

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

2/10
oktober
1993

bijen

Het grote bijenboek



R. P. GROENVELD

Secretaris van de vereniging tot bevordering der bijenteelt in Nederland



*Uitgegeven ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van de
Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland*

MAANDBLAD VOOR IMKERS

bijen

Maandblad voor imkers ISSN 0926-3357
Jaargang 2, nummer 10, oktober 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)

Hoofredacteur J. Beetsma

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

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: Het inmiddels antiquarische boek van gastauteur R. Groeneveld.

Van de redactie

Deze maand hebben wij het genoegen om als hoofdartikel een bijdrage van de heer R.P. Groeneveld te kunnen plaatsen. De schrijver van het boeiende en nog steeds niet verouderde "Het grote bijenboek", die binnenkort zijn 90ste verjaardag viert, laat ons meedenken over zijn nieuwe inzichten over het bijen "volk".

Ook in dit nummer wordt uw speciale aandacht gevraagd voor het voorkomen van het Amerikaans vuilbroed in ons land en wij willen u dan ook aanmoedigen bij het controleren van uw volken uw ogen goed de kost te geven.

Verder vragen wij uw aandacht voor het interessante interview van José Vleeming met de beroepsimker de heer C. van Holland en voor de bijdrage van de heer L. Hensels, specialist op het gebied van de bestuiving door bijen, over de situatie in Noord-Limburg.

Joop Beetsma

Inhoud

| | | |
|--|-----------------------|-----|
| Nieuwe inzichten | R.P. Groeneveld | 259 |
| Jaarlijkse studiedag drachtplanten | Frans Janssen | 262 |
| Even bijpraten | Henk van der Kammen | 263 |
| Voor beginnende imkers | Jan de Groot | 264 |
| Insektenbestuiving: Tuinboon | Christ Smeekens | 265 |
| Bijenplant in beeld: Jacobs ladder | Arjen Neve | 266 |
| Interview met beroepsimker | José Vleeming | 268 |
| Regioactiviteiten: besativing in Limburg | L. Hensels | 270 |
| Van imker tot imker | Ko Zoet | 272 |
| Snippers | Wilma Bohlmeijer-Mans | 273 |
| Waarom persé grote volken? | Dick Vunderink | 274 |
| Voorkomen Amerikaans vuilbroed | J. Veenhof (RVV) | 275 |
| Pakketbijen | J.J. Speelziek | 276 |
| De lezer schrijft | | |
| F. Hoefnagels | | 278 |
| G.K. Keessen | | 278 |
| B. van Kuijk | | 279 |
| Albert Vandijck | | 279 |
| Joop Beetsma | | 279 |
| Verenigingsnieuws | | |
| Imkersbond LLTB | | 280 |
| Bijenhouders NCB | | 281 |
| VBBN | | 282 |
| Familieberichten | | 284 |
| Kalender | | 285 |
| Vraag en aanbod | | 286 |
| Adressen | | 286 |

Nieuwe inzichten aangaande de honingbij

R.P. Groenveld

Toen ik, lang geleden, begon met het houden van bijen, kreeg ik al gauw de indruk, dat we eigenlijk vrijwel alles wisten wat er over bijen te weten valt. Tal van geschriften over honingbijen gaven mij al spoedig de overtuiging, dat de schrijvers bijen min of meer zien als een soort heilige dieren en ik raakte er al spoedig van overtuigd, dat onze menselijke volksgemeenschappen beschamend afsteken tegen de volmaakte opbouw van het gemeenschapsleven van een bijenvolk.

De imkers, die bijenboeken schrijven, weten soms op geniale wijze woorden te vinden die uitdrukking geven aan hun bewondering, aan hun verering voor hun bijen. Ik vergeet nooit de beschrijving die in een heel oud Engels bijenboek werd gegeven van de koningin van een bijenvolk, die eindigde met de woorden: 'en de majesteit straalt van haar aangezicht.' Maar na de kenniname van al dat schoons en verhevens word je toch een keer wakker.

Ik kwam op het idee om ons Nederlandse volk eens te vergelijken met een bijenvolk. Ja, en dan komt de ontgoocheling.

Ons volk bestaat uit miljoenen burgers. Iedere burger heeft of had een vader en een moeder. Ons volk bestaat voor een belangrijk deel uit vaders en moeders. Verder is ieder lid van ons volk een individu. Na deze overwegingen begon ik met de vergelijking.

Het woord bijenvolk is onjuist

Een bijenvolk bestaat niet uit miljoenen, maar in veel gevallen toch wel uit duizenden individuen. Alle burgers van een bijenvolk hebben meestal slechts één moeder, de koningin. Dikwijls hebben ze, vermoed ik, slechts één vader. Alleen de mannetjes in het bijenvolk hebben géén vader. Zij hebben alleen een moeder, de koningin.

In onze taal plegen wij het kroost van één vader en één moeder niet een 'volk', maar een 'gezin' te noemen. Ons volk bestaat uit enige miljoenen gezinnen. Ik raakte ervan overtuigd, dat het woord 'bijenvolk' strikt genomen onjuist is. Het woord 'gezin' leek mij juist, al moet ik toegeven dat zo'n gezin wel wat groter is, dan wij ons bij dit woord plegen voor te stellen.

Is een burger een individu?

Alle burgers van ons volk zijn individuen, die behoren tot de soort *Homo sapiens*. Deze toevoeging betekent 'wijs'. Als ik dat woord lees ontlokt me dat vaak een glimlach. Als iemand spreekt over de eerste mensen op onze aarde, schieten ons meteen de namen Adam en Eva te binnen. Ik weet niet precies hoeveel mensen er tegenwoordig op onze aarde leven, maar ik ben er wel van overtuigd, dat onze wijze biologen gelijk hebben als ze zeggen dat planten en dieren en ook wij menselijke individuen streven naar instandhouding van de soort.

De werkbij is een schijn-individu

En nu gaan we even kijken naar ons bijenvolk. De vraag of een werkbij een individu is kwam voor het eerst bij mij op, toen ik twee volken naar het bloeiende koolzaad had gebracht. Gedroeg zo'n haalbij zich als een individu? Zij verzamelde veel meer voedsel dan ze voor zichzelf nodig had. Toen ze met dat verzamelen begon, had ze, globaal gezien, nog zo'n drie weken te leven. Het surplus van wat ze verzamelde werd opgeslagen in de bijenwoning. Had ze daar als individu belang bij? Nee, zeggen de filosoferende imkers vertederd, zij is zo druk bezig om het volgende generaties bijen, die zullen leven in de koude en bloemloze winter, mogelijk te maken in leven te blijven tot het nageslacht in de lente zijn leven kan voortzetten. Dat is het summum van sociaal gedrag, waaraan wij, mensen, een voorbeeld kunnen nemen. Maar dat is nog geen antwoord op mijn vraag of wij die haalbij mogen zien als een individu. Zij is ongetwijfeld een vrouwelijk wezen, maar zij kan niet paren met een dar. Zij kan, onder bepaalde omstandigheden, eitjes leggen, maar dat blijven onbevruichte eitjes, die ook in werkstercellen worden gelegd en dat levert het bultbroed op waarvan de imker hevig schrikt als hij het ontdekt. Wij kunnen daarom de werkbij moeilijk beschouwen als een individu dat van nature uitgerust is voor het instandhouden van de soort. Maar zij kan wel verscheidene moederlijke functies vervullen. Zij kan, samen met andere werkbijen, raten bouwen, zij kan voedersap voortbrengen voor de larven die voortkomen uit de door de koningin gelegde eitjes. Tenslotte kan zij haalbij worden die uitvliegt en water,

nectar, propolis en stuifmeel haalt. Hoewel zij een aantal moederlijke functies verricht, kan zij geen kroost voortbrengen. Zij is derhalve geen volkomen individu. Ik zou haar daarom maar schijn-individu willen noemen.

Hoeveel werkbijen?

Ons bijenvolk kan in het warme jaargetijde bestaan uit duizenden werkbijen. In de regel vinden we in een bijenvolk maar één koningin. Eén van de verschillen tussen werkbij en koningin is, dat in het warme jaargetijde een werkbij maar ongeveer zes weken leeft, maar de koningin kan wel enige jaren oud worden. Het verschil lijkt op het eerste gezicht al heel groot, maar ik herinner me nog heel goed hoe verbijsterd ik was toen ik als beginnend imker aan het rekenen sloeg. Ik stelde het aantal werkbijen van een voorjaarsvolk op duizend. Ik realiseerde me, dat er over zes weken van die duizend werkbijen niet één meer in leven zou zijn. Toch zou dat volk na die zes weken bestaan uit misschien wel twee duizend werkbijen. Weer zes weken later zou er van die twee duizend werkbijen niet één meer in leven zijn. Ik heb niet verder gerekend. Ik besepte, dat ik gemakshalve met duizend werkbijen begonnen was. In werkelijkheid waren het er waarschijnlijk veel meer. Hoeveel werkbijen zouden er in dat eerste jaar in totaal staan tegenover die ene koningin? En als ik aannam dat zij drie jaar leefde, zou ik het gevonden totaal met drie moeten vermenigvuldigen, om aan de weet te komen hoeveel werkbijen er gedurende het hele leven van die ene koningin in dat volk hadden geleefd.

Darren

Terloops moet ik de darren nog even noemen. Ik vond ze in het bijenvolk altijd maar zielige figuren. Ze zijn mannen die geen vader hebben. En na de zwermtijd worden ze door de werkbijen met de nek aangekeken en als ze eenmaal buiten de bijenwoning zijn mogen ze er van de werkbijen niet meer in. De imkers hebben dat gedrag van de werkbijen met een zeker welbehagen gedramatiseerd, ze noemen het de darrenslacht'.

Koningin is schijn-individu

Het is wel duidelijk dat de koningin in het bijenvolk een belangrijke figuur is. Toen ik de koningin van mijn eerste bijenvolk af en toe even goedendag ging zeggen, begon ik haar toch ook te zien als een wat tragische figuur. Ze was als koningin natuurlijk wel een vorstelijke dame, maar ze was na haar huwelijk meteen weduwe geworden. Haar enige levenstaak bestond

verder uit het besturen van haar volk, het leggen van al die eitjes, waaruit haar talloze werkbijen en enige koninginnen geboren zouden worden en het leggen van een beperkt aantal onbevuchte eitjes waaruit haar zonen zouden worden geboren.

In de loop van mijn imkersleven kwamen de bijenbiologen tot de ontdekking, dat zij tijdens haar bruidsvlucht niet met één dar paarde, maar drie of twaalf. Van een vorstelijke dame veranderde ze daarmee in een dartele jonge meid, die tijdens haar bruidsvlucht paarde met pakweg een tiental darren en de klompjes sperma van al die mannen opsloeg in haar zaadblaasje, waarmee zij de solide erfelijkheidsleer van de oude imkers belachelijk maakte.

Maar ik was bezig om een antwoord te vinden op de vraag of de koningin gezien kon worden als een individu, dat in staat is om de soort in stand te houden. Zij legt gedurende haar leven een enorm groot aantal eitjes, waaruit werkbijen, koninginnen en darren geboren worden. Maar zij kan de broednesttemperatuur niet voortbrengen en zij is niet in staat haar kroost de moederlijke zorg te geven die het nodig heeft. Die taak moeten haar werkbijen vervullen. Ik moet haar dus, evenals de werkbijen, een schijn-individu noemen.

Bijen zijn geen sociale insecten

In het bijenboek dat ik in 1960 schreef, had ik al gezegd dat onze bijen ten onrechte 'sociale insecten' werden genoemd. Ik gaf enige voorbeelden van dat 'sociale' gedrag en vervolgde (blz. 36) 'Toch geloof ik niet, dat we hier van sociaal gedrag mogen spreken, hoogstens van pseudo-sociaal gedrag. Als de bij niet sedert lange tijd, samen met hommels, mieren en enige wespen, tot de sociale insecten gerekend werd, zou ik tegen dat woord 'sociaal' dan ook zeker bezwaar maken. Maar ja, het woord is nu eenmaal ingeburgerd en het gaat er maar om wat we er bij denken. Het gedragspatroon van uw bijen vindt, geloof ik, niet zijn grond in een sociale gezindheid ten opzichte van de medebijen, het is zuiver biologisch bepaald. Uw bijen leven geen morele voorschriften na en overtreden geen morele voorschriften, ze leven alleen hun natuurlijke aandriften uit'.

Gemakshalve citeer ik nog even: 'Als bijvoorbeeld een van uw bijen een bloeiende lindeboom ontdekt, vertelt ze dat door middel van haar 'taal' aan haar huisgenoten. Dat is een aansporing voor die huisgenoten om in de aangegeven richting en op de aangegeven afstand ook voedsel te gaan zoeken. Vergelijkt u dit gedrag maar eens met dat van een mus, die ergens een stukje brood gevonden heeft. Ze trekt het onmiddellijk binnen de sfeer van haar 'ik' en

ze verdedigt het tegen haar medemussen. Een van de grote verschillen tussen de mens en de bij ligt evenwel hierin, dat de bij haar aandriften uitleeft, terwijl de mens de mogelijkheid heeft anders te handelen dan zijn aandriften hem voorschrijven. En dat kan de bij zeer bepaald niet. Het gedrag van de bij heeft maar één basis: de animale natuur met haar aandriften.'

Hiermee heb ik, hoop ik, voldoende verklaard, waarom, naar mijn mening, de biologen die onze honingbijen rangschikten onder de 'sociale insekten', een kleine vergissing maakten.

Volk-als-geheel = der Bien = de Bij

Nu heb ik, lang geleden, gelezen dat de Duitse schrijvers het klaarblijkelijk eens waren met mijn mening, dat je een bijenvolk eigenlijk ten onrechte een 'volk' noemt. Zij noemden dat hele volk 'der Bien'. Ik vond dat een grappige naam voor zo'n 'volk' dat een deel van het jaar uitsluitend en de rest van het jaar voor een groot deel bestaat uit vrouwelijke wezens. Het mannelijke lidwoord 'der' bevestigde nog even nadrukkelijk dat ze het bijenvolk als geheel zagen als een mannelijk **individu**. Later begreep ik, dat het woord 'der Bien' een taalkundige vrijheid was om er de nadruk op te leggen, dat zij niet gewoon een bij bedoelden, maar dat zij een nieuwe visie hadden op het bijenvolk-als-geheel.

Ik hoop dat u er niet van schrikt als ik, om diezelfde nadruk te leggen, voor dat volk-als-geheel in dit geschriftje 'der Bien' eenvoudig vertaal als 'de BIJ' (met hoofdletters).

Schijn-individen en echte individuen

Ik heb hierboven het woord **individu** benadrukt omdat het heel erg belangrijk is in verband met het woord **schijn-individu** dat ik hiervoor heb gebruikt voor koningin en werkbij, die zich niet kunnen voortplanten. Het volk-als-geheel de BIJ, is een **individu** dat zich wel kan voortplanten. Ik vestig er voor de duidelijkheid nog even uw aandacht op dat, als de werkbijen zich wel konden voortplanten, als ze echte individuen waren, ze dus jonge werkbijen zouden voortbrengen. Als de koningin zich wel kon voortplanten, zou ze jonge koninginnen voortbrengen. Een hond baart hondjes, een kat baart katjes, de BIJ baart in de zwermtijd een jonge BIJ. Ik heb zelf ervaren hoe moeilijk het is om je vertrouwd te maken met de gedachte, dat de koningin en werkbijen samen het **lichaam** vormen van de BIJ. Dat werd gemakkelijker, toen ik alle bouwbijen van een volk ging zien als het bouw-orgaan van de BIJ, alle haalbijen als het haal-orgaan, alle voedsterbijen als het voedster-orgaan. De

bijentaal ga je dan zien als een van de functies van dat haal-orgaan. (Hommels vormen een veel primitiever stadium in de evolutie van de sociale insekten dan de BIJ. In de overwinterende jonge bevruchte hommelingin zijn al die functies nog in één individu aanwezig en in de lente zien wij haar die functies aan jonge schijn-individen overdragen.)

Voorzwerm blijkt oude BIJ te zijn

In zijn voortreffelijke, in 1928 verschenen boek 'Bijenteelt' gebruikt Minderhoud het woord 'moedervolk'. Dat woord herinnert mij er altijd weer aan, dat ik de BIJ, die zwermplannen heeft, in feite moet zien als een zwanger wijfje, dat een kind gaat baren.

Ik haal uit dit boek de volgende passage aan: 'Deze voorzwerm is gegroeid in het moedervolk, is reeds aanwezig als dit op zwermen staat.... Dat de voorzwerm reeds een zekere zelfstandigheid bezit, terwijl hij nog niet is afgevlogen, is uit verschillende feiten op te maken. Deze zijn echter vrij ingewikkeld en vallen buiten het kader van dit boekje'.

Ik raad u aan het hele hoofdstuk 'De voorzwerm' eens aandachtig te lezen. Wellicht zal het u dan opvallen, dat Minderhoud het woord moedervolk verkeerd gebruikte. 'De voorzwerm is gegroeid in het moedervolk' geeft aan, dat Minderhoud de voorzwerm zag als het kind, dat door het moedervolk werd gebaard. Ik voelde mezelf een eigenwijze snob, toen ik ging inzien dat het juist andersom is dan de grootmeester zegt: de voorzwerm is de oude BIJ. De moederBIJ is het individu, dat zijn voortplantingsdrift heeft uitgeleefd en aan het volgende jaar van zijn bestaan gaat beginnen. De op de oude plaats achterblijvende baby begint aan zijn eerste levensjaar.

Het afvliegen van de voorzwerm heb ik gezien als een bevalling. De oude BIJ heeft zich als voorzwerm losgemaakt van de baby en gaat met veel jonge bijen een nieuwe woning zoeken, raten bouwen en een nieuw broednest vormen. In de oude woning blijft de jonge BIJ achter met vliegbijen, jonge bijen en broed dat nog drie weken lang jonge bijen zal voortbrengen. En natuurlijk de koninginncellen. Uit de oudste, reeds gesloten koninginncel zal waarschijnlijk straks de koningin van de jonge BIJ geboren worden.

Ik wens de lezers veel geduld met het overwegen van de oude en nieuwe opvattingen, die ik naar voren heb gebracht.

Verslag jaarlijkse studiedag Drachtplantencommissies

Frans Janssen

'Veenendaal, Groen en Natuurlijk'. Onder dit motto waren de commissies drachtplanten en vertegenwoordigers van het IKC Stedelijke Groen en Insektenbestuiving op 23 april j.l. te gast bij de Afdeling Groen van de gemeente Veenendaal. De ANI, deze keer belast met de organisatie, had niet zomaar voor Veenendaal gekozen. Van oudsher is de relatie tussen deze Gemeente en de bijenhouders bijzonder hartelijk!

262

Na ontvangst door dhr. W. van Leeuwen, Chef Plantsoenendienst, werd een overzicht gegeven van de activiteiten van het Overlegorgaan Drachtplanten van het Landbouwschap. Aansluitend deden woordvoerders van de diverse commissies verslag van hun pogingen de bijenweide te verbeteren, waarbij keer op keer bleek, dat het behalen van echte resultaten een moeilijke taak is! Naar aanleiding van zijn nieuwe boek 'Vademecum wilde planten' zou Drs. Arie Koster een diaprojectie verzorgen. Het ontbreken van een diaprojector noopte hem alles verbaal te doen. Hoewel hem dit wel toevertrouwd is, werden de mooie plaatjes gemist. Na een rondwandeling door oud en nieuw Veenendaal werd in het moderne winkelcentrum een goedverzorgde lunch gebruikt, gastvrij aangeboden door de ANI.

Het middagprogramma stond helemaal in het teken van 'Veenendaal, Groen en Natuurlijk'. Van de slogan 'Wonen en Werk voor iedereen' heeft Veenendaal geen loze kreet gemaakt. Aan de hand van kaarten liet dhr. Van Leeuwen zien wat er in de laatste jaren op dit

gebied is gerealiseerd. Behalve veel werkgelegenheid biedt Veenendaal als 'randje randstad' bijzonder veel groen in velerlei variaties, waarbij van de natuurlijke ligging, grote waterrijkdom, vakkundig gebruik is gemaakt. De moderne kantoorgebouwen en fabriekshallen, goed zichtbaar vanaf de A12, zijn omgeven door grote stroken groen, het ontbreken van hoogbouw doet hier aangenaam landelijk aan. Tijdens de excursie viel vooral de royale aanplant van het 'stadsgroen' op. De meeste indruk echter maakte wel het natuurgebied 'De blauwe hel'. Door de deels drassige bodem zorgt dit landschap voor een welvoorzien en zeer gevarieerde dis in het vroege voorjaar. Een flink aantal bijenvolken hier geplaatst gaf op deze goed georganiseerde, zonnige studiedag uitbudning blij van hun aanwezigheid in dit unieke gebied.

'De blauwe hel', uniek natuurgebied



'Veenendaal, Groen en Natuurlijk', toegelicht door ing. W. van Leeuwen. (foto's Frans Janssen)



De Bijenkoningin (1)

Nadat we ons in een viertal artikelen hebben bezig gehouden met enkele manieren om een koningin in te voeren, lijkt het mij logisch wat meer aandacht te besteden aan het lijdend voorwerp van deze artikelen: de koningin.

De kwalificatie 'koningin' lijkt weinig geëigend voor een individu in het bijenvolk dat in wezen met geen gezag is bekleed. Haar aanzien moet de koningin ontlenen aan haar vruchtbaarheid. Deze wordt afgemeten naar de mate waarin zij in staat is bevruchte eitjes af te zetten. Het leggen van eitjes is haar specifieke taak en het is dan ook terecht dat menig imker liever het woord 'moer' dan de term 'koningin' gebruikt.

Haar lichaamsbouw laat zien, dat de koningin voor het leggen van eitjes speciaal is uitgerust. Organen die we bij de werkbijen aantreffen komen we niet of slechts in onderontwikkelde vorm bij de koningin tegen. Zo bedekken de vleugels van een koningin, in tegenstelling tot die van de werksters, niet haar volledige lichaam. Deze kortere vleugels belemmeren haar overigens niet om op bruidsvlucht te gaan of mee uit te zwermen.

Omdat een koningin niet het veld hoeft in te gaan om voedsel te vergaren, is haar gezichtsvermogen duidelijk minder ontwikkeld. De ogen van een werkbij bevatten 4000-6300 facetten, die van een koningin 3900-4900. Omdat een koningin zelf geen nectar verzamelt, maar haar voedsel in de woning aangereikt krijgt van de bijen, is haar tong slechts 1 mm lang. De lengte van dit orgaan is bij de werkbijen ongeveer 3 mm. De koningin beschikt wel over forse bovenkaken. Om bij haar geboorte het dekseltje van de moerdop af te kunnen snijden en ook om eventueel rivalen te kunnen bevechten of uit de moerdop te verwijderen is het zaak dat deze goed zijn ontwikkeld. De koningin hoeft ook geen stuifmeel te verzamelen. Stuifmeelkorfjes en borsteltjes ontbreken dan ook op haar achterpoten. Wasklieren zullen we evenmin aantreffen. Hoewel de koningin deze maar zeer sporadisch gebruikt, beschikt zij wel degelijk over een angel. Het is duidelijk, dat de koningin niet is gebouwd om het werk van een werkbij te verrichten. Daar tegenover staat dat zij zeer goed ontwikkelde

geslachtsorganen bezit die haar in staat stellen om al vanaf korte tijd na haar geboorte vruchtbaar te zijn. Het achterlijf van een koningin wordt bijna volledig in beslag genomen door twee eierstokken van 7 à 8 mm grootte. In deze eierstokken worden de eitjes gevormd die door twee fijne eierleiders naar de vagina worden geleid. Een goede koningin is in staat om in het hoogseizoen gemiddeld 1500 eitjes per etmaal te produceren.

Hoewel de koningin het enige volledig ontwikkelde vrouwelijke wezen is binnen het bijenvolk, zijn ook werkbijen in staat om eitjes te leggen. Bij langdurige moereloosheid ontwikkelen zich bij sommige werkbijen de rudimentair aanwezige eierstokken en gaan eitjes produceren. Een werkbij is niet in staat om met een dar te copuleren en hieruit volgt dat uit de onbevruchte eitjes enkel darren voort zullen komen.

Een koningin kan twee soorten eitjes in de cellen afzetten: bevruchte en onbevruchte. Uit de bevruchte eitjes ontstaan de vrouwelijke nakomelingen, de werkbijen of de koninginnen, uit de andere soort komen de mannelijke bijen, de darren, te voorschijn. Hoe weet een koningin wanneer zij een bevrucht dan wel een onbevrucht eitje zal gaan leggen? Zoals Königer van het bijeninstituut te Oberursel heeft vastgesteld, meet een koningin eerst de breedte van een cel. In een nauwere werkbijencel legt zij vervolgens een bevrucht eitje, terwijl in de wijdere darrecellen onbevruchte eitjes worden afgezet.

Een larfje dat voorbestemd is om uit te groeien tot een werkbij krijgt vanaf de vierde dag geen voedersap meer maar moet genoegen nemen met een mengsel van stuifmeel en nectar. Een koninginnelarve daarentegen krijgt gedurende haar gehele ontwikkeling in de open cel voedersap in overvloedige mate toegediend. Dit voedersap wordt voortgebracht door de kopspeekselklieren van jonge bijen die tussen de 6 à 10 dagen oud zijn. De hoogwaardige voeding en de optimale broednesttemperatuur van 34 à 35°C zorgen ervoor, dat een koninginnelarve op het einde van dit stadium 2500 maal zo zwaar is als toen zij uit het eitje kwam. Een werkbij is op dat ogenblik 'slechts' 1400 maal zo zwaar.

(wordt vervolgd)

Koninginneteelt en vermeerdering van volken

In mijn bijna vijftig-jarige imkersloopbaan heb ik op velerlei manieren koninginnen gekweekt en door veel schade en schande 'n beetje wijzer geworden. Eén ervaring die ik u niet wil onthouden is de volgende: hoe ingewikkelder de teeltmethode, hoe slechter de koninginnen. Op een gegeven moment had ik koninginnen, die alleen nog van gewone bijen te onderscheiden waren, doordat ze een spitser achterlijf hadden en lange poten.

Bij de meeste methoden van koninginneteelt laat men werkbijlarven in een moerloos volk uitgroeien tot koninginnen. In al deze gevallen is er sprake van redcelkoninginnen. Bij zwermcellen worden larfjes vanaf de eerste seconde tot koninginnen opgevoed. Natuurlijk is 'n werkbijlarve in aanleg volkomen gelijk aan een larve in een zwermcel, maar het verschil zit in de verzorging. De groei van een larve duurt slechts zes dagen. Is de verzorging gedurende een korte tijd iets minder, dan is het uiteindelijke resultaat navenant. Dat men voor het telen van grote aantallen koninginnen voor meer ingewikkelde methoden kiest, is vanzelfsprekend. Maar voor de meeste amateur-imkers gaat het slechts om een klein aantal.

Het teeltkeusvolk

Het is raadzaam het beste volk van zijn stand te kiezen als teeltvolk. Immers dit volk moet de toekomstige koninginnen groot brengen. 'n Volk, dat sterk uit de winter komt, dus waarschijnlijk weinig last heeft van nosema. Als men de kast opent, moeten de bijen rustig blijven. Het teeltvolk moet veel raten broed produceren en een ijverige haalactiviteit vertonen. Willen we ook op zwermtraagheid selecteren, dan nemen we bij voorkeur een volk met een tweejarige koningin, dat in het eerste jaar weinig of liever helemaal geen zwermactiviteit vertoont heeft.

Men geeft het volk niet meer ruimte dan twee broedkamers. Door dit ruimtegebrek komt er al vroeg zwermneiging. Als er al veel speeldopjes worden aangezet, meestal in de eerste helft van de maand mei, legt men een moerrooster met de koningin in de bovenste broedkamer. 'n Week later verwijderd men in de onderste broedkamer eventuele moerdoppen, maar meestal zijn die er niet. Tegelijk houdt men de bovenste broedkamer in de gaten of de koninginncellen belegd worden.

Als de eerste moerdoppen gesloten worden, neemt men de koningin weg. Op dat moment zijn er tientallen moerdoppen met larven. Het moerrooster blijft ook nu nog op zijn plaats.

Ondertussen maakt men de bevruchtungskasten in orde. Het beste neemt men hiervoor drieraams kasten. Ook kan men 'n gewone broedkamer met twee tussenschotten in drie vakken verdelen. Het middelste vak krijgt een vlieggat aan de voorzijde; de andere twee vakken hebben vlieggaten in de zijkanten van de kast. 'n Ventilatieopening van een tiental vierkante centimeters in de bodem is gunstig. Als bij het teeltvolk het tuten en kwaken begint, kan men het hele volk opdelen. In elke bevruchtungskast komt een raam met veel voorraad, een raam met veel broed en een kunstraat. De bijen worden zo goed mogelijk over alle bevruchtungskasten verdeeld. Natuurlijk zorgt men ervoor, dat in elke kast 'n mooi gevormde zwermcel komt of 'n reeds uitgelopen koningin. Met dit ene volk kan men dus tien van deze kasten bevolken. Heeft men er minder nodig, dan kan men grotere bevruchtungskasten nemen b.v. vijf- of zesramers. Deze verdeling doet men het beste laat in de middag. Eén bevruchtungskast blijft op de oorspronkelijke plaats, de

overige brengt men enkele kilometers weg, bijvoorbeeld naar een collega-imker. Hierdoor behoudt elk kastje zijn vliegbijen. Een verspreide opstelling in de schaduw van bomen of struiken is natuurlijk het beste.

Meestal zitten er in het teeltvolk veel meer dan tien mooie zwermcellen. Men kan ze van de raat snijden en misschien op een andere manier benutten. De bevruchtungskasten krijgen drie weken rust, al moet men er goed op letten, dat er geen honger

wordt geleden. In dat geval kan men het beste het kunstraatraam vervangen voor een goed gevuld voorraadraam. Suikerstroop toedienen is bij deze kleine volkjes riskant in verband met roverij.

En dan maar hopen, dat ook het weer een beetje mee zal werken om veel geslaagde bevruchtungen te verkrijgen.

De bevruchte koninginnen kunnen gebruikt worden op grote volken van een nieuwe koningin te voorzien. Als men deze volkjes meer ruimte geeft en tot het einde van het seizoen regelmatig met de voerkan verwernt, kunnen ze uitgroeien tot volwaardige volken.



koningin

Tuinboon

Teelt

Tuinbonen worden voornamelijk op akkerbouwbedrijven geteeld voor de conservenindustrie. De hoofdbloei van dit gewas is meestal in juni. Op tuinbouwbedrijven worden tuinbonen vaak vervroegd door afdekken met kunststoffolie. Soms worden tuinbonen ook in kassen geteeld. Nauw verwant zijn duivebonen en veldbonen die kleinere zaden hebben dan de tuinboon. Enkele jaren geleden werden veel veldbonen geteeld omdat er een flinke subsidie mogelijk was. Nu deze subsidie niet meer wordt gegeven is ook de teelt van veldbonen weer verdwenen.

Bloembouw

De bloemen groeien aan trossen, die in de bladoksels van de plant staan. Een tuinbonenplant bloeit van onderen naar boven. De kelkbladen zijn samengegroeid tot een bloemkelk die de basis van de bloemkroon vormt. De onregelmatige witte bloemkroon heeft meestal witte of bruine vlekjes. Er zijn enkele nieuwe rassen met enkel witte bloemen. Standaard bestaat de bloemkroon uit een groot kroonblad; de vlag. Daaronder bevinden zich twee kleinere kroonbladen die aan het einde verbonden zijn. Deze vormen de kiel van de bloem. Aan de bloemkroon bevinden zich nog twee kroonbladen: de zwaarden van de bloem. De bovenste meeldraad is vrijstaand. De andere negen meeldraden zijn samengegroeid in de bloemschede. De stempel van de stamper is bedekt met papillen die stoffen afscheiden die de kieming van het stuifmeel op gang brengen. Zonder bestuiving openen de bloemen zich elke dag, gedurende 6 à 7 dagen. Na

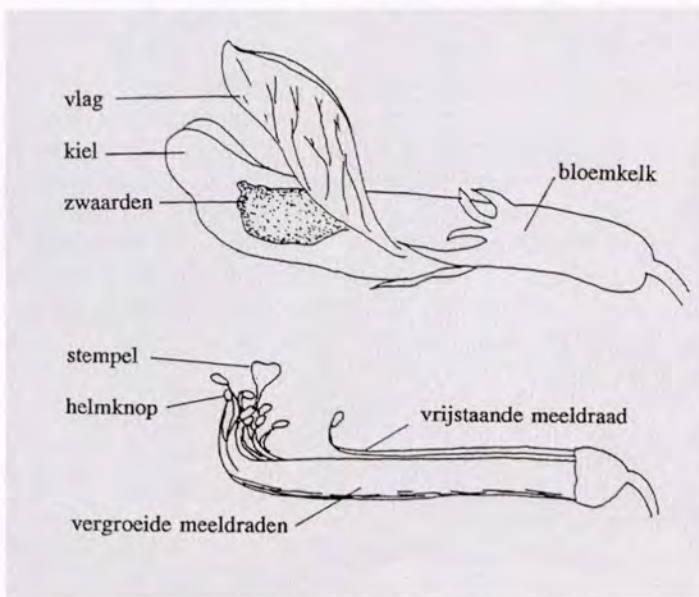
bestuiving openen ze zich nog maar 2 à 3 dagen. De nectarlieren bevinden zich onder in de bloemkelk. Aan de onderkant van de steunblaadjes van de tuinboon zijn zwarte vlekjes te zien waarin extra florale honinglieren zitten. Vooral bij warm vochtig weer scheiden deze nectar af.

Bestuiving

Een normaal gewas tuinbonen bestaat voor ongeveer tweederde uit inteeltplanten en voor eenderde uit hybriden. De hybrideplanten zijn overwegend zelfbestuivend. Beweging van de bloemen door de wind leidt vaak tot voldoende bestuiving. De inteeltplanten zijn niet zo zelfbestuivend. Dit is een algemeen verschijnsel in de plantenwereld. Bloemen van inteeltplanten produceren minder stuifmeel. Bovendien hebben zij een soort barrière, waardoor zelfbestuiving niet goed mogelijk is. Inteeltplanten zijn meer aangewezen op kruisbestuiving, waarbij insecten een rol spelen.

Het aantonen van de waarde van bestuiving door insecten en van bijen in het bijzonder is erg moeilijk. Algemeen mag aangenomen worden dat bestuivende insecten de stuifmeeloverdracht verbeteren waardoor de zaadopbrengst verhoogd kan worden. Twee bijenvolken per ha tuinbonen is aan te bevelen voor goed bloembezoek en bestuiving. De honingopbrengst is

meestal klein, wel kunnen de bijenvolken een behoorlijke hoeveelheid stuifmeel verzamelen. Hommels bijten vaak gaten aan de basis van de bloemkroon om nectar te verzamelen. Bijen maken geen gaten, maar verzamelen nectar via de door hommels gemaakte zijingang. Zulk bloembezoek draagt niet bij aan de verbetering van de bestuiving.



Jacobs ladder (*Polemoniun caerulum* L.)

Merkwaardige naam

Een merkwaardige naam voor een plant. De naamgever heeft ongetwijfeld verband gelegd tussen de vorm van de plant en de droom die Jacob volgens het eerste Bijbelboek had, waarin hij een ladder zag die tot aan de hemel reikte. De verspreid langs de plant schuin omhoog staande bladeren zijn ladder-vormig en reiken tot aan de hemelsblauwe bloemen boven aan de plant. In Aargau in Oostenrijk heeft de plant de volksnaam Immenblümli, een wel heel toepasselijke naam, die elke imker zal aanspreken.

Op vochtige plaatsen

Jacobs ladder behoort tot de Vlambloemfamilie (Polemoniaceae). Het is een betrekkelijk kleine familie met ruim 300 soorten, die in 18 geslachten zijn ondergebracht. Ze komen van oorsprong hoofdzakelijk voor in Noord-Amerika. Een klein aantal soorten wordt gevonden in Europa, Zuid-Amerika en Noord-Azië. Het geslacht Polemoniun, waar de Jacobs ladder bij behoort, telt ongeveer 23 soorten, meest overblijvende planten. De plant komt voor in de gematigde en koele streken van het noordelijk halfrond. Zij groeit daar op vochtige plaatsen op kalkrijke hellingen van heuvels en bergen. In ons land komt de plant verwilderd voor, afkomstig uit siertuinen. Zij is namelijk een geschikte winterharde plant voor de tuin, zowel in de zon als in de schaduw, als de grond maar vochtig is en kalk bevat.

Hemelsblauwe bloemen

Jacobs ladder kan tot 100 cm hoog worden en heeft onevengeveerde bladeren. Onder aan de plant zijn ze gesteeld en boven zittend. De blaadjes van een blad zijn lancetvormig en aan het eind spits toelopend. De bloei valt in de maanden juni tot augustus. Behalve planten met tweeslachtige bloemen, dus met meeldraden en stamper, komen er ook planten voor met vrouwelijke bloemen, waarin de meeldraden niet tot ontwikkeling zijn gekomen. Aan een plant kunnen zich wel ruim 100 bloemen vormen. De bloemen staan in een pluim aan het einde van rechtopstaande holle bloemstengels. Ze hebben een vijfdelige kelk en bloemkroon, waarvan de bladen met elkaar zijn vergroeid. De kelk is klokvormig en klierachtig behaard. De bloemkroon is hemelsblauw (*caeruleum* betekent blauw) met een wit centrum. Ook zijn er

planten met witte bloemen. Een deel van het centrum van de bloem reflecteert ultraviolet, waardoor het voor bijen wel duidelijk zichtbaar is. Aan het begin heeft de bloemkroon een kort buisvormig gedeelte, dat door een dichte beharing aan de binnenzijde van de kroonbladen volledig wordt afgesloten.

Oranje stuifmeel

De meeldraden, vijf in getal, staan tussen de kroonbladen aan het begin van de bloemkroon ingeplant. Bij het openen van een bloem is de lange stamper omlaag gebogen. De drie stempels liggen dan nog tegen elkaar. Tijdens de eerste dag van de bloei komt na het openen van de helmknoppen oranje gekleurd stuifmeel vrij. Daarna verschrompelen de meeldraden. De stuifmeelkorrels hebben over het gehele oppervlak verdeeld een groot aantal kleine ronde kiemopeningen. Het korreloppervlak is, door de lichtmicroscop gezien, bezet met smalle kronkelige ribbels. Na de eerste dag van de bloei komt de stamper omhoog en buigen de stempels naar buiten. Door de afstand tussen de geopende helmknoppen en de stempels en het na elkaar rijp worden daarvan wordt zelfbestuiving tegengegaan.

Het nectarium ligt als een vlezige ring om het onderende van het vruchtbeginsel. De nectar verzamelt zich in het buisvormige deel van de bloemkroon, onder de dichte beharing die voor bescherming dient.

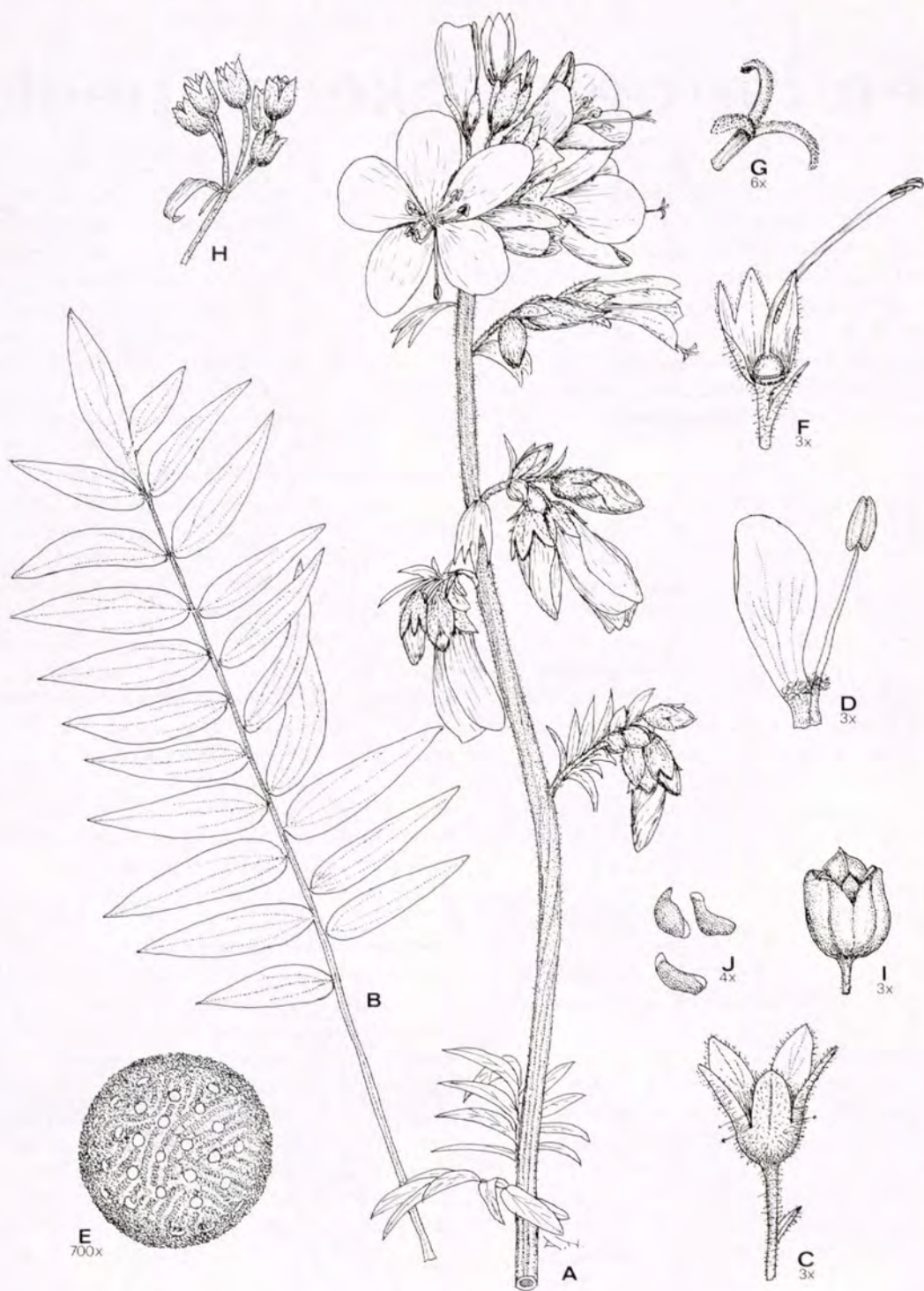
Vermeerdering

Direct na de bloei valt de bloemkroon af en sluiten de kelkbladen zich om de rijpende vrucht. Het is een doosvrucht, die met drie kleppen opengaat en waarin 15-20 zaden tot ontwikkeling kunnen komen.

De plant zaait zich gemakkelijk uit, maar de zaailingen zijn erg gevoelig voor droogte. Door wortelscheuten kunnen zich ook nieuwe planten ontwikkelen.

Literatuur

- Pigott, C.D. (1958): Biological flora of the British Isles. *Polemonium caeruleum* L. Jour. Ecology 46: 505-525.
Grant, V. and K.A. Grant. (1965): Flower pollination in the Phlox family. Columbia Univ. Press. New York, London.



Jacobs ladder (*Polemonium caeruleum* L.)

A bloeiwijze; B blad; C bloemkelk; D meeldraad met kroonblad; E stuifmeelkorrel; F stamper in pas geopende bloem; G stempels; H vruchten; I geopende doosvrucht; J zaden.

Een beroepsimker in beeld

Veel zullen er niet meer zijn en misschien is hij zelfs de enige beroepsimker in Nederland, die zonder nevenactiviteiten de kost met bijenhouden verdient. Cees van Holland is zijn naam, woonachtig te Rhenen op imkersbedrijf De Werkbij. De redactie van Bijen zocht hem op in verband met zijn activiteiten voor de Veenendaalse bijenmarkt, maar werd getroffen door het unieke beroep van deze misschien wel 'laatste der Mohicanen'.

Maar liefst 500 volken verzorgt Cees van Holland 's zomers praktisch in zijn eentje. In de herfst brengt hij het aantal te overwinteren volken tot ongeveer de helft terug. Het grootste gedeelte van de 500 volken huist in bijenkasten, maar nog altijd bevolkt zo'n derde gedeelte korven. Die korfimkerij is een vorm van nostalgie: 'Mijn vader had voor de oorlog 800 korven, nooit geen ene kast en hij wilde die ook niet hebben. Uiteindelijk is hij toch met kasten begonnen en na verloop van tijd had hij er zo'n 100. Alle kasten waren verschillend, niets paste op iets; je was wel een uur kwijt om een kast in elkaar te zetten.' Van Holland leerde dus al jong hoe het niet moest, want toen hij een kwart eeuw terug met de beroepsimkerij begon, maakte hij direct alle kasten zelf en wel zo dat alle onderdelen op elkaar passen. Nu is het onderhoud en de nieuwbouw van kasten voorbehouden aan de wintermaanden; een voor de bijen rustige tijd. Met korfvechten houdt Van Holland zich niet bezig. In tegenstelling tot de kasten koopt hij alle korven.

Globetrotter

Van Holland imkert met 10-raams enkelwandige kasten, bestaande uit broed- en honingbakken. In plaats van zesramers gebruikt hij zevenramers, waarvan hij er jaarlijks zo'n 100 overwintert. Het zijn de zevenramers waarmee hij in het prille voorjaar het eerst op pad gaat. Zijn rayon bestrijkt het gebied vanaf Tiel tot net onder Den Bosch. In deze glastuinbouwstreek zet Van Holland de zevenraamsvolkjes in voor de bestuiving van aardbeien, paprika's, frambozen en bramen onder glas. Naast zijn activiteiten in de glastuinbouw reist Van Holland met zijn volken heel Nederland door naar diverse drachten. Zo doen de bijen hun werk op de wilg, het fruit, koolzaad, distel,

borage, teunisbloem, linde, heide, kortom te veel om op te noemen. Hij probeert zijn drachtgebieden zo uit te kiezen, dat hij aan het eind van een dracht zo dicht mogelijk in de buurt een nieuw drachtgebied voorhanden heeft. Als voorbeeld noemt hij de distel die bloeit na het koolzaad. Van Holland betreurt het dat over niet al te lange tijd de koolzaadvelden in de polder verdwenen zullen zijn, want 'op het koolzaad ben je als imker bijna altijd van honing verzekerd'.

Honing betekent brood op de plank

Honing is een zeer belangrijke bron van inkomsten voor deze grootimker. Elk jaar heeft hij een tekort aan honing. Dat vangt hij op door jaarlijks zo'n 5 ton op te kopen van Nederlandse imkers. Bij het keuren van een hem aangeboden partij gaat Van Holland vooral af op zijn goede smaak. In een enkel geval maakt hij wel gebruik van de refractometer; de meeste honing koopt hij echter op basis van vertrouwen. 'Eenmaal een partij inferieure honing aan Van Holland verkocht, betekent onverbiddelijk de laatste keer'.

De gekochte honing moet niet alleen aan de kwaliteitsnormen van Van Holland voldoen, ook de Keuringsdienst van Waren, die kind aan huis is bij De Werkbij, houdt de kwaliteit van de producten nauwlettend in de gaten.

Markten en braderieën

Afzetgebieden voor honing zijn er voldoende. Bij de bezoekerscentra van Natuurmonumenten, aan collega-imkers, op markten, aan particulieren, overal vindt de honing gretig aftrek. De vraag naar raathoning is overweldigend. Het oogsten moet nog beginnen als Van Holland de raathoning al bijna verkocht heeft. Om toch maar voorzien te zijn van een stuk raathoning, 'reserveren' de echte liefhebbers. De uiteindelijke opbrengst wordt naar rato verdeeld. Mevrouw Van Holland neemt de verkoop van honing en nevenproducten op markten en braderieën voor haar rekening. Staat zij 's winters slechts eenmaal in de week met een kraam op de markt, vanaf april tot ver in september zijn alleen de zondag en de maandag 'markt vrij'. Veel vaste klanten weten haar kraam te vinden. 'De animo om honing te eten is groot en neemt geleidelijk toe nu het accent in de voeding



tendeert van *light* naar *gezond*', aldus mevrouw Van Holland. Helaas is in de verkoop van aanverwante artikelen de economische teruggang goed merkbaar. 'Kochten de klanten in het verleden naast de gebruikelijke pot honing ook nog een zak honingsnoepjes of een stuk honingzeep, nu blijft de aankoop beperkt tot de honing'. De betrokkenheid van mevrouw Van Holland bij het beroep van haar man beperkt zich niet alleen tot de verkoop. Naast het verzorgen van de administratie, maakt zij een aantal nevenproducten zelf. Zo zijn de bijenwaskaarsen van haar hand en met name de van was gemaakte beertjes hebben, gezien de huidige berenrage, grote aftrek.

Terug bij het onderwerp bijen, komen de varroamijtbestrijding en het inwinteren ter sprake. Alle 300 in te winteren volken krijgen suiker. De kastvolken voert Cees van Holland met invertsuiker. Dit jaar voert hij voor het eerst zijn eigen merk: Bee Sweet. De korven krijgen normale kristalsuiker toegediend, die met zo'n 300 kilo tegelijk in een groot vat met water wordt gemengd. Wat de varroamijtbestrijding betreft behandelde hij zijn korfvolken tot nu toe gedeeltelijk

met Perizin. De kasten krijgen Apistan toegediend. Van Holland is zeer goed te spreken over Apistan en is zelfs van mening dat de varroamijt met een tweejarige Apistan-behandeling redelijk is de hand te houden is. Alle koninginnen merkt en knipt hij. De bijzonderheden van de afzonderlijke volken noteert hij op kastkaarten. Speciale gebeurtenissen, zoals zijn eerste zwerm dit voorjaar, vermeldt hij in een apart zakboekje.

Vakantie is er voor de Van Hollands bijna nooit bij. Zijn het in het prille voorjaar de drachten in de glastuinbouw die alle aandacht vragen, in de zomer zijn de dagen lang en de nachten kort door het reizen, slingeren, zwermen scheppen, vervolgens weer winterklaar maken en 's winters moet al het materiaal weer op orde gemaakt worden. Mevrouw Van Holland is juist in de Kersttijd druk bezet met het maken van allerhande bijenwaskaarsen. Maar soms blijft er voor deze nijvere bijenhouders in januari wel eens een weekje over om elders te verpozen en zich voor te bereiden op een vlieglustig seizoen.

Inzet bijen bij bestuiving in Limburg sedert 1908

L. Hensels

De nutswaarde van de imker en zijn bijen bij het bestuivingswerk is vaak gekleineerd en onderschat. Zelfs in imkerskringen wordt deze mening gehoord. De grote zaadteeltbedrijven van nu erkennen de waarde van bijen en de imker voor hun bedrijf. Zij hebben dan ook vaak een of meerdere volwaardige bedrijfsimkers in dienst. In de provincie Limburg is het nut van bijen bij de bestuiving al sinds het begin van deze eeuw bekend.

Schets uit het verleden

De bestuiving van tuinbouwgewassen is, hoewel een vak apart, iets waar men zich in land- en tuinbouwkringen niet zo druk over maakte. Totdat men aan het einde van de vorige eeuw in Eisden (L) tot de ontdekking kwam dat de Basterd dikke (een zoete kers) geen opbrengst meer gaf. Deze kers werd vooral naar Engeland geëxporteerd en vertegenwoordigde dus een economisch belang. Een destijds in Limburg werkzame rijkslandbouwleraar Sprenger (de later bekende Prof. Sprenger te Wageningen) heeft rond 1908 bestuivingsexperimenten uitgevoerd en heeft hierdoor bijgedragen aan meer kennis en een zekere kersenteelt. Hij plaatste bijenvolken bij kersenbomen waarvan sommige bloeiende takken wel en andere niet ingehuld waren. Gecombineerd met de aanplant van het bestuivingsras Blanquette leverde dit verrassende resultaten op. Denkt u zich eens in, in 1908 een kersenboomgaard met ingehulde takken en vervolgens iemand die komt vertellen dat daar ook

Bestuivende insekten

De belangrijkste bestuivende insekten zijn: honingbijen, solitaire bijen, en hommels, verder vliegen, vlinders en kevers. De bloembouw van het gewas bepaalt in hoge mate welk insekt het meest geschikt is voor de bestuiving. Ook de wijze waarop een gewas wordt geteeld is van belang. In de natuur heeft elke plant en elk insekt zijn of haar eigen wensen, zaak is dat men bij de teelt van gewassen rekening houdt met het gedrag van planten en insekten.

Bijen, burgers en buitenlui

Te vaak leeft bij de buitenstaander de mening dat bijenteelt slechts wordt beoefend als vrijetijdsbesteding ('leuk voor de hobbyimker') en voor de rest van weinig waarde is. Of men denkt dat bijen houden is iets van vroeger en inmiddels uit de tijd.

nog bijenvolken bij moeten en dat er minder goede kersenbomen (Blanquette) aangeplant moeten worden om tot een goede oogst van de lekkere (Basterd dikke) kers te komen!

Reizen was noodzakelijk

Om tijdens de kersenbloei over voldoende bijenvolken te beschikken werden er vooral uit Midden- en Noord-Limburg bijen naar Eijsden vervoerd, met kar en paard, per trein en toen ook al per vrachtauto. Door bestuivingsproeven en de inzet van de imker en zijn bijen verkreeg men inzicht in het spel van planten en insekten, waarbij de bij centraal stond. Tegelijkertijd kreeg ook het positieve effect van de bijen en de imker op de produktie en kwaliteit van de kersen alle aandacht.

Augurken

Werden elders imkers geplaagd door komkommerverordeningen, in Limburg vond men dat bijen nodig waren bij de bestuiving van de Baarlose niet-plekkers (een oud augurkenras). Veel later werd er bij de teelt van augurken onder glas weer een extra beroep op de imker en zijn bijen gedaan en was de Limburgse imker weer paraat om zijn bijdrage aan land- en tuinbouw te leveren. Tijdens de topjaren van de augurkenteelt onder glas, leverden ook veel imkers uit Gelderland, Noord-Brabant en elders bijenvolken voor de bestuiving. De augurkenteelt onder glas heeft aan de imker de mogelijkheid gegeven om veel ervaring met glasteelten op te bouwen, die later weer ten goede kwam aan andere teelten onder glas. De jaarronde teelten van aardbeien, frambozen, de zaadteelt van groente- en bloemzaden hebben hiervan bijvoorbeeld geprofiteerd. De kooiproeven bij blauwe bessen door



het toenmalige Rijksbijenteeltconsulentschap in Limburg en de Rijksbijenteeltconsulent hebben de positieve bijdragen van honingbijen op de kwali- en kwantiteit van dit gewas aangetoond.

De kennis mag niet verloren gaan

In de regio Limburg is dus veel ervaring opgedaan met het gebruik van bijen bij de bestuiving van land- en tuinbouwgewassen. Zaak is nu wel dat de imkerij er voor zorgt dat de thans aanwezige kennis en ervaring niet verloren gaat. Enige jaren geleden is er vanuit het toenmalig Tuinbouwconsulentschap in Limburg en de Middelbare Tuinbouwschool te Venlo een begin gemaakt met de organisatie van speciale bestuivingscursussen voor imkers. Thans bestaat er ook de mogelijkheid om op andere plaatsen in Nederland een dergelijke cursus te volgen. Het verleden laat zien dat de inzet van de imker en bijen niet kan worden gemist voor het slagen van tal van teelten.

Verder ...

Was de bestuiving voorheen iets voor de imker en zijn bijen, met de komst van hommels en mogelijk in de toekomst ook solitaire bijen en vliegen, is de bestuiving niet meer exclusief voor bijen. Misschien bestaat de illusie dat men door de hommels in de toekomst geen bijen meer nodig zou hebben. Niets is

Een modern land- en tuinbouwgebied, met daarbij een grote variatie aan gewassen en teelttechnieken is zonder bijen eenvoudig ondenkbaar. Het merendeel van onze imkers beoefent de teelt op kleinschalig niveau. Toch komen de meeste bijenvolken die voor de bestuiving worden ingezet van deze groep.

Honingbijen zijn veelzijdig. Ze zijn inzetbaar bij een zeer groot aantal gewassen en bij een grote variatie aan teelttechnieken.

De honingbij is als massainsekt inzetbaar bij veel gewassen met een korte bestuivingsduur. Bijen zijn goedkoop en op elk moment beschikbaar

minder waar. Hommels doen goed werk bij de bestuiving van tomaten en ze worden er ook goed voor betaald. Bij andere gewassen gaat men bijen nog meer dan voorheen op de juiste waarde schatten. Zaak is dat de imkerij ervoor zorgt dat de kennis op peil blijft. Het vakgebied van de bestuiving, dat in een artikel niet is samen te vatten, laat ik even rusten maar verwijs hiervoor naar het artikel van Alan Mairson in het meinumner van de National Geographic van dit jaar (America's Beekeepers, Hives for hire, pp 73-93).

Insektenbestuiving speelt een belangrijke rol bij:

Groot fruit: appels, peren, abrikoos, amandel, perzik, kers, pruim, morel, mirabel, mispel, kwee.

Kleinfruit: braam, framboos, witte, rode, zwarte en kruisbessen, blauwe bessen, aardbeien.

Groentegewassen: augurken, courgette, pepers, aubergine, paprika, meloen.

Bij de zaadteelt van groenten is het sortiment nog veel groter: witlof, andijvie, radijs, tuinkers, komkommer. Heel veel bloemzaden kunnen zonder honingbijen niet worden geteeld. Bij de sierteelt, denk maar aan hulst met bessen, calliropa en vele anderen worden steeds meer bijen gebruikt.

Zo maar een plaatje

Ik hoop dat deze korte praatjes 'bij een plaatje' aanslaan en dat U ook iets instuurt naar de redactie of rechtstreeks naar mijn huisadres (Groenlandsstraatje 5, 8891 GX Terschelling Midsland). Alles is welkom op bijengebied waaraan voor u een speciale betekenis kleeft en wat leuk is om door te geven.

Al weer vele jaren geleden stonden een paar van mijn volken voor voetgangers beschut opgesteld, maar aan de zuidzijde niet beschermd tegen de zon. De voorjaarsontwikkeling was altijd geweldig, bakken vol broed en ook honing.

272 De keerzijde van deze warme opstelling is een vroege en aanhoudedende zware neiging in de zomermaanden.

Zelfs een open bodemrooster en onder de hoeken van de dekplank een paar stokjes tijdens warm weer mochten daarin

geen verbetering brengen. Toen er een periode zeer warm weer aanbrak liep de temperatuur op de bijenplek in de middag op tot over de 40°C. Het enige dat mij toen restte was de kasten te omwikkelen met witte lakens.



Over een zwerm en de meelproef

Heeft u zich er ook wel eens over verbaasd dat een zwerm na drie weken nog zoveel bijen heeft? Tijdens het afkomen van de zwerm zouden jonge bijen misschien wel mee willen maar omdat ze nog niet kunnen vliegen vallen ze af. Bij de haalbijen ligt het wat moeilijker. Een flink deel zuigt zich al dagen voor

het vertrek vol met nectar en zij zijn eigenlijk een korte tijd zowel rentenierende haalbijen van het moedervolk als voedselreservoirs van de komende afsplitsing, de zwerm. Vandaar dat een volk met zwermneiging weinig actief is. De overige haalbijen blijven gewoon hun werk doen, alsof het hun allemaal niet aangaat. Door het stuifmeel aan de pootjes is te zien dat een aantal zich alsnog de kop op hol laat brengen en zich bij de zwerm voegt terwijl anderen zich tegen de stroom bijen in naar binnen proberen te wurmen. Na drie weken zijn die oorspronkelijke haalbijen echter ook weggevallen. We komen dus tot de conclusie dat het merendeel van de zwermbijen moet bestaan uit oudere huisbijen. Blijft het wonderlijke feit dat de haalbijen van de zwerm na het scheppen en het installeren in een nieuwe woning niet meer naar hun oorspronkelijke volk terugkeren, zelfs niet als ze er naast worden opgesteld. (Dat nemen we blindelings van elkaar over, maar wie heeft het ooit gecontroleerd? De nodige twijfel lijkt me gezond). Als het allemaal waar is, zou het dan kunnen zijn dat de bijen door de traumatische schok van het zwermen hun geheugen zijn kwijtgeraakt zoals dit ook het geval is na het salpeteren? Als de zwerm wordt gestoord zijn er echter altijd een aantal van de opvliegende bijen die nog terugkeren, ze waren nog niet georiënteerd op de nieuwe plek. Noem ze desnoods spijtoptanten. Als imker kan je daar mooi gebruik van maken als niet bekend is van welk volk de zwerm is afgekomen. Bestrooi het oppervlak van de zwerm voor de verstoring met meel. De wit bepoederde bijen aan het vlieggat geven dan uitsluitsel. Voor meer informatie over de meelproef kunt u de imkersencyclopedie raadplegen.

Het weer in oktober

Als landelijk gemiddelde over de periode 1961-1992 geldt voor de zonneschijn 102 uur, de hoeveelheid neerslag 72 mm en de gemiddelde maximumtemperatuur 14,2°C.

Oktober-maanden

| Jaar | Zon (uren) | Neerslag(mm) | Max.temp. (°C) |
|------|----------------|--------------|-----------------|
| 1988 | z. somber (82) | normaal | normaal |
| 1989 | normaal | normaal | z. zacht (15,7) |
| 1990 | zonnig | normaal | z. zacht (15,8) |
| 1991 | normaal | droog | normaal |
| 1992 | normaal | nat (92) | z. koud (11,7) |

Arjen Neve

Snippers is niet de enige rubriek met wetenswaardigheden uit anderstalige bladen. Ook het Deutsches Bienen Journal kent een dergelijke rubriek; 'Aus aller Welt' geheten. Daarin wordt 'Bijen' aangehaald en wel uit het januari-nummer het barbarakruid door Arjen Neve. Er staat: Deze bijdrage maakt deel uit van een serie over drachtplanten met uitstekende pentekeningen!

Deutsches Bienen Journal 7/1993

Concurrentiestrijd?

In datzelfde Bienen Journal staat een vergelijkend onderzoek naar het haalgedrag van honingbijen en wilde bijen.

Natuurbeschermers willen soms geen bijen op hun terreinen, omdat de honingbijen door hun aantal de aanwezige wilde bijen en hommels verdringen. Bewezen was dit echter nooit. Wél werden enkele Amerikaanse onderzoekjes aangehaald, die in die richting wezen. Voor Europa was dit echter nooit onderzocht.

Een nieuw onderzoek in een natuurgebied in de buurt van Hannover vergeleek het stuifmeel dat door honingbijen was verzameld met het stuifmeel dat door veel (49) soorten wilde bijen werd verzameld. Vier tot vijf keer per maand werden wilde bijen gevangen, gedetermineerd en het stuifmeel werd afgenomen. Op diezelfde dagen werd van vijf bijenvolken die ook in het natuurgebied stonden, stuifmeel afgenomen. De stuifmeelval werd maar 10 minuten per uur gebruikt, maar wel verschillende uren per dag.

Van het stuifmeel werden microscopische preparaten gemaakt en de stuifmeelkorrels werden gedetermineerd. Het bleek dat veel wilde bijen echte specialisten waren, die maar op één plantensoort stuifmeel verzameld hadden, bijv. op boerenwormkruid, slangenkruid of grasklokje. Andere wilde bijen verzamelden op meer planten het stuifmeel, maar vooral van wilde planten. De honingbijen haalden voornamelijk het stuifmeel van aangeplante gewassen, zoals koolzaad, meidoorn, phacelia, mais, distel, mosterdzaad.

Voor dit natuurgebied was er tussen de wilde bijen en de honingbijen bijna geen overlapping in de bloemen waarop stuifmeel werd verzameld. Concurrentie kon niet worden aangetoond.

Deutsches Bienen Journal 7/1993

De 'bibberdans'

In 1923 beschreef Karl von Frisch drie bijdansen, de rondedans, de kwispeldans en een derde, de trildans (Zittertanz). Hierbij lopen de bijen langzaam en in alle richtingen over de raat. Ze trillen niet alleen van voor naar achter, maar ook van links naar rechts. Daarbij lopen ze op vier poten, hun voorste poten houden ze omhoog zoals een bedelende hond zijn voorpoten houdt. Karl von Frisch kon geen verklaring voor dit gedrag vinden, hij schreef dan ook: 'Ik denk dat het de andere bijen niets vertelt'.

Nieuwe proefnemingen hebben nu toch een verklaring voor dit gedrag gegeven. Een haalbij zal bij terugkomst in het volk de nectar overgeven aan een thuisbij. De thuisbij verwerken de nectar verder tot honing. Komt er nu na een paar dagen van heel weinig dracht plotseling heel veel nectar binnen, dan zijn er te weinig thuisbijen om de nectar over te nemen. De haalbij met de volle honingmaag gaat nu deze trildans uitvoeren. Soms hoeft ze maar een paar minuten te bibberen, maar Von Frisch heeft trildansen gezien, die meer dan 45 minuten duurden.

De trildans zegt dus, dat er veel nectar zal komen en dat er meer huisbijen nodig zijn om deze nectarvloed te verwerken.

Bee Culture 5/1993

Honing oogsten

Wat is beter, alleen honing afnemen aan het einde van de dracht, of zo vaak mogelijk, ook voordat alle honing gedekseld is. En geeft meer ruimte meer honing?

Op de voorplaat van BeeScience een schitterende foto van kasten met 5, 10 of zelfs meer honingkamers, wolkenkrabbers! Op een hoge ladder staat iemand in de bijen te werken. Helaas, alle werk voor niets, er bleek geen verschil in honingopbrengst tussen de verschillende wolkenkrabbers. (Eerlijk gezegd vind ik 5 honingkamers op twee broedbakken al redelijk veel).

In de 44 proefdagen met veel dracht, bleek dat de grootste honingopbrengst ontstond bij twee keer afnemen, na 28 en na 44 dagen. Vier keer afnemen gaf een kleinere opbrengst; alleen aan het eind van de dracht slingeren gaf een nog kleinere. De opbrengsten lagen echter zo ver uit elkaar, dat deze conclusie misschien wat voorbarig is.

BeeScience, vol.2, nr.4, december 1992

Waarom persé grote volken?

Dick Vunderink

We hebben het vanaf de eerste cursus gehoord: wil je honing halen, dan moet je grote volken hebben en een groot volk zit op twee broedkamers en één of twee honingkamers. Of beter nog een broedkamer als honingkamer, want als je volk niet in staat is een broedkamer met honing te vullen, dan is het geen goed volk. En je ziet zelfs dat er met enige meewarigheid wordt gekeken naar een imker die een volk heeft op een broedkamer en een honingkamer: 'hij zal het misschien nog wel eens leren!'

274 Op zich zit er veel waarheid in deze beweringen, maar één van mijn lijfspreuken is: 'niets is altijd waar'. Er zijn situaties waarin het werken met volken op anderhalve bak heel zinnig is. Ik noem er een paar.

Als je fruithoning wilt winnen, heb je meer kans met anderhalve bak. Wat de bijen halen wordt minder in broed omgezet. Als je moet imkeren in een gebied waarin het voorjaar niet veel heeft te bieden, verloopt de voorjaarsontwikkeling trager dan elders en zijn je volken niet op maat om flinke afleggers te maken in de zwermtijd. Ik kom daar zo op terug. Als je niet te sterk wilt uitbreiden in de zomer door van elk volk een aflegger te maken, kan het werken met kleine volken een oplossing bieden. Als je graag reist met je bijen en je behoort niet tot de krachtpatsers, dan kan werken met kleine kasten het imkeren net nog aangenaam maken. Ik denk dan ook aan ons, oudere imkers die graag lang willen doorgaan maar voor wie het fysiek wat minder gemakkelijk gaat. En om hen dan ook nog te belasten met het tillen van broedkamers vol honing, is een probaat middel om de vergrijzing van de VBBN te voorkomen! Om dezelfde reden heb ik besloten met Simplex-formaat te blijven imkeren in plaats van met Langstroth of Dadant hoe zeer ik geïmponeerd ben van die prachtige plakken broed. Misschien reis je graag individueel met je eigen auto en heb je geen aanhanger en dan kan een kleine kast meestal wel in je auto en een grote kast niet. En zo zijn er waarschijnlijk nog meer omstandigheden waar het werken met kleine kasten prettiger is. En ik weet zeker dat er ook wel weer oplossingen te bedenken zijn voor de situaties die ik boven beschrijf en dat is dan prachtig. Het gaat mij er echter om dat we ons niet vastbijten in dogma's waardoor we geen open oog houden voor andere situaties en andere (on)mogelijkheden.

En nu mijn eigen praktijk

Ik heb twee bijenstanden. Eén op een beschutte plaats midden in Amstelveen en die situatie is zo gunstig dat de tweede broedbak een absolute vereiste is. En een broedbak als honingbak zou heel goed kunnen, maar ik vind een volle honingbak al zwaar genoeg. Dus maar een keertje extra slingeren. Imkeren met kleine kasten zou hier volledig misplaatst zijn en dat is niet erg want ik hoef met deze volken niet te reizen.

De rest heb ik op het bijenpark staan en daar staan in het voorjaar 100 volken in een merendeels grasrijke omgeving en en daar is de voorjaarsontwikkeling veel trager. Dus reizen. Eerst naar de wilg, dan naar de Beemster op het fruit, in de drachtloze perioden terug op het bijenpark voor de zwermverhinderende en dan naar de linde. Deze volken zijn altijd een stuk achter bij de eerste stand, maar desondanks heb ik de meeste jaren eind mei een volle honingbak dankzij die ene broedbak. Pas aan het eind van de fruitbloei moet ik - zeker bij het uitblijven van de IJsheiligen - wat ruimte geven. Mijn methode met deze volken is erop gericht dat ik van twee volken de ene één honingkamer in het broednest geef en de andere een tweede broedkamer. Thuisgekomen maak ik een gecombineerde aflegger met de tweede broedbak van het ene volk en de tweede honingkamer van het andere met de beste moeder van de twee. De hoofdvolk kweken een jonge moeder of krijgen er een als mijn kweek op tijd klaar is. En zo heb ik nu drie volken en opnieuw op een broedkamer en een honingkamer. De oorspronkelijke volken hebben een flinke aderlating door het afnemen van broed en jonge bijen en het nieuwe volk heeft nog geen vliegbeij maar een flinke portie broed. Zo ga ik naar de linde met kasten die ik heen zelf wel kan tillen en die gemakkelijk in staat zijn een honingbak te vullen zoals dit jaar opnieuw gebleken is. Werkt dit vlekkeloos? Natuurlijk niet altijd. Niets is immers altijd waar. Er zijn volken die op de linde toch ruimtegebrek krijgen. En misschien lukt het niet meer als ik me ga toeleggen op betere kwaliteit koninginnen waarvoor ik nu wat meer tijd heb.

De moraal van mijn verhaal is dat de verschillende situaties waarin we imkeren, ook een verschillende aanpak nodig maakt. Ook bij mij zoals ik liet zien. En daarin passen niet altijd de alom erkende recepten.

Amerikaans vuilbroed: het vóórkomen en het voorkómen

J. Veenhof (RVV)

Eind juli kwam er een telefoontje naar het meldpunt dat er in Driehuis in bijen van een grote imker wel eens vuilbroed zou kunnen zitten. Nadat één van de medewerkers van de RVV, de Rijksdienst voor keuring van slachtdieren en vlees, een raam dat er verdacht uitzag naar het laboratorium van het CDI (Centraal Diergeneeskundig Instituut) te Lelystad had gebracht, bleek alras dat de sombere voorvoelens werkelijkheid waren.

Een medewerker van de RVV heeft toen een uitgebreid gesprek gehad met de betreffende imker, waarin o.a. de volgende vragen worden gesteld:

- Hoe lang hebt u als last van de klachten?
- Met welke andere imkers hebt u samengewerkt en materiaal uitgewisseld?
- Van welke vereniging(en) bent u lid?
- Reist u en zo ja, waarheen?
- Hoeveel kasten en standen heeft u?

Nadat er uit dit gesprek de belangrijkste feiten op een rijtje zijn gesteld kan de Veterinaire Dienst (VD) een bestrijdingsplan ontwerpen.

Broedziekte

Maar eerst iets over aard en karakter van de ziekte. Amerikaans vuilbroed is een typische broedziekte. Dat wil zeggen dat de verwekker zich in stand houdt en vermeerdert in het broed. We hebben te doen met een staafvormige bacil. Als de bacil in het larve- en popstadium huishoudt komt er niet een volwassen bij uit de broedcel tevoorschijn maar een hoeveelheid groen-gelig slijm dat enigszins gronderig ruikt. De pop is geheel vernietigd en bij het schoonmaken van de cel wordt natuurlijk een onnoemelijk aantal bacillen door de jonge werksters verspreid.

Daar komt echter nog een onhebbelijkheid van deze bacil bij: hij kan een zgn. **spore** vormen: een 'rust'-toestand waarin de bacil jaren en jaren 'goed' kan blijven. Als zo'n spore dan weer in gunstige omstandigheden komt (een nog te sluiten broedcel) dan verandert hij weer snel in een echte bacil, gaat delen (ééns per 20 minuten) en vernietigt weer andere poppen-in-wording. Daarmee is eigenlijk al alles gezegd wat voor de verspreiding van belang is: de sporen worden door de cellenpoetsers ingebracht en liggen daar te wachten tot een ei wordt gelegd en vervolgens de cel wordt gesloten. Dan slaan ze toe. Cellenpoetsen, vervliegen, imkershandelingen en reizen dragen bij tot de verspreiding.

Bestrijding

Nu terug naar de bestrijding, die in het kader van de Bijenwet van 1947 verplicht is. Hoe gaat men te werk? Langs twee lijnen: enerzijds wordt er een drie-kilometerzone rondom de plek des onheils uitgezet, waarin alle kasten aan een klinisch (zintuiglijk) onderzoek worden onderworpen. Van te voren is de besmette kast (of de gehele besmette stand) opgeruimd en zijn de bijen, inclusief hun behuizing, aan het vuur prijsgegeven, omdat desinfectie en andere maatregelen op sporen geen enkele uitwerking hebben. In dit drie-kilometergebied wordt een vervoersverbod afgekondigd: d.w.z. geen volk erin en eruit. In het gebied op zichzelf kan uiteraard wel vervoerd worden mits we maar trachten **alle** kasten te inspecteren!

Anderzijds wordt, naast dit 'primaire' gebied, ook onderzoek verricht aan de kasten van deze imker die op drachtgebieden staan. Het reizen dus. Dat is van groot belang, omdat de verspreiding door het reizen een extra 'zet' krijgt. Nu is het de kunst om zoveel mogelijk ook in die drachtgebieden, in dit geval twee, n.l. de komkommerzaadvelden in 't Zand in de kop van Noord-Holland en de koolzaad- en distelvelden in de zuidwesthoek van de Flevopolder, de zaak uit te kammen. Wanneer zowel in het primaire gebied als op de reisplaatsen verder niets verdachts wordt gevonden kan het vervoersverbod worden opgeheven.

In gezamenlijkheid

Voor het eerst hebben de overheid (RVV en VD) samengewerkt met de bijenbonden, in dit geval met de VBBN. In Limburg was dat ook reeds het geval, maar daar hebben de imkers slechts als gids meegewerkt. Nu hebben mensen van de ziektebestrijdingsteams (ZBT's) zich ook feitelijk met het opsporen van de verdachte ramen bezig gehouden, zij het dan onder supervisie van medewerkers van de RVV. De samenwerking is prima verlopen en een woord van dank is hier zeker op z'n plaats, óók voor de verenigingsleden in en rond de primaire uitbraak in Driehuis. Alleen als de overheid enerzijds en de gezamenlijke bijenbonden in Nederland anderzijds de handen inéén slaan zal het mogelijk blijken deze (en andere!) gevreesde bijenziekten zo goed mogelijk buiten de deur te houden. In verband met het vuilbroed zijn er twee vervoersverboden afgekondigd: vanaf 30 juli rond Driehuis, en vanaf 18 augustus rond Almere. Nadat alle volken binnen de betreffende gebieden zijn gescreend en schoon bevonden, zal het verbod worden opgeheven.

Pakketbijen

J.J. Speelziek

Naar verwachting zullen de landsgrenzen binnen Europa weldra geen belemmering meer vormen. Hetzelfde zal metertijd ook gaan gelden voor de handelsbeperkingen. In dit verband kwam onlangs het thema 'package bees' of wel pakketbijen ter sprake, waarbij gesuggereerd werd, dat het in de toekomst wellicht mogelijk zal zijn pakket-bijen met bijvoorbeeld een raszuivere produktieve koningin te bestellen in Cyprus of enig ander land in het mediterrane gebied. Op de luchthaven Frankfurt arriveren in het voorjaar regelmatig uit de USA afkomstige pakketbijen.

De oorsprong van 'package bees'

276

Het was de Amerikaan A.I. Root, die aan het einde van de vorige eeuw experimenteerde met de verzending van naakte bijenvolken in gazen kooitjes. Het doel was kostenbesparing, want verzending van volumineuze kasten met ramen, raten en bijen was geen haalbare zaak. De aanvankelijke problemen daarbij betroffen de beluchting, aangepaste voeding en een snel transport. De maximale omvang van zo'n volkje stelde Root min of meer gelijk aan die van een overwinterd volk. Toen de V.S. later werd geteisterd door Amerikaans vuilbroed, bleek dat pakketbijen (zonder raten!) geen besmetting van die gevreesde ziekte overbrachten. Die ontdekking leidde mede tot het grote succes van transacties met pakketbijen.

Producenten van pakketbijen vinden we doorgaans in subtropische gebieden met een overvloed aan stuifmeel en langdurende drachten. Inmiddels is de produktie en verzending van pakketbijen van de zuidelijke naar de noordelijke staten van de V.S. en niet te vergeten Canada, uitgegroeid tot 'big business' waarin vele imkers een bestaansmogelijkheid vinden. Ook worden er vanuit de V.S. pakketbijen geëxporteerd naar andere landen.

Doelgroepen

Vele afnemers in het noorden van de V.S. en Canada zijn bedrijven, die bijen voor bestuivingsdoel-einden inzetten. Bestellingen hiervoor zijn uiteraard afgestemd op de bloeiperiode van de desbetreffende cultures. In het verleden werden ook pakketbijen zonder koningin besteld, dit om winterverliezen aan te zuiveren. In gebieden met zeer strenge winters worden de bijen na de honingooft aan hun lot overgelaten. Aan het einde van het seizoen doodt de imker de moeder, waarna de bijen vanzelf verdwijnen. De ontvolkte kasten met raten, nog voorzien van een

restant aan honing en stuifmeel, worden vervolgens overwinterd. In het voorjaar stort de imker de ontvangen pakketbijen (2 pond per pakket, bevruchte moeder) op de nog ten dele gevulde raten van deze kasten. Een bekend 'package-beekeeping' gebied is Peace-River-Valley in Canada (British Columbia en Alberta) met circa 190 beroepsimkers en 200 semi-beroeps- en hobby-imkers, die 's zomers 76.000 volken bezitten. Dit is een van de rijkste drachtgebieden ter wereld, waar van 1954 tot 1977 jaarlijks gemiddeld meer dan 75 kg honing per volk werd geoogst. De belangrijkste drachten zijn daar diverse klaversoorten, lucerne, koolzaad en wilgeroosje. Meestal ver uiteen wonende hobby-imkers maken ook veel gebruik van pakketbijen om aldus hun hobby in gang te zetten of wel uit te breiden. Via dezelfde kanalen kunnen ook jonge bevruchte moeren van verschillende rassen worden besteld. Heeft men bijvoorbeeld een moederloos volk, dan kan een moeder telefonisch worden besteld en een paar dagen nadien per post worden afgeleverd. Dit laatste is niets nieuws, daar er in ons land bijvoorbeeld Carnicamoeren per post uit Oostenrijk worden betrokken.

Vroegtijdig, zeker een maand tevoren bestellen biedt de beste garantie de bijen tijdig te ontvangen. Aanbevolen wordt de bijen, als het klimaat het toelaat, 9 weken voor de dracht 'in huis' te hebben. Het volk heeft dan, zondig met toediening van extra voer, de gelegenheid drie series broed af te werken en aldus voldoende haalbijen te produceren.

Verpakking

De meest gebruikte kooitjes zijn ca. 35 x 25 x 15 cm, voor- en achterzijde van gaas; in het midden tussen twee steunlatten en juist onder de opening aan de bovenzijde, ruimte voor een blik met suikeroplossing. Via deze opening worden op de bijenstand 2 of 3 pond (ca. 7.000 of 10.000 bijen) met behulp van een grote trechter in het kooitje gestort, waarna het deksel erop gaat. Daar de bijen dikwijls uit twee verschillende volken komen, gaat een en ander gepaard met veel rook, zodat de bijen compleet dizzy via de trechter in het kooitje belanden en bij het samengaan geen problemen veroorzaken. Een paar uur later wordt in de werkplaats door diezelfde opening het voer, een kiloblik suikeroplossing, en een moederhuisje met een jonge bevruchte moeder geplaatst. De moeder zit altijd apart in een moederhuisje bijgesloten, zodat de ontvanger onmiddellijk kan zien of ze gezond en wel is aangekomen. Ook bij de verdere behandeling is het voor de ontvanger praktisch, dat de moeder uit veiligheidsoverwegingen even apart kan worden gehouden. Het

voerblik en het moerhuisje zitten centraal bovenin het kooitje ingeklemd. Voor grotere hoeveelheden bijen bestaan aangepaste kooitjes. De verpakking, die bij grotere leveranties als regel teruggezonden wordt, gaat gemiddeld vijf jaar mee.

Bestellingen gereedmaken

De kooitjes worden gedurende de winter of wel in het minst actieve deel van het jaar gemaakt. De teelt van de koninginnen en de bijen wordt als zeer belangrijk beschouwd, men besteedt daaraan zeer veel aandacht, immers, bij de levering van slecht materiaal zoekt de klant een andere leverancier. Het afnemen van de bijen geschiedt als volgt.

- Een gebruikelijk systeem is 'drumming' of 'driving', een methode die te vergelijken is met het maken van een 'jager' door de korfinker. In beide Engelse begrippen herkennen we namelijk: trommelen (trommelzwerm) en drijven (jager). Hierbij worden deksel en dekplank van een tweebaksvolk vervangen door een moerrooster, waarop een lege bak met deksel komt te staan. Door tegen beide zijden van de kast ritmisch te trommelen, al dan niet met stokken, verplaatsen de bijen zich, exclusief de moer en darren, massaal naar de duistere ruimte van de lege bak. De bijen blijven opmerkelijk rustig. Aldus kunnen de benodigde bijen uit de erboven geplaatste bak probleemloos via een trechter in de kooitjes worden gestort.
- Een tweede methode is het werken met een assistent, de 'queenfinder', die aan de 'schudploeg' vooraf gaat. Deze plaatst alle ramen tijdelijk in een andere kast, echter met uitzondering van het raam met de moer erop, dat hij weer terugplaatst. De apart geplaatste bijen worden dan naar behoefte afgeslagen.
- Bij een derde methode is de trechter voorzien van een rooster. De bijen worden er met behulp van veel rook doorheen gedreven, waarna de moer achterblijft en teruggeplaatst wordt.

Bij de beschreven methoden, die per volk drie- tot viermaal per maand worden uitgevoerd, wordt geen risico gelopen, dat de moer wordt meegezonden of verloren gaat. Pakketbijen worden altijd direct na de samenstelling verzonden. De vervoerders maken scherpe afspraken, zij arriveren, laden en vertrekken weer zo snel mogelijk. Het is de opzet dat pakketbijen binnen 36-48 uur weer vliegvaardig zijn.

Verzending

In de beginperiode was er een speciale regeling met de spoorwegen. Grotere partijen werden later met een speciale vrachtwagen afgeleverd, terwijl er

ook klanten zijn, die hun bestelde pakketbijen zelf afhalen. Bij meer dan 200 pakketten is zelf afhalen over het algemeen rendabel. De meeste afleveringen vinden plaats in de maanden april en mei, waarbij luchttransport eveneens een rol speelt. Naarmate het seizoen vordert en de temperatuur stijgt, moet meer aandacht worden geschonken aan de beluchting.

De ontvangst van pakketbijen

Pakketbijen worden direct na ontvangst gehuisvest. De eerste handeling daarna is het voeden, bij voorkeur door het aanbieden van enige ramen met honing. Voor een snelle ontwikkeling van het pakketbijvolk is het wenselijk dit enkele weken rijkelijk te voeden. Vanwege het risico van vervliegen, wordt aangeraden het huisvesten bij goed vliegweer uit te stellen tot de avond. De volgende morgen kunnen de bijen dan in alle rust invliegen. Tijdens de reis is de jonge bevruchte moer in het moerhuisje voldoende gewend aan de voor haar vreemde bijen, zodat het vrijkomen uit het moerhuisje geen problemen oplevert. Toch laat menig imker haar zekerheidshalve via een deegprop het moerhuisje 'uiteten'. Het succes van de ontwikkeling van een pakketbijvolk is ondanks alles nog altijd gelegen in een rijk drachtgebied in de directe omgeving. Beginnende imkers wordt aangeraden te starten met drie tot vijf pakketten en eventueel een paar pakketten samen te voegen, zodat het volk wat meer volume krijgt. Mogelijke beginfouten worden daarmee tevens ondervangen.

Conclusie

Toen begin van deze eeuw accijnsvrije suiker ter beschikking kwam, werden de korfvolken niet meer afgezwaveld. Zo ontstond er in ons land en in Duitsland een levendige handel in naakte volken. Tezelfdertijd nam ook in de V.S. de handel in naakte volken (pakketbijen) een grote vlucht. Toch hadden deze twee zaken niets met elkaar te maken. De vraag kan gesteld worden of handel in pakketbijen binnen de EG tot de mogelijkheid behoort. Ik geloof van niet. In de eerste plaats ontbreken in Europa de rijke drachtgebieden, zoals we die aantreffen in de noordelijke staten van de V.S. en Canada. Verder heeft het goed functionerende systeem van 'package bees' in de V.S. een aanloopperiode gehad van ettelijke decennia, een ontwikkeling die niet zonder meer overgenomen kan worden. Ten slotte beschikt elk land in het dichtbevolkte Europa over zoveel bijenhandelaren, -organisaties en -Instituten, dat iedere Europeaan op betrekkelijk korte afstand van zijn woonplaats vrijwel alle mogelijke bijenwensen in vervulling kan laten gaan.

Help de hoornaar

Frans Hoefnagels is als 'museumimker' verbonden aan het Natuurhistorisch museum 'De Peel' te Asten. Behalve in honingbijen is hij ook geïnteresseerd in andere insekten. De redactie van BIJEN ontving een door Frans geschreven folder met als titel: 'Help de Hoornaar'.

Behalve informatie over het voorkomen en de levenswijze van deze insekten, vermeldt hij hierin tevens hoe we deze nuttige wespen kunnen inzetten bij de bestrijding van andere, hinderlijke insekten én hoe wij de hoornaar een handje kunnen helpen in haar bestaan. In enigzins aangepaste vorm geven wij hier graag zijn verhaal weer.

Fabeltjes

De volksoverlevering vertelt ons dat vlinders de melk en de boter zouden besmetten. Om die reden heeft hij in Duitsland de naam 'Schmetterling' meegekregen, terwijl men hem in Engeland 'Butterfly' noemt. Zo werd er ook beweerd, dat grote libellen (of glazenmakers) 'Glas- of Hoarsnijders' worden genoemd, omdat ze wanneer zij in ons hoofdhaar verward raken, deze met hun 'glazen' vleugels afsnijden, soms zelfs met ernstige verwondingen. 'Fabeltjes', volgens Frans Hoefnagels. De betekenis van Hoar heeft hier niets met hoofdhaar te maken. Het is de oude naam voor hakhoutbos, de plaats waar gekapt en tevens gestookt wordt. Uit hoar ontstond later 'haard'.

Maar, we dwalen af. Het zou hier immers over hoornaars gaan, waarvan men zegt dat zij met drie steken een mens en met zeven steken een paard kunnen doden. Of, 'zes wespen en zeven heurzen kunnen een perd beteurzen'. Vrij vertaald: 'Zes wespen en zeven hoornaars kennen een paard gek maken'. Laboratoriumproeven hebben echter uitgewezen dat er al zes hoornaars nodig zijn om een muis te doden. Jammer voor de lab-muis, maar alweer een fabel achterhaald en geluk voor het paard.

De hoornaar



Socialer dan de mens

De hoornaar, die men ook wel de 'valk onder de insekten' noemt, is met een grootte van vier cm onze grootste wespesoort. Het zijn sociale dieren, die in een staat leven. Ze komen voor in gebieden waar het matig warm en niet te nat is. Van de naam hoornaar verwijst het eerste deel naar 'hoar', ofwel de streek waar zij zich van huis uit ophield, namelijk het (hakhout)-bos. Ze wordt om die reden plaatselijk ook wel eens ten onrechte boswesp genoemd. Dit is echter een andere soort, die veel kleiner is.

Frans Hoefnagels

Over bijen praten

Al zo'n 50 jaar imker ik met wisselend succes. Aan koninginneteelt doe ik niets, wel behandel ik ieder najaar de bijenmijt. Ik heb met de bijen gereisd naar het koolzaad, daar had ik wel succes. Naar de heide was altijd slecht. Ook tuinbonen bereide ik met meestal aardig resultaat, als het tenminste niet te veel regende.

Maar nu dit. Mijn bijen stonden op mijn erf, in de buurt van de Westeinderplassen, waar ik zelf ook graag zeilde. Ik heb het tweemaal meegemaakt, dat er, terwijl er een zachte N.O. wind stond, een zwerm afkwam. Beiden vlogen zo'n meter boven het water, waarbij steeds meer bijen in het water terecht kwamen en niet meer konden opvliegen. Er gingen veel bijen verloren. Zouden deze bijen de kluts zijn kwijtgeraakt met beneden zich in het water weerspiegelde wolken en boven zich de echte wolken? In beide gevallen betekende het onder genoemde omstandigheden het einde van de zwerm.

G.K. Keessen, Aalsmeer

Volop dracht Midden Delfland

Tussen de Lier en Maasland is vorig jaar begonnen met de aanleg van het 45 hectare grote recreatiegebied 'het Kraaienesst'. Toen de benodigde gronden aangekocht waren, kon begonnen worden met het uitpalen van de toekomstige bossen, vennen en paden. In de tijd die hiervoor nodig is, groeide het onkruid welig en waaiden de zaden naar het aangrenzende tuinbouwgebied. Dit leidde tot klachten bij de reconstructiecommissie Midden Delfland, de beheerder van het project. Het bestuur van imkervereniging 'Midden Delfland' kwam op het idee de gronden die

niet direct beplant of bewerkt worden vol te zaaien met drachtplanten. Dit voorstel werd in januari aan de reconstructiecommissie gedaan. Die besloot om dit een jaar te proberen en er werd twee hectare land beschikbaar gesteld. Nu moesten er sponsors gezocht worden. Een van de vroegere eigenaren stelde zijn tractor en ploeg beschikbaar zodat het land bewerkt kon worden. Cebeco Zaden gaf 20 kg gele mosterd zaad terwijl Rijk Zwaan zaadhandel voor 10 kg phaceliazaad zorgde. Begin april is er gezaaid. Een klein buitje zorgde voor een vlotte kieming en met het mooie weer van afgelopen voorjaar groeide het gewas snel door zodat het onkruid geen kans kreeg. Vanaf begin juni zijn er volken geplaatst die gemiddeld twee bakken honing opleverden. Door het mooie weer in juni werd tot ver in de omtrek het blauwe stuifmeel van de phacelia aangetroffen in de bijenkasten. Het uitgebloeide gewas is versnipperd. Het bestuur van imkervereniging 'Midden Delfland' is bijzonder tevreden met het resultaat, en hoopt volgend jaar weer een perceel land ter beschikking te krijgen.

B. van Kuijk, de Lier

Bestrijden van wasmotten

De vraagstelling van de heer G.G. Wieberdink uit Borne in Bijen 2/7-8 is zeer interessant en zit dicht bij de oplossing van het probleem. Met enkele leden van de Kempische Imkers Vereniging uit Houthalen, aangesloten bij de Vlaams-Nederlandse Imkersvereniging, hebben we reeds twee jaar succesvol een behandeling met warmte toegepast tegen wasmotten. Met de bedoeling de varroamijt op een biotechnische manier te verwijderen uit mijn bijenvolken, heb ik in 1991 een thermo-box aangekocht. Door inbrengen van warmte en verdamping van wintergroenolie, kan ik het hoofdprobleem van de varroabestrijding, de vermeerdering in het verzegelde broed, beslissend breken. Hierdoor verkreeg ik een toename van de volksontwikkeling en schadevrije winteropbouw van de volken. Ook gebruik ik het toestel om honing in de raten op te warmen, zodanig dat het slingeren gemakkelijk uit te voeren is. Evenwel nooit hoger dan 39°C om de honing niet te schaden. De toepassing bij de bestrijding van wasmotten is als volgt: onder zet ik een kastbodem met afgesloten vlieggat. Daarop plaats ik twee bakken gevuld met twintig uitgebouwde raten. Daarop komt de thermo-box met aansluiting op het lichtnet (220 V). Een kunststofslang, die via een bakje aan de achterzijde van de kastbodem bevestigd is, zorgt voor de warme luchtcirculatie in de twee bakken.

Via een druktoets +start ik het toestel en heb keuze van 25°C tot 60°C. Logisch, want boven deze temperatuur gaat de was smelten. Ik stel in op 48°C, deze temperatuur wordt na enkele minuten bereikt, en laat zo het toestel drie uren functioneren. Dan neem ik de thermo-box weg en sluit de onder- en bovenkant goed af. Dit geeft de zekerheid dat mijn voorraad raten in het voorjaar, zonder gebruik van chemische middelen, volledig intact gebleven zijn. Al is de inzet van dit alternatief een dure zaak voor mijn hobby-imkerij, dan nog rendeert dit: eerlijke produkten van bijen zijn nooit te duur.

Albert Vandijck, Houthalen (B)

Wasmotbestrijding in raten

Naar aanleiding van de rubriek 'De lezer schrijft' in het januarinumnummer van Bijen (2/1: 25-26), stelt de heer J.G.A. Sauren uit Veldhoven een aantal vragen over het bestrijden van de wasmot, *Galleria mellonella*, in raten met een preparaat van de bacterie *Bacillus thuringiensis*.

De firma Sandoz heeft een stam van deze bacterie geselecteerd voor de bestrijding van de wasmot in raten die opgeborgen worden in de ratenkast. Het preparaat B 401 bevat bacteriën in een ruststadium (sporen) en een door deze bacterie geproduceerde stof (delta-endotoxine) die, bij opname met het voedsel (de raat) giftig is voor de larve van de wasmot. Dit preparaat is niet schadelijk voor de mens, de honingbij en andere dieren. Het preparaat heeft geen nadelig effect op de smaak van de honing. Na een eenmalige behandeling van de raten in een goed afgesloten opbergkast blijven ze maandenlang onaangetast. B 401 is gevoelig voor hoge temperatuur; bij kamertemperatuur is de houdbaarheid minstens twee jaren.

De raten moeten aan weerskanten besproeid worden met een mengsel van een deel B 401 en 19 delen water. Het preparaat moet eerst goed geschud worden. Voor 50 raten is 50 ml B 401 en 950 ml water nodig. Dit wil zeggen dat elke raamkant behandeld wordt met 10 ml mengsel. De behandeling kan plaats vinden in de herfst voor het opbergen van de raten of in het vroege voorjaar voordat de raten weer in een volk worden teruggehangen.

Andere preparaten, die in de tuinbouw voor het bestrijden van rupsen gebruikt worden, mogen niet toegepast worden op bijenraten.

Joop Beetsma



Vier imkers op een rij: G. van den Brink, D. van de Heetkamp, A. Huttinga en W. van Kessel. (foto M. Boerjan)

Bijenstal

280 Marleen Boerjan

In de derde week van augustus was er een fleurige expositie op Kasteel Hoekelum te Bennekom ingericht. Tussen de vele bloemen, planten en tuinartikelen had de ANI-afdeling Ede een smaakvolle 'bijental' ingericht die veel belangstelling genoot van het publiek. De 'stand' van afdeling Ede van de VVBN stak daar mager bij af.



Imkersbond van de LLTB

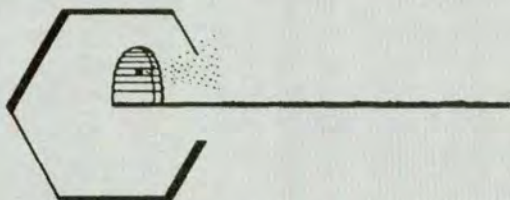
Voorlichtingsbijeenkomst voor de leden van de regio Zuid

Op dinsdag 19 oktober a.s. organiseert de Werkgroep Ziektebestrijding een voorlichtingsbijeenkomst voor alle leden van de regio Zuid.

De bijeenkomst begint om 20.00 uur en wordt gehouden in ontmoetingscentrum "Timpaan" in Gulpen.

Onderwerpen die o.a. aan de orde zullen komen zijn:

- Laatste gegevens inzake ziektebestrijding
- Gebruik van Apistan
- Aanvulling van de map ziektebestrijding
- Dia's over ziektebestrijding



Bond van bijenhouders van de NCB

Studiedag 6 november 1993

De NCB-studiedag 1993 vindt plaats op 6 november, op de MAS, Schouwrooij 2 te Bostel. Voor een gedetailleerd programma, zie Bijen september.

Dagindeling:

- **09.30 uur:** zaal open, koffie. Inleveren van honing, was, mede en vlechtwerk. Aanleveren van materialen (stekken, planten, zaden, bomen) voor de drachtplantenbeurs.
- **10.00 uur:** opening. Bekendmaking van de uitslag van de bijenteeltbedrijfswedstrijd en kampioen imker 1993 door de bondsvoorzitter.
- **10.30 uur:** aanvang lezingen, demonstraties, parallelprogramma, workshop en postersessie.

Lezing 1: lokaal 149, R. van Blaricum: bijenwas, ontstaan, winnen en bewerken.

Lezing 2: lokaal 117, M. Dewaele: koninginnegelei, winnen, oogsten en toepassingsmogelijkheden.

Lezing 3: lokaal 108, Dr. A.W.G. v.d. Linden: bijengif in de medische wetenschap.

Lezing 4: lokaal 150, N. Wijfels: de microwereld van de honingbij. W. Sondag: optische instrumenten.

technische ondersteuning.

Parallelprogramma:

Demonstratie 1: lokaal 86, Mw. P. Honderbos: versiering kerstboom.

Demonstratie 2: lokaal 88, Mw. T. v.d. Plas: kartonnage.

Workshop en Postersessie: in de aula gedurende de hele dag.

Drachtplantenbeurs: in de overdekte ruimte achter de aula, gedurende de hele dag.

- **11.30 uur:** tweede serie lezingen (lezing 1, 2, 3). Mogelijkheid bezoek honingzemerij (open tot 14.00 uur)
- **12.30 uur:** lunchpauze. Postersessie, workshop en drachtplantenbeurs blijven gewoon doorgaan. Tevens tentoonstelling van ingezonden honing, was, mede, vlechtwerk enz.
- **14.00 uur:** derde serie lezingen (lezing 1, 2, 3). Tweede lezing 4. Tweede serie demonstraties parallelprogramma.
- **15.15 uur:** uitslag van de keuringen.
- **15.45 uur:** loterijtrekking.
- **16.15 uur:** sluiting.

Degenen die actief deel willen nemen aan het parallelprogramma kunnen het benodigde materiaal tegen kostprijs ter beschikking krijgen.

De MAS bevindt zich op loopafstand van het NS-station. De toegangsprijs bedraagt f 15,- incl. lunch en een samenvatting van de lezingen.

Bezoekt u onze studiedag nog niet eerder? Informeer dan eens bij uw collega's die er wel waren. U komt dan ook! S.v.p. tijdig opgeven bij uw verenigingssecretaris in verband met te bestellen lunches e.d. Ook niet-leden van onze bond zijn welkom. Tot ziens op 6 november. Alle leden ontvangen hiervoor nog een uitnodiging.



Uit de PC van de voorzitter

Ik begin met een van de plezierige kanten van het voorzitterschap namelijk het feliciteren van een 100-jarige subvereniging met het jubileum. Het betrof de vereniging Zuidlaren en ik mocht de gelukwens uitspreken tijdens de markt op de Brink. En met zo'n naam heb je alle ingrediënten bij elkaar: overkapping van bomen, veel stalletjes, toeristen, sfeer. En als je dan het woord krijgt, gapen veel toeristen je aan: zeker iemand van een andere wereld met z'n gepraat over nieuwe bestuursstructuur en centralisatie en dat het groepsbestuur dit soort taken steeds meer over moet nