kristalvorm die via een speciaal fabricageproces zeer klein zijn en direct opneembaar zijn voor de bij (ongeveer 1/10 van poeder-suikerkristal). Tijdens de fabricage wordt het enzym

invertase toegevoegd waardoor er invertsuiker ontstaat, wat ervoor zorgt dat de suiker niet kristalliseert.

Apiinvert, dit is een vloeibare suikeroplossing waarin zich 72% invertsuiker bevindt. Het is beter vloeibaar dan de 2:1 oplossing die we van kristalsuiker maken, waardoor de snelheid van opname bevordert wordt. De verontreiniging ligt lager dan die van een kristalsuikeroplossing. Er is geen HMF aangetoond in dit produkt en bacteriegroei is door de hoge suikerconcentratie niet mogelijk. Apifonda is een produkt voor koninginnteelt, drachtloze perioden en inwinteren (duurt lang). Apiinvert kan ook voor bovenstaande doeleinden worden gebruikt, maar is het meest geschikt voor het inwinteren.

Apifonda wordt geleverd in blokken van 15 kg en apiinvert in een emmer van 14 kg (bevat 10 kg suiker) met een deksel, dat voorzien is van gaatjes. De prijs van beide produkten ligt wel iets hoger dan die van kristalsuiker. Het gemak dat men van apiinvert kan hebben bij het inwinteren (men hoeft geen suiker meer op te lossen) maakt het prijsverschil vooral bij wat meer volken al gauw goed. De resultaten die men nu in Nederland heeft met het gebruik van deze produkten zijn goed, zodat deze vormen van suiker voeren zeker uw aandacht waard zijn.

Pinksteren in Zeeland

Jos Oranje

Schitterend weer en wij aan het fietsen in de prachtige omgeving van het Zuidbevelandse plaatsje Nisse. Mijn vrouw en ik hebben een paar kunstzwermen gemaakt en genieten nu met volle teugen van deze heerlijke fietstocht. Na gedane arbeid is het goed fietsen. We bevroeden nog niet, wat ons vanmiddag boven het hoofd hangt. We komen na een uur terug op het dorpsplein waar onze auto staat met het rek voor de fietsen op de trekhaak. Terug naar Middelburg. Een rinkellende telefoon verwelkomt ons, als we ons garagepad oprijden. Een zwerm op Gapinge, waar onze andere volken staan. Nu hebben we al heel wat zwermen geschept in het verleden, maar wat deze zwerm in petto had voor ons, slaat alles. 'Hij hangt volgens mij wel wat lastig', is het commentaar van de heer De Nood, de landbouwer die ons al een paar jaar plaats geeft voor onze hobby. Overdreven is dat geenszins, want als we de situatie gaan schetsen is die als volgt: Een brede watergang, een steile glooiing, kniehoog opgegroeide brandnetels, pal langs de slootkant een ondoordringbare heg van metershoge liguster. Ziet u het voor u? Een 57-jarige imker die door brandnetels worstelt met in zijn hand een kieps en een snoeischaar? Andere hand benuttend om zich vast te klemmen aan uitstekende takken liguster? Dan kom je bij je zwerm. Tien centimeter hoger dan je kunt reiken.

Aan de overkant hebben zich inmiddels wat mensen verzameld, wachtend op de grote plons. Want nu komt het. Je gaat een zwerm scheppen. Je wilt natuurlijk de eer ophouden en spreekt tussendoor over oude en jonge moeren, over feromonen en voorzwermen, maar intussen besef je deksels goed, dat zo meteen het feit zich aandient, dat je een hand te weinig hebt. Ik neem dus de kieps tussen mijn tanden, verzeker me met mijn linkerhand van een stevig houvast en begin de vrij dikke tak waar de zwerm aan hangt omhoog te buigen. Ik voel de veerkracht per centimeter toenemen. Op het moment dat ik de zwerm vlak voor mijn gezicht heb gebogen, roept Jeanny 'Je hebt je pak niet aan'. Doorgaan maar. Linkerhand voorzichtig los, kieps uit mijn mond, en ietwat overhellend naar het wachtende water de grote ruk aan de tak. Gelukt! Tak veert terug en ik sta met een behoorlijk grote zwerm in de kieps op mijn penibele plek. Wat nu? Als ik even later de kieps voor m'n voeten neerleg in de brandnetels, komt alles netjes volgens het boekje aanvliegen. Wat ik echter absoluut niet voor elkaar kan krijgen, is de 30 meter langer terugtocht met een volle schepkorf in één hand. Goede raad is duur. Ik vraag aan de heer De Nood of hij een lange hooivork heeft.

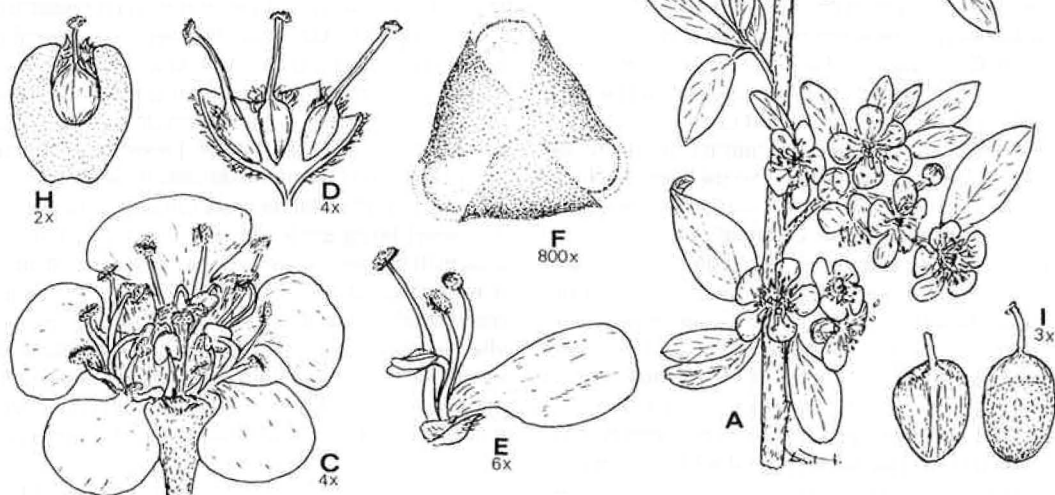
(vervolg op pag. 211)

cotoneaster

Cotoneaster dammeri

Schn. cv 'Coral Beauty' (Hoogendoorn)

A tak met bloeiwijze; B twijg met bladeren; C bloem; D open-
geslagen bloembodem met vruchtbeginsels en stampers;
E meeldraden; F stuifmeelkorrel; G tak met vruchten; H door-
gesneden vrucht; I noten.



cotoneaster

Bodembedekker

Voor het onderhoud van beplantingen zijn verschillende methoden bedacht en toegepast om zo economisch mogelijk beeldverstorende en ongewenste planten, ook wel onkruid genoemd, te onderdrukken. Ideaal is een beplanting waartussen het onkruid geen kans heeft zich te ontwikkelen. Daarom wordt veel gebruik gemaakt van planten die door hun groeiwijze de bodem geheel bedekken, de bodembedekkers. De afgebeelde cultivar, behorend tot het geslacht *Cotoneaster*, is zo'n bodembedekker.

Uit het bergland

De oorsprong van het geslacht *Cotoneaster*, dat tot de Rozenfamilie behoort, ligt in China en de Himalaya. Alle cotoneastersoorten zijn bergplanten. Uit veel in cultuur gebrachte soorten zijn variëteiten ontstaan. De in beeld gebrachte cultivar is een hybride van *Cotoneaster dammeri* Schn. met een onbekend aantal onbekende soorten. Hij heeft de mooie naam 'Coral Beauty' meegekregen. Het is een groenblijvende struik van ongeveer 50 cm hoog, met schuin omhoog staande tot horizontaal liggende takken en twijgen. Bij elkaar geplant vormen de struiken een dichte begroeiing.

Vouwblaadjes

De bladeren zijn klein en zitten afwisselend aan de behaarde twijgen. Karakteristiek voor de *Cotoneasters* is dat de bladeren in knoptoestand dubbelgevouwen zijn. De vouw valt samen met de middennerf. Aan de bovenkant zijn de bladeren glanzend, aan de onderzijde aanvankelijk viltig behaard, later kaal.

Dubbele sierwaarde

De 'Coral Beauty' heeft naast het blijvend groen zijn nog twee betekenissen als sierplant. In mei tooien de struiken zich geheel met witte bloemetjes. Ze staan in groepjes van 3-4 in de bladoksels en hebben 5 kroonbladen. De bloembodem is komvormig. Aan de rand van de kom staan kelk en 20 meeldraden. Er zijn 3 vruchtbladen, die aan de rugzijde met de bloembodem zijn vergroeid. Bijen verzamelen voornamelijk nectar. Bij warm weer kan een druk bijenbezoek worden verwacht. De kroonbladen vallen gauw af. Kelk, meeldraden en stampers blijven aan de bloem. Na bestuiving zwelt de bloembodem op en omsluit de vruchtbeginsels. De vruchtbladen worden hard. Er vormen zich meestal 3 nootjes in een vrucht, die in feite een schijnvrucht is. In de herfst tooien de struiken zich opnieuw. Nu met vele op bessen lijkende koraalrode vruchten. Ze worden in de winter door vogels gegeten. De cultivar van *Cotoneaster* heeft met recht de naam 'Coral Beauty' gekregen.

Pinksteren in Zeeland . . . (vervolg van pag. 208)

heer De Nood of hij een lange hooivork heeft. Die heeft hij wel, maar die is veel te kort. Dan komt zijn briljante idee. Een heel lang dik touw komt op de proppen. Zeker wel 20 meter. In het midden een dikke knoop. De Nood gooit dit over de watergang, en ik knoop de kieps middenin het touw vast. En u raadt wat er gebeurt. De zwerm zweeft zachtjes boven het water naar de overkant, waar mijn vrouw zich over de schepkorf ontfermt. Heel wat foto's zijn er gemaakt. Die ene foto, 'imker te water', hoefde gelukkig niet gemaakt te worden. 's Nachts smeer ik om de zoveel tijd wat azaron op mijn armen. De brandnetels waren gemener dan de bijen. Als Jeanny en ik de volgende morgen op Gapinge een korfvolkje afjagen, zien we al kloppend dat de bijen hun nieuwe woning geaccepteerd hebben, er wordt gestertseld en ze lijken erg tevreden te zijn. Zo kan Pinksterdag een dag worden die je lang zal heugen.

Randfiguren en stropers

R. de Ruiter uit Kampen

De inhoud van onderstaand artikel zal, naar ik aanneem, voor de meeste imkers niet nieuw zijn. Toch wil ik via dit artikel nogeens de aandacht op een aantal 'ongewenste' zaken vestigen.

Een groot aantal imkers heeft dit jaar weer één of meerdere bijenvolken naar de koolzaadvelden, de veldboon-akkers of distelvelden gebracht.

Regelmatig hoor je weer verhalen over diefstal van onderdelen of zelfs complete bijenkasten, dan wel over het scheppen van 'andermans' zwermen. Voor wat het laatste punt betreft schijnen er mensen te zijn, meestal met veel vrije tijd, die er een soort 'minderwaardige' sport van maken om alle opstellingen van bijenvolken langs te gaan en te kijken wat er van hun gading is. Het schijnt zelfs voor te komen dat leden van sommige afdelingen een dergelijk gedrag tentoonspreiden. Ik zou er daarom voor willen pleiten dat de goedwillende imkers (en dat zijn gelukkig nog de meesten) via een gezamenlijke gedragscode of, zo u wilt, bepaalde vorm van sociale controle het wangedrag van bepaalde 'collega's' aan de kaak stellen, waarna door de desbetreffende (afdelings-) besturen 'passende' maatregelen kunnen worden genomen.

