

Uitgegeven door de Imkersbonden van de ABTB en de LLTB, de Bond van Bijenhouders van de NCB, en de VBBN

2\4

april  
1993

# bijen

MAANDBLAD VOOR IMKERS





# bijen

Maandblad voor imkers ISSN 0926-3357

Jaargang 2, nummer 4, april 1993

Uitgegeven door de Imkersbonden van de Aartsdiocesane Boeren- en Tuindersbond (ABTB) en van de Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB), de Bond van Bijenhouders van de Noordbrabantse Christelijke Boerenbond (NCB) en de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland (VBBN)

**Hoofdredacteur** J. Beetsma

**Redactie** M.L. Boerjan, F.P. Bohlmeijer, A.J.M. Giessen, en J.M.F. Vleeming-van de Sande

**Vaste medewerkers** W. Bohlmeijer-Mans, N. de Jong, J. de Groot, H. van der Kammen, J. Mous, A. Neve, K. Zoet.

**Redactiesecretaris** M.J.E.M. Canters

Postbus 198, 6720 AD Bennekom

Telefoon 08370-22422

Telefax 08370-24180

**Financiële administratie**

Spoorlaan 350, 5038 CC Tilburg

Telefoon 013-378582

Bankrelatie RABO-bank Tilburg, rekeningnummer 18.52.12.077, ten name van 'Bijen'.

Postbanknummer van de bank 1088813

**Bijen** verschijnt 11 keer per jaar omstreeks de eerste van de maand, de juli- en augustusnummers worden gecombineerd. Proefnummer op aanvraag.

**Oplage** 10.000

**Advertentietarieven** Op aanvraag bij de redactiesecretaris.

Advertenties in de rubriek 'Vraag en aanbod':

f 15,00 per 20 woorden, elk extra woord f 0,50

Betaling bij opgave.

Alle in **Bijen** gepubliceerde meningen en inzichten blijven voor rekening van de auteurs.

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

Overname van artikelen en illustraties alleen met toestemming van de redactie en dan met bronvermelding. Kopij, opgave en betaling van advertenties moeten uiterlijk zes weken voor de maand van plaatsing aan de redactiesecretaris worden ingestuurd. Tekst bij voorkeur op een diskette insturen. Zo mogelijk met foto's of dia's.

**Vormgeving en opmaak** Jelle de Gruyter, Wageningen

**Digitale verwerking** Reproka b.v., Amersfoort

**Druk** Drukkerij Modern b.v., Bennekom

**Bij de voorpagina: Mooie honing te koop in fraai opgestapelde potjes in het Zuiderzee Museum te Enkhuizen. (foto G. de Lange)**

## Van de redactie

De bestrijding van de varroamijt houdt ons nog steeds bezig en daarom ook deze keer weer een aantal artikelen met de varroabestrijding als onderwerp. Allereerst de resultaten van een Duits onderzoek naar de effecten van een kortere duur van het gesloten broedstadium op het aantal mijten. Wellicht de bestrijdingsmethode van de toekomst? Op de tweede plaats een verslag van een onderzoek naar de effectiviteit van Apistan en ten derde het jaarlijkse advies voor de bestrijding van de varroamijt. Natuurlijk weer veel informatie voor de teelt van koninginnen met ondermeer de data van overlarfdagen. Henk van der Kammen geeft een aantal methoden om bevruchte koninginnen in te voeren. Dat imkers meer doen dan alleen maar bijhouden blijkt uit de bijdrage van H.J.J. Oome over de tradities en rituelen van Bijenhoudersgilde St. Ambrosius te Made. Veel leesplezier!

**Ton Giessen**

## Inhoud

<b>Korter gesloten broedstadium</b> .....M. Perner e.a.	99
<b>Even bijpraten</b> .....Henk van der Kammen	101
<b>'Daer hedde de guld'</b> .....H.J.J. Oome	102
<b>Voor beginnende imkers</b> .....Jan de Groot	104
<b>Insektenbestuiving: appel</b> .....Chris Smeekens	105
<b>Bijenplant in beeld</b> .....Arjen Neve	106
<b>Van imker tot imker</b> .....Ko Zoet	108
<b>Snippers</b> .....Wilma Bohlmeijer-Mans	110
<b>Veldproef met Apistan</b> .....A. de Ruijter e.a.	112
<b>Officiële mededeling</b> .....	113
<b>Bestrijdingsadvies</b> .....J.A. van den Berg	114
<b>Apisticus-dag Münster</b> .....Fieke Bos-van Noordwijk	115
<b>De Lezer Schrijft</b> .....	117
<b>Verenigingsnieuws</b> .....	120
<b>LLTB</b> .....	120
<b>VBBN</b> .....	120
<b>Familieberichten</b> .....	122
<b>Landbevruchtungsstations</b> .....R. Kakes	123
<b>Overlarfdagen</b> .....R. Kakes	123
<b>Kalender</b> .....	125
<b>Vraag en aanbod</b> .....	126
<b>Adressen</b> .....	127



# Volken selecteren met een korter gesloten broedstadium

M. Perner, D. Perner en medewerkers.

'Vrije' vertaling door Nico van Daalen.

De resistentie tegen de varroamijt wordt groter door een kortere duur van het gesloten broed. In koninginncellen worden vrijwel geen mijten gevonden. Mocht de mijt toch in zo'n cel terechtkomen, dan zou deze mijt, wegens de korte duur van het gesloten stadium (zeven dagen) geen volwassen nakomelingen kunnen produceren. Het is overigens niet onderzocht of een varroamijt wel eitjes kan leggen in een koninginncel en of daar proto- en deutonymfen uit ontstaan. De duur van het gesloten broedstadium is erfelijk. Sinds 1991 houden wij ons daarom bezig met de vraag of onder ons eigen bijenmateriaal ook een kortere duur van het gesloten broed voorkomt. Er is een eenvoudig programma opgesteld om te zien of we deze duur zonder extra werk, met behulp van kunstmatige inseminatie in de teelt konden verkorten.

## Werkwijze

In de darrevolken worden bij goed weer en goede dracht meerdere uitgebouwde darreraten in het broednest gehangen. De volgende dag moeten deze darreraten al goed belegd te zijn. De darreraten blijven tenminste één of twee dagen in het broednest. Uiterlijk 21 dagen na het beleggen worden de darreraten afgeveegd en in een aparte broedkamer zonder darren gehangen. Tevens worden er twee afgeveegde ramen met werksterbroed bij gehangen. Die aparte broedbak wordt op het volk geplaatst, gescheiden door een koninginnerooster en afgedekt met een speciale dekplank. De opzetter bevat bij ons slechts zes ramen en is verder opgevuld met vulblokken.

Deze speciale dekplank heeft in het midden een opening van 10 x 10 cm, die afgesloten kan worden door een schuif in een opstaand randje. De darrenvliegkooi past over dit randje en kan ook afgesloten worden door een schuif. De bovenkant van de vliegkooi wordt afgesloten door een moerrooster. Kort voor de kunstmatige inseminatie worden de beide schuiven geopend. De lang opgesloten darren zien licht en vliegen in de vliegkooi. De werksters kunnen de kooi verlaten door het moerroosterdeksel. Nadat de beide schuiven weer gesloten zijn kan de

vliegkooi, hoofdzakelijk gevuld met darren, meegenomen worden naar de ruimte waar de kunstmatige inseminatie plaatsvindt.

Bij enige volken waren al op dag 23 enige darren geboren en bij de volken van de lijn Stocker zelfs zeer veel. Deze darren worden gebruikt voor de kunstmatige inseminatie van koninginnen, die ook vroeg uitgekomen zijn. De koninginnen (ca. 60) worden ingevoerd in afleggers, die gemaakt zijn van drie tot vijf goed met bijen bezette ramen. In deze afleggers moet tot het tijdstip van de kunstmatige inseminatie nog verzegeld broed aanwezig te zijn in verband met de betere overbrenging van het sperma in het zaadblaasje bij broednesttemperatuur. Alle koninginnen worden twee maal met 6 µl geïnsemineerd.

Het extra werk bestaat uit het bepalen van:

- het tijdstip waarop de koningin gaat leggen (zo nauwkeurig mogelijk)
- het aantal gelegde eitjes (schatting) en
- het aantal bijen dat geboren wordt op de 19de, 20ste en 21ste dag.

## Resultaten van de teelt

Het viel de onderzoekers op, dat de ontwikkelingsduur van de onderzochte drie lijnen nogal verschillend is. Bij de lijn Trifolium werden enige bijen op de 20ste dag geboren, de meeste echter op de 21ste dag. Bij één van deze afleggers werden de eerste bijen na 21,5 dag geboren. Bij de Troisecklijn kwamen enige bijen op de 19de dag uit. Bij een paar van deze afleggers daarentegen op de 20ste dag. Al het broed kwam uit. Bij een kunstmatige inseminatie van de lijnen Stocker x Troiseck, uitgevoerd door een looninseminator werden de bijen al na 18,5 dag geboren.

Zulke grote verschillen hadden wij niet verwacht. De gevonden kortere ontwikkelingsduur zou ook nog samen kunnen hangen met het beter gevoerd worden van het eerste broed. Afgewacht moet worden of ook in normale gevallen in een volk dergelijke verkortingen in de ontwikkelingsduur te bereiken zijn en of bij teelt en selectie de goede resultaten behouden blijven. In ieder geval is de Stocker-lijn goed uitgangsmateriaal. Ook werd na een eerste taxatie van de resultaten





100

vastgesteld, dat de invloed van een kortere ontwikkelingsduur van een koningin niet zo'n grote rol speelt als die van de darren. In het voorjaar van 1992 werkten drie biologiestudenten mee aan dit programma. Allereerst werd de ontwikkelingsduur bepaald. Daarbij werd een voor de praktijk toepasbare methode ontwikkeld. Het broed werd om de 3 à 4 uur bekeken. Er werd een raat uitgezocht met 30-50 larven, die binnen een paar uur verzegeld moesten worden. Op een doorzichtige folie, die door middel van twee stiften steeds op dezelfde wijze op de raat werd gelegd, werd per broedcel om de 3-4 uur aangetekend of de cel nog open was, of gedeeltelijk of geheel verzegeld was. Na 10,5 dag werd dit broed om de 4 uur gecontroleerd. Genoteerd werd welke cellen leeggehaald waren en welke cellen waren uitgekomen. Met de aldus genoteerde tijdstippen kon men voldoende nauwkeurig de duur, dat het broed gesloten was, bepalen. Op dezelfde manier werd ook het open broed onderzocht. Het is duidelijk geworden, dat een kortere totale ontwikkelingsduur niet noodzakelijk een kortere duur van het verzegelde broedstadium inhoudt. Bij de Troisecklijn is alleen de duur van het open broed korter geworden (tot 7,5 dag). Bij drie volken van de Stockerlijn, evenals bij één volk van de Trifoliumlijn was de duur van het open broed normaal tot weinig verkort. Echter de duur van het gesloten broed vertoonde een grote spreiding van 10,5 tot 12,8 dag. De langste duur van het gesloten broed was bij nogal veel volken groter dan 12 dagen (hoofdzakelijk

bij de Troisecklijn).

Het eerste legsel van een kunstmatig geïnsemineerde koningin kon niet voor de bepaling van de duur van de ontwikkeling gebruikt worden, omdat die een overmaat aan voedersap toegediend kregen. Bij verschillende lijnen werden die cellen al na 7,5 dag na het leggen van het ei gesloten.

### Nader onderzoek

Hoe de ontwikkelingsduur van nieuwe koninginnen kan worden bepaald zal nog nader worden onderzocht. Wanneer koninginnen (dochters van één koningin), die met hetzelfde sperma worden geïnsemineerd, en zoals in het bovengenoemde geval niet aan het doel beantwoorden, dan is aan te nemen, dat die eigenschap hoofdzakelijk van de moeder afkomstig is. In 1992 werd het effect 'veroorzaakt' door darren op de duur van het gesloten broed, onderzocht. Daartoe werd een koningin, met een kortere duur van het gesloten broed, opgesloten op een darreraat. Slechts de eerste 20-30 % van de uitgekomen darren werd voor de kunstmatige inseminatie gebruikt. Dit gaf goede resultaten.

De zin van imkers om te experimenteren kent ook op dit gebied geen grenzen. Wij hopen daarom, dat veel inseminatoren aan een dergelijk programma zullen deelnemen, zodat een grotere keuze aan bijen met korter gesloten broedstadium uit de verschillende lijnen tot onze beschikking zullen komen.



## Het invoeren van een koningin (2)

In de literatuur komen we zeker wel vijftig verschillende manieren tegen waarop de imker een koningin kan invoeren. We kunnen ons afvragen waarom er zoveel verschillende methoden bestaan. Zou het kunnen dat geen enkele manier van invoeren een zekerheid biedt van 100 % en elke imker daarom zijn/haar meest succesvolle methode gebruikt. Ik wil hieronder zeker niet vijftig manieren beschrijven om een koningin in te voeren. Maar om een indruk te geven van de methoden die er zoal bestaan zal ik er toch een aantal noemen. Sommige zullen bekend zijn, van andere hebt u misschien nauwelijks gehoord.

### Koninginnekluisje

Men kan een koningin invoeren door middel van een zgn. koninginnekluisje. Deze kluisjes zijn in een verscheidenheid van vormen en materialen in de handel verkrijgbaar. Wanneer ik een koningin door middel van deze methode wil verwisselen ga ik als volgt te werk. Ik sluit de oude koningin die ik wil vervangen enkele dagen op in het kluisje. Na die tijd verwijder ik de oude koningin en vervang deze door de jonge koningin. De nieuwe koningin neemt enigszins de reuk aan van de oude koningin en zal daardoor eerder worden aangenomen. Voordat de imker de nieuwe koningin uit het kluisje los gaat laten, moet hij goed letten op het gedrag van de bijen. Vooral de bijen op en rond het kooitje moet hij goed observeren. Als de bijen zich daar rustig gedragen en zelfs bezig zijn de koningin te voeren, weet de imker dat alles in orde is en kan hij de koningin met een gerust hart in het nieuwe volk laten lopen. Als hij bemerkt dat de bijen op het kluisje haar achterlijf krommen als wilden zij de koningin steken, dan doet hij er beter aan het kluisje nog even te laten liggen in afwachting van wat komen gaat. De imker kan ook een propje maken van was en wat honing en daarmee het kluisje afsluiten. Koningin en werkbijen eten zich dan letterlijk en figuurlijk naar elkaar toe.

### Alcohol: jonge jenever

Ook met behulp van alcohol kunnen koninginnen worden ingevoerd. De soort alcohol die daarvoor gebruikt wordt lijkt daarbij niet van belang. Oude en jonge jenever en zelfs brandspiritus voldoen uitstekend. De alcohol moet beneden achter in de kast worden aangeboden. Men kan dit doen door de

alcohol op een schaalteje te gieten of door bijvoorbeeld een bierviltje in de alcohol te drenken. Voor een normaal volk is een hoeveelheid van 8 à 10 cc voldoende. Een kleiner volk kan naar evenredigheid met minder volstaan.

### Rook

Er zijn ook imkers die de koningin invoeren door middel van rook. Hierbij gaan zij als volgt te werk: In het vlieggat wordt rook geblazen en daarna afgesloten met gemakkelijk te verwijderen materiaal. Na het aanbrengen van dit materiaal laat de imker via een vrijgemaakt hoekje de nieuwe koningin in de kast lopen. Als deze koningin goed en wel in de kast is binnengegaan, krijgt deze nog wat rook na. Na een kwartiertje wordt het materiaal dat het vlieggat afsluit verwijderd.

### Snel merken

Het is overigens raadzaam om wanneer we een oude koningin door een nieuwe koningin gaan vervangen dit binnen een periode van enkele uren uit te voeren. Als we langer wachten gaan de bijen larfjes uitkiezen die ze tot koningin gaan grootbrengen, m.a.w. zij gaan redcellen bouwen. Als de imker dit niet opmerkt, zou hij daardoor in moeilijkheden kunnen komen. Om het inballen van de nieuwe koningin te voorkomen, wordt aangeraden het volk met een nieuwe koningin niet eerder na te zien dan wanneer redelijkerwijs kan worden aangenomen dat er eigen gesloten broed aanwezig is. Wanneer bij het invoeren het volk broedschoon was, kan dit na negen dagen het geval zijn. Tot slot nog een opmerkelijke methode die gebaseerd lijkt op het invoeren via de alcoholmethode: Het volk wordt afgeslagen in een korf en de kast wordt weer op de oude plaats gezet. De bijen uit de korf zullen weer naar haar oude woning terugkeren. Terwijl de bijen bezig zijn naar de oude standplaats terug te vliegen wordt er een bierviltje gedrenkt in alcohol het vlieggat binnengeschoven. Nu wordt de koningin die ingevoerd zal worden uit het kweekkastje of uit de zesramer gehaald en ondergedompeld in een badje van honingwater. Vervolgens wordt deze koningin op de vliegplank van haar nieuwe woning geplaatst. De koningin wordt door de bijen schoongelikt en vervolgens mee naar binnen geloodst. *(wordt vervolgd)*.



# 'Daer hedde de guld'

H.J.J. Oome

'Daer hedde de guld', dat kon de VBBN een tijdje geleden wel zeggen toen het Bijenhoudersgilde St. Ambrosius te Made zich als subvereniging aansloot. Waarschijnlijk wisten ze nauwelijks wie of wat er in huis werd gehaald. Hoog tijd dus om eens nader kennis te maken.

Ghy Koning van 't Gilde

Door Prys tot Eer verheve

Laat Bilkheid en trouw by U regering leve

Der Byen arbeid moet u volk te voorbeeld strecken

102 En 't is wets om haar daartoe steeds op te wekken.

Dit gedicht is gegraveerd in het zilveren wapenschild dat de 'bailliuw van de stad Geertruidenberg en Made' in het jaar 1758 schonk aan het gilde van St. Ambrosius op de Made, als 'Hooftman van 't voorschreve Gilde'.

Het gilde bestond toen reeds 44 jaar en de saamhorigheid der gildebreeders had kennelijk dermate veel vertrouwen weten te wekken bij de magistraat dat het biegilde als organisatie een jaar tevoren al het recht gekregen had 'sig te mogen exerceren in 't afschieten van de prijs of vogel en omme te dien eijnde een bequame schutsboom te mogen opregten enz.' en dat alles bij 'consent van den Officier als Overdeeken van 't voorsegde Gilde'. Hier maakte de magistraat dus duidelijk (mis)(ge)bruik van een saamhorige organisatie om geoefende krachten achter de hand te hebben bij calamiteiten.

## Zonder regels is er zelfs niet te imkeren

Bij de oprichting in 1714 waren de belangrijkste zaken goed zwart op wit gezet, zo luidt dan het allereerste artikel van de z.g. Gildebrief: 'Eerstelijck sullen allen de Gildebreeders des Sondaegs naer den 7 December (St. ambrosiusdag) hen laten vinden tot alsulcken huijse als hen alsdan bij ofte van wegen de Deeckens sal werden aengesecht, alwaer een maeltijt sal werden gehouden twee dagen lanck.' En artikel 30, het laatste, luidt: 'Item offer eenige jonge gesellen ofte weduwnaers quamen ten houwelijcxen state sullen geven een tonne biere daervoor aen 't gemeene Gilt'. Het lijdt geen twijfel dat het beter was met de gildebreeders der bijen, oftewel de bieboeren van Made en omgeving, te eten en te drinken, dan er tegen te vechten. En tot op heden ten dage, nu Willem Butter Overdeken (voorzitter) is, Jan Elzinga Hooftman

(beschermheer en burgemeester van Made c.a.), Frank Houben Commissaris en Beatrix Koningin is, doet men nog steeds zijn best om dat zo te houden.

## '...verbeurte van drey gulden...'

Ook voor de praktijk van de imkerij werden duidelijke afspraken op schrift gesteld, dit is vooral begrijpelijk waar het om zwermen ging: artikel 25 'Wie van de Gildebreeders eenige swarmen vint hangen, deselve sal moeten sien off omtrent 33 off 34 roeden daerbij geen bijen en staen, daer se aff souden mogen gevlogen sijn, deselve aldaer restitueren, soo hij die geschept heeft, off soo niet sal gehouden sijn sijnen mede Gildebreeder daervan te adverteren op verbeurte van drey gulden ten behoeve van den gemeene Gilt, behalven den Officier sijn recht'. Deze regels bestaan nog steeds. De 34 roeden zijn nu 150 meter en drie gulden is nu de tegenwaarde van 3 potten honing. 'Den Officier' (hoofd van politie) kan zich er niet meer druk over maken.

## Vandaag de dag

Het St. Ambrosiusgilde heeft momenteel zo'n kleine 40 leden, die als van ouds ook uit de dorpen rondom Made komen. Het merendeel van de activiteiten is gericht op de imkerij en verschilt totaal niet van die bij de imkersverenigingen. Ook de 'verenigings' structuur is welbeschouwd dezelfde.

Men prijst zich gelukkig met een eenvoudig maar doelmatig gildelokaal in het buitengebied. Hier staat ook de gezamenlijke bijenstand voor de gildebreeders die thuis geen bijen kunnen plaatsen en er zijn in het vroege voorjaar goede drachtvelden.

Het gilde onderscheidt zich van een moderne vereniging door haar tradities en gebruiken, hetgeen versterkt wordt door het bestaan van een schutterij binnen deze imkersorganisatie, alhoewel de schuttersactiviteiten slechts gelegenheidsactiviteiten zijn. Pas echt opgenomen in het gilde ben je als je kunt aantonen de proeve van bekwaamheid met goed gevolg te hebben afgelegd en vervolgens tot Gildebreeder bent geïnitieerd. Het gilde is zelfs zo ver geëmancipeerd dat imkers die toevallig van het vrouwelijke geslacht zijn, ook als gildebreeders worden opgenomen.

Leden van de Overheid (het bestuur) of door de Overheid aangewezen functionarissen dragen hun taak en titel met ere. Zo is bijvoorbeeld het toezicht op de





Initiatie van onze nieuwe Hoofdman, burgemeester J. Elzinga op vrijdag 13 maart 1992. Onder algemene hilariteit komt de nieuwe Hoofdman kennelijk goed bestoven onder de kieps vandaan. Links op de achtergrond de Dekens, rechts de tamboer en een stel gildebroeders-imkers. Elke nieuwe gildebroeder wordt aldus 'bestoven' door hem of haar de kieps met meel over het hoofd te zetten en er drie ferme tikken op te geven. Hierna kan het Feestlied der Gildebroeders worden ingezet. Doorgaans gebeurt de bestuiving tijdens onze St. Ambrosius feestvergadering op de avond van de eerste zaterdag na 7 december, waarop nog steeds 'alle de gildebroeders gehouden zijn de maaltijd te compareren'. Ongeacht dat hij of zij 'uiztte vrijheid, off sieck waer, sal dien afsenten evenwel moeten betalende onkosten van de maeltijd ende het bier'. Je kunt dus maar het best zorgen dat je er bij bent en zorgen dat je de buikriem kunt lossen.

'gemene' bijstand opgedragen aan de Stalmeester, worden de contributies geïnd door de Schatbewaarder en wordt de vergadering gewoonlijk voorgezeten door de Overdeken, die als teken van zijn waardigheid de rijk versierde muts draagt.

### Contacten met andere organisaties

Ons gilde eet een beetje van twee walletjes. Er zijn diverse contacten met imkersverenigingen en imkers van elders, we leven ons o.a. in de gezondheidsproblematiek van de bijen. Maar ook met de afzonderlijke Brabantse Schuttersgilden zijn er interessante contacten, tot ver in België zelfs. Zo is het een sensatie om in imkers-gildebuis, aanwezig te mogen zijn op 'De Plechtige Investituurs Kapittel van de Orde van den Papagay', plaats hebbend in de grote zaal van het prachtige stadhuis van Brussel, alwaar onder klaroenschal en het toezien van vorstelijke personen en hoogwaardigheidsbekleders, gildebroeders van uitzonderlijke verdienste met het blanke zwaard tot ridder van de orde worden geslagen.

Graag ontvangt het gilde gasten op onze lustrumfeesten, zowel imkers als schutters. De viering van het 275-jarig bestaan, met allerhande imkersactiviteiten en schietwedstrijden-met-geweer-op-de-hoge-wip (dit is een strijkbare hoge mast waarop het doel staat, meestal een houten vogel of haan) en met kruis- en voetboog, was een succes. Een flink stuk struikgewas moest gekapt worden om de horizontale baan voor de voetbogen 76 meter schietlengte te geven. Er zijn veel imkersverenigingen met de naam St. Ambrosius, die zich uiteraard alleen tot de imkerij beperken. In geheel Brabant, ook het Belgische deel dus, zijn veel St. Ambrosius Gilden die zich eenzijdig tot schuttersgilden hebben ontwikkeld. Op een of twee na beoefenen ze de imkerij al lang niet meer. Behalve buurgilde St. Ambrosius uit Oosterhout, dat nog een jaar of vijf ouder is, is St. Ambrosius het enige bijenhoudende gilde in Nederland. Maar gelukkig lang niet de enige bijenhouders.

H.J.J. Oome is kapitein van het Bijenhoudersgilde St. Ambrosius van Made en omgeving



## Andere manier van zwermverhindering

De eerste zwerm, die het bijenvolk verlaat, neemt de oude koningin mee. Wil de imker verhinderen, dat deze eerste zwerm, de voor- of brandzwerm vertrekt, dan moet hij de bijen een slag voor zijn, door voor het zwermen de koningin uit het volk te nemen. Vliegt de zwerm als een wolk in de lucht of hangt hij reeds aan een tak, dan is het voor de imker te laat, de bijen hebben hem verrast. In de regel is het dan maar het beste om deze zwerm te scheppen en hem 's-avonds in een nieuwe kast te huisvesten.

- 104** Nu is het kiezen van het moment om de oude koningin uit het volk te nemen een moeilijke aangelegenheid. Neemt hij de koningin weg als er in het volk nog geen belegde moerdoppen zijn, dan kiezen de bijen een aantal bijenlarfjes van enkele dagen oud en laten deze door overvloedig voedsel opgroeien tot nieuwe koninginnen. We spreken in zo'n geval van een redcel-koningin. Verkeerd is deze handelwijze niet, maar er kleven toch enige bezwaren aan de keuze van dit moment. Plotseling onderbreken we de eileg van de koningin als deze op het toppunt van haar produktie is. Ook verkrijgen we een koningin uit een redcel, terwijl de meeste imkers toch meer vertrouwen hebben in een koningin uit een zwermcel. Liever nemen we de koningin uit het volk, als de eerste koninginnelarfjes in hun moerdoppen op de koningin-nepap drijven. We zitten dan dicht bij het stadium, dat de koningin in verband met het naderende zwermen de produktie van eieren vermindert en we verkrijgen een zwermcelkoningin. Zwermcelkoninginnen groeien op in ruimere cellen en genieten vanaf de eerste dag koninginnezorg. Ze worden groter en hebben beter ontwikkelde eierstokken waardoor ze later tot grotere eiproduktie in staat zijn.

Als de zwermtijd nadert, zullen we de bijenvolken toch minstens eenmaal per week moeten inspecteren om de ontwikkeling van de zwermplannen vast te stellen. Een methode om deze inspectie snel uit te voeren verkrijgt men door de bijenkast te openen tussen de twee broedkamers. De bovenste broedkamer wordt hierbij zover voorover gekanteld, dat we tegen de onderkant van de ramen kunnen kijken. Met wat rook worden deze goed zichtbaar en als er koningin-dopjes zijn, zullen we ze hier aantreffen. Dekplanken of

dekkleedjes kunnen zelfs op hun plaats blijven. Ik noem het de boekmethode. Je moet er wel een beetje sterk voor zijn of je werkt samen met een collega-imker.

Nemen we het besluit de koningin uit het volk te nemen dan staan we voor het dilemma wat ermee te doen. Een kunstzwerm maken of doen we ze liever weg? Mijn goede raad is, als men ze niet vanwege bijzondere eigenschappen bijvoorbeeld voor nateelt wil handhaven, dan kan men ze beter wegdoen. Wil men beschikken over reservekoninginnen, dan kan men bij het doppen breken enkele kernvolkjes maken met jonge koninginnen.

Na het moerloos maken moeten we enige tijd geduld hebben, tot de jonge koninginnen rijp zijn. Dan kan zijn vanaf de twaalfde dag. Maar als de moercellen verder ontwikkeld waren, misschien zelfs gesloten, dan kunnen we het tuten en kwaken van de jonge koninginnen veel eerder verwachten. Er moet dus geluisterd worden vanaf de dag, dat men denkt, dat er jonge koninginnen kunnen zijn. Horen we bij een volk het tuten en kwaken, dan breken we nog op dezelfde dag de doppen, of anders op de volgende dag voor acht uur. Voor de zekerheid mag men wel een extra koningin in het volk laten lopen. Het is zeer verstandig de volgende dagen nog eens bij deze volken te luisteren, want soms kan een kwaker in een vergeten dop de oorzaak van een zwerm zijn. Eigenlijk hebben we met deze methode tegelijk aan koninginneteelt gedaan en nog niet eens zo'n slechte, maar daarover zal het volgende artikel gaan.





# Appel

De laatste jaren breidt het areaal appels in Nederland zich geleidelijk uit. Het is nu ruim 16.000 ha. De aanplant in nieuwe boomgaarden wordt steeds intensiever. Bij de hoogstamboomgaarden werden ongeveer 100 bomen per ha geplant. In de moderne nieuwe aanplanten worden drie- tot vierduizend bomen per ha geplant. Er zijn al experimenten met 12.000 of zelfs meer bomen per ha. Dit alles heeft tot doel om na het planten zo snel mogelijk tot een goede productie van appels te komen.

## Bloembouw

Een appelbloem heeft 5 stempels. De stijlen van de stampers zijn vlak boven het vruchtbeginsel met elkaar vergroeid. Het vruchtbeginsel is ook in vijven gedeeld. In ieder deel van het vruchtbeginsel kunnen twee appelpitten groeien zodat in een volledig bestoven appel tien pitten zitten. De stamper is omgeven door 20

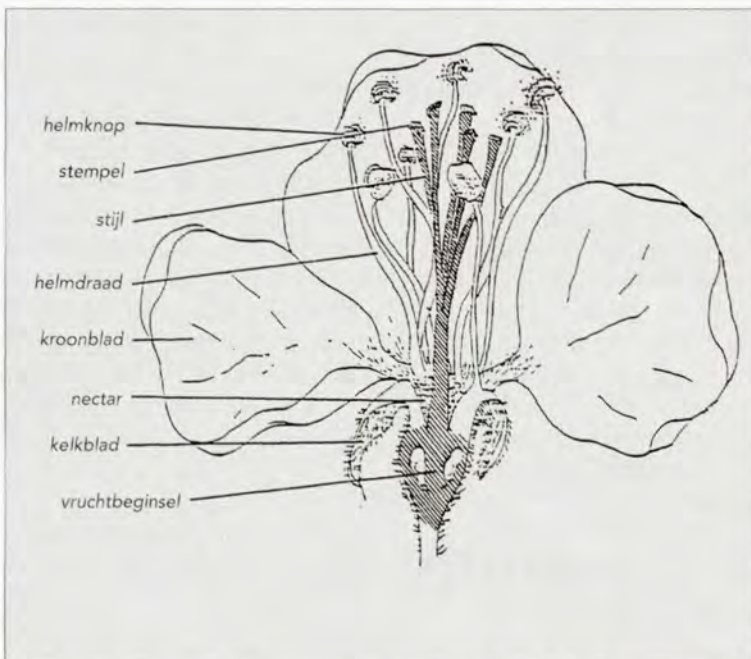
tot 25 meeldraden waarin het stuifmeel wordt geproduceerd. De kroonbladen zijn wit/rose. Door de nectarklieren kan onder goede omstandigheden veel nectar worden geproduceerd met een hoog gehalte (30 tot 65 %) aan suikers.

## Bestuiving

Bij de meeste appelrassen is kruisbestuiving nodig voor een goede vruchtzetting. Daarom wordt in een boomgaard naast het hoofdtras ook een bestuiver aangeplant. Soms worden ook sierappels als bestuivers gebruikt. Omdat de bestuivers genoeg vreemd stuifmeel moeten leveren, moeten ze in voldoende mate aanwezig zijn en tegelijk, en ieder jaar in voldoende mate, met het hoofdtras bloeien. Het

stuifmeel van het bestuiversras moet ontvankelijk zijn voor het hoofdtras. Uitgebreide informatie in de vorm van bloeitabellen en bestuivingstabellen is te vinden in de rassenlijst voor fruitteeltgewassen. Bestuiving van appel kan plaatsvinden door de wind en insecten. Bij goede weersomstandigheden tijdens de bloei van appels komt er veel stuifmeel in de lucht waardoor een goede vruchtzetting tot stand komt. Veel fruittelers gebruiken geen bijen voor de bestuiving van de appelbloemen. Toch zijn er voldoende redenen om wel

bijen te gebruiken. Bij ongunstige weersomstandigheden tijdens de bloei is windbestuiving vaak niet voldoende voor een goede vruchtzetting; bijen kunnen altijd voor een betere bestuiving zorgen. Ook bij slecht weer tijdens de bloei kunnen bijen, bij enkele uren geschikt vliegweer, zeer veel bloemen



bezoeken. Voor veel fruittelers zijn bijen dan ook een soort verzekering voor een goede bestuiving. Voor goed bloembezoek zijn twee goede bijenvolken per ha nodig. Plaats de bijen in groepen van vier tot zes bijenvolken verspreid over de boomgaard. Zoals bij alle gewassen mogen tijdens de bloei geen voor bijen gevaarlijke middelen worden toegepast. In de fruitteelt geldt dit met name voor het middel Insegar waarvan de volwassen bijen geen schade ondervinden maar dat wel kan leiden tot massale sterfte van het broed van de bijen. Dit middel mag alleen worden toegepast voordat de eerste bloem opengaat of nadat de bloei helemaal voorbij is. Hierbij dient ook gelet te worden op bloeiende onkruiden.



# Koolzaad (*Brássica napus* L.)

## Arjen Neve

Koolzaad is een bijenplant die met recht een van de meest produktieve drachtplanten in ons land mag worden genoemd. Vele imkers reizen ieder voorjaar 'naar het koolzaad' en beleven daar veel plezier van, omdat het een drachtplant is waar met grote zekerheid goede honingooigsten zijn te verwachten.

## Hybride

Koolzaad is een hybride. Vermoedelijk is het een kruising van kool (*Brássica oleracéa* L.) en raapzaad (*Brássica rápa* L.). Het geslacht kool (*Brássica* L.) is een van de 375 geslachten van de kruisbloemenfamilie (*Cruciferae*). Met ongeveer dertig soorten behoort het tot de kleinere geslachten van de familie. Het merendeel van de soorten is van oorsprong afkomstig uit het Middellandse Zeegebied.

## Eén- of tweejarig

Koolzaad is een één- of tweejarige plant, zomerkoolzaad en winterkoolzaad genoemd. Winterkoolzaad wordt in augustus gezaaid. De plant overwintert met een bladrozet van acht tot tien bladen. Aan de bovenkant zijn ze donkergroen. De onderzijde is licht blauw/groen van kleur. Boven aan de plant zijn ze stengelomvattend. De bloei begint in april. Aan het einde van de plantstengels vormen zich dan de bloemtrossen. Aan het eind van de tros komen steeds nieuwe bloemen tot ontwikkeling, waarbij de centrale stengel van de bloeiwijze fors gaat groeien. Daardoor zijn tegen het eind van de bloeiperiode de planten zo hoog geworden, dat de daartussen staand bijenkasten soms moeilijk zijn terug te vinden.

## Bijenpurperen bloemen

De bloemen hebben de typische vorm van die van de kruisbloemenfamilie. Tijdens de bloei gaan de kroonbladen wijd uiteen staan. Voor ons oog zijn ze heldergeel. Ze kaatsen echter ook nog een weinig ultraviolet terug. Ultraviolet maakt, ook al is het weinig, vermengd met geel de bloemen voor het bijenoog bijenpurper.

## Zelfbestuiving

De bloemen zijn proterogyn: de stamper is rijp voordat de helmknoppen van de bloem opengaan en er stuifmeel vrijkomt. De korte meeldraden openen aan de binnenzijde van de bloem, die van de lange meeldraden aan de buitenzijde. Zowel het proterogyn

zijn van de bloem als de stand van de meeldraden in de bloem gaan zelfbestuiving tegen, hetgeen echter voor de plant van weinig betekenis is. De bloemen van koolzaad zijn namelijk zelffertil: door zelfbestuiving kan zaad worden gevormd. Meestal gebeurt dat door het stuifmeel van de lange meeldraden, waarvan de helmhokjes op dezelfde hoogte staan als de stempel. Kruisbestuiving geeft alleen een hogere opbrengst als dat geschiedt met stuifmeel van de korte meeldraden (Persson). Uit de vele onderzoeken is niet onomstotelijk de conclusie te trekken dat bijenbezoek een verhoging van de opbrengst tengevolge heeft. Door intensief bijenbezoek wordt vermoedelijk wel een gelijkmatig afrijpen van de plant bevorderd.

## Nectarium

Vertonen de bloemen van diverse soorten van de familie een grote eenvormigheid, in de plaats en de vorm van het nectarium bestaat wel duidelijk een verschil. In een bloem van het koolzaad ligt het nectarium tussen de lange meeldraden en voor de korte meeldraden. De nectarafscheiding vindt in hoofdzaak plaats via het nectarium dat voor de korte meeldraden is gelegen. De vrijgekomen nectar kan tijdelijk tussen de korte meeldraad en de stamper worden opgeslagen. De nectar bevat voornamelijk vruchtesuiker en druivesuiker.

## Vrucht

De vrucht is een hauw met aan het eind een lange snavel. Als de zaden rijp zijn gaat de hauw aan de onderzijde met twee kleppen open. De zwarte zaden zijn oliehoudend.

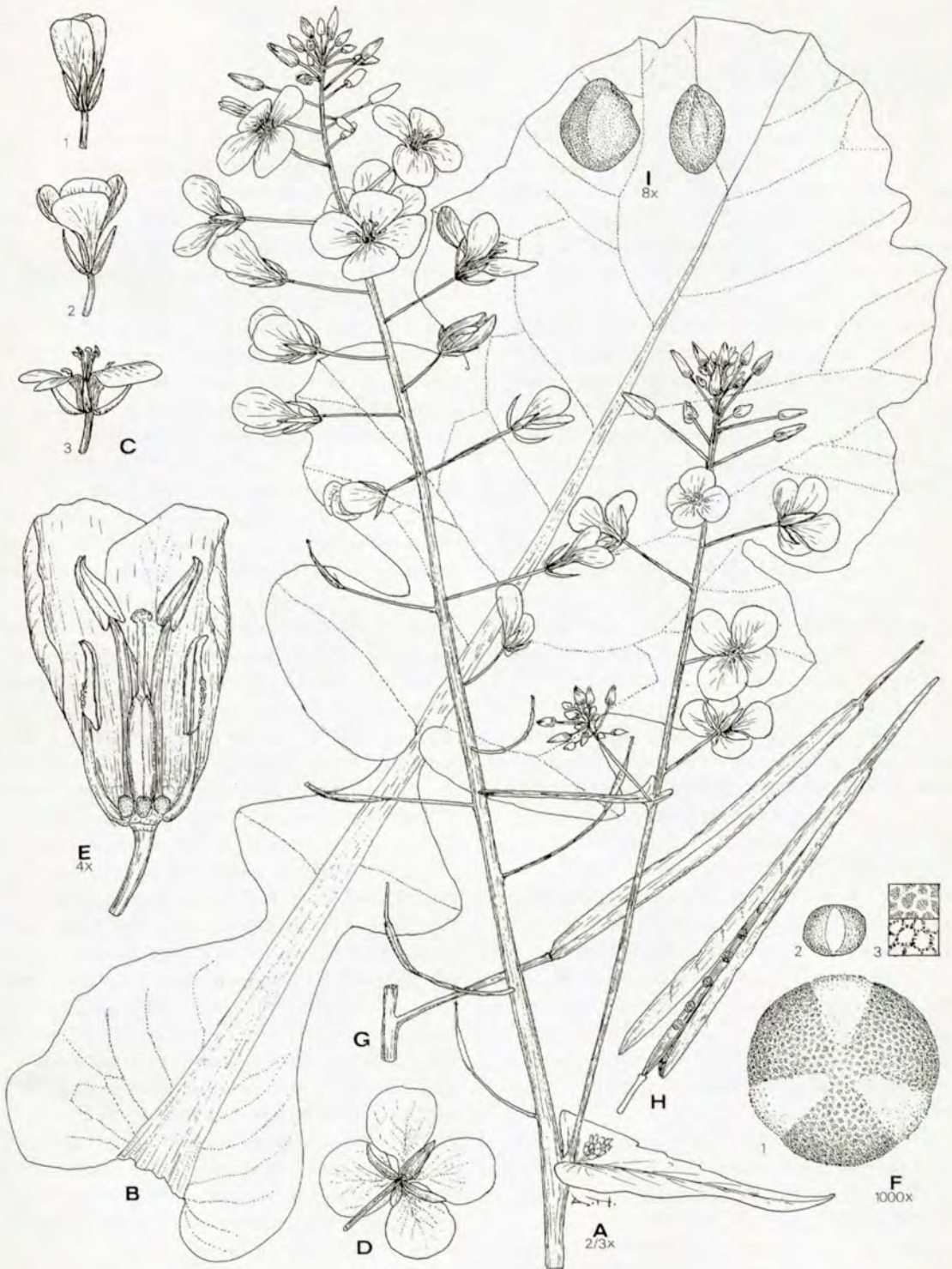
## Bijenbezoek

Er zijn gevallen bekend dat bijen ruim vier kilometer afleggen om bij een koolzaaddracht te komen. Zelf heb ik eens waargenomen dat bijen in het volk terugkeren met stuifmeel van een kastanje die aan de andere zijde van het koolzaadveld stond. Uitersten die het bestuderen van het bijenleven zo boeiend maken. Bijen verzamelen of alleen nectar of nectar gecombineerd met stuifmeel. Het verzamelen van uitsluitend stuifmeel komt sporadisch voor.

## Literatuur:

Persson, B. (1956): Undersökningar rörande intektspollingerade Kulturväxter III Korsbefruktningens betydelse och omfattning hos raps. Medd. Växtskyddsämst. Stockh. 70: 36.





**Koolzaad (*Brassica napus* L.)**

A bloeiwijze; B blad; C bloem in opeenvolgende bloeistadia; D onderzijde bloem; E stamper; F stuifmeelkorrel: 1 polair, 2 equatoriaal, 3 korreloppervlak gezien met verschillende microscoopinstellingen; G vrucht; H opengaande vrucht; I zaad.



## Voorjaar en bestuiving

Dezelfde Duitse meteoroloog die voor west- en midden Europa een zachte winter heeft voorspeld voorziet een warme maand april, dat is duidelijke taal, gevolgd door een zomer die gemiddeld een tot twee graden koeler uitvalt dan de zomer van 1992 en dat is minder duidelijk dan het lijkt. In deze eeuw is te de Bilt de gemiddelde minimumtemperatuur tijdens de zomermaanden namelijk niet eerder zo hoog geweest als in 1992! Als deze zomer de gemiddelde minimumtemperatuur twee graden lager wordt dan vorig jaar, dan mag de gemiddelde maximum temperatuur zelfs nog een halve graad hoger worden om toch tot een gemiddeld koelere zomer te komen. Met andere woorden, we kunnen nog alle kanten op.

Ook met onze bijen. Voor de meesten zal de Flevo oftewel het koolzaad weer de topper worden. Logisch, want het moet wel heel raar lopen wil je na afloop niets slingeren. Toch geldt ook hier dat er met sterke volken moet worden gereisd en onder sterk versta ik dan volken met minstens 8 raten broed in alle stadia.

Toen ik vroeger in Waterland, ten noorden van Amsterdam, mijn bijen op een volkstuin had staan was de ontwikkeling in het voorjaar traag en ik maakte er toen nog een probleem van in welke samenstelling van broed- en honingkamer de volken naar het koolzaad in de Purmer zouden gaan. Twee broedkamers, rooster, honingkamer of broedkamer + honingkamer als broedruimte en op het rooster een lage honingbak. Er werd toen nog verondersteld dat te weinig ruimte voor de koningin het zwermen zou bevorderen. Nu weten we echter dat niet de beschikbare leg ruimte voor de koningin een factor is die een rol speelt bij het ontstaan van de zwermneiging, maar de totale ruimte waarover het volk kan beschikken. Begrijp me goed, hiermee wordt niet gezegd dat met voldoende ruimte geen zwermneiging zal ontstaan. Zo simpel komen we niet van onze bijen af!

Een aanzienlijk deel van de imkers probeert eerst nog wat bestuivingsgeld te incasseren en brengt de immen naar de boomgaarden. Het probleem doet zich daar voor dat de bijen gauw zijn afgeleid van het werk waarvoor ze zijn ingehuurd en liever de paardebloem bevliegen dan perebloesem en in mindere mate de appelbloesem. Het lijkt puur en alleen een kwestie van smaak waarbij de voorkeur wordt gegeven aan bloemen die nectar leveren met een hoog suikergehalte. Dit bijgedrag doet zich uiteraard overal voor

en op allerlei manieren heeft men geprobeerd het effect van de bestuiving te vergroten. In ons land onder andere door het verwijderen van de bloeiende paardebloemen uit de boomgaarden en de bijen pas dan in de boomgaarden te plaatsen als er al flink wat fruitbloesem aanwezig is, zodat ze minder geneigd zijn hun kostje elders te gaan zoeken. In theorie zouden bijen op het spoor van een bepaalde bloem kunnen worden gezet door ze suikerwater te voeren waaraan toegevoegd een aantal druppels essence van deze bloem. Voor zover mij bekend is het in de praktijk nooit op grote schaal toegepast.

### Bijen op koninginnestof-dwaalspoor

Twee slimme wetenschappers in de USA, de heren Dr. Mark Winston en Dr. Keith Slessor van de Simon Fraser University hebben de kwestie anders benaderd. Wat bepaalt in grote lijnen het doen en laten van de werkbijen? Antwoord: de feromonen door de koningin geproduceerd en op haar lichaam aanwezig. Hun volgende stap was om feromonen afgescheiden door de kaakklieren van de koningin te analyseren, bepaalde stoffen daaruit te isoleren en deze kunstmatig te produceren. Te bestuiven gewassen waarvoor weinig bijenbelangstelling bestond werden vervolgens met een sterk verdunde feromoonvloeistof bestoven en toen was het hek van de dam. Het aantal bijen op het bestoven gewas nam enorm toe en dat had uiteraard een prima bestuiving en een hogere oogst tot gevolg. Dit prima resultaat werd voornamelijk bereikt als het weer tijdens de bloeiperiode slecht was. Bij goede vliegomstandigheden voor de immen werd nauwelijks een betere oogst vermeld. Boeren in Brits Columbia gebruiken de met feromonen verrijkte vloeistof op grote schaal in pereboomgaarden en velden cranberry. Een netto winsttoename van \$ 1000 resp. \$ 4500 per hectare is hiermee bereikt. De feromonen worden ook gebruikt om zwermen te lokken, het onderdrukken van de zwermneiging in een volk, de bijen aan te zetten meer stuifmeel te verzamelen en om moerloze bijen tijdens vervoer rustig te houden.

## Over tuten en kwaken

Nog even en dan is het zover en ... bij veel beginners slaat de verwarring toe. Om dit te illustreren een



praktijk verhaal van imker Marga Josephus Jitta-Geertsma, opgenomen in Het Verenigings 'BIJ'Produkt van de imkersvereniging Den Haag en omstreken. 'Heeft u dat nu ook, dat gevoel van verbazing als in het zoveelste jaar van imkeren de dingen toch weer anders lopen dan al die jaren daarvoor? Neem nu dat tuten en kwaken. Het staat zo duidelijk in al die (les)boeken: 'Na het maken van een kunstzwerm worden in het moerloze deel redcellen opgetrokken. Na 13 dagen dient men tegen de avond enkele rijpe doppen uit te laten lopen en de overige doppen te verwijderen. Ook kan worden gewacht tot tuten en kwaken wordt gehoord en dan moeten alle doppen worden weggesneden. Van 1980 tot 1987 imkerden wij met een niet helemaal raszuivere carnicalijn. In die periode maakten we tussen 15 en 30 mei kunstzwermen. Altijd waren er dan al speeldoppen, een enkele keer was er zelfs sprake van belegde doppen. Vanaf de 12e dag legden we ons oor tegen de kast. Bijna altijd was er dan al een tuter, het kwam slechts zelden voor dat er pas op de 13e dag een tuter rondliep. Voor de zekerheid lieten we dan 's-avonds nog twee of drie mooie jonge moertjes inlopen. De rest werd vernietigd. Vreemd genoeg bleef de jonge moer nog lang natuteren, ondanks het feit dat er geen kwakers meer waren. Soms hield het tuten nog wel twee dagen aan. In de beginperiode van ons imkeren bracht ons dat danig in verwarring en maakten we de kast weer open om te controleren of we soms een dop waren vergeten. Dit was echter nooit het geval en we hebben het toen maar geaccepteerd als een normaal en ook wel geruststellend gedrag. We wisten dan immers zeker dat er in ieder geval nog een levende moer in de kast zat.

### Het vervolg: Een Buckfastvolk zonder doppen

De beide Carnicavolken gingen aan de varroamijt ten gronde. Begin 1988 kregen we van een bevriend imker een Buckfast volk, weliswaar ook besmet maar met behulp van perizine sleepten we het door de volgende winter. In 1989 ontwikkelden hoofdvolk en aflegger zich voortreffelijk en we besloten om rond 20 mei kunstzwermen te maken. Zoals gebruikelijk gingen we de 12e dag luisteren of er al tuters waren. Niets te horen. Ook op de 13e dag was er alleen het normale geruis. Dus de eerste kast open gemaakt. Slechts een uitgelopen dop, een aantal kapot geknaagde en leeggehaalde doppen en enkele onrijpe doppen die wij weggehaald hebben. In de tweede kast idem dito. Een van de eigenschappen van de Buckfastbij is zwermtraagheid. In ons geval hadden we misschien de kasten niet open hoeven te maken, de onrijpe doppen waren

dan mogelijk als reserve aangehouden en in een later stadium alsnog afgeknaagd. Omdat onze bijen in de bebouwde kom staan moeten we het risico van zwermen echter zo klein mogelijk houden, vandaar dat we de proef niet op de som durven te nemen'. 'De zwermtraagheid van de 'Buckfast' kan ook negatief uitpakken. Want als die ene uitgelopen moer was verongelukt dan was er geen reservemoer aanwezig in een drieramer omdat er geen andere doppen aanwezig waren. In 1991 is er pas ca. 8 weken na het moerloos maken weer een leggende moer aanwezig. Is dit niet een te ver doorgevoerde zwermtraagheid? Volksvermeerdering of het telen van geselecteerde moeren wordt aldus een zeer langdurige kwestie, aldus Els Kleijnendorst in een commentaar'. De oplossing: 'Carnibuck koninginnen' In een later artikel komt ze er op terug. 'Het moeizame kweken van Buckfastkoninginnen kwam tijdens een open dag van de vereniging ter sprake en ik met mijn Carnicavolken maar klagen dat een groot aantal doppen ook niet alles is. En dan, ineens, door dat van gedachten wisselen met andere imkers, is de oplossing er. Heel eenvoudig, hang een raam met eitjes van een Buckfastvolk over in een niet- Buckfastvolk, die op dat moment moerloos is (liefst hopeloos moerloos, zodat er alleen maar doppen kunnen worden aangezet op het ene ingehangen raam broed). Het resultaat ... zeker 20 tot 30 doppen. Als de doppen zijn aangezet of, nog beter, gesloten, dan haal je het raam weer uit het volk en geef je het weer terug aan de Buckfast-imker'.

## Het weer in april

Tot slot een karakter van het weer in de maanden april van de afgelopen vijf jaar. Als normaal( periode 1961-1990) landge- middelde geldt 154 uur zon, 50 millimeter neerslag en voor het midden van het land een gemiddelde max. temperatuur van 12.5 graden.

Jaar	Zon (uren)	Neerslag(mm)	Max.temp. (°C)
1988	zonnig	zeer droog (13)	zacht
1989	somber (115)	nat (67)	koud (10,2)
1990	zr.zonnig (222)	normaal	zacht
1991	zonnig (201)	droog (34)	zacht
1992	normaal	normaal	normaal

### Geraadpleegd

Dr. Mark Winston and Dr. Keith Slessor, *American Bee Journal* 132(12): 770-773

*Imkersvereniging Den Haag e.o. nov. 1991, mei/juni 1992*



## Bijen verwijderen mijten

In Oost-Azië leven alle bekende bijensoorten. Op *Apis cerana* parasiteert de *Varroa jacobsoni* en op *Apis dorsata* een andere mijtsoort: *Tropilaelaps clareae*. Beide mijtsoorten kunnen overstappen op de honingbij, *Apis mellifera*. Bijenvolken zijn in Zuidoost Azië vaak door beide tegelijk geïnfecteerd. De twee Aziatische soorten verwijderen actief de aangetaste larven uit de cellen en hebben minder last van een mijtinfectie dan de honingbij. Toch blijkt de honingbij dit gedrag ook te vertonen, althans in de tropen. De proeven werden uitgevoerd in het noorden

110 Thailand, door Duitse onderzoekers. In pas gesloten broed werden in 20 cellen *Varroa*'s gebracht, in 20 cellen *Tropilaelaps*, in 20 cellen allebei de mijtsoorten en 20 cellen werden opengemaakt en weer gesloten zonder er iets in te stoppen. De ramen werden weer teruggehangen in de volken en om de 24 uur gecontroleerd.

Na 10 dagen was gemiddeld 19.9% van de *Varroa* verwijderd en 49.9% van de *Tropilaelaps*. Waar de beide mijten in de cel zaten was 66.7% van de cellen opengemaakt. Toch ook bij  $\pm 15\%$  van de niet geïnfecteerde cellen was het broed verwijderd. Vooral op de vierde dag na sluiting van het broed werden veel larven verwijderd. Vermoedelijk speelt het aantal (jonge en oude) mijten een rol bij het vinden van de geïnfecteerde cellen. Ook kunnen de bijen beter *Tropilaelaps* vinden dan *Varroa*.

*American Bee Journal* 1992(11).

## Toen suiker zeldzaam was

Voordat de suikerbiet suiker leverde, was het suikerriet de enige suikerleverancier. Het komt oorspronkelijk uit het gebied van de Stille Oceaan en is via Indonesië over India westwaarts getrokken naar Perzië, en noordwaarts naar China. Alexander de Grote ontdekte het suikerriet al tijdens zijn veldtocht naar Perzië  $\pm 330$  v. Chr. Ook de Romeinen kenden het wel. In 500 na Chr. gelukte het in Perzië om het rauwe suikerrietsap te reinigen met behulp van melk; 100 jaar later was men zover dat witte suiker kon worden gemaakt. De Kruistochten brachten veel nieuwe producten naar het Westen, waaronder de suiker. Venetië, waar vele kruisvaarders vertrokken, kreeg het monopolie op de suikerhandel. Suiker was in die tijd dan ook heel duur. Door de ontdekkingsreizen naar het Westen

werd ook het suikerriet verspreid. Suikerriet kan alleen in subtropische gebieden groeien en het werd door de Portugezen meegenomen naar de Azoren, Madeira en de Nieuwe Wereld. Al van die tijd dateren de grote suikerrietplantages in het Caraïbisch gebied. De prijs van suiker zakte, ook al omdat de arbeid op de plantages door slaven werd verricht. De ruwe suiker werd naar Europa verscheept, waar de suiker verder werd geraffineerd. In de vorm van suikerbroden, lange stompe kegels, kwam de suiker op de tafel van de rijken. Want nog altijd was de suiker voor de gewone man bijna niet te betalen.

Napoleon verbood de handel in koloniale producten en dus kwam er ook geen suiker meer. Dan wordt de uitvinding van de scheikundige Marggraf belangrijk. Marggraf had al in 1747 ontdekt, dat de witte kristallen die hij uit het sap van bieten had geraffineerd, precies dezelfde waren als de rietsuikerkristallen. De ontdekking bracht wel sensatie, maar verder werd er niets mee gedaan. Een leerling van Marggraf, Achard, wilde met de bietsuiker het monopolie van de rietsuiker doorbreken. Daarmee zou de slavenhandel ook worden beëindigd. Hij begon met het selecteren van voederbieten en kweekte uit een witte voederbiet een 'suikerbiet'. Zijn suikerbiet had een suikergehalte van 5%, de bieten van nu hebben een suikergehalte van 15 tot 20%. In 1799 bood Achard een suikerbrood aan koning Frederik Willem III van Pruisen aan. Vanwege het verbod op handel in koloniale waren, om vijand Engeland dwars te zitten, verschenen in heel Europa de suikerbietakkers en de suikerfabrieken. De prijs van suiker kelderde en daarmee kwam de weg vrij om de bijen met suiker de winter door te helpen. *Schweizerischen Bienen-Zeitung* 1993(1).

## Puntogen

Bijen bezitten, zoals veel vliegende insecten, naast twee grote facetogen ook nog drie kleine puntogen. Deze zitten midden op hun kop, tussen de facetogen. Ze kijken ermee recht omhoog. Alleen bij de dar zijn ze wat naar voren geschoven. De dar heeft zulke grote facetogen, dat deze elkaar midden op de kop raken. De puntogen staan altijd in een driehoek. Ze zijn door haren omgeven. In doorsnede lijken ze veel op de lens in ons oog. Alleen ligt het brandpunt van de lens ver achter het netvlies. Goed zien ze er dus niet mee. Worden de puntogen afgedekt, dan veroorzaakt dat weinig verschil in het gedrag van de bij. Ze vliegen even snel, ze kunnen nog tijd meten en zich



oriënteren. Ook de waarneming van gepolariseerd licht en de daarmee samenhangende bijdens verandert niet. Wel beoordelen de puntogen de lichtsterkte. Om niet door het donker verrast te worden, kunnen bijen de afname van de lichtintensiteit meten. 's Avonds vliegen ze alleen naar een voedselbron die dichtbij is. Hierdoor voorkomen ze dat ze door de duisternis verrast worden. Als de puntogen afgedekt worden met zwarte lak, vliegen deze bijen duidelijk later uit dan hun zusters met onafgedekte puntogen. Zoals de meeste imkers wel weten, vergissen de bijen zich wel eens. Ze kunnen in het donker de weg naar de kast niet meer terugvinden. Dit is in Gent aangetoond. Daar hebben ze een kast die, m.b.v. onderbreking van lichtstralen, kan tellen hoeveel bijen naar buiten gaan en hoeveel er binnenkomen. 's Morgens komen er duidelijk meer bijen binnen dan er uitvliegen. Daarom is het bij het reizen altijd gewenst om één volk te laten staan. Daar kunnen de bijen die 's nachts buiten hebben geslapen, binnen vliegen.  
*die Biene 1993(1).*

## Idee

Een idee om te maken. Een onderstel voor een zonnepaneel met zonnecellen en een motortje kan de wassmelter automatisch op de zon worden georiënteerd. De werktekening en de beschrijving staan in de *Schweizerische Bienen-Zeitung 1993(2)*.

## Lokstof en afweermiddel

In de Verenigde Staten is het gebruikelijk om lokkorven op te hangen om zwermen te vangen. Veel Amerikaanse imkers hebben veel volken op verschillende plaatsen staan. In die lokkorven zit meestal een flesje met citral/geraniol om de bijen aan te trekken. Met de komst van de Afrikaanse bij komen er meer ongewenste zwermen. Dus zijn er nu proeven gedaan met afweerstoffen, om geen zwermen in een nestplaats te krijgen. Tweelingkasten werden geplaatst, die beide lokstof bevatten. In één van de twee werd ook een afweerstof gedaan. Elke maand werd gekeken hoeveel kasten waren bevolkt. De resultaten staan in onderstaande tabel. Het bestrijdingsmiddel was het enige middel dat echt hielp. Vermoedelijk kwam dat omdat het bestrijdingsmiddel de verkenners van de zwerm doodde. Er kwam geen informatie naar de zwerm en dus geen zwerm in de kast. Dit is een samenvatting van een lezing, gehouden op

Behandeling	aanwezige kasten	zwermen per kast %		
		april	mei	juni
<b>lokstof met:</b>				
menthol	12	33	75	42
bestrijdingsmiddel	12	0	0	0
motteballen	12	33	50	50
ceder extract	12	42	92	58
<b>controle:</b>				
alleen lokstof	48	38	56	56

de Amerikaanse Bijenresearch Conferentie, vorig jaar september. In de komende tijd zal ik nog enkele van de lezingen voor U vertalen.  
*American Bee Journal 1992(12).*

## NCB-Studiedag 1993: 6 november in Boxtel

De Studiedag 1993 van de Bond van Bijenhouders NCB zal dit jaar worden gehouden op **6 november** in de MAS in Boxtel. Als thema is voor dit jaar gekozen 'De Bij en Bijenprodukten'. In de lezingen en de workshop zullen de verschillende bijenprodukten; koninginnegelei, was, propolis, stuifmeel enz. aan de orde komen. De anatomie van de bij met betrekking tot de bijenprodukten zal ook onderwerp van een lezing zijn. Het parallelprogramma zal voor een deel ook in het teken staan van het gebruik van bijenprodukten voor het maken van schoonheidsmiddelen. Dit jaar is de keuring van vlechtwerk aan de beurt. Vlechtwerk kan in twee klassen worden ingestuurd:

1. Eén of twee korven. Deze klasse is speciaal ingesteld voor de beginnende vlechter, die bijvoorbeeld nog niet zo lang geleden een cursus heeft gevolgd.
2. Eén korf en twee stuks siervlechtwerk. Een klasse voor de meer ervaren vlechter.

Een deskundige jury beoordeeld de inzendingen. Afhankelijk van de beoordeling wordt een certificaat uitgereikt. Voor de beginnende vlechters, die in de klasse 1 hebben ingezonden, is dit een goede gelegenheid om hun prestaties te meten aan die van andere beginners. Onder de inzenders in deze klasse 1 zal vlechtmateriaal verloot worden. Kwaliteit wordt met een certificaat beloond. Noteer in ieder geval de datum in Uw agenda.



# Veldproef met Apistan

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

In het najaar van 1987 en het voorjaar van 1988 werd door de Ambrosiushoeve een veldproef gedaan voor het bepalen van het effect van Apistan op varroamijten in bijenvolken en het effect op de voorjaarsontwikkeling van behandelde volken. Pas nu Apistan toegelaten is als bestrijdingsmiddel tegen de varroamijt, mag over dit middel gepubliceerd worden en kunnen we U de resultaten van dit onderzoek presenteren.

## Inleiding

112 Bij de bestrijding van de varroamijt zijn in de achter ons liggende jaren in verschillende landen verschillende bestrijdingsmethoden en bestrijdingsmiddelen gebruikt, maar met geen enkele van de tot nu toe gebruikte middelen of methoden is het mogelijk gebleken om alle mijten in een volk te doden of de verspreiding van de varroamijt te stoppen. Veel mijten verstopten zich tussen de segmenten van het achterlijf en worden zo beschermd tegen rook- en dampmiddelen. Door gebruik te maken van het voedseluitwisselings gedrag (trophallaxis) werd een betere verdeling van de werkzame stof in bijenvolken bereikt met de zogenaamde systemische bestrijdingsmiddelen zoals Perizin en Apitol.

Bij andere methoden om de werkzame stof met behulp van de bijen zelf in de volken te verspreiden wordt gebruik gemaakt van het mechanisme waarmee de bijen de koninginnestof voortdurend in het volk verspreiden. De werkzame stof van Apistan (fluvalinaat) komt langzaam vrij uit een plastic strip en wordt actief door de bijen verspreid. Mijten in het gesloten broed worden door de meeste bestrijdingsmiddelen niet bereikt. De gesloten fase duurt bij werksterbroed 12 dagen en bij darrebroed 14 dagen. Omdat een Apistanbehandeling 6 weken duurt, is het niet nodig te wachten tot al het broed is uitgelopen. De behandelingen met Apistan kunnen beginnen na de laatste honinggoest. Dit betekent dat de populatie winterbijen minder schade door de varroamijt oploopt dan wanneer bestrijdingsmiddelen in de winter toegepast worden. Het doel van ons onderzoek was het vaststellen van de effectiviteit van Apistan tegen varroamijten in bijenvolken onder praktijkomstandigheden en om het effect van het middel vast te stellen op de ontwikkeling van de volken in de periode na de toepassing.

## Materiaal en methode

Het produkt Apistan werd ter beschikking gesteld door Sandoz Limited. Apistan strips bestaan uit PVC strips, die geïmpregneerd zijn met fluvalinaat. Een strip (250 x 30 x 1 mm) bevat 10 % van deze actieve stof. Er worden twee strips per volk gebruikt. De strips worden tussen raam 3 en 4 en tussen raam 7 en 8 in de bovenbak gehangen. Door contactwerking nemen de bijen fluvalinaat op en geven het door aan andere bijen, dus op dezelfde manier waarop de koninginnestof in het volk verspreid wordt naar alle individuen van een volk.

## Effect op het aantal mijten

Om dit te onderzoeken werden 15 besmette volken in Hilvarenbeek voorzien van een varroabodem. Op 7 september 1987 werden de strips in de volken gehangen. Zes weken later werden de strips weer verwijderd. Regelmatig werden de dode mijten op de lade van de varroabodems verzameld. Om het aantal overgebleven mijten vast te stellen zijn de volken twee keer behandeld met Perizin.

## Effect op de ontwikkeling van de volken

Van 30 volken, ook in Hilvarenbeek, werden er, tussen 7 september en 19 oktober, 15 behandeld met Apistan. De niet met Apistan behandelde volken dienden als controle. Deze controlevolken zijn wel met Perizin behandeld. Perizin heeft geen effect op de voorjaarsontwikkeling van bijenvolken of op de honinggoest. Er werden geen onbehandelde volken als controle gebruikt, omdat de toenemende varroa-infectie mogelijk de ontwikkeling van de volken verstoord zou hebben. In het vroege voorjaar zijn alle 30 volken naar de wilg gebracht en daarna naar het koolzaad, zodat optimale stuifmeelvoorziening was gegarandeerd. De grootte van de volken werd geschat voor de toepassing van Apistan, aan het eind van de behandeling en vier maal in de loop van het volgende voorjaar. Hierbij werden het aantal ramen bezet met bijen, het aantal ramen met broed of de totale oppervlakte broed in  $\text{dm}^2$  geteld. Bij de laatste inspectie werd bovendien de oppervlakte verzegelde honing geschat. De hoeveelheid honing werd berekend door het oppervlak verzegelde honing te vermenigvuldigen met  $0,18 \text{ kg/dm}^2$  (het gewicht van  $1 \text{ dm}^2$  honing).



Kastnr.	aantal mijten na Apistan behand.	resterende mijten 3/11-23/11	totaal	effectiviteit in %
1	1992	2	1994	99,90
2	2600	0	2600	100,00
3	4718	1	4719	99,98
4	5106	1	5107	99,98
5	5962	0	5962	100,00
6	15478	4	15482	99,97
7	1086	3	1089	99,72
8	3562	4	3566	99,89
9	5549	22	5571	99,61
10	4335	12	4347	99,72
11	3186	23	3209	99,28
12	1568	1	1569	99,94
13	1493	3	1496	99,80
14	3650	6	3656	99,84
15	1854	1	1855	99,95

Gemiddelde effectiviteit: 99,84%  
(standaarddeviatie = 0,2)

Tabel 1. Effectiviteit van Apistan tegen varroamijt

	Apistan	Perizin	
Ramen bezet met bijen 2/9	17,3	17,6	n.s.
ramen met broed 2/9	5,7	5,98	n.s.
ramen bezet met bijen 19/10	11,4	12,4	n.s.
ramen met broed 19/10.	0,6	0,5	n.s.
ramen bezet met bijen 13/4	6,0	6,3	n.s.
dm <sup>2</sup> broed 13/4	19,9	23,7	n.s.
ramen bezet met bijen 26/4	17,7	8,3	n.s.
ramen bezet met bijen 2/5	10,1	11,7	n.s.
dm <sup>2</sup> broed 2/5	52,9	62,1	n.s.
dm <sup>2</sup> broed 19-20/5	74,5	82,4	n.s.
kg honing 19-20/5	8,8	8,9	n.s.

n.s.: niet significant verschillend in t-toets, p = 0,05

Tabel 2. Vergelijking van de gemiddelde resultaten van de met Apistan behandelde volken en de controlevolken.

### Resultaten en discussie

Er werden geen dode bijen waargenomen op de bodems van de kasten of voor de vlieggaten gedurende de toepassing van Apistan. De aantallen mijten verzameld na de toepassing van Apistan, de aantallen mijten verzameld in de periode na de nabehandeling met Perizin en de effectiviteit per volk worden gegeven in tabel 1. De gemiddelde effectiviteit was 99,84 %. In alle volken lag de effectiviteit boven de 99 %. De resultaten met betrekking tot de ontwikkeling van de behandelde en de niet

behandelde volken worden gegeven in tabel 2. Na de behandeling in 1987 en in het voorjaar van 1988 was er geen verschil aantoonbaar tussen de 15 met Apistan behandelde volken en de 15 met Perizin behandelde volken voor wat betreft het aantal met bijen bezette ramen, de hoeveelheid broed of de honinggoogst van het koolzaad begin juni.

### Conclusie

Apistan bezit een zeer goede effectiviteit tegen varroamijten. Gedurende en na de behandeling wordt geen verhoogde mortaliteit van bijen waargenomen. Toepassing van Apistan in het najaar heeft, in vergelijking met controlevolken, geen effect op de ontwikkeling van de volken in het volgende voorjaar en evenmin op de honinggoogst in het voorjaar.

## bijen OFFICIËLE MEDEDELING

# Beleidsvisie bijenhouderij

Het dagelijks bestuur heeft de beleidsvisie bijenhouderij van de afdeling Bijenteelt besproken. Het dagelijks bestuur heeft aangegeven dat de aanbevelingen hieruit bepleit kunnen worden bij het ministerie als de sector zelf ook bereid is om een en ander financieel verder te ondersteunen. Een professionele opstelling van de afdeling is daartoe een voorwaarde. Vanuit de bijenhouderij wordt reeds geruime tijd gepleit voor een vrijstelling van bijdragen aan onderzoek en voorlichting. Vanwege het hobbymatige karakter van de bijenhouderij en het feit dat imkers niet heffingsplichtig zijn is er geen mogelijkheid om bijdragen via het Landbouwschap te innen. Juist door het vrijwillige karakter dreigt het draagvlak voor een bijdrage door de imkers zelf te ontvallen. De afdeling Bijenteelt heeft met teleurstelling kennis genomen van de reactie van het dagelijks bestuur. De afdeling beraadt zich nu over haar positie binnen het Landbouwschap. Voorgesteld is om als afdeling niet langer actief te opereren binnen het Landbouwschap, maar als slapende afdeling te blijven bestaan. De belangenbehartiging zou dan beter via de Bedrijfsraad kunnen lopen. De gezamenlijke bijenbonden zullen dit voorstel met hun leden bespreken.



BELEID IN BEELD  
BELEIDSINFORMATIE VOOR AGRARISCHE BESTUURDERS



# Bestrijdingsadvies varroamijt voorjaar en zomer 1993

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

In voorjaar en zomer kunnen met succes biotechnische methoden zoals de darreraat-, de arrestraam- en de vangraammethode toegepast worden. Hoewel er veel onderzoek naar dit soort methoden gebeurt, is het nog steeds niet mogelijk alleen op deze manier de besmettingsgraad het gehele jaar op een aanvaardbaar niveau te houden. Als chemisch middel was tot voor kort alleen de Illertissen Mijtenplaat toegelaten voor gebruik aan het eind van de zomer, na de laatste honingooft. Bij een juist gebruik zijn hiermee goede resultaten te behalen, zonder gevaar voor ongewenste residuen. Een paar maanden geleden heeft een voor Nederland nieuw middel, namelijk Apistan, toelating gekregen voor toepassing na de laatste honingooft.

## Wat is Apistan?

Apistan wordt in Nederland geleverd door de firma Luxan. Het zijn PVC-strips van 250 x 30 x 1 mm, die geïmpregneerd zijn met fluvalinaat. Ze bevatten hiervan 10%. Fluvalinaat is onschadelijk voor bijen, maar dodelijk voor de varroamijt. Apistan is een effectief middel, wat onder andere gebleken is uit onderzoek, dat gedaan is op de Ambrosiushoeve en waarvan u het verslag elders in dit blad aantreft.

## Toepassing

Lees voor de toepassing van Apistan de gebruiksaanwijzing goed door en volg deze op. Na de laatste honingooft worden twee strips per volk in de bovenste bak gehangen, bijvoorbeeld tussen de ramen 3 en 4 en de ramen 7 en 8. Deze strips dienen hier 6 weken te blijven, waarna ze moeten worden verwijderd. De werking berust op het feit, dat het fluvalinaat zich aan de bijen hecht wanneer deze in contact komen met een strip en ook doorgegeven wordt aan andere bijen.

## Residuen

In België, waar Apistan al enige jaren is toegelaten, worden jaarlijks monsters honing en was onderzocht op residuen. Het laatste verslag hierover staat in het Maandblad van de Vlaamse Imkersbond van juli 1992 op pag. 239 e.v. Van Apistan is bekend, dat het geen residu in honing geeft, wat door dit onderzoek wordt bevestigd. In was daarentegen treden wel residuen op, met een duidelijke accumulatie gedurende de drie onderzochte jaren (1989, 1990 en 1991). Het aantal

positieve monsters steeg van 25 % in 1989 naar bijna 88 % in 1991. De gehalten in 1989 en 1990 varieerden tussen de 0.1 en 10 ppm; in 1991 werden voor het eerst gehalten boven 50 ppm vastgesteld. Wat hiervan in de toekomst de gevolgen zullen zijn is nu nog niet met zekerheid te zeggen. Onderzoek en praktijkervaring zullen de komende tijd hierop het antwoord moeten geven.

## Tot slot

Zware besmettingen met de varroamijt ontstaan meestal door onvoldoende bestrijding, of door vervliegen of roverij vanuit zwaar besmette volken uit de omgeving. Om dit laatste zoveel mogelijk te voorkomen is het gewenst, dat de bestrijding in dezelfde periode over een groter gebied plaatsvindt. Probeer hierover, bijvoorbeeld in verenigingsverband, afspraken te maken. Gebruik alleen toegelaten middelen, volg de gebruiksaanwijzing precies op en neem de veiligheidsvoorschriften in acht. Alleen dan worden ontoelaatbare residuen in honing voorkomen en blijven de risico's voor de bijen en de gezondheid van de imker binnen aanvaardbare grenzen.

## Station voor Carnicateelt

M. Bijnen

Zoals de laatste jaren gebruikelijk was, kunnen ook dit jaar weer Carnicakoninginnen van Schiermonnikoog besteld worden. De prijs is weer f 30,- per koningin en moet op gironummer 28.59.193 t.n.v. Stichting Station voor Carnicateelt te Harlingen worden overgemaakt. De aflevering is ongeveer half juli.

Het inzenden van bevruchtingsvolkljes naar Schiermonnikoog moet tijdig worden aangemeld omdat het vervoer naar het Waddeneiland tijdig moet worden geregeld.

In de volgende BIJEN hierover meer, wie echter nu al informatie wenst, kan contact opnemen met M. Bijnen, Danielweg 3, 5962 AR Horst-Melderslo. Tel. 04709-82397.



# Apisticus-dag in Münster

Fieke Bos-van Noordwijk

Waarom is honing meer dan kristalsuiker? Hoe moet honing verwerkt worden zodat het voor de consument aantrekkelijk is om er een goede prijs voor te betalen? Hoeveel resten van varroa-bestrijdingsmiddelen komen in de was, honing en propolis terecht? Op deze drie belangrijke vragen werd een zeer gedegen antwoord gegeven op de Apisticus-dag in Münster op 16 januari 1993.

## Honing is een versterkend voedingsmiddel

'Neem honing, er is niets beters', zeggen imkers. Dat wisten de Romeinen al: hun woord voor beter - melior - was afgeleid van het Griekse woord voor honing - meli -! Maar niet alle wetenschappers zijn het daarmee eens. Dr. Pudiel, een voedingsmiddelenpsycholoog, heeft op de Duitse televisie een honingschandaal ontketend door te beweren dat honing niets anders is dan suiker. Prof. Dr. J.H. Dustmann van het bijenonderzoeksinstituut in Celle ontcrachtte op overtuigende wijze deze aantijging. In kristalsuiker zit alleen saccharose; in honing zitten zeer veel verschillende suikers. Koolzaadhoning bevat zes verschillende suikers (o.a. fructose, glucose, maltose); in honingdauw-honing vond men zelfs 16 verschillende soorten! Daarnaast bevat honing eitwitten, enzymen, vitaminen en mineralen. Al deze stoffen hebben, alleen of in samenhang, een gunstige invloed op processen in het lichaam. Honing is geen geneesmiddel tegen alle kwalen, maar een versterkend voedingsmiddel met zeer gunstige uitwerking bij allerlei ziekten.

Dr. Dustmann noemde vijf belangrijke toepassingen van honing:

1. Hartpatiënten hebben baat bij honing; vooral als het 'onder de tong' of intraveneus (in de aderen) toegediend wordt.
2. Honing activeert de leverfunctie; een gezonde lever bevat veel glycogeen, dat opgebouwd wordt uit glucose. Fructose stimuleert het ontgiften van de lever (alcohol).
3. Door een zittend leven hebben veel mensen tegenwoordig maag-darmklachten. Honing gevordert de darmwerking (peristaltiek). Bulgaarse artsen behandelden 15.000 patiënten met deze kwaal met honing. Bij 75 % van de mensen trad verbetering op en velen genazen volledig. Door de mineralen in de honing wordt het bloed verbeterd; bij voorbeeld door

het element borium wordt het afweerstysteem sterker gemaakt.

4. Pollenallergie (gevoeligheid voor stuifmeelkorrels), vooral bij kinderen, wordt door het eten van inheemse honing verminderd. Door de kleine hoeveelheid stuifmeelkorrels in de honing krijgen kinderen meer weerstand tegen in de lucht aanwezige stuifmeelkorrels.
5. Honing heeft een anti-bacteriële werking, zeer gunstig bij wondbehandeling (zie ook BIJEN 1(11): 337-341). Doordat honing geen dextraan, de grondstof voor plak, bevat, maar wel inhibine (ontsmettend), werkt honing zelfs tegen cariës (tandbederf). Honing kleeft tijdens het eten ook niet aan de tanden, zoals gewone suiker. Dat honing geneeskraft heeft mag niet vermeld worden op het etiket, maar sinds kort wel op de bijsluiters. Prijs honing echter niet uitsluitend aan als geneesmiddel, want dan eten de mensen het alleen als ze ziek zijn. Voor sporters is honing te allen tijde een versterkend middel geweest, zonder dat het ooit op de lijst van doping heeft gestaan.

## Een goede prijs voor goede honing

Dr. Werner von der Ohe, eveneens van het bijenonderzoeksinstituut te Celle, en leerling van Dr. Dustmann, ging in op de kwaliteitseisen van honing en hoe deze verbeterd kunnen worden. In Duitsland zijn twee soorten kwaliteitsbeoordelingen: LMBG (honingverordering) en DIB (criteria van de Deutsche Imker Bund). Bij de tweede soort gelden veel strengere eisen wat betreft het watergehalte (17 % i.p.v. 20 %), het HMF-gehalte (15 mg/kg i.p.v. 40 mg/kg), en de hoeveelheid enzymen. HMF (Hydroxymethylfurfural) is een suikerafbraakproduct. De hoeveelheid in honing is afhankelijk van temperatuur, tijd, soorten suiker en ph (zuurgraad). De hoeveelheid HMF wordt groter bij verwarmen, langer bewaren en hoger fructose-gehalte. De beste honing is die met het laagste HMF-gehalte. Bij de beoordeling van honing wordt ook gekeken naar het gehalte van de enzymen diastase, glucose-oxidase en invertase. Hoe meer enzymen, hoe gezonder de honing. De hoeveelheid hangt af van temperatuur, licht en tijd. Hoe meer verarmd, langer bewaard, meer blootgesteld aan licht, hoe lager het enzymgehalte. Gekristalliseerde honing verwarmen bij 40°C geeft nauwelijks vermindering van het enzymgehalte. Bij verwarming in de magnetron blijkt de



temperatuur op te lopen tot 80°C en alle enzymen worden vernietigd! Ook inhibine (ontsmettingsstof) verdwijnt geheel. Bovendien loopt bij deze behandeling het HMF-behalte sterk op. De hoeveelheid sporenelementen in honing blijkt afhankelijk te zijn van de kleur: in lichte honing zit weinig (bijvoorbeeld kalium 205 mg/kg) in donkere honing veel (kalium 1676 mg/kg). De radioactiviteit in heidehoning neemt gelukkig af. In 1988 werden in Duitsland de hoogste waarden gemeten. In 1989 en 1990 zette een duidelijke daling in. Het bleek dat honing van oude heide minder belast was dan die van jonge heide. Een verklaring hiervoor kan zijn dat oude heide minder cesium als kaliumvervanger opneemt dan jonge heide. Maar dit is nog niet voldoende onderzocht. Nieuw in het onderzoek is de bepaling van de stof proline als criterium voor de rijpheid van honing. Met deze stof kan aangetoond worden of er (winter)voer in de honing terecht is gekomen. Proline is namelijk voor een deel afkomstig van de nectar, voor een deel van de spijsverteringsklieren van de bij. Als bijen uitsluitend gevoerd worden met suikersiroop, en geen nectar kunnen verzamelen, bevat de honing van deze bijen weinig proline. In honingdauw-honing zit relatief veel proline omdat bij het verzamelen van deze honing veel gebruik gemaakt wordt van de spijsverte-

ringsklieren. Het gehalte aan proline verandert niet bij verwarmen. Door honing goed te roeren en op het juiste moment in de pot te doen kan de imker bereiken dat de honing zeer veel kleine kristallen vormt en goed smeerbaar is. Dit is zeer aantrekkelijk voor de consument. De beste honing is: echt, rijp, onbewerkt, met goede kleur, geur, smaak en consistentie, deze honing is schoon en goed verpakt. Voor deze honing blijft de consument bereid een goede prijs te betalen.

116

"So machet dem Apisticus die Schwärmerei gar viel Verdruß"  
Wilhelm Busch: Schnurrübbur oder die Bienen, 5. Kapitel

Apisticus - Tag Münster 1993

Honig unter der Lupe



Nicht Verschlafen!

Wunsch und Wirklichkeit

Samstag, den 16. Januar 1993, 9.30 Uhr  
Aula der Universität, Schloßplatz 2, 4400 Münster

## OPENDAG / PAASSHOW OP MAANDAG 12 APRIL

Naar aanleiding van het grote succes van de Opendag in 1992, hebben wij besloten er ook dit jaar weer een te houden.

Onze winkel is dit jaar geheel in paassfeer ingericht, bij mooi weer buiten, anders binnen, staan diverse stands met o.a. voorlichting, bijendrachtplanten en zijn er demonstraties korfvlechten en wasverwerking.

Voor de kinderen hebben wij ruimte gemaakt zodat ze hun eigen paasei kunnen kleuren.

Tijdens deze dag **grandioze aanbiedingen** met bodemprijzen.

Elke klant bieden wij gaarne een gratis kopje koffie aan.

Tot ziens op Paasmaandag 12 april van 10.00-18.00 uur

### **Fa. H.T. van Dam & Zn.**

ALLES VOOR DE BIJENTEELT



WAS- EN HONINGHANDEL

**HET EUROPESE INKOOP-**

**CENTRUM VOOR IMKERS**

Wij kunnen U alles leveren voor de moderne bijenteelt.

Kunstraat, bijenwoningen en onderdelen uit eigen werkplaatsen. Door de steeds grotere importen bij ons lagere prijzen. Ook komen wij weer op de te houden bijenmarkten

8411 XR Jubbega Friesland - P.W. Jansenweg 35-37

telefoon 05165-1382 - telefax 05165-1839



# Oefening baart kunst

## Doel kunstmatige inseminatie

In de gehele veehouderij heeft men aan rasverbetering gedaan door geselecteerde ouderdieren aan elkaar te koppelen. De resultaten hiervan zijn bijvoorbeeld dat een kip vroeger 2 eieren in 3 dagen legde, nu 3 eieren in 3 dagen, een varken heeft tegenwoordig 1 of 2 coteletten meer en een moderne koe geeft meer melk. We leven in een zeer dicht bevolkt land waar de geringste overlast (blaffende hond, poepende duiven, enz.) behoorlijk kan escaleren. Dus ook 'lastige bijen' kunnen overlast veroorzaken. Mijn doel is dan ook om 'zachte bijen' te kweken met een zo hoog mogelijke honingopbrengst. Dit doel is mijns inziens eerder met kunstmatige inseminatie te bereiken dan via de natuurlijke weg. Immers, met kunstmatige inseminatie (k.i.) kan men beide ouders selecteren. Bij natuurlijke paring op de stand kan men nooit het vadervolk precisieren, dit is bij benadering wel mogelijk op een goed en resoluut gevoerd eilandbevruchtungsstation dat enkele kilometers uit de kust of op een eiland ligt. Maar hoe ga je nu te werk als je alleen ervaring met koninginneteelt hebt en niets weet van kunstmatige inseminatie bij bijen. Een imkervriend biedt dan uitkomst.

## Trillende handen

Mijn goede vriend Henri Verslegers uit Meeroeteren (België), doet al vele jaren aan koninginneteelt en sinds 1987 ook aan kunstmatige inseminatie. Zelf heb ik diverse jaren ervaring met koninginneteelt, maar voor zuiver teeltmateriaal was ik steeds aangewezen op telers die kunstmatige inseminatie toepasten. Henri stimuleerde mij om in 1992 zelf met kunstmatige inseminatie te beginnen en heeft me met raad en daad bijgestaan. Hij bracht me in contact met de heer Renson, de ontwerper en verkoper van het inseminatie-apparaat 'model Renson'. Bij aankoop werd afgesproken dat een praktische les begin juni zou volgen. Dhr. Renson beschikt namelijk over een dubbelzicht binoculair, een instrument dat bij de eerste praktische les onontbeerlijk is. 6 Juni j.l. was het zover. Zes prachtige Troiseck koninginnen (Carnica) van zes dagen oud werden in z.g. Venuskooitjes meegenomen. Omdat ik zelf op dat moment nog niet over voldoende rijpe darren beschikte, had ik van Henri Verslegers een capillair sperma bij me. De stille hoop bestond dat dhr. Renson mij enkele koninginnen voor mij zou insemineren als demonstratie. Dat deed hij ook, evenwel met twee koninginnen van hemzelf.

Vervolgens nam Renson plaats aan de andere kant van de binoculair en moest ik insemineren. Op zijn aanwijzingen lukte het, ondanks trillende handen, vrij aardig. Ik had mijn eerste zelf geïnsemineerde koninginnen.

Van deze serie van zes stuks zijn er vier normaal aan de leg gegaan (na  $\pm$  zes dagen). Eén was, nadat ze in een lltis-kooitje, afgesloten met suikerdeeg, in haar volkje was terug geplaatst, na twee dagen verdwenen. De andere uitvaller was na veertien dagen nog niet aan de leg en is uitgeselecteerd. Een week later werden weer, samen met Henri, vijf koninginnen geïnsemineerd, waarvan er drie stuks na vijf dagen aan de leg waren. Op dit ogenblik bezit ik achttien stuks zelf geïnsemineerde koninginnen. Twee stuks zijn naar een collega-imker gegaan. Regelmatig tijdens het seizoen, heb ik met Henri Verslegers, geëvalueerd, vooral als iets mis was gegaan. Hij heeft me vele praktische tips gegeven en vaardigheden bijgebracht. Fouten waar iedere beginnening mee te maken krijgt, variëren van niet hygiënisch genoeg werken, foute narcose, slechte aanname, te scherp capillair tot ontsnapping met geknippede vleugel. De laatste oorzaak is een beginnersfout die ik even zal toelichten en mij twee koninginnen armer maakte. De kunstmatig geïnsemineerde koninginnen worden bij mij direct na de inseminatie als ze nog verdoofd zijn, gemerkt en vleugel. In de enkele 1-raamskastjes die ik in 1992 heb gebruikt lagen enkele dode darren die de bijen niet naar buiten kregen door het koninginnerooster. Terwijl de koninginnen nog niet aan de leg waren (twee dagen na inseminatie), maakte ik de fout het vliegkastje op koninginnenuitlaat te zetten, zodat de bijen de dode darren naar buiten konden dragen. Dit deed ik 's morgens. Van twee k.i.-koninginnen was de bronst waarschijnlijk nog niet over. Tegen de avond waren de dode darren uit het kastje verdwenen doch ook de geknippede k.i.-koninginnen.

## Leergeld

Dit eerste jaar heb ik ook geleerd aan de darrenteelt zeker evenveel aandacht te besteden als aan de koninginneteelt. Dit om op tijd (begin juni) over voldoende rijpe darren te kunnen beschikken. De teeltdarren worden bij mij boven het koninginnerooster geboren en krijgen dus géén uitvlucht. Twee weken na de geboorte zijn deze darren geslachtsrijp en wordt, na een kortstondig verblijf in de darrenvliegkast (om te ontlasten), het sperma afgenomen. Dit vereist handigheid. Ook hier baart oefening kunst. Mijn vriend Henri heeft voor een capillair sperma (genoeg voor 7 à 8 inseminaties) nog geen uur nodig terwijl ikzelf nu nog ruim de dubbele tijd benodig.



**Teeltmateriaal**

Zoals u begrepen hebt ben ik een Carnica-kweker, met de lijnen Troiseck en Peschetz. Dit jaar werd geteeld met een (k.i.) Troiseck lijn afkomstig van het instituut Mayen; (k.i.) Peschetz en een (k.i.) Carnica V lijn afkomstig van H. Verslegers. Verder nog een Troiseck ook uit Mayen maar bevrucht op Spiekeroog, en een k.i. Troiseck Renson. Het geeft bijzonder veel vol-doening om de jonge zelf geïnsemineerde koninginnen te volgen. Mooie grijze bijtjes, zeer zachttaardig, een mooi gesloten broednest en een goede vleugelindex. Van een koningin heb ik dit jaar drie generaties geteeld, namelijk een dochter van k.i. Troiseck instituut Mayen, geïnsemineerd met sperma Troiseck Renson. Twee dochters van deze jonge koningin zijn geïnsemineerd met sperma Troiseck Spiekeroog. Uit één van deze koninginnen heb ik nogmaals een jonge koningin gekweekt die ik op standbevruchting heb laten gaan en dus niet meer voor nateelt in aanmerking kan komen. Ik ben benieuwd wat deze jonge koninginnen c.q. volken in 1993 presteren. Het zal duidelijk zijn dat het bijhouden van een teeltboek een eerste én noodzakelijke vereiste is.

**De beoordeling**

Prachtig vind ik o.a. de mogelijkheid van k.i. om dochters van koningin 1 te insemineren met sperma van de darren van koningin 2 en andersom. Welke combinatie voldoet beter? De vader en moedervolken worden op vier punten beoordeeld namelijk de honingopbrengst (deze moet boven het standgemiddelde zijn), zachttaardigheid (er moet aan gewerkt kunnen worden zonder kap en handschoenen. Ik heb een hekel aan bijensteken), zwermtraagheid en vleugelindex, liefst boven 2,7.

**Kweekmethode**

De koninginnen worden gekweekt d.m.v. de omlarf-methode in moergoede volken. De doppen worden de 11de dag in de broedmachine ondergebracht. Als er op de 12de tot 13de dag 'leven' in de dop zit, te zien aan bewegingen van de jonge koningin als men de dop tegen het licht houdt, wordt ze in een bevruchttingsvolkje (3-ramer of 6-ramer) gehangen met voor het vlieggaat een stukje koninginnerooster.

**Kunstmatige inseminatie**

Als de jonge koninginnen ± vijf dagen oud zijn worden ze opgesloten in een Iltis-kooitje en gedurende vijftien minuten in de 'gaskamer' verdoofd met CO<sub>2</sub>. Na in de broedmachine op verhaal te zijn gekomen, wordt de koningin in haar volkje teruggeplaatst, uiteraard

opgesloten in haar kooitje. Dit voorkomt de volgende dag het opnieuw zoeken van de koningin voor inseminatie. Na de inseminatie, wederom onder CO<sub>2</sub> verdooving, wordt ze direct geknipt en gemerkt. Terwijl ze nu weer in de broedmachine op verhaal komt, wordt ze ingeschreven in het teeltboek. Vervolgens wordt de koningin, in het Iltis-kooitje voorzien van een prop suikerdeeg, weer in haar volkje terug gehangen waar ze wordt 'uitgevreten'. Een jonge k.i.-koningin krijgt nooit een andere bestemming (plaats op een hoofdvolk of verkoop) vooraleer ze gesloten werksterbroed heeft. Dit betekent dat men ruimschoots over bevruchttingsvolkjes moet kunnen beschikken, die, ingeval het gebruik van 3- en 6-ramers, 2 à 3 maal gebruikt kunnen worden. Dat er van 3- en 6-ramers gebruik wordt gemaakt heeft alles te maken met de temperatuur in het volkje dat weer invloed heeft op het opnemen, het verplaatsen van het sperma van de vagina naar het spermatheca. Bij gebruik van deze methode is de inseminator niet zo afhankelijk van de weersomstandigheden.

Tot slot nog een opmerking richting aspirant inseminators. Mijn ervaring is: kennis komt je niet aanwaaien, die zul je moeten vergaren. Je zult op vele plaatsen moeten gaan kijken en stelen met je ogen en oren. Ervaring zul je moeten opdoen. Oefening baart kunst en 'leergeld' betaalt men.

A. Nuy, Heerlen

**Redelijk Alternatief**

Naar aanleiding van 'Even bijpraten' 1 en 2 in Bijen 2/1, denk ik een redelijk alternatief te hebben zonder ijszijn, zwavel enz. en wat bij mij goed werkt. Als ik op een gegeven moment een aantal raten heb die bewaard moeten worden, maak ik een gedeelte van de diepvrieskast leeg en zet de raten daar (staande) in. De kast op invriezen instellen en na een paar dagen haal ik de raten en weer uit (heel voorzichtig, omdat ze dan zeer breekbaar zijn). Ondertussen heb ik bij de supermarkt enige kartonnen dozen gehaald met een inwendige maat van minstens 44 cm breed en 24 cm hoog. Elke doos bekleed ik met kranten (de geur van drukinkt stoot de wasmot af), dan de raten er in, deze bedekken met kranten en de doos sluiten. Dozen niet in huis bewaren, maar in de bijenstal (lagere temperatuur). Dan heb ik nog even een opmerking over het stuk van Jan de Groot 'Voor de beginnende imker'. Toen ik zo'n 20 jaar geleden met een beginnerscursus begon, onder leiding van de heer Stapensea uit Leeuwarden (ik meen dat hij toen



voorzitter van de ANI was), vertelde hij ons dat hij een methode bedacht had, die het zoeken naar de koningin overbodig maakte en hij heeft ons twee jaar lang met het door u beschreven systeem vertrouwd gemaakt. later heeft hij op aandringen van vele leerlingen een boekje uitgegeven, waarin hij dit systeem beschrijft onder de naam 'Texelmethode'. Bij zijn voorwoord schrijft hij 'Voor beginners is deze eenvoudige methode stellig aan te raden, om met plezier en zonder veel werk en risico's bijen te kunnen houden: geen moeren zoeken, geen zwermen, sterke volken, weinig materiaal nodig, zekerheid jonge moeren en resultaat honingproductie.

Ik gebruik dit systeem vele jaren met succes, al moet ik zeggen dat ik op sommige punten enigszins afwijk van het systeem van dhr. Stapensea, o.a. waar hij separeert met het gewone bijenkleedje, gebruik ik een separator of Snelgrovebord. Met imkersgroeten  
*W. de Jonge, Den Helder*

## Bijen met noorderzon

Het artikel 'Bijen met de Noorderzon vertrokken' van de heer J.J. Speelziek in Bijen 2/2 (februari) heb ik met bijzondere belangstelling gelezen, omdat ik sinds een jaar of vijf met dit, of een soortgelijk probleem te maken heb. De volken gaan in goede conditie, tijdig en goed afgevoerd de winter in en op het moment dat ik de perizinbehandeling uitvoer, eerst december, nu november, zijn de volken gedecimeerd. Ik mag blij zijn in het voorjaar een handjevol bijen over te hebben, dat ik vervolgens weer moeizaam opfok.

In 1991 heb ik hiervoor advies ingewonnen bij de Ambrosiushoeve. Drs. C. van den Brand gaf als verklaring dat sucundaire infecties tengevolge van de varroamijt, een mogelijke oorzaak van de bijensterfte zou kunnen zijn en hij adviseerde een aanvullende behandeling met mierenzuur. Opvolging van dit advies heeft niet tot verbetering van de situatie geleid. Op één uitzondering na, heb ik tot dusverre slechts te maken gehad met lichte tot matige varroamijtinfecties. Het verschil tussen het door u beschreven verschijnsel en mijn ervaringen, is dat ik de indruk heb dat bij mij de bijen al veel vroeger 'vertrekken' nl. in de herfst. Mocht u voor het door mij beschreven fenomeen een nadere verklaring hebben, dan zal ik het zeer op prijs stellen dat via het Maandblad of rechtstreeks van u te mogen vernemen. Te uwer informatie zij nog vermeld dat ik imker sinds 1945, tot 1964 in Wageningen met maximaal twaalf volken en sindsdien in Nuenen met circa vier volken. Het 'vak' heb ik geleerd van Van

Giersbergen, een goede vriend van mijn vader, en van Minderhoud. Het liefste werk ik met een 'afgezwakte' Aalstermethode, d.w.z. één reservevolkje op twee hoofdvolken.

*A.P. Kole, Nuenen.*

## Sjang Gerrits 75 jaar imker

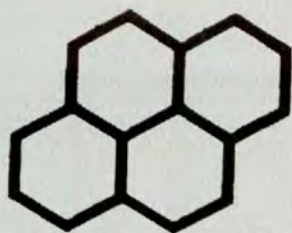
Op 23 april hoopt Sjang Gerrits 90 jaar te worden, waarvan hij 75 jaar als imker door het leven gaat. Sjang werd geboren in Venlo. Als klein kind kwam hij naar Overasselt.



Hij heeft het imkeren van zijn moeder geleerd, zij had zelf geen bijen, maar moest in de zomer op de bijen van de buurman passen, die was dan in Duitsland aan het werk. Sjang kwam zelf met bijen in aanraking bij de boer waar hij werkte. Die maakte ook de korven zelf, zo heeft hij dat ook geleerd. Zijn eerste korf met bijen kocht hij voor f 7,50. Het was toe 1918. Als spoedig ging hij over op kasten, ook de kasten maakte hij zelf, ze werden met de hand gemaakt waar veel tijd in ging zitten. De bijen zijn alles voor Sjang, hij verzorgt ze helemaal zelf, gaat ermee op reis, slingert, kortom hij doet wat er gebeuren moet. Ook twee van zijn zoons zijn imker, wanneer de heren bij elkaar zijn houden de dames zich bescheiden op de achtergrond er is dan toch met geen speld tussen te komen. Wij hopen dat Sjang nog lang van z'n bijen mag genieten.

*Kinderen en kleinkinderen, Overasselt.*





## Bond van imkers van de LLTB

### Van het Hoofdbestuur

Tijdens de vergadering van het Hoofdbestuur, gehouden op maandag 25 januari 1993 zijn de volgende onderwerpen ter sprake gekomen:

- De honingfolder is inmiddels besteld. Ieder lid zal via de afdeling één exemplaar gratis ontvangen.
- Het vergaderschema 1993 is als volgt vastgesteld: maandag 15 maart, dinsdag 11 mei, dinsdag 29 juni, dinsdag 14 september, zaterdag 6 november en maandag 20 december. De jaarvergadering is vastgesteld op zaterdag 27 november.
- De voorlichtingsavond op 12 januari jl. voor de besturen van de afdelingen is als positief ervaren. De heer Fonk, hoofd agrarische verzekeringen van Interpolis heeft een zeer boeiend betoog gehouden. Een kort verslag van deze bijeenkomst zal worden toegezonden aan de afdelingen.

120

### Redactie Bijen

*De heer T. Giessen heeft te kennen gegeven zijn werkzaamheden ten behoeve van de redactie van het maandblad Bijen per 1 april a.s. te willen beëindigen. Het bestuur van de Bond van Imkers betreurt het dat de heer Giessen hiermee wil stoppen maar heeft grote waardering voor het vele werk dat de heer Giessen jarenlang heeft gedaan en respecteert dan ook deze beslissing.*

*Het bestuur is onder haar leden thans op zoek naar een nieuwe kandidaat voor deze functie. Heeft U interesse om regelmatig mee te werken aan de uitgave van Bijen, vindt U het leuk om artikelen te schrijven of te redigeren en bent U geïnteresseerd in het wel en wee van de Imkersbonden dan bent U wellicht de geschikte kandidaat voor deze functie.*

*Bent U nieuwsgierig geworden dan kunt U voor meer informatie contact opnemen met de heer Giessen, telefoon 04752-6318.*

#### Rectificatie

*Tot onze spijt zijn de (onvolledige) logo's van de LLTB en de NCB bij het verenigingsnieuws omgewisseld. Hiervoor onze excuses. De redactie van Bijen.*

- De Bond zal ten behoeve van alle bestuurslagen, de afdelingen, de regio's en de werkgroepen, een aansprakelijkheidsverzekering bedrijven afsluiten.
- Bij de Biologische School in Roermond is inmiddels een cursus Bijenteelt voor gevorderden van start gegaan. Deze cursus is in goed overleg met het AOC-Limbrug opgesteld en voldoet dan ook aan alle normen. Om voortaan alle cursussen volgens deze structuur te laten verlopen wordt binnenkort een bijeenkomst belegd met alle bijenteeltleraren in Limburg. Verder heeft het bestuur besloten, gezien het belang van goed opgeleide imkers, om aan leden van de Bond die deelnemen aan officieel aangemelde cursussen Bijenteelt voor beginners en/of gevorderden een bijdrage te verlenen in de cursuskosten.
- Nog steeds kunnen leden van de Bond van Imkers die interesse hebben in een cursus Bijenteelt voor Beginners, Bijenteelt voor gevorderden of een cursus drachtplanten zich aanmelden bij het secretariaat, tel. 04750-81777. Zo komen alle aanmeldingen op een centraal punt binnen.
- In maart zal de federatievergadering van de Imkersbonden van de LLTB, de NCB en de ABTB plaats vinden.
- Op 7 maart a.s. zal de heer Aangeveldt uit Dilsen voor de leden van de regio Midden een lezing houden over de zomerdracht. De bijeenkomst wordt gehouden in zaal 'De Ster' te Maasniel-Roermond.
- De Werkgroep Ziektebestrijding organiseert op vrijdag 23 maart in het Gemeenschapshuis te Baexem regio Midden een voorlichtingsavond over bijenziekten, en met name de preventie en de bestrijding daarvan.
- De leden van de regio Midden ontvangen over beide bijeenkomsten nog nader bericht.



### Van het hoofdbestuur der VBBN

#### Heyta v.d. Reijden-Rynja

Verslag van de vergadering van het hoofdbestuur van de VBBN, gehouden op 9 december 1992 in Wageningen.

#### Structuurcommissie

Er is overleg geweest met alle gewestelijke groepen, van de verslagen is een samenvatting gemaakt. De regio's zijn het erover eens dat 20 bestuurders een onwerkbaar situatie oplevert. In het HB is echter wel een hoeveelheid kennis en ervaring aanwezig, de huidige HB-leden zouden binnen de regio een nuttige functie moeten krijgen. Het gehele bestuur moet schriftelijk aftreden, daaruit worden dan 7 bestuurders opnieuw benoemd. Er wordt een brief de tafel rondgestuurd, waarop de bestuursleden schriftelijk verklaren af te treden indien het voorstel in de AV van 27



maart 1993 wordt aangenomen. Als overgang is voorgesteld dat het huidige DB opnieuw als bestuur benoemd zal worden, aangevuld met 2 afgetreden HB-leden, aan de hand van een profielschets. Het pre-advies wordt aangenomen met 22 stemmen voor, 4 onthoudingen.

#### Financieel jaarverslag

Vaak wordt gehoord dat de VBBN te duur is omdat het geld naar Handel gaat. Het tegendeel is het geval. Dhr. ten Klei zal dat graag in de regio's komen toelichten. Er moet nogmaals op gewezen worden dat leden verplicht zijn te betalen vóór 1 december, het HB vindt dat dit strakker gehanteerd moet worden. Ondanks een voorzien tekort, wordt de begroting 92/93 goedgekeurd.

#### Financiële opzet nieuwe structuur

De voorzitter heeft de kosten voor de nieuwe structuur berekend: deze worden niet hoger dan de huidige kosten. Er is geen rekening gehouden met kosten van statutenwijziging. Dhr. Kurvink waarschuwt dat men niet weer bij de leden kan aankomen met een contributieverhoging.

#### Rooster van aftreden

Dhr. Peels (Utrecht) wordt opgevolgd door mw. Hartman-Köhler. Dhr. Gouda (Gelders Rivierengebied) wordt opgevolgd door dhr. Hallmans. De heren van Brummen (Overijssel-West), Kurvink (Groningen) en Den Held (Noord-Holland) zijn herkozen. Dhr. Janssen wordt bij acclamatie herkozen als DB-lid, mw. Reker ook, met één onthouding.

#### Contributie-inning

Er zal een voorstel voor een nieuwe manier van contributie-inning aan de AV worden voorgelegd. De HB-leden zullen de mogelijkheid vast in de groepen voorbereiden.

#### Relatie bijenhouders-Landbouwschap-Ambrosiushoeve

Naar aanleiding van het stuk over 'voorlichting, onderwijs en ziektebestrijding' heeft eindelijk een gesprek plaatsgevonden met het DB van het Landbouwschap. Helaas wilde men het punt niet op de agenda van de minister zetten. Na overleg met AOC's is het nu wel mogelijk zelf te bepalen waar een cursus gegeven wordt, ook de prijs is een stuk gedaald. Het HB is er vóór, te peilen hoe men in de andere bonden denkt over stopzetting bijdrage Ambrosiushoeve. Inmiddels heeft een gesprek plaatsgevonden. De reactie van de andere bonden was: tegen stopzetting van de bijdrage, na twee jaar zal het opnieuw bekeken worden.

#### Rondvraag

Het concept van de Nationale Honingfolder ligt bij de Bedrijfsraad. De financiering ligt nog moeilijk. Er wordt geïnventariseerd hoeveel folders er nodig zijn. Dhr. Luttikhuis deelt mee dat in februari een cursus honingkeurmeester start in Hardenberg. Een cursus honingwerken is in voorbereiding.

Dhr. v.d. Hoeven merkt op dat in de regio nogal veel misverstanden bestaan over het functioneren van de VBBN. Hij biedt aan daar in het land over te komen praten. De secretaris bedankt iedereen voor de kaarten en de kadootjes bij de geboorte van Marten.

Dhr. van Assche heeft er wat moeite mee dat deze vergadering is verzet ten behoeve van een nascholingsdag, waaraan 3 HB-leden deelnemen.

Dhr. Gouda zit hier voor de laatste keer als HB-lid, nadat hij 9 jaar geleden zijn eerste HB-vergadering meemaakte. Hij heeft prettige, maar ook nare ervaringen, edoch:

'*Omzien, is de haas zijn dood*'. Met de meeste bestuursleden heeft hij naar zijn gevoel toch een uitstekende relatie opgebouwd, al waren er soms misverstanden. HB-lid zijn is geen pretje, hij heeft altijd geprobeerd het goed te doen, zowel landelijk als voor de regio. Voor zijn stekelige opmerkingen verontschuldigt hij zich, die van de anderen vergeeft hij. Hij spreekt de wens uit dat het allen goed mag gaan.

Dhr. Vunderink spreekt een klein afscheidswoord voor de heren Muntjeverf en Gouda. In de AV zal officieel van hen worden afscheid genomen. Hij dankt hen hartelijk voor alles wat ze gedaan hebben.

De voorzitter besluit hiermee het officiële deel van de HB-vergadering.

#### Commissie honing: presentatie honingbokaal

Sinds september 1991 is in samenwerking met de overige bonden is gezocht naar een uniforme honingbokaal. Het ideaalbeeld was: een rechte pot met zo min mogelijk 'schouder', alle etiketten moeten erop passen, stapelbaar, herkenbaar, 450 gram, leeg te scheppen tot op de bodem, goed deksel, grote opening, betaalbaar. De pot die door de commissie wordt gepresenteerd voldoet aan die eisen, de prijs zal ongeveer 56 cent gaan bedragen, afhankelijk van de afname. Het HB gaat akkoord met het idee op zich, er zal een goede PR voor nodig zijn.

## Uit de PC van de voorzitter

#### Dick Vunderink

Ik had me dus voorgenomen heelhuids uit de sneeuw terug te keren. Dat is mij beter gelukt dan mijn vrouw die er een gebroken schouder aan overhield. Met wandelen onderuit en dan krijgt de vakantie ineens een ander karakter. En ik leer nu ook hoe je haarkrullers voor meer doelen kunt gebruiken dan voor het opbergen van moertjes.

Ik heb dit keer niet zo veel nieuws te melden. We hebben een intensieve vergadering van het HB gehad waarin de laatste wijzigingen in de pre-adviezen voor de AV werden aangebracht.

De vier pre-adviezen betreffen

- Het voorstel om de bestuursstructuur te wijzigen volgens het advies van de structuurcommissie, dus een bestuur van zeven tot negen te kiezen door de AV inplaats van het bestuur van twintig gekozen door de groepen;
- Het voorstel om de statuten daarmee in overeenstemming te brengen;
- Het voorstel voor een interimbestuur voor het jaar 1993, bestaande uit het huidige DB aangevuld met de heren H. van den Broek uit het HB en G. Henseler, ex DB-lid;
- Een voorstel om de contributies met ingang van 1994 centraal te innen. Wij hopen dat dit in beider voordeel werkt, zowel van de VBBN die het geld dat haar toekomt, eerder binnen heeft - wij lijden elk jaar enkele duizenden renteverlies door te late afdracht - en voor de penningmeesters die hun door acceptgiro's verwende leden minder gemakkelijk tot contante betaling kunnen verleiden. In Bijen van maart hebben alle leden als bijlage de statutenwijziging ontvangen. Als onze voorstellen worden overgenomen zal dit de laatste keer zijn dat dit gebeurt. In het vervolg worden statutenwijzigingen net als de andere voorstellen aan de secretariaten gezonden, maar daarvoor



moest eerst het betreffende artikel worden gewijzigd. Nu ik dit schrijf zit ik nog in spanning over de uitkomst van de eerste ledenvergadering die ik zal leiden en als u dit leest is de AV reeds achter de rug en weten we of we inderdaad het nieuwe jaar ingaan met een nieuwe bestuurs- en overlegstructuur. Ik hoop het van harte want ik ben er volledig van overtuigd dat dit een betere weg is. De overlegronde in het najaar heeft mij daarin versterkt. Het is hier en daar bekend dat de commissie Honing een voorstel heeft ingediend om te komen tot een herkenbare pot voor Nederlandse honing. Dit is zonder meer een interessant voorstel en de besprekingen over de uitwerking zijn in volle gang. En daarbij worden we ons bewust van de leuke kansen, maar ook van het financiële denkwerk dat verricht moet worden voor we een goed inzicht hebben in de haalbaarheid. U hoort er te zijner tijd meer van.

## **Kennismaken met HB-lid** **Anneke Hartman-Köhler**

In de zomervakantie van 1977 kwam er een bijenzwerm in onze tuin terecht. Na veel telefoontjes lukte het om een imker te vinden, die ze in een mand meenam. De volgende dag kwamen we in contact met de plaatselijke imkr, de oude heer Ligtenberg, die zeer teleurgesteld was dat de zwerm al opgehaald was. We bezochten z'n bijenstal en hij maakte ons enthousiast voor het bijenhouden. De kinderen haalden alle bijenboeken uit de bibliotheek en in het najaar hadden we ons eerste volkje in de tuin. De eerste jaren van mijn imkertijd ging ik onder leiding van onze 'bijenkoning' (hij is nu helaas overleden) naar het fruit, het koolzaad en de heide en beleefde alle avonturen die een imker overkomen kunnen.

Ook maakte hij me lid van de afdeling Loenen en omgeving, die zijn leden heeft in een tiental dorpen in de Vechtstreek. Sinds geruime tijd ben ik penningmeester van de afdeling. Ik heb een aantal cursussen gevolgd en heb wat geëxperimenteerd met diverse behandelingsmethoden, bijenrassen en verschillende kasttypen. Thans beperk ik me tot nateelt van wat er op mijn bijenstand staat door (kunst)zwermen of afleggers, net zoals het toevallig uitkomt. Soms komt er een zwerm aanvliegen, ze

*Anneke Hartman-Köhler met op schoot de drie maanden jonge Lisette Pieters.*



maandblad voor imkers april 1993 verenigingsnieuws

vinden onze tuin kennelijk een goede stek. Ook bevrijd ik mensen in de buurt van ongewenste zwermen, heel vaak blijken het echter wespen te zijn! Ik heb nu acht volken, eigenlijk te veel, maar ze deden het zo goed deze zomer ... Door de bijen ben ik in planten en bomen geïnteresseerd geraakt. Ik probeer allerlei bijenplanten in onze tuin te verzamelen. Nu kijk ik uit op een golvend tapijt van veelkleurige asters vol bijen. Naast het imkeren, veelal samen met een andere imker uit het dorp, en het tuinieren is er een ander aspect dat eigenlijk veel belangrijker voor mij is. Door de activiteiten van onze afdeling, de verenigingsbijeenkomsten, de stalbezoeken, de excursies, de groepsvergadering, heb ik allerlei, vaal heel bijzondere mensen ontmoet, die ik zonder de bijenhobby zeker nooit had leren kennen. Het is mede daarom dat ik me beschikbaar gesteld heb als Hoofdbestuurslid van de VBBN. Ik hoop dat ik een goede coördinator zal zijn van de ideeën en wensen die in de groep Utrecht leven.

## FAMILIEBERICHTEN

Op 5 februari 1993 overleed op 66-jarige leeftijd ons lid en oud-bestuurslid de heer

### SYTZE APPELMELK

Hij had een grote liefde voor zijn tuin en in het bijzonder voor de bijen. Wij zijn dankbaar voor alles wat hij voor onze vereniging heeft betekend. Wij wensen de familie veel sterkte toe.

Bestuur en leden  
VBBN subvereniging Meppel e.o.

Op 20 januari 1993 is op 89-jarige leeftijd overleden, ons gewaardeerd lid en oud-bestuurslid

### HENDRIK WILLEM BROEKHUIS

Ruim 40 jaar was Willem lid van onze vereniging, waarvan 6 jaar voorzitter. Zijn liefde voor het imkeren en de natuur zal in onze herinnering voortleven. Onze gedachten gaan uit naar zijn vrouw en kinderen, die wij sterkte wensen om dit verlies te kunnen dragen.

Bestuur en leden  
VBBN subvereniging Bathmen

Op 25 januari 1993 overleed op de leeftijd van 80 jaar ons gewaardeerd lid

### HENDRIK STARINK

Onze oprechte deelneming gaat uit naar zijn kinderen en kleinkinderen.

Bestuur en leden  
VBBN subvereniging Deventer/Diepenveen



# Landbevruchtungsstations 1993

R. Kakes

## Plaatsingsvoorwaarden.

Zoals gebruikelijk dienen de bevruchtingsvolkjes vrij te zijn van darren. De vliegaten moeten voorzien zijn van een geponst darrenroostertje met openingen van maximaal 5,2 mm. Graag aandacht voor het volgende. Het is belangrijk dat de kastjes een juiste hoeveelheid (werk-)bijen bevatten. Bij een te sterke bezetting is er een grote kans dat een volkje gaat zwermen. In een dieraamskastje hoort één raam bijen, in een Kirzhainer kastje, een Apideekastje en een EWK (zoals verplicht op de Duitse bevruchtungsstations) hoort 200 ml bijen. Er is ook nog een kleiner formaat EWK (Erlanger EWK), daarin moet 60 ml bijen. Verder moeten de volkjes voor drie weken voer meekrijgen. Het is altijd een trieste ervaring als bevruchtungsvolkjes tijdens een slecht-weer periode omkomen door honger, op de meeste bevruchtungsstations is nauwelijks genoeg voor de darrenvolken te halen. Een dieraamskastje moet een vol raam voer meekrijgen, genoemde kleine kastjes hebben 500 gram honing-suikerdeeg nodig. Het staangeld is f 5,- per volkje, voor Marken is de prijs f 7,50. Imkers uit België zijn welkom.

## Buckfast-station Eemshaven:

Het station is open van 5 juni tot eind juli. De laatste zaterdag om kastjes te brengen is 3 juli. Graag van tevoren een afspraak maken met de beheerder dhr. Heuker, Jonker 10 te Spijk, 05969-1545.

Tevens kunnen kastjes voor dit station vanaf vrijdag 4 juni (na 18.00 uur) na telefonisch overleg ook ter verzending worden afgegeven bij I.A. van Groningen, Zuidzijde 24 te Nieuw-Amsterdam, 05915-52721.

## Buckfast- Station Nunspeet:

Het station is open vanaf 15 mei. Graag van tevoren een afspraak maken met dhr. C. van de Wal, Randweg 43 te Nunspeet, 03412-51206.

## Bucfast-station Marken:

Het programma voor 1993 luidt als volgt:

Na telefonische afspraak met beheerder dhr. Oortman Gerlings kunt u uw kastjes vanaf medio mei, met uitzondering van 27 juni, iedere zaterdag-morgen van 10.00-12.00 uur brengen naar Floris Simonszstraat 22 in Edam. U wordt verzocht telefonisch een afspraak te maken, donderdag tussen 19.00 en 21.00 uur, 02993-68114.

Bij geen gehoor 02993-68697 (dhr. Slooten).

Tot begin juli zullen zes darrenvolken worden opgesteld van de lijn TR 13. Deze TR 13 koninginnen zijn afkomstig van de Duitse teler Thomas Reuppel, en zijn vorig jaar op Marken bevrucht door KB 341 darren.

De afkomst is: TR 13 = .90-B342 x insBO288: .88-B123 x B137 etc. (zie verder pedigree van Broeder Adam). Begin juli zullen de darrenvolken vervangen worden. Hiervoor zal Thomas Reuppel 6 stuks volken met TR 51 moeren op Marken opstellen. De afkomst van TR 51 = .90-TR 68(214) x BO288: .88BO214 x insGC298 : .87-B214 x B121 etc. (zie verder pedigree van Broeder Adam). Dit station heeft met succes een aantal betrouwbaarheids-tests ondergaan.

## Carnica-station Neeltje Jans (Zeeland)

Op dit station staan darrenvolken van de lijn Carnica 07. De bevruchtungsvolkjes kunnen worden aangeleverd op 5 en 19 juni. Graag tevoren overleg met de beheerder dhr. de Meester, 01180-16966. Bij deze teeltgroep kunt u ook bevruchte koninginnen kopen (f 30,- ex.verzendkosten). Dit station is met succes op betrouwbaarheid getest.

## Carnica-station Lemmer (Frl.)

Op dit station staan weer darrenvolken van de Carnicalijn 03. Vanaf half mei tot eind juli kunnen bevruchtungsvolkjes worden gebracht op dinsdag- en donderdagavond en zaterdagmorgen.

Graag van tevoren een telefoontje naar één van de beheerders: dhr. Töben, 05146-2386 of dhr. Kakes, 05146-2066. Ook in 1992 heeft dit station bewezen betrouwbaar te zijn, er zijn nakomelingen van meer dan veertig koninginnen getest.

## Overlarfdagen 1993

R. Kakes

Als in onderstaande lijst wel een telefoonnummer, maar geen adres vermeld wordt, is dat om te voorkomen dat U onaangekondigd om larven komt. Veelal zal men een kleine vergoeding voor de larven vragen.

*Overlarfdagen georganiseerd door de vereniging 'Buckfast Belangen Verenigd':*

### Eelde/Paterswolde:

29 mei, zie onder Teelt-werkgroep Ameland; 12 juni, tijdens de Noordelijke Bijenmarkt, van 10.00-12.00 uur. Adres: Land- en tuinbouwschool, Burg. Legroweg 29 Eelde/Paterswolde.

De larven zijn afkomstig van de lijnen Ameland, Dijkema en Rueppel. Er zijn ook Carnicalarven beschikbaar van de lijn 03. Inl.: G van der Velde, 050-421794.

### Emmeloord:

Vanaf 15 mei na telefonische afspraak. Dhr. J. Koens,



Wegastraat 3 Emmeloord, 05270-99002.

De larven zijn van de lijn 391 x 214.

### Maarheze:

Vanaf 1 mei na telefonische afspraak. Dhr. B. Klöpping, Puttenstraat 30 Maarheze, 04959-1828.

De larven zijn van de lijn KB 163.

### Spanbroek:

Vanaf 8 mei na telefonische afspraak. Dhr. Th. Koelman, Toevlucht 16 Spanbroek, 02263-53456.

De larven zijn van de lijn KB 131 x HR 129.

### St.Oedenrode:

Vanaf 1 mei na telefonische afspraak. Dhr. J. Mous, Laurier 10 St. Oedenrode, 04138-77219.

De larven zijn van de lijn 288.

### Zoetermeer:

**124** Op 29 mei en 5 juni na telefonische afspraak.

Dhr. L. Eendhuizen, v. Wijngaardenstraat 55 Zoetermeer, 079-312737.

De lijnen zijn van de teeltgroep Pampus (Zie daar).

*Overlarfdagen van de Buckfast-teeltgroepen.*

### Buckfast Veluwe;

Nunspeet, Randweg 43, data: 8 en 22 mei

Voorthuizen, Harremaatweg 36, data: 15 en 29 mei.

Inl. en opgaven bij Dhr. C. van de Wal 03412-51206.

Van 10.00-12.00 uur. De larven zijn van de lijnen KB 067 en KB 410 alsmede mogelijk andere lijnen.

### Teeltwerkgroep Ameland:

Het hele seizoen vanaf 15 mei na telefonische afspraak.

Verder: 29 mei te Eelde, land-en tuinbouwschool,

11.00-12.00 uur. Inl. bij G. van der Velde,

van Loghemstraat 67 te Groningen, 050-421794 en

A.H. de Witt, Hoofdweg 77 te Schildwolde. 05982-2293.

De larven zijn van de lijnen Ameland en Rueppel.

### Teeltgroep Ameland:

Afspraken telefonisch na 18.00 uur 05125-2214. Dagelijks op 05133-1913. Er wordt overgelarfd van de lijn KB341.

De gebr. J. en O. Meijer, Ureterp.

### Teeltgroep Pampus:

Bussum Bijentuin, data; 22 mei en 12 juni.

Almerehaven Natuurcentrum, data: 29 mei en 26 juni.

Van 13.00 tot 15.00 uur. Inlichtingen en opgaven bij:

Dhr P. de Koning, tel.02972-2061.

De larven zijn op 22 en 29 mei van de lijnen: TR 065 en TR

067, en op 12 en 26 juni van de lijnen: TR 014 en TR 151.

*Buckfast overlarfdagen georganiseerd via*

*Dhr. M. van der Zee: (Alle aanvangstijden zijn 14.00 uur)*

### Oud Loosdrecht

Op 1 mei. Imkerij 'Het schuurtje', Oud Loosdrechtsedijk

115 te Oud Loosdrecht. 02158-24104. (Ook buiten het

programma van dhr. van der Zee kunt U hier na 1 mei

dagelijks op afspraak terecht na 13.00 u., er wordt dan overgelarfd van een andere Buckfast lijn).

### Zeeland

Op 8 mei, J. Ottens, 't Voorventje 29 te Voorventje (Gemeente Zeeland bij Nijmegen) 08865-2918.

### Ruinen

Op 15 mei. Dhr. F.E.Hoogendoorn, Oldehave 26 te Ruinen, 01677-2522 (tel. is van dhr. Van der Zee).

### Arnhem

Op 22 mei. Mevr. Willems, Tooropstraat 26 te Arnhem (Hoogkamp), 01677-2522 (tel. is van dhr. Van der Zee).

### Veldhoven

Op 29 mei. Dhr. T. de Bruijn, Blaarthemseweg 60 te Veldhoven, 040-538298 (tel. nr. is van dhr. Lommers).

### Oirschot

Op 5 juni. Dhr. G. van Tilburg, Kampsesteeg 10 te Oirschot/Spoordonk 04997-75846.

### Anna Jacobapolder

Hier kunt U het hele seizoen na afspraak terecht bij Dhr. van der Zee. 01677-2522.

*Overlarfdagen georganiseerd door de Carnica vereniging Oost-Nederland:*

### Proefstation Meppen (Duitsland)

Op 6 en 13 juni, voor tijd en plaats kunt U contact opnemen met: dhr. G. Luttkhuis te Oldenzaal, 05410-13649. Er zijn in Meppen verschillende Carnicalijnen beschikbaar.

De larven zijn gratis.

### Twente

Gedurende het hele seizoen vanaf de vierde week in mei

kunt U, na telefonische afspraak, op verschillende

plaatsen in Twente overlarven van de Carnicalijnen 03,

Peschets en Celle. De larven zijn gratis. U kunt daarvoor

bellen: 053-612416 (Enschede), 074-772514 (Hengelo),

05410-15228 (Oldenzaal), 05410-13649 (Oldenzaal).

Verder kunt U nog op de volgende adressen terecht:

### Wateringen (Bij Den Haag).

Op 22 mei kunt U terecht bij dhr. Hertsig voor Carnicalarven, 01742-93384.

### Bussum

Op 22 mei en 12 juni. In de bijentuin Bussum van 11.00-12.00 uur. Er zijn verschillende Carnicalijnen beschikbaar.

Inl. en opgaven bij: dhr. Verrier, 02159-42127.

Op de volgende adressen kunt u het hele seizoen terecht na telefonische afspraak:

Dhr. Bijnen, Horst (L.), 04709-82397.

Verschillende Carnica-lijnen.

Dhr. Kruit, Ter Apel (Gr.), 05995-1471. Carnica.

Dhr. Duijvetter, Arum (Fr.), 05176-42004. Carnica.

Dhr. Schaap, Oost Kapelle (Z.), 01188-3233. Carnica 07.

Dhr. Staals, Eindhoven, 040-811287. Diverse Carnicalijnen.

Dhr. Trip in Erichem (bij Tiel), 03447-2689. Verschillende

Carnicalijnen.

Dhr. Kakes in Lemmer (Fr.), 05146-2066. Carnica-lijn 03.