Verder zou ik ervoor willen pleiten dat de 'georganiseerde' imkers géén bijenvolken kopen van 'ongeorganiseerde' imkers, zodat 'geschepte' zwermen of in het ergste geval 'gestolen' volken geen handelsobject kunnen zijn.

Vermeerdering en controle van de varroamijt

Prof. Dr. W. Engels (vertaling H. Dijkema)

Verslag van de lezing van Prof. Dr. W. Engels, gehouden op 20 februari 1988 in Utrecht.

Omdat Dr. L. Gerig (Liebefeld, Zwitserland) ziek geworden was moest binnen 14 dagen een vervanger worden gevonden. Gelukkig bleek Prof. W. Engels uit Tübingen bereid om een voordracht te houden; hij bleek een uitstekende vervanger want hij vertelde ons veel nieuwe resultaten over het huidige varroamijtonderzoek. Prof. Engels is hoofd van het Zoölogisch Instituut van de Universiteit van Tübingen; daar wordt sinds 1978 varroamijtonderzoek gedaan. Verder wordt samengewerkt met Dr. L.S. Gonçalves in Brazilië en met Dr. N. Tewarson in India.

De varroamijt is, nadat hij van *Apis cerana* naar *Apis mellifera* is overgegaan, een ware zegetocht over de gehele wereld begonnen. Ondanks intensieve bestrijding met chemische middelen gaat de besmetting steeds verder. Op deze manier is er geen oplossing op langere termijn te verwachten. Daarom is onderzoek bij de oorspronkelijke gastheer van de mijt, *Apis cerana*, zo belangrijk.

Op welke wijze plant de varroamijt zich bij ceranavolken voort? Zoals Koeniger beschreef, zijn mijten in werksterbroed van de ceranavolken nauwelijks te vinden, en als ze gevonden worden hebben ze vrijwel nooit nakomelingen. Bij het darrebroed echter vond Tewarson iets nieuws. Hij onderzocht van 6 volken gedurende een heel jaar elke 14 dagen het darrebroed; er was steeds darrebroed aanwezig en daarin steeds vrouwelijke mijten. Deze wijfjes hadden echter gedurende 5 maanden geen nakomelingen! Dit betekent dat we ons beeld van de varroavermeerdering bij cerana moeten bijstellen: gedurende een deel van het jaar vindt, ondanks aanwezig darrebroed, geen vermeerdering plaats. Blijkbaar is dit verschijnsel afhankelijk van het jaargetijde, ook hier dus geen ongebreidelde vermeerdering van mijten. Helaas weten we nog niet wat de oorzaak is, maar de vraag is wel of dit alleen bij cerana mogelijk is of misschien ook bij de *mellifera*.

Niet alleen in Europa, maar ook in Zuid-Amerika werd de varroamijt binnengehaald en wel ongeveer gelijktijdig. Ongeveer 15 jaar geleden kwamen in het kader van een ontwikkelingshulpproject bijenvolken uit Japan (waarschijnlijk met mijten) naar Paraguay. Door intensief reizen met de volken kwamen de mijten in Brazilië; sinds 1980 wordt de varroabesmetting gecontroleerd (o.a. door Gonçalves en De Jong). Deze besmetting blijft steeds op een laag niveau. Schade aan volken of dode volken komen niet voor: een duidelijk voorbeeld van resistentie. Kennelijk kan de

geafrikaniseerde bij in Brazilië met de daar aanwezige mijten leven. Net als bij cerana zitten er heel weinig mijten in het werksterbroed en deze mijten hebben ook vaak geen nakomelingen; in het darrebroed verloopt de voortplanting van de mijten 'normaal'.

Dit betekent dat ook bij *mellifera* al varroaresistentie is geconstateerd. Zeker in tropisch Brazilië is de varroamijt nooit chemisch bestreden, de imkers daar hebben andere zorgen. Speelt hierbij het tropische klimaat misschien een belangrijke rol? Om dit te onderzoeken werden bevruchte carnica moeren, zonder mijten, vanuit Tübingen naar Brazilië gestuurd. Daaruit werden 12 carnica volken opgebouwd en deze werden vergeleken met 12 inheemse volken: steeds bleken de carnica's sterker besmet te zijn. Wel bleek de vermeerdering van mijten in carnica volken in Brazilië kleiner te zijn dan die in Tübingen. Dezelfde waarnemingen deed ook Ruttner in Uruguay. Hoe ontstaan deze verschillen? Zijn de mijten in Zuid-Amerika misschien minder virulent (lees kwaadaardig) dan hun familieleden in Europa? Of is dit de invloed van het tropische klimaat?

Misschien ligt het aan de hoge temperaturen. Mijten houden daar niet van en misschien is de temperatuur in het broednest van cerana of afrikaanse bijen wel hoger dan bij *mellifera*. In proeven met een temperatuurorgel (lange loopruimte met bijvoorbeeld van links naar rechts steeds hogere temperatuur) heeft Rosenkranz gevonden dat mijten hogere temperaturen mijden (ca 35°C), maar door onderzoek aan volken bleek dat de meeste mijten toch in het broednest zitten, ondanks de hoge temperatuur. Bij temperatuurmetingen in het broednest van de volken in Brazilië bleken zowel de carnica als de afrikaanse bijen de temperatuur zeer constant op 34,5–35,0 °C te houden, precies als in Europa. Ook bleek dat bij de afrikaanse bijen de werkstercellen ongeveer even lang gesloten zijn als bij onze bijen; ook hier dus geen verklaring voor de resistentie.

Wel bleek er een duidelijk verschil in het aantal nakomelingen van varroamijten in het werksterbroed van carnica en afrikaanse bijen. In carnica broed bleek ca 20% van de mijten geen nakomelingen te hebben en in afrikaans broed ca 60%. Hier zou een oorzaak kunnen liggen voor de resistentie van de afrikaanse bijen. Allereerst gaan er minder mijten in het werksterbroed en deze mijten leveren dan ook nog veel minder nakomelingen. In het darrebroed werd geen verschil tussen de carnica en de afrikaanse bijen wat betreft de varroavermeerdering gevonden.

Hoe moeten we ons het bijenhouden in tropisch Brazilië voorstellen? Hier leven vooral geafrikaniseerde bijen; overal vindt men wilde volken, niet groot, soms 100 volken per km². Wanneer een imker bijen nodig heeft zet hij een aantal kasten buiten en binnen korte tijd heeft hij voldoende volken om van de citrusplantages of de eucalyptus te kunnen oogsten. Aan bijenteelt doet men dus niet, de meeste volken zijn wild; schattingen spreken van 75–99%. Eigenlijk een geweldige kans voor de varroamijt, want wie 'helpt' een varroabesmet volk? Ongeveer 30 jaar geleden zijn deze bijen, *Apis scutellata*, uit een bijeninstituut ontsnapt en verwilderd. Ondanks de varroamijtbesmetting breiden ze zich verder uit. Maar 2–4 zwermen per jaar en 15 jaar varroa betekent dat er minstens 50 bijengeneraties zijn geweest. Omdat in de tropen in de volken het hele jaar broed aanwezig is geeft dus in hetzelfde tijdperk ongeveer 5 maal zoveel varroamijtgeneraties, dus 250. Engels vermoedt dat in deze omstandigheden zowel de bijen als de mijten zich aangepast hebben en zo samen kunnen (over) leven. De geafrikaniseerde bijen zijn resistent en de mijten minder virulent geworden. Waarschijnlijk zijn erfelijke verschillen bij bijen en mijten en klimatologische factoren de verklaring.

Wat betekent dit nu voor het bijenhouden in Europa? Allereerst kan vastgesteld worden dat een varroaresistente *Apis mellifera* geen mogelijkheid is die pas na eeuwen wederzijdse aanpassing ontstaat. Maar kan de situatie in Zuid-Amerika ook in Europa nagebootst worden? In theorie wel maar in de praktijk nauwelijks: alleen Brazilië is al zo groot als heel Europa. Bovendien zal een wilde bij in grote delen van Europa niet kunnen bestaan, nog afgezien van het feit of de imkers bijen hun gang kunnen laten gaan. Misschien dat op een Grieks eiland iets in deze geest zou kunnen worden opgezet met steun van de EG.

Zeker is wel dat een intensieve chemische bestrijding van de mijten het tegengestelde van resistentie bij bijen zal doen ontstaan en ook niet een verminderde virulentie bij de mijten zal bevorderen; integendeel, de na een behandeling overgebleven mijten zullen zich nu ongehinderd weer kunnen vermenigvuldigen en waarbij een selectie ontstaat op grote vermenigvuldigingsfactor en een toenemende ongevoeligheid voor het bestrijdingsmiddel. Daarmee wil niet gezegd zijn dat elke chemotherapie uit den boze is; zolang er nog geen varroaresistente bij is en nog geen biotechnische bestrijdingsmethode met voldoende effect blijven chemische behandelingen noodzaak. Maar deze middelen moeten alleen gebruikt worden als het nodig is; de chemische bij moet niet door onzorgvuldig handelen bot gemaakt worden want het 'naslijpen' van zo'n middel is meestal onmogelijk. Ook moet beseft worden dat chemische middelen ook schadelijk zijn voor bijen; ze zijn dodelijk voor mijten maar kunnen ook bijen schaden, zeker als de gebruiksaan-

wijzingen niet goed worden opgevolgd en er 'voor alle zekerheid' een overdosis gegeven wordt. Zeker is dat bijenvolken, vooral in het voorjaar, noodzakelijk zijn voor de bestuiving van cultuurgewassen; wanneer imkers geldelijke steun moeten krijgen in hun strijd tegen de varroamijt en voor goede, grote bestuivingsvolken dan zouden kleine volken een enkelvoudige premie maar grote volken de dubbele premie moeten opleveren; niet de bestrijdingsmiddelen moeten gesubsidieerd worden maar het doel: grote, gezonde bijenvolken.

Welke maatregelen zijn geschikt om de varroa-vermeerdering te beperken; hoe kunnen mijten worden geëlimineerd; wat is de schade veroorzaakt door de varroamijt, wanneer is de grens voor een bijenvolk bereikt? Hoe kan een chemische bestrijding doeltreffend maar zo spaarzaam en schoon mogelijk worden toegepast? Beginnen we met de beschadiging van de bijen door de mijten. Als er 1 mijt in een cel zit dan ontstaat er een uiterlijk gezonde bij waarvan het gewicht 5–10% lager ligt dan gemiddeld; elke mijt extra in de cel levert eenzelfde extra gewichtsverlies. Wanneer 5 of meer mijten in een cel zitten is aan de uitlopende bij de beschadiging te zien zoals te korte vleugels enz.; zo'n jonge bij leeft meestal maar enkele uren. Hoeveel procent beschadigde bijen kan een volk aan? Precies is dat nog niet bekend maar schattingen liggen bij 10, hoogstens 20%. Dit hangt af van omstandigheden zoals volkssterkte, seizoen, broedfase, zomer- of winterbijen enz. Voor de imker is belangrijk of het volk nog groeit en of het nog normaal honing geeft. Zeer belangrijk is een goede controle op de besmettingsgraad; de eenvoudigste manier is het tellen van de gevallen mijten. Waarom mijten vallen is nog steeds niet duidelijk maar ze vallen vooral in het midden van de zomer en in de late herfst. Men kan de mijtenval van bijvoorbeeld 14 dagen omrekenen in een dagelijkse mijtenval per 10 ramen; zo wordt een getal verkregen dat binnen een bepaalde bijenstand een vergelijking mogelijk maakt, ook tussen volken van verschillende sterkte. Er is nog te weinig vergelijkingsmateriaal om een nauwkeurige diagnose met getallen mogelijk te maken. Een bruikbare vuistregel is de volgende: bij een dagelijkse mijtenval per broedbak van minder dan 5 mijten dreigt nog geen gevaar; bij 10–15 mijten is een directe behandeling noodzakelijk en bij meer dan 20 mijten moet het volk worden opgegeven. Deze meting van de spontane mijtenval is simpel en stoort de volken niet; bij een zwakke besmetting kan eens per 14 dagen worden geteld, bij groter besmetting is het voldoende om na 3–5 dagen te tellen om een betrouwbaar resultaat te krijgen. Het grote voordeel van deze diagnose is dat de imker steeds weet hoe sterk elk volk is besmet en daaruit ziet hoe effectief een behandeling of een bedrijfsmethode is in de strijd tegen de varroamijt. Zo kan ook selectief behandeld worden; alleen bij volken die het nodig hebben. Ook kan duidelijk worden

welke handelingen de varroa-vermeerdering bevorderen en of er misschien volken zijn die een kleinere varroa-vermeerdering laten zien: zulke volken moeten aangemeld worden om ze te gebruiken voor een resistentieteel (zoals in Bonn door Dr. Drescher wordt uitgevoerd).

Het zal zeker nog een aantal jaren duren eer we varroa-resistente bijen hebben. Wat kunnen we doen om het doel, gezonde en sterke bijenvolken te hebben, dichterbij te brengen? Er zijn veel mogelijkheden. Kijken we eerst eens naar de zogenaamde biotechnische methoden. De eerste methode in dit verband was het darrebroedsnijden. In de 'Tübingerproef', over het effect van consequent darrebroedsnijden als enige bestrijdingsmethode, is gebleken dat op deze manier ongeveer de helft van de mijten uit het volk wordt verwijderd. Op de proefstand stonden 2 groepen volken: in de ene groep werd steeds om de 14 dagen het gesloten broed verwijderd, in de andere groep werd niets tegen de varroamijt gedaan (controle). Op deze manier kon, ondanks de geweldige herbesmetting vanuit de controlevolken, toch bereikt worden dat in de proefvolken de economische schadegrens (honingopbrengst) meer dan een jaar opgeschoven werd en het doodgaan van de proefvolken meer dan twee jaar. Wanneer imkers consequent om de 14 dagen het gesloten darrebroed wegnemen, schat Engels dat zeker twee-derde deel van de mijten wordt weggenomen; de herbesmetting is immers veel minder bij imkers dan in de Tübingerproef. Of met darrebroedsnijden kan worden volstaan is niet gemeten, wel dat bij een goede uitvoering (darreraam in het broednest, niet aan de rand, per 5-6 broedramen 1 darreraam, om de 14 dagen uitsnijden) het aantal mijten behoorlijk kan worden verminderd. De hoeveelheid extra arbeid valt mee, de wasopbrengst is hoger en de zwermneiging kan uitstekend aan dit bouwraam worden afgelezen. Ook de arrestraammethode

werkt goed maar is moeilijker goed uit te voeren en remt de volksontwikkeling. Tegen het darrebroedsnijden kan aangevoerd worden dat het op de verkeerde manier mijten selecteert: juist de varroawijfjes met een voorkeur voor darrebroed worden gedood en niet die mijten die voorkeur hebben voor werksterbroed. Tot nu toe is niet gebleken dat in volken waarin al jaren darrebroed wordt gesneden er meer varroamijten het werksterbroed binnengaan. Normaal is het darrebroed 8-10 zo sterk besmet als het werksterbroed. Wordt in een laboratoriumtest, dus zonder de invloed van bijen, raat en grootte van de cel, deze voorkeur gemeten dan blijkt die maar 70% te zijn: in het volk spelen dus nog heel andere factoren een rol. De laboratoriumtest zal dit jaar worden herhaald met mijten uit volken waarin al 6 jaren darrebroed is gesneden, het resultaat zal ons benieuwen.

Er zijn enkele publicaties over de invloed van de celgrootte en -hoogte op het binnendringen van de varroawijfjes. Grotere en verhoogde cellen trekken meer mijten evenals de werkstercellen rondom een redcel. Rosenkranz heeft waargenomen dat de besmettingsgraad van een groep cellen afhangt van het bijenverkeer op zo'n broedraam. Darrelarven worden langer en vaker gevoerd dan werksterlarven, ook in de buurt van een moerdop is het vaak druk. Wanneer naast de voedsters ook nog bouwbeijen aan een raat werken dan worden later zeer veel mijten in de gesloten cellen gevonden. In een proef kan men dat zelf bereiken door de cellen in te korten; zulke raten worden direct door de moeder belegd, maar worden pas bij het groeien van de larven verder uitgebouwd. Ook in korven blijken de jongste raten, waarin de moeder al legt voordat ze helemaal zijn uitgebouwd, vaak het sterkst besmet. Deze waarnemingen kunnen imkers misschien helpen zelf te gaan experimenteren om zelf een varroa-aval te ontwikkelen.

(wordt vervolgd)

Van imker tot imker

Ko Zoet

Hoogzomer, 11 juli-11 augustus

Hoewel we bij hoogzomer denken aan aangenaam warm weer met een verfrissende wind en enkele schapewolkjes is de werkelijkheid vaak anders. In deze periode begint de regenrijkste fase van de zomer, denkt u maar eens aan de gezegden die zijn gekoppeld aan de naamdag van St. Margriet (20 juli). Gelukkig valt de regen in de vorm van buien die na een warme dag gemakkelijk vanuit Frankrijk tot ons doordringen. Deze buien met zware windstoten en hagel kunnen na tropische temperaturen verwoestend zijn. In de ochtend is een grote onweerskans te herkennen aan wolkenbanden op grote hoogte met aan de

bovenzijde uitstulpingen als kantelen bij een vesting.

Nazomer, 11 augustus-11 september

In het gehele tijdvak zijn zomerse dagen geen bijzonderheid, maar aan het afnemen van de daglengte is duidelijk te merken dat de zomer over z'n hoogtepunt heen is. Door de toegenomen luchtvochtigheid en de geleidelijk lagere temperaturen vormt zich in de nacht gemakkelijk mist. Door de zonnewarmte verdwijnt deze snel maar na korte tijd vinden we het vocht in de vorm van opbollende bloemkoolwolken (cumulus) terug, die eventueel weer uitgroeien tot buien. Langdurig droge perioden zijn in deze tijd zeldzaam, maar

komen ze voor dan kan bij windstille gedurende de nacht al vorst aan de grond voorkomen. Met de eerste decade van september zijn de hondsdagen afgesloten en vindt er een overgang plaats naar rustig heilig weer. Deze decade is de droogste van de tweede helft van het jaar.

De maand die komt

(Tweede en derde decade juli, eerste, tweede en derde decade augustus, en eerste decade september).

Gemiddelde temperatuur (°C)

Gemiddelde maximum temperatuur						
1951 – 1980						
NO	20,4	20,6	21,4	20,9	20,3	19,6
NW	18,9	19,3	20,0	19,8	19,3	18,7
ZW	20,0	20,2	21,0	20,4	20,0	19,3
MI	21,2	21,2	21,9	21,3	20,8	19,9
ZO	21,5	21,8	22,5	21,7	21,1	20,5

Het gemiddeld aantal dagen met een maximum temperatuur van 20°C en (25°C of hoger).

NO	5 (2)	6 (2)	2 (2)	6 (1)	5 (1)	4 (1)
NW	2 (0)	3 (0)	4 (1)	4 (0)	3 (0)	2 (0)
ZW	4 (1)	5 (1)	6 (1)	5 (1)	5 (1)	4 (0)
MI	6 (2)	7 (2)	7 (2)	6 (2)	6 (1)	5 (1)
ZO	7 (2)	8 (2)	8 (3)	7 (2)	7 (2)	6 (1)

Een (0) betekent afgerond 0; in een periode van dertig jaren is het dus enkele malen voorgekomen dat de maximale temperatuur een waarde van 25°C heeft bereikt.

Vervolgens de gegevens van mijn woonplaats, Nieuw Vennep (distrikt ZW) over de periode 1981–1988 met dezelfde decade indeling:

Gemiddeld max.	21,9	21,1	21,3	21,8	20,8	19,0
Hoogste gem. max.	25,2	25,1	25,0	23,4	24,7	22,3
Laagste gem. max.	18,0	18,6	17,5	20,3	17,7	16,5

20 °C (25 °C of hoger) distrikt ZW periode 1981 – 1988

6 (2)	6 (2)	5 (2)	7 (2)	5 (2)	3
-------	-------	-------	-------	-------	---

Hoogzomer, tijdelijk afscheid van de bijen

De jonge koninginnen zijn aan de leg of we hebben de oude koningin weer ingeschakeld omdat alles er op wees dat er geen jong moertje aanwezig was. De imker treurt nog een beetje na over het verlies van een prachtige voorzwerm en heeft zich voorgenomen het

een volgend jaar iets anders te gaan doen en staat nu klaar om met vakantie te gaan.

Het is een mooi tijdstip om van de bijen afscheid te nemen want met het eindigen van de nog schaarse zomerdracht verandert er iets in onze volken. Vooral als beginnend imker vraag je je verbijsterd af wat er is overgebleven van die fantastisch rustige bijen die zonder moeilijkheden te maken hun weg zochten naar de woning als je per ongeluk in hun vlucht stond. In plaats daarvan nu een hoogst irritant gezoem met de angel in de aanslag.

Toch zijn het allemaal dezelfde dochters van dezelfde moeder en in het beste geval de dochters van een geselecteerde nateeltmoeder. Er moeten dus andere oorzaken zijn aan te wijzen voor het gewijzigde gedrag. In eerste instantie denken we aan veranderde drachtomstandigheden. In het voorjaar was er ruim aanbod van nectar en pollen terwijl de al eerder genoemde schaarse zomerdracht nu tot het verleden behoort. Daarom zullen speurbijen op zoek naar nectar zich veelvuldig bij buurvolken ophouden op zoek naar een mogelijkheid om binnen te dringen.

En dan denk ik weer terug aan mijn mentor die met overgave vertelde dat deze indringers niet meer als indringers worden herkend als ze de wachtbijen aan de poort eenmaal zijn gepasseerd. De huisbijen vertrouwen blindelings op HUN soldaten voor de poort. Ik vind het nog steeds een pracht verhaal en draag het aldus over aan scholieren. Of is het net zo iets als die maagdelijke koningin die slechts éénmaal met haar prins ter bruidsvlucht ging?

Terug naar de speurbijen die na een geslaagde missie in de provisie-raten van een buurvolk met gevuld honingmaag terug keren. Thuis worden ze enthousiast ontvangen. Volgens vastgelegde patronen van de bijendans wordt aan de thuisblijvers uiteengezet in welke richting en op welke afstand het voedsel gevonden kan worden en daar gaan ze dan, het legioen haalbijen. De niets vermoedende bezitter van deze volken ziet de oplaaiende werklust met tevredenheid aan. Voor de eigenaar van de bedreigde volken zijn het echter rovers geworden, die de lieve vrede in zijn bijenparadijs verstoren en de oorzaak zouden zijn van het agressief bijengedrag.

Vele jaren geleden heb ik het meegemaakt dat één van mijn drie volken in de vroege avond enorm druk ging vliegen. De bijen van de andere twee volken leken even verbaasd als de beginnend imker. Door de bijenvlucht te volgen kwam ik er achter dat een oudere collega-imker op dat moment zijn bijen monjesmaat voerde. Een zwak volk op zijn stand was het einddoel van mijn haalbijen. Uit het gegeven voorbeeld blijkt dat de imker meestal betrokken is bij onrust op z'n stal.

Het voorkomen van roverij

We laten allemaal wel eens wat slingeren maar probeer vooral in deze maanden de zaakjes onder controle te houden.

- Open de volken niet midden op de dag. Is er dracht, dan stoort u de bijen en is er geen dracht dan zijn er direct vreemde bijen aanwezig. Gebrek aan dracht merkt u onmiddellijk aan bijen die schichtig rond de kast vliegen en overal proberen binnen te komen. Moet u per sé in het volk aan het werk, dek de raten dan zorgvuldig af met doeken.
- Gemorst suikerwater afdekken met zand/aarde en laat gebruikte voertoestellen niet achteloos in de stal staan.
- Ruim uitgebroken speeldopjes en stukjes steun/braamraat, propolis zorgvuldig op. Ze oefenen een ongelooflijke aantrekkingskracht uit op de bijen.
- Laat uitgeslingerde raten niet in de open lucht uitlikken. De bijen doen het weliswaar grondig, maar als dit karwei geklaard is hebben ze de smaak te pakken en gaan agressief op zoek naar meer. En dat meer zouden wel eens uw eigen volken kunnen zijn.
- De dekplank kan een dankbare drachtbron zijn als tijdens de dracht of het voeren, raat is gebouwd tussen de plank en de bovenzijde van de raten.
- Verwijdert u tijdens de inspectie tijdelijk de buitenste raten om meer ruimte te krijgen, hang deze raten dan onbereikbaar voor vreemde bijen weg.
- Als uw volk op twee broedbakken staat dan kan zich tussen de twee bakken raat bevinden al dan niet gevuld met nectar. Bij het verwijderen van de bovenbak gaat dit lekken met nu bekend gevolg. Plaats de bovenbak in een omgekeerd dak.
- De slinger laten we niet door de bijen uitlikken. Spoel hem in de late avond, als er geen bijenvlucht meer is, schoon met water en gebruik het water voor het oplossen van suiker om te voeren.
- Tijdens roverij niet voeren, volken verenigen of laten afvliegen. Verklein de vliegpleet en zet er desnoods een plaatje glas schuin voor. Door de vreemde situatie (glasplaatje voor de vliegplank) worden indringers van hun stuk gebracht en de wachtbijen krijgen de zaak beter onder controle.

Mondjesmaat voeren vraagt om roverij

Is er in de natuur een rijk nectaraanbod dan zullen alle volken gebruik maken van dit buitenkansje. Elk bijenvolk bezit een eigen geurtje dat grotendeels wordt bepaald door de geur van de verzamelde nectar. Tijdens een sterk overheersende dracht (denk aan koolzaad) zal de geur van de verschillende volken elkaar weinig ontlopen. Zich vervliegende haalbijen worden overal toegelaten. Bij gebrek aan een hoofdracht zal elk volk de bloemen van de verschillende drachtplanten bevliegen. Volk A vertoont een sterke vlucht op

cotoneaster en paardebloem, volk B heeft een veld reseda/vergeet-mij-nietjes ontdekt met weinig paardebloem enz. Er ontstaan nu duidelijk verschillen in de geur van de volken onderling. Gaan we in zo'n geval mondjesmaat voeren, dan worden de volken actief want voor de bijen betekent het voer 'dracht'. U merkt het binnen een paar minuten aan het vlieg-gat met haastig in- en uitvliegende bijen. Door de toegenomen drukte verspreidt de geur van het volk zich in de wijde omgeving en dat werkt als een magneet op rondvliegende bijen/wespen. Ook de bijen van een collega-imker die niet voert en waarvan de volken misschien 'droog' staan. Weinig voedsel in de volken? Geef ze allemaal in de late avond een volle 2-literbak suikerwater 1:1 en herhaal dat een paar keer. Verklein tijdelijk de vlieggaten. Gebrek aan zuurstof wordt voorkomen door de varroalade tijdelijk te verwijderen.

De late dracht

Vooraf in verstedelijkte gebieden is er vanaf half augustus dracht op *Symphoricarpos* (radijsboompje). Wilt u er honing van winnen behandel dan de volken op dezelfde wijze als de heide-imkers. In de onderbak broed en voedsel tot in de buitenste raten. Alle nectar kan nu alleen boven het rooster worden opgeborgen; gebruik als honingkamer een lage bak.

Het vormen van de wintertros

In deze tijd van het jaar lijkt het alsof de bijen een sterke weerstand moeten overwinnen om in de honingkamer aan het werk te gaan. Door de koudere nachten hoort men nogal eens zeggen. Die nachten zullen inderdaad kouder zijn dan medio juli, maar altijd nog een flink aantal graden hoger dan in mei/juni, dus er is iets anders aan de hand. In het voorjaar hadden we te maken met het lengen der dagen en met bijenvolken die ingesteld waren op 'groot groeien'. Nu in het najaar neemt de daglengte snel af en bereiden de volken zich voor op de winterzit. De volken raken in zichzelf gekeerd, nemen een hechtere trosvorm aan waarbij lang- en kortlevende winterbijen geboren worden, elk met hun specifieke taken. Daarom is het een goede gewoonte in deze tijd ons werk aan de bijen tot het hoogst noodzakelijke te beperken en anders maken ze het ons wel duidelijk. Ze bereiden zich voor op de winterzit, wij zijn hulpje.

Volgorde broedbakken vóór het afvoeren

Mevrouw Bosch uit Vlaardingen vraagt zich af of er iets aan de volgorde van de broedbakken mag/moet worden veranderd vóórdat men gaat afvoeren en of de raten moeten worden herschikt.

Bevindt het broednest zich in de bovenbak laat dan de situatie zoals die is. Verwijder uit de onderbak aan beide zijden twee raten. Het broednest blijft dus gewoon in de bovenbak. Tegen het broednest mag u raten stuifmeel hangen. Tijdens het afvoeren wordt

het voedsel in de bovenbak opgeslagen en verplaatst het broednest zich ten dele naar de onderbak. Heeft u aanvankelijk het volk op twee bakken staan, gescheiden door een rooster (de bovenbak is honingruimte), dan kunt u de uitgeslingerde raten laat in de avond op de bodemplank zetten en daarop de onderbak met broed. Verklein de vliegspleet in verband met roverij.

Tot slot een plaatje van twee Terschellingse koninginnetjes die trots honing van papa aanprijzen.



Het „Groentje” 90 jaar geleden

Ko Zoet

Wat hield de imkers 90 jaar geleden bezig? Hoe verging het onze Vereniging en welke vaktal spraken de bijkers? Op zoek naar een antwoord neem ik u in deze rubriek mee terug in de tijd.

De vereniging

Deze telde begin juli 500 leden en medio augustus 717. De provinciale afdeling Limburg 'Vereenigd en toch gescheiden' nam 255 leden voor haar rekening en Noord Brabant 231. De contributie bedroeg f 3, – voor een gewoon lid en f 5, – voor begunstigers.

Meiziekte of dolziekte

In 1988 wordt er gedacht aan de selectie van een bijensoort die zichzelf van de varroamijt ontdoet. In 1898 deelt een Duitse imker mee dat de meiziekte wordt veroorzaakt door een diertje dat zich aan de bij vastklemt. Het had een zwarte rugzijde en de buikzijde was geel. De bijen werden tussen borststuk en achterlijf doorboord en uitgezogen. Het komt voor, aldus de Duitse imker, dat andere bijen de pijniger van het lichaam van de aangevallene trachten te verwijderen.

Op zoek naar de ideale methode

Bedrijfssystemen, methoden, zij waren er/zijn er/zullen blijven komen. Een visie verwerkt in een schertsend gedicht.

't Is niet afhankelijk van systemen
waaraan te allen tijd iets schort.
Slechts door ervaring en beleering
Is 't, dat men ymker maestro wordt.

De eerste vraag in Groentje 1898 No.4

Waardoor kan men jonge (onbevruichte) koninginnen onderscheiden van oude (bevruichte)?

De oude koningin onderscheidt zich in hoofdzaak van de jonge door haar slanker gedaante en statiger (Koninklijker) houding. Vooral haar achterlijf is beduidend langer en loopt veel spits uit. De kleur van haar achterlijf is ook lichter. Hare bewegingen geschieden langzamer en deftiger dan van de jonge, onbevruichte koninginnen.

De Bijenmarkt, de Veenendaalse

Aan den straatweg van Utrecht naar Arnhem ligt op een half uur afstand van Veenendaal een buurt, de Klomp, bestaande uit enige flinke huizen, waaronder een logement. Daar wordt eenmaal per jaar bijenmarkt gehouden. Ge behoeft niet lang te zoeken, een groot ijzeren uithangbord, waarop een bijenkorf is geschilderd, zegt u waar ge moet zijn. Hoe kon op zo een nietig plaatsje een bijenmarkt ontstaan? Reeds voor eeuwen was de bijenteelt een hoofdtak van bestaan (en dat is lang geleden) voor de Veluwe, de Geldersche Vallei en de diluviale gronden langs de Utrechtsche heuvelrij. De Klomp ligt als centrum aan een hoofdweg, terwijl de omgeving steeds rijk is geweest aan boekweitvelden. Volgens sommigen moeten imkers uit Brabant veel hebben bijgedragen tot het ontstaan van deze markt. Zij kwamen met hun korven naar het 'Overbergsche' (Gelderse Vallei) om aan de boekweitvelden honing op te zamelen. In sommige jaren wreden 5 à 6000 korven aangevoerd. Verleden jaar nog pl.m. 1000 korven. Nog altijd heeten bij de imkers in onze omstreken korven van een bepaalde vorm en grootte 'Brabanders'. De markten zijn in de laatste jaren in een paar dagen afgelopen. Vroeger duurden ze 8 à 10 dagen.

De markt in z'n bloeitijd

Reeds bij het krieken van de morgen komen tal van wagens beladen met korven die vlug worden gelost. In een weiland bij het logement zijn eenvoudige veldstallen; er ligt wat stroo op de grond terwijl schuinstaande takkebossen de korven tegen regenslag moeten behoeden. De doeken zijn van de korven afgenomen en hoe hoger de zon stijgt, hoe drukker de vlucht der bijen wordt, die bij duizenden boven de stallen gonzend rondzwaaien. Er komen steeds meer kijkers en kopers, allen gewapend met een kaper, wat wel noodig is. Het bieden en handelen heeft er plaats als op iedere andere markt, meestal onder het gebruik van een glaasje. De gelagkamer biedt u bonte groepen van staande en zittende mannen, kloek en gebruid, echte zonen der Veluwe. Hier zijn er bezig de koopsom te betalen, daar anderen die fluisterend onderhandelen, ginder een paar die elkaar schreeu-

wend in de handen slaan, terwijl achter in het vertrek menigen hun middagmaal uit de reiszak halen, roggebrood met spek en boekweitkoeken, die de vrouw zeker 's-morgens al heel in de vroegte heeft gebakken. Het geheele vertrek is in dichte rook gehuld. Nog steeds komen wagens met boeren uit vele oorden van de Veluwe. Wie geslaagd is in de koop, laadt zo spoedig mogelijk op en vertrekt. Andere kooplui, die de markt van het begin tot het einde bijwonen, drijven de markt soms omhoog. Onder de getrouwe bezoekers zijn ook handelaars in honing en was uit Amersfoort. Zij hebben goed gevulde geldbuidels en schieten geld voor aan de arme boeren, die ook gaarne wat koopen, om aan de boekweit wat mee te verdienen. Als er in Augustus gedreven wordt, dan brengen deze imkers hun honing en was naar de handelaars en wordt er afgerekend. 's-Avonds wordt het wat rustiger. Dan schuiven velen om de groote tafel en de ouden vertellen uit hun imkersleven, van goede en slechte tijden, van bijzondere gevallen, ondervonden in hun stal, van middelen om

het rooven te bestrijden om 'het kwaad kreupel' tegen te gaan. Sommigen knippen geheimzinnig met het oog, als willen ze zeggen, voor al die dingen heb ik ook een middel, maar dat zeg ik niemand. De bijenmarkt heeft haar gouden tijd gehad, de bloeitijd is voorbij. We hopen dat de markt weer zal gaan bloeien. De teekenen zijn gunstig. In het vorig jaar liepen de prijzen uiteen van f 2, – tot f 3,25 per korf. Dit jaar besteedde men f 1,75 tot f 3,25. Aan de markt moest gevoederd worden wilde men de stokken in leven houden. Alles ten gevolge van het hoogst ongunstige weer.

Vaktaal

Stok	= bijenvolk
Tafel	= raat
Aanzetten	= voeren van volken
Neten	= eitjes
Fijngestampte meethoning	= stamphoning
Tremske of blaabloem	= korenbloem
Krodde	= herik

Kort verslag van de HB vergadering, gehouden op 26 mei 1988, in het Bijenhuis te Wageningen Mw. J. Pos

Aanwezig: drs. P.C. Muntjewerf (voorz.), P.R. van Asche, H.J.J. van den Broek, S.J. Gouda, G. Henseler, W. van den Hoeven, F.E. Hoogendoorn, F.G.A. Jansen, C.E. Jansen, P. Peels, mw. J.M.A. Pos, R.R. Saal. **Afwezig met kennisgeving:** G.R. Nijman, G.J. Schreurs, mw. A.M. Jacobs, drs. Th. Weyman en J.G.M. Wijman.

Evaluatie van de Algemene Vergadering

- het HB heeft de indruk dat het pauzeprogramma te lang was; er is duidelijk behoefte aan een lange pauze met gelegenheid tot 'bijpraten'. Het vroeg in de middag afsluiten van het officiële deel van de vergadering gevolgd door een spreker is bij de aanwezigen goed gevallen. Zo mogelijk zouden er in het Bijenhuis broodjes te koop moeten worden aangeboden. Volgend jaar zal met vorenstaande rekening worden gehouden.
- Teneinde meer persmensen te bewegen aanwezig te zijn zal het komend jaar voor de vergadering een persbericht worden opgesteld; commissie P.R. zal voor informatiemapjes voor de pers zorgen. De voorzitter zal trachten onderwerpen met 'nieuws-waarde' aan te snijden in zijn openingswoord.

Resultaten 1e helft van het boekjaar

Afdeling Handel: de verkopen zijn dit jaar langzaam gestart; de omzet was tot april nog matig. Mei geeft tot nu toe echter zeer goede omzetcijfers te zien. Het is nog te vroeg om een prognose te geven. Hoe-

wel alle artikelen in de computer zijn 'ingevoerd' wordt de voorraadadministratie nog niet geheel met de computer beheerst, zodat exacte gegevens nog niet voorhanden zijn. Afdeling Vereniging: Op 1 april '88 was er nog een geringe teruggang van het aantal leden ten opzichte van hetzelfde tijdstip in 1987. Naar verwachting zal het totaal te ontvangen bedrag aan quantum f 5.000, – beneden de herziene begroting '87-88 blijven. Door zeer alert te blijven op de uitgaven hoopt het Hoofdbestuur het boekjaar toch op 0 te kunnen afsluiten.

Het proevenplan 1989 van de Ambrosiushoeve

De voorstellen moeten in september worden ingediend bij de Ambrosiushoeve. De voorzitter roept iedereen op voorstellen in te leveren bij het secretariaat (s.v.p. voor eind augustus).

Commissies

- Commissie Koninginneteelt: Naar aanleiding van het 'rapport van de commissie van Heemert' werden ideeën ontwikkeld om te komen tot de inrichting van een teeltstation II op een der eilanden ten behoeve van de veredeling van de Nederlandse bij. De kosten hieraan verbonden worden geraamd op f 100.000, –.

Het Hoofdbestuur wil echter ook de mogelijkheden van Kunstmatige Inseminatie in de overwegingen betrekken. Getracht wordt alle voor- en nadelen, die respectievelijk aan de inrichting van een

teeltstation II en Kunstmatige Inseminatie verbonden zijn, te inventariseren en voor beide methoden een zo goed mogelijke kostenraming op te stellen.

- Commissie Honing: de heer Hoogendoorn pleit voor een betere kwaliteitsbewaking van de Nederlandse honing; hoewel dit voor een klein land als Nederland moeilijk zal zijn zoekt de commissie naar een mogelijkheid te komen tot invoering van een of ander waarborgsmerk van de VBBN. De vraag in hoeverre de door afdeling Handel verkochte etiketten en deksels suggereren dat de VBBN garant zou staan voor de inhoud van potten honing die hiermee voorzien zijn, is voorgelegd aan mr. den Bruijgom.
- Landelijke Ziektebestrijdingscommissie:
 - * De commissie heeft een eenvoudig te kopiëren drieslagsfolder met o.a. een overzicht van de organisatie van de ziektebestrijding en de voornaamste telefoonnummers ontworpen, die binnenkort aan de secretarissen zal worden toegezonden.
 - * de commissie is voornemens in januari '89 een studie/symposiumdag te organiseren over 'Nossema, Stuifmeel en Stuifmeelvervangingsmiddelen'. In okt-nov. '88 wordt voor de Noordelijke Provincies een ziektebestrijdings-cursus gegeven op 3 zaterdagen. Kosten f 40,- per persoon. Opgave bij de heer Smit te Eelde of de Tuinbouwschool te Eelde.

Een aantal commissies zal op 8 oktober 1988 een gezamenlijke studie/informatie dag organiseren in de collegezaal van de Vakgroep Entomologie, Binnenhaven te Wageningen.

Nieuws uit de overlegorganen

- * De Bedrijfsraad is enig nieuw leven ingeblazen. Om reiskosten uit te sparen worden de vergaderingen voorafgaand of aansluitend aan vergaderingen van de afdeling Bijenteelt van het Landbouwschap gepland.
- * Afdeling Bijenteelt van het Landbouwschap: de imkerorganisaties hebben voorgesteld het beschikbare bedrag voor de regionale Ziektebestrijding, waarvan nu, door de ingewikkelde declaratieprocedure slechts een gedeelte wordt uitgekeerd, ponsd/ponsgewijs over de imkerorganisaties te verdelen, die dan zelf de declaraties kunnen verwerken. De Directie Akker- en Tuinbouw heeft hierover nog geen beslissing genomen.
- * COPA: in de lidstaten van de EEG, met uitzondering van Griekenland, was 1987 een matig honingjaar. Er wordt gepleit voor afschermende maatregelen tegen import van inferieure honing; aan importhoning moeten dezelfde kwaliteitseisen gesteld worden als aan Europese honing. Voor 1989 is eenzelfde steunbedrag ten behoeve van de Varroa-bestrijding beschikbaar als in 1988. De Europese Commissie is, op aandringen van de Werk-

groep Honing, akkoord gegaan met de handhaving van de kwaliteitsnormen voor honing (de werkgroep had om strengere regels gevraagd).

- * RIJP: de heer de Jong werkt tot volle tevredenheid van de Rijksdienst IJsselmeerpolders en de imkersorganisaties.

De viering van het 100-jarig bestaan van de VBBN

- * Uit het hoofdbestuur is een commissie gevormd om ideeën uit te werken voor de viering van dit jubileum.

Uit de rondvraag

- * Afdeling Handel onderzoekt mogelijkheden om korting te verlenen op afdelingsbestellingen, zonder de depots tekort te doen.
- * dhr. van der Broek ontving een verzoek om ondersteuning van een bijenteeltproject in de Filipijnen. Via het Groentje zal hiervoor een oproep gedaan worden.
- * dhr. van Assche wijst op een manifestatie van de Z.L.M. die op 23/24/25 juli gehouden wordt op Neeltje Jans. De Zeeuwse sub-verenigingen zullen daar een stand inrichten.
- * de Vlaams-Nederlandse Imkerfederatie heeft aan de Stichting Teleac verzocht een cursus Bijenhouden op het programma te nemen. De heer Beetsma werd gevraagd eventueel de cursus te verzorgen; hij heeft hierop terughoudend gereageerd daar dit geen klus is voor één persoon, maar voor een heel team.

HET BIJENHUIS

heeft ter versterking van het management plaats voor een

ADJUNCT-BEDRIJFSLEIDER (m) op de afdeling Handel.

Bij gebleken geschiktheid zal medeverantwoordelijkheid worden gegeven voor de bedrijfsvoering en wordt doorgroei t.z.t. tot bedrijfsleider mogelijk.

Het team bestaat thans naast de bedrijfsleider uit 2 administratief/commerciële medewerksters en 1 produktie medewerker.

Wij vragen:

- ten minste MEAO-BE of CE diploma en P.D.-boekhouding
- leeftijd tussen 30 en 40 jaar
- leidinggevende capaciteiten
- bewezen commerciële instelling gepaard aan goede contactuele eigenschappen
- initiatief en doorzettingsvermogen
- ervaring in de automatisering van boekhouding en voorraadbeheer
- accuratesse en analytisch vermogen

Deze uitdagende functie zal in overeenstemming met de zwaarte ervan worden gesalarieerd.

Indien u meent te kunnen voldoen aan de voorwaarden, gelieve vóór 15 augustus 1988 uw sollicitatie te richten aan: de V.B.B.N. - t.a.v. de heer G. Henseler - Horstlindelaan 44 - 7522 JE Enschede.

Bekendheid met de Nederlandse Bijenhouderij strekt tot aanbeveling.

Geslaagde Honingkeurmeesters

Konden wij u in het septembernummer 1987 het slagen van 48 nieuwe honingkeurmeesters melden, op 5 maart 1988 werden er opnieuw 2 cursussen afgesloten met een examen. Zowel in Gorinchem als in Meppeel bogen 21 kandidaten zich over de opgaven; slechts een kandidaat werd afgewezen. De beide cursussen werden op 14 april afgesloten met een zeer geslaagde excursie naar de Ambrosiushoeve te Hilvarenbeek en de wasfabriek Firma Koster Keunen te Bladel. De geslaagde kersverse honingkeurmeesters:

Groep Gorinchem

A. Boutkam, Rockanje
J.P. de Bruyn, Hank
mw. R.E. van Dorp, Renkum
A. Groenendijk, Vlaardingen
M. de Haan, Nederhemert
L. Hafkenscheid, Loosduinen
K. Hartsuiker, Krimpen a/d IJssel
P. Hermans, 's-Hertogenbosch
M. de Jager, Vosselaar België
F.A. Kessels, Nijmegen
U. Kooymans, Hoogvliet
J. Langbroek, Dordrecht
P. Lemoine, Heerjansdam
W. Nagtegaal, Oegstgeest
A. Stremmer, Papendrecht
mw. A.C. Swinckels-van Zon, Waalre
M.G.W.J. Trijp, Schijf
mw. Verbeeth-van Driest, Giessenburg
mw. A.S.M. Visser-Kelter, Rotterdam
J.L.L. Voorham, Den Haag

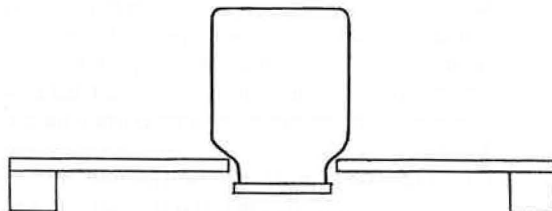
Groep Meppel

mw. R.A. Beuling-Hoving, Emmeloord
J. ter Bork, Balinge-Westerbork
mw. S.H.A. Bos van Noordwijk, Winterswijk
W. v.d. Bosch, Borculo
M. Brummen, Kallenkote
mw. C.C. Brummen-Kroes, Kallenkote
G.W.R. Gieteling, Hall
H.H. Harbers, Dalfsen
H.M.M. Hendrickx, Harderwijk
R.P. van Hernen, Hattem
L. Hester, Zuidwolde
P. van der Horst, Epe
H. Jansen, Blesdijke
K. Koster, Ruinen
H. Meyering, Vledder
mw. W.M. Nguyen, Enschede
mw. G. Nieste-de Grijjs, Wijdenes
G. van Nuij, Zuidwolde
J. Slagter, Ruinen
M.F. Veldhoen, Wilp
R. Waninge, Enschede

Voerbakjes en voerpotten

B.T. Edelman, Steggerda

Even een reactie naar aanleiding van de opmerking over voerbakjes in het Groentje 90 (3): 89 (1988). Ook ik heb de vierkante plastic bakjes gebruikt. Ze zijn snel stuk en er verdrinken heel wat bijen in. Een collega imker was er wel tevreden over dus heb ik ze weggeven. Nu gebruik ik weer glazen potten van 720 ml, met gaatjes in het deksel, zoals veel andere imkers. Ik heb er alleen een triplex rekje voor gemaakt, zodat de pot niet kan omvallen en de bijen goed bij alle gaatjes kunnen komen. Met drie potten kan ca. 2 liter gevoerd worden.



Doorsnede: triplex plaat met rond gat voor de voerpot 2 cm boven de bovenlatten; de steunen rusten op de oortjes.

Noot van de redactie: Het probleem betreffende de verdrinken bijen is vakeresignaleerd, in de meeste gevallen is het binnenkapje niet goed aangedrukt.

Verslag van de receptie die de Enschedese Bijenvereniging op 5 maart 1988 aanbood aan Nico van Daalen

Op zaterdag 5 maart jl. werd in de Tuinbouwschool te Enschede Nico van Daalen gehuldigd voor de vele verdiensten die hij heeft gehad voor de imkerij in Oost-Nederland.



Bestuurslid Amechien van 't Land speldt Nico bij de aanvang van de receptie een corsage op. (Zij is een van zijn vroegere cursisten, zoals driekwart van de Enschedese imkers dat is).

Vanaf 1962 heeft hij 24 jaren lang de beginners- en gevorderden cursussen te Enschede verzorgd. Het aantal imkers dat hij de beginselen en de kneepjes van het vak heeft bijgebracht, moet tegen de duizend lopen. Vele jaren draaiden er meerdere beginnerscursussen tegelijk, in topjaren wel drie. Nico was dan de hele week met de bijen in de weer: want drie groepen betekent: zes praktijklessen. Buiten de lessen om verleende hij iedere beginner die problemen had met zijn eerste volkje, raad en bijstand. Onvermoeibaar was hij in zijn nazorg, met zijn onverslijtbare herenfiets bestreek hij heel Twente, van Rossum tot Neede, van Borne tot Oldenzaal. Ook heeft hij in het verleden beginnerscursussen gedraaid in de Achterhoek, toen daar nog geen (eigen kweek-) leraren waren. Ook die werden gegeven met de fiets als transportmiddel.



Het stuifmeelbroekje nonchalant onder de elleboog geklemd... In de kleedkamer worden de bijen van het bijenkor opgetuigd. Voor vleugel en rugnummer werd een draadconstructie gevlochten, die werd gespannen met een kleurige partykous. Twee ballonnen om de lendenen moeten de stuifmeelkorrels voorstellen.

Schiermonnikoog

Naar het carnicakweekstation op Schier ging hij evenwel met auto en boot. Jarenlang heeft hij daar 's zomers de heer Geskes geassisteerd bij de koningin-teelt aldaar, tot het moment dat ze overgingen op de door hem vermaledijde spaarkasten. Voor Nico is er maar één kast, en dat is de Simplex. Al was 't alleen maar vanwege de dunne randen van de Simplex-binnenbak, waarmee je minder bijen kneust. Voor Nico is elke bij er één. Als er één man in Twente de bijnaam 'bijenman' verdient, is Nico het. Hij had officieel een handel in olie, maar ik heb hem nog nooit over olie horen praten of met een oliekan zien fietsen. Nico fietste (en fiets nog) rond met in zijn fietstas: kap, pijp en beitel, de attributen van de bijenman. Vierentwintig jaren heeft hij de bijenstal van de Enschedese bijenvereniging beheerd. Mede om die reden heeft de Enschedese bijenvereniging hem tijdens de receptie in het zonnetje gezet. Er waren vele prominenten aanwezig om Nico de hand te drukken; de heer Muntjewerf, voorzitter van de VBBN, de heer Pettinga, oud-Rijksbijenteeltconsulent, de heer Stamhuis, voorzitter van de Kring Twente, en vele anderen. Nico kreeg talloze cadeaus en bloemstukken aangeboden. Onder andere: een prachtig eikehouten draagstel met opbergzak van Toon Beiering uit Rossum, en een her-



De heer Muntjewerf, voorzitter van de VBBN, spreekt de jubilaris Nico van Daalen toe. Voor zijn vele verdiensten ontving hij een erespeld plus oorkonde van de landelijke vereniging.

denkingsalbum van onze vereniging (vlijtig samengesteld door Emmy Hoyer). De jubilaris werd toegezongen door een koor van volwassen en kinder-bijen, dat limericks van de heer L. van der Does ten gehore bracht (zie verderop). Let vooral op de gevoelige slotlimerick. Nico werd tenslotte door onze vereniging via een oorkonde benoemd tot erelid. Benader hem dus voortaan met nog meer respect dan tot nu toe!



Het bijenkor zingt bijenlimericks, begeleid door een dar-met-tuba, die wederrechtelijk een stuifmeelbroekje aan heeft, en een werkster-met-accordeon. Ook dragen alle bijen wederrechtelijk het rugnummer 24, alsof zij koninginnen zijn. Dat getal staat voor het aantal jaren dat Nico van Daalen bijencursussen heeft verzorgd.

Een jonge cursist bracht naar voren:
Zo'n simplex kan mij niet bekoren
hij sprak nogal zacht
had naam'lijk bedacht
dat Nico van Daal 't kon horen

Wat bijen zoal moeten eten
en hoe of die planten wel heten
hoe merk je een moer
wat doe je bij roer
vraag 't Nico, want hij zal 't wel weten

Stil zitten de bijen te dromen
op 't Wageler, tussen de bomen
en soms klinkt het zacht
– het lijkt haast een klacht – zou Nico nog gauw weer eens komen

Vijf en veertig-jarig jubileum subvereniging Oranjewoud e.o.

Op 22 april j.l. kwamen onze leden, velen vergezeld van hun partner, bijeen om het 45-jarig jubileum te vieren. Onze voorzitter gaf na zijn openingswoord een overzicht van het wel en wee van de subvereniging in de afgelopen jaren.

Vervolgens werd onze penningmeester de heer Tj. de Ruiter benoemd tot erelid vanwege het feit dat hij gedurende een derde eeuw bestuurslid is. Ons HB lid, H.J.J. van de Broek, feliciteerde de subvereniging met dit jubileum en bood de verenigingsvlag en een prachtige oorkonde aan.

Onze voorzitter de heer Kuipers ontving de zilveren speld wegens zijn 10-jarig bestuurslidmaatschap. Twee leden kwamen in aanmerking voor een zilveren verenigingsspeld, n.l. de heren Dol en Homans. Laatst genoemde kon die avond echter niet aanwezig zijn.

De vertoonde serie korte films vielen er in de smaak, de aangeboden hapjes en drankjes gingen er in als koek.

Een avond om met plezier op terug te zien.



De heer Van de Broek (rechts) biedt de verenigingsvlag aan de voorzitter K. Kuipers aan.

Cursussen

Voor de noordelijke regio zal in oktober/november a.s. door de LZC een cursus ziektebestrijding worden georganiseerd in het Onderwijscentrum voor Land- en Tuinbouw te Eelde. Data: de zaterdagen 29 oktober, 12 en 26 november.

Prijs: ca f 40, -.

Opgave voor deelname bij: J.T. Smit, Tuinbouwschool te Eelde. Tel. 05907-1625 (op werkdagen).

Bij voldoende deelname start er in de periode september/oktober in Rotterdam een beginners- en ge-

vorderdencursus. Wilt u verdere inlichtingen, dan kunt u contact opnemen met: de bijenteeltleraar Albert Groenendijk. Tel. 010-4746685. Opgave alleen bij: Tuinbouwschool 'Hugo de Vries', Bosdreef 111, 3062 CA Rotterdam. Tel. 010-4144744.

Boekaankondiging

'Et hunnigt goed'

De Imkersvereniging Ooststellingwerf e.o. vierde zijn 90-jarig bestaan met een bijen- en milieumarkt op 18 juni en met de uitgave van een jubileumboek. Het boek is een gezamenlijke uitgave van de Stichting Stellingwarver Schrieversronte en de imkersvereniging.

Het boek telt 128 pagina's en is ingedeeld in een viertal hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk is geschreven door Peter de Vries en behandelt de geschiedenis van de imkersvereniging. Het imkeren was vóór de Tweede Wereldoorlog een belangrijke neveninkomst in Oost-Stellingwerf, terwijl in deze gemeente ook een aantal beroepsimkers werkzaam was. Rond 1900 had de vereniging al een zeventig leden. De vereniging heeft tal van zeer actieve leden gekend. Vanuit Oost-Stellingwerf hebben de heren R. Wilma en J.J. Mulder deel uitgemaakt van het Hoofdbestuur van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt In Nederland.

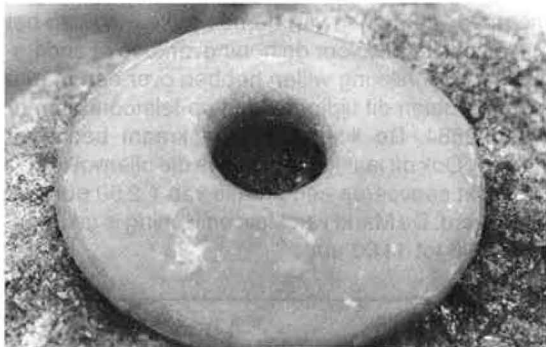
Het tweede hoofdstuk, samengesteld door Koene S. Gerritsen, geeft informatie over tal van bekende Oost-Stellingwerfse imkers. Naast de al eerder genoemde Jan J. Mulder is er aandacht geschonken aan Thijs Merkuur, Albert van der Duin, Harm Hageman, Geert Tjassing, Hendrik en Joh. C. Dermois, Wijtze van Vondel, Rinke de Vos en zijn zoon Ruurd, Hendrik Baron en Hendrik Leertouwer, Pieter Muller, Jan Betten en van de jongere generatie Abele van Vondel en S. Heeroma. Speciale aandacht is er ook voor de imker en collectioneur Atze Dijkstra uit Oosterwolde. Hij heeft een verzameling bijeen gebracht die voor de geschiedenis van het imkeren in Nederland van grote bete-



De bijenstal van de heer Hageman in Haulerwijk.

kenis is. Het bedrijf van familie Van Dam uit Jubbega komt ook aan de orde. De familie Van Dam heeft altijd bijzonder goede betrekkingen met de Oost-Stellingwerfse imkers onderhouden. In dit hoofdstuk zijn ook ongeveer veertig unieke foto's opgenomen, die een goed beeld geven van het imkeren vóór de oorlog.

In het derde hoofdstuk is een tweetal verhalen van de heer Wiebe Jager uit Oldeberkoop bijeengebracht. Jager heeft tal van volkenkundige verhalen geschreven en het leek de redactie een goede gedachte de verhalen 'In en om de bi'enstal' en 'Bi'en en draank' op te nemen.



Een 'snapske' werd door Hendrik Dermais uit Haulerwijk gemaakt van zuivere was en werd na de geboorte van een kind door de moeder gebruikt tegen borstontsteking (foto: Sietske A. Bloemhoff).

Het vierde hoofdstuk is het omvangrijkste van het boek en bevat de vaktaal van de korvenvlechter en van de imker. Mevrouw Sietske A. Bloemhoff houdt zich in dienst van de Stichting Stellingwarver Schrieversronte bezig met vaktalen-onderzoek in het kader van het Project Stellingwerfs Woordeboek. Het Stellingwerfs is een Nedersaksische streektaal die wordt gesproken in de twee gemeenten Oost- en West-Stellingwarf in het Zuidoosten van Friesland. Naast de algemene woordenschat, die maandelijks in 25 dorpen wordt afgevraagd (sinds 1975) houdt het project zich bezig met literatuuronderzoek en vaktalenonderzoek. Dit deel van het boek is door mevrouw Bloemhoff geïllustreerd met foto's en tekeningen van haar hand. Het hoofdstuk wordt ingeleid met een verhaal van de heer Jacob Veenstra uit Makkinga, waardoor men een indruk krijgt over de wijze van werken. Juist deze publikatie over de vaktalen maakt dit boek van meer dan regionale betekenis.

Het boek telt 128 pagina's en kost in de boekhandel f 15, -. Het is verkrijgbaar onder de titel 'Et hunnigt goed ... Negentig jaar Iemkersverieninge Oost-Stellingwarf e.o.' (ISBN 90 6466 055 7). Door de toekenning van enkele subsidies is het mogelijk gemaakt dat lezers van 'Bijenteelt' tijdelijk (tot 1 september 1988) kunnen profiteren van de lage intekenprijs van f 10, - (excl. verzendkosten). Bestellingen kunnen rechtstreeks worden gestuurd naar de uitgever de Stichting

Stellingwarver Schrieversronte, Postbus 138, 8430 AC Oosterwolde. Tel. 05160-4533, of naar het bestuur van de Imkersvereniging Oost-Stellingwerf, de heer K.S. Gerritsen, tel. 05160-5019.

Tips van het Consulentschap



juli/augustus 1988

Denk aan de voedselsituatie van de bijenvolken. In een periode van slecht weer kunnen de volken veel voedsel verbruiken, waardoor zij kunnen verhongeren.

Er dienen altijd minimaal 2 raten volledig verzegeld voer in een bijenvolk aanwezig te zijn.

Let ook op de stuifmeelvoorraad. Tussen het broednest en de voedselvoorraad dient een krans van stuifmeel aanwezig te zijn. Is dit niet het geval dan is er een stuifmeeltekort.

Door stuifmeeltekort in deze periode ontstaat er een zwakke generatie winterbijen. Deze bijen zijn erg gevoelig voor Nosema, hetgeen zich in het volgende voorjaar kan manifesteren.

Kunstzwermen kunnen in deze periode gaan zwermen. Bij zwermneiging deze volken verzwakken door ramen broed af te nemen of af te laten vliegen. Ook extra ruimte geven kan de zwermneiging voorkomen.

Voorkom overlast door bijen. Plaats de bijen zodanig dat af- en aanvliegende bijen geen overlast kunnen veroorzaken.

In augustus is het te laat in het seizoen om jonge koninginnen te kweken. Dergelijke koninginnen overwinteren meestal slecht.

Moerloze en darrebroedige volken kunnen in korte tijd een groot deel van de raten ombouwen tot darreraat waardoor deze waardeloos worden. Dergelijke volken meteen verenigen met moergoede volken.

Dit verenigen kan het best gebeuren door de moerloze volken, op ongeveer 5 meter van de stand verwijderd, af te slaan op een doek, krant of iets dergelijks. Door beide buurkasten te verschuiven in de richting van de plaats waar het volk is weggehaald, vliegen de bijen van deze volken bij de buurvolken. Ook kan men een klein volk van elders op de plaats van het afgeslagen volk zetten.

Eénjarige drachtplanten, zoals nootzoetraapzaad, borage en phacelia voor 1 augustus zaaien. Indien

na deze datum wordt ingezaaid komen deze gewassen weinig of niet in bloei.

Indien men heidehoning wil oogsten, moet gereisd worden naar een flinke oppervlakte heide die rijk bloeit. Is dit niet mogelijk, dan kan men zich de moeite beter besparen.

Heidebeheer en fauna

Op woensdag 7 september a.s. wordt in de herberg Zuid-Ginkel, Verlengde Arnhemseweg 99 te Ede, een studiedag gehouden over het thema Heidebeheer en fauna. Het programma omvat een 5-tal lezingen en een forumdiscussie. Tot nu toe stond vooral het instandhouden van heidevelden door het bestrijden van grassen, struiken en bomen in de belangstelling (zie Groentje 98(11): 304-305, 1987). Op deze studiedag zal de aandacht gericht zijn op het instandhouden van de heidefauna (insekten, reptielen, amfibieën, vogels en zoogdieren), dit in samenhang met het heidebeheer. De kosten van deelname bedragen f 75,- per persoon. Aanmeldingskaarten zijn verkrijgbaar bij: de heer J. Lub, Stichting Studiedag Heidebeheer, Verlengde Arnhemseweg 107, 6714 SM Ede. Tel. 08380-14554.

Markt van Melk en Honing

Zaterdag 4 augustus gaat in Zuidlaren de 4e Markt van Melk en Honing van start. Het enthousiasme voor de markt, zowel van de deelnemers, als ook van de bezoekers groeit nog steeds. Het aantal deelnemers zal dit jaar ruim boven de dertig komen. Op het educatieve vlak zal als nieuwkomer ook Green Peace een plaats in gaan nemen. Voorlichting en educatie op het gebied van natuur en milieu is één van de hoofddoelstellingen van de markt. Verkoop op de markt van milieuvriendelijke en Biologisch Dynamische producten is een ander aspect van de markt.

Honingkeuring

Voor de honingkeuring van het Zuidlaarder Imkersgilde wordt weer een grote belangstelling verwacht. Indien de imker in één van de te keuren categorieën (vloeibaar, kristalliserend of gekristalliseerd) tot de eerste of tweede prijswinnaars behoort, zal hij of zij worden toegelaten tot het Zuidlaarder Imkersgilde. Jaarlijks houdt dit Gilde een bijeenkomst, waarbij een actueel onderwerp de bijenteelt betreffende wordt besproken. Hieraan wordt de nodige publiciteit gegeven.

Geitenkeuring

De Geitenfokvereniging Eexterveen houdt op de

markt weer een geitenkeuring in diverse klassen. Deze keuring is een evenement dat de markt verlevendigt. Ook het publiek waardeert dit zeer, mede door de deskundige uitleg die gedurende de keuring wordt verstrekt.

Honingverkoop

Op de markt is volop honing rechtstreeks van de imker te betrekken. De honing wordt uitsluitend verkocht met garantiezegel. De garantiezegels kosten f 0,25 per stuk en zijn verkrijgbaar nadat één pot honing per partij te verkopen honing is goedgekeurd. De minimumprijs voor de honing bedraagt f 6,75 per 450 grams pot. De honing kan ter keuring worden aangeboden tot 10.00 uur. De ingeleverde potten honing dingen mee naar de prijzen van de honingkeuring van het Gilde. Imkers, die voor de honingverkoop of anderszins de beschikking willen hebben over een marktkraam moeten dit tijdig melden op telefoonnummer 05905-2584. De kosten van de kraam bedragen f 30,-. Ook dit jaar krijgen imkers die bijenvolken op de markt aanvoeren een premie van f 2,50 per volk uitgekeerd. De Markt van Melk en Honing is geopend van 09.00 tot 14.00 uur.



16 juli Ommen

Bijenmarkt te Ommen. De markt duurt van 09.00 - 12.00 uur. Er zullen imkersartikelen en bijenplanten te koop zijn, er zullen ook demonstraties gegeven worden van korfvlechten, manden maken, e.a. Inlichtingen bij secr.: G.J. Spijker. Tel. 05291-1898.

19 juli Veenendaal

Zwermbijenmarkt op Sportpark Panhuis te Veenendaal. De markt duurt van 06.00 - 13.00 uur. Inl. bij de heer Korving. Tel. 08385-21613.

3 augustus Epe

Op de 36ste Bijen- en Honingmarkt in Epe wordt voor de zesde maal ook een 'uitvindemarkt' gehouden. Een jury zal nieuwe imkersartikelen beoordelen op originaliteit en bruikbaarheid.

Heeft u ok iets bij te dragen, ook al is het bescheiden, kom dan naar Epe. Aanmeldingen voor de 'ook iets uitgevonden' markt aan het secretariaat te Emst (Epe). Tel. 05787-1486.

6 augustus Aalten

Op zaterdag 6 augustus houdt de imkersvereniging haar eerste Honing- en Bijenmarkt, de markt duurt van 08.00 – 13.00 uur. De markt wordt gehouden op de parkeerplaats van het restaurant 'De Sociëteit' aan de Hofstraat te Aalten. Er wordt gedemonstreerd hoe korven worden gevlochten, hoe het honingslingeren plaatsvindt en er zullen bijenplanten en zaden worden verkocht. Inlichtingen bij secr.: S. Meijer. Tel. 05437-75960.

6 augustus Zuidlaren

Markt van Melk en Honing. Zie verder in dit nummer.

10 augustus Bussum

Gooise Honing- en bijenmarkt in eigen Bijentuin, Huizerweg 49 te Bussum. De markt duurt van 10.00 – 16.00 uur. Inlichtingen bij: C.L. Vos. Tel. 02152-57241.

13 augustus Zutphen

Honingmarkt bij de Schupstoel te Zutphen. Inlichtingen bij: J. Tempelmans. Tel. 05750-24829.

13 augustus Delft

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

3 september Stadskanaal

Markt op het Menistenplein in het centrum van Stadskanaal. De markt duurt van 08.00 – 16.00 uur. Inlichtingen bij dhr. Hillebrands. Tel. 05990-13388.

10 september Drachten

Bijen- en propagandamarkt te Drachten. Zie verder in dit nummer.

17 september Ugchelen

Bijenmarkt in het Dorpshuis. De markt duurt van 08.00-17.00 uur. Inlichtingen bij B. Zweers. Tel. 055-336044.

24 september Eerbeek

Bijenmarkt in café 'De Korenmolen'. De markt duurt van 08.00 – 17.00 uur. De honingverkoop vindt plaats vanaf 11.00 uur. Inlichtingen bij mw. P. Bollen-Buys. Tel. 08338-52227.

8 oktober Wageningen

Studiedag van de gezamenlijke commissies van de V.B.B.N. in het gebouw van de vakgroep Entomologie. Het programma zal geplaatst worden in het septembernummer.

Bijen- en Propagandamarkt te Drachten

Op zaterdag 10 september a.s. is er weer een bijen- en propagandamarkt te Drachten. Om 09.00 uur gaat de markt open en sluit om 16.00 uur. De markt vindt plaats op het Franse Pleintje bij de Amro-bank in het centrum. In de bank zullen allerlei activiteiten plaats vinden, o.a. honingslingeren, ziektebestrijding, videovoorstelling, honingkeuring, voorlichting, demonstraties en gratis verloting. Wij willen u en de subverenigingsleden persoonlijk uitnodigen en uw aandacht vragen voor de volgende punten:

- Er is handel in bijenvolken, zowel in kasten als korven. Verkoop van honing en wasartikelen. Tevens zijn er imkerartikelen te koop.
- Op de markt en in de bank wordt voorlichting gegeven over de bijenteelt. Informatie voor imker en niet-imker. Er is oud imkersmateriaal, maar er wordt ook getoond hoe nieuw materiaal gemaakt wordt. Onderzoek naar bijenziekten (nosema). Bijen in observatiekasten. Informatie en verkoop van drachtplanten.
- Er vindt korfvlechten plaats met behulp van stro en bunt. Het maken van kaarsen wordt getoond en tevens het winnen van honing.
- Er wordt honing gekeurd, maar ook honinggebak, vlechtwerk, houtsnijwerk en was. Voor de keuring wordt het nieuwe Reglement van de Nationale Honingkeuring gehanteerd. De inzendingen kunnen worden afgeleverd in de week voor de keuring op de volgende adressen: E. Kingma, Walta 21, Drachten. Tel. 05120-16260 of J. Perdon, Boorn 54, Drachten. Tel. 05120-13524. of op zaterdag 10 september in het bankgebouw tot 12.00 uur. Tijdens de keuring mag het publiek toekijken. Elke inzender krijgt een herinnering. De subvereniging die de meeste punten behaalt krijgt de wisselbeker.
- De route naar de bijenmarkt is eenvoudig te vinden indien u zich laat leiden door de bordjes met het opschrift: Bijenmarkt. De bordjes zijn geplaatst vanaf de afritten van de Rijkswegen tot aan de bijenmarkt. Inlichtingen bij het secretariaat: Dollard 72, Drachten. Tel. 05120-20489.

International Bee Research Association

Internationale Conferentie over Bijenteelt in de Tropen 1988

De 4e Internationale Conferentie over Bijenteelt in Tropische klimaatzones zal gehouden worden in Caïro van 5-10 november 1988. Tot de deelnemers behoren onderzoekers, imkers, landbouwspecialisten en vertegenwoordigers van hulporganisaties op het gebied van landbouwkundige en sociale ontwikkeling.

Programma

De volgende onderwerpen zullen aan de orde komen: technieken en problemen op het gebied van de bijenteelt; geafrikaniseerde bijen; materialen en hulpmiddelen; kwaliteitsverbetering van honing en was; handel in honing en was; bijenprodukten ten behoeve van de menselijke gezondheid; problemen en technieken op het gebied van de bestuiving; bijenziekten en -parasieten; voor bijen veilige gewasbescherming; integratie van bijenteelt in landbouwmethoden; scholing; het betrekken van vrouwen bij de bijenteelt.

Aanmelding

Voor aanmelding en aanvullende documentatie kan men terecht bij:

Conference Steering Committee
International Bee Research Association
18 North Road
Cardiff, CF1 3DY
Great Britain.

De kosten van deelname bedragen US\$ 200 (indien aangemeld vóór 1 augustus), US\$ 250 (indien aangemeld na 1 augustus). Deze bedragen zijn inclusief de Proceedings en excursies. Begeleidende personen betalen US\$ 40.



Op 7 juni 1988 overleed het gewaardeerde mede-lid

de heer J. Kanis

De heer Kanis is 65 jaar geworden. Onze deelneming gaat uit naar zijn familie. Wij hopen dat zij de kracht zullen vinden dit verlies te dragen.

Bestuur en leden
subvereniging Kampen e.o.

Op 17 mei 1988 overleed plotseling ons gewaardeerd lid

Antoon Ligtenberg

in de ouderdom van 84 jaar. Meer dan 35 jaar heeft hij zich voor onze afdeling verdienstelijk gemaakt waarvan vele jaren als bestuurslid en reiscommissaris. Wij wensen zijn familie veel sterkte toe.

Bestuur en leden
subvereniging Loenen a/d Vecht e.o.

Ons bereikte het droeve bericht van het overlijden van

Maria Maagendans-de Haas
weduwe van Hendrik Gerard Maagendans

In de lange periode dat de heer Maagendans hoofdredacteur van het Groentje was en daarnaast Hoofd- en Dagelijks Bestuurslid, leefde mevrouw Maagendans op de achtergrond intens mee met onze Vereniging.

Dat bleek ook uit haar bijdrage voor het honingnummer 1986(1), waarin zij 'Zoete herinneringen' ophaalde uit haar begintijd als imkersvrouw.

Wij wensen de nabestaanden alle kracht toe dit verlies te dragen.

Hoofdbestuur V.B.B.N.

SPEURBIJTJES

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

TE KOOP: bijenvolken op ramen. Koningin 1988. f 65,- per volk. Tel. 04194-2661.

TE KOOP: honingslinger RVS. Tel. 02998-1909 (M. Beemster)

TE KOOP: z.g.a.n. bijenoverall maat 52 en bijenvolken op ramen. Tel. 010-4184509 (Rotterdam).

TE KOOP: wegens verhuizing complete Simplex kasten, bijenvolken op ramen, honingslinger en alle toebehoren. Tel. 03425-1555, ná 18.00 uur (Leusden).

TE KOOP: koolzaad-, fruit- en lindehoning, in emmers van circa 14 kilo. S. Meijer, Patrimoniumstraat 3, 7121 CG Aalten. Tel. 05437-73960.

TE KOOP: Nederlandse koolzaad- en zomerhoning in emmers van 14 kilo netto. B. Slotboom, Zonderkamp 17, Reken. Tel. 05453-443.

TE KOOP AANGEBODEN: Buckfast koninginnen: zwermtraag, zachtaardig en vruchtbaar. Raszuiver K.I. moeren; standbevruchte moeren en ééndagsaangebroede moerdopen. Alles nateelt van minstens 1 jaar geteste moeren. H. Dijkema, Oostingslaan 15, 9321 VW Peize. Tel. 05908-32238.

TE KOOP: zeer goede bijenvolken op ramen en jonge gemerkte moeren te bestellen gedurende het seizoen.
Trees v. Beeck. Tel. 020-849928.

TE KOOP: wegens beëindiging: hobby inventaris + 2 volken. Tegen elk aannemelijk bod. Tel. 05921-59368 (Vries).

TE KOOP GEVRAAGD: 2e hands honingslinger. Tel. 074-664348 (Borne).

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

Imkersbedrijf DE WERKBIJ, Ruisseveen 20, Veenendaal. Tel. 08385-10202. In- en verkoop van Nederlandse honing, propolis, mede, zeep, enz. Ook smelten wij uw ruwe was tot zuivere was. Tevens zijn wij uw leverancier voor uw markt of braderie van uw vereniging. Vraag en vergelijk onze prijzen.

ProPol Apitherapie Produkten

Biedt U de BEST WERKZAME en
MEEST COMPLETE serie

PROPOLIS PRODUKTEN

Tevens MILDE PLANTAARDIGE HONINGZEPEN,
HONING/PROPOLIS MEDICINALE BLOEDWIJN,
KONINGINNEGE-EI enz.

Onze produkten zijn o.a. verkrijgbaar bij HET BIJEN-
HUIS; de HH HANDELAREN en diverse IMKER-
DEPOTS.

Vraag het (GRATIS) informatieboekje!!!



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

MEER KWALITEIT, VOOR MINDER GELD

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

Vraag nu gratis prijslijst en
verkoopadressen aan.

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



Landinzicht

SPECIALE AANBIEDING

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

MEUBELWAS volgens oud recept, met echte bijenwas en pure gomterpentijn.

SPECIALITEITEN en IMKERSARTIKELLEN een ruime sortering.

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

BIJENSTAND „DE BIJENKORF”

Hoevelakenseweg 144, 3784 WK Terschuur
(bij Amersfoort)

Telefoon 03426-1978 - Postrekening 2622

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

kan U alles leveren voor de moderne bijenteelt.

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

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

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.

DE GENTIAAN
BIJENPLANTENKWEKERIJ
TEL. 05434-420

DEZE MAAND:

25 stuks Herfsttijloos of
250 stuks herfstbloeiende krokus
voor f 47,50
bloeien nog deze herfst

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

DOEK OP DE BIJENMARKTEN

LEBBE

Trim-o-Bee

De vloeibare suiker
waar bijen dol op zijn.

lijst verdelers liste des distributeurs

- **Bijenhuis Wageningen**
Grintweg 273, 6704 AP Wageningen,
tel. 08370-22733
Dagelijks geopend van 9.00-18.00 uur
's maandags gesloten
- **Depot Friesland:**
H. Akkerman, Oostenwoldseweg 47,
8421 RP Oldeberkoop, tel. 05164-439.
Open: di. en vr. en na telefonische
afpraak.
- **Depot Groningen:**
Fenna en Ger Postma, Kampenslaan 8,
9626 TE Schildwolde, tel. 05982-1455.
Open: dagelijks, behalve vr. na 12 uur.
- **Depot Onstwedde:**
H. Bessembinder,
Wessinghuizenweg 18,
9591 VJ Onstwedde, tel. 05991-1226.
- **Depot J.A. van Groningen:**
Vaart Z.Z. 124,
7833 AP Nieuw Amsterdam,
tel. 05915-52721.
Open: dagelijks na tel. afspraak.
- **Depot Assen:**
Mevr. J. Blomsma-Mast, Dreslanden 90
9407 JA Assen, 05920-45277.
Open: di. en vr. van 14.00-17.30 en za.
9.00-12.00 uur en op tel. afspraak.
- **Depot Staphorst:**
W. Bloemert, Lankhorsterweg 28,
7951 PP Staphorst, tel. 05220-52865.
Open: ma. en do. van 18.00-20.00 uur,
zat. van 8.00-12.00 uur en na
telefonische afspraak.
- **Depot G.J.L. ten Cate:**
Verzetstraat 54, 7671 GL Vriezenveen,
tel. 05499-63040.
- **Depot Enschede:**
A.M. Spit, Stemlandeweg 21,
7548 BV Bokelo, tel. 05428-2703.
Open: ma., wo., do.: 17-19 uur, zat. 9-12
uur en na telefonische afspraak.
- **Depot Reggedal:**
H.J. Haanen, De Hogenkamp 2,
7471 CW Goor, tel. 05470-75576.
- **Depot Gorssel:**
G.J. Lensink, Deventerweg 4,
7213 EG Gorssel, tel. 05759-2468.
- **Depot Achterhoek:**
B. Meijerman, Dwarsdijk 6,
7025 CR Halle, tel. 05736-479.
- **Depot Winterswijk:**
M.J. Grevers, Miste 4,
7118 WB Winterswijk, tel. 05435-239.
- **Depot Flevoland:**
Mevr. H. Mulder-Scheepmaker,
Boeier 04-58, 8242 CL Lelystad,
tel. 03200-40393.
Open: do., vr., 17-19 uur en na
tel. afspraak.
- **Depot afd. Epe:**
Coöp. Novaco (Welkoop),
Paasvuurweg 7, 8161 CA Epe,
tel. 05780-12317.
- **Depot Nunspeet:**
Th.G. Veenstra, Pr. Frederikstraat 13,
8081 NN Nunspeet, tel. 03412-54037.
- **Depot Lent (Nijmegen):**
Mevr. J.M. de Jong, Spoorstraat 3,
6663 AE Lent, tel. 080-234357.
Open: ma., di., do., 13-18 uur.
Zaterdag 10-14 uur en na tel. afspraak.
- **Depot Bommelerwaard:**
Mw. L. Atema, Kooihoek 2,
5306 AR Brakel, tel. 04187-3145.
Open: di. en za. van 14-19 uur,
vr. van 14-21 uur.
- **Depot Bunnik-Houten:**
B.Th. Barten, Koningslaan 23,
3981 HD Bunnik, tel. 03405-61742.
- **Depot Hilversum:**
Imkerij 't Schuurtje,
Oud Loosdrechtsedijk 115,
1231 LS Loosdrecht, tel. 02158-4104.
Open: ma. en wo. van 13.00-19.00 uur.
Vrijdag en zaterdag de hele dag.
- **Depot Noord-Holland:**
H.S. Homburg, Velderduinweg 165,
1971 ZB IJmuiden, tel. 02550-21530.
Open: dagelijks van 13-16 u. en na tel.
afspr., do. gesloten.
- **Depot Rotterdam:**
Mevr. en dhr. Schmitz,
Molecatensingel 266,
3077 SH Rotterdam, tel. 010-4833944.
Na telefonische afspraak.
- **Depot Gouda:**
C. Bos, 3e Tochtweg 6,
2841 LM Moordrecht,
tel. 01802-1227, na tel. afspr.
- **Depot „Prommelsluis“
afd. Schouwen-Duiveland:**
C.L. vd. Wekken,
Provinciaalweg 5,
4321 SM Kerkwerf,
tel. 01110-14821.
- **Depot Walcheren:**
A. Verboven,
Bisschopsstraat 25,
4353 BN Serooskerke,
tel. 01189-1499.
Open: donderdagavond.
- **Depot Zeeuws-Vlaanderen:**
Iz. de Hullu, St. Jansdijk 10,
4504 PB Nieuwvliet,
tel. 01171-1458.
K.J. Wolfert,
Pr. Mauritsstraat 21,
4571 HB Axel, tel. 01155-2720.
- **Depot Oirschot:**
A. Pel, 't Kasteeltje 3,
5688 EN Oirschot,
tel. 04997-72096.
- **Depot Limburg:**
Dhr. G. Bruls, Altaarstraat 26,
6365 AK Schinnen,
tel. 04493-1255.



Lebbe, de zoete uitblinker!
Lebbe, votre douce étoile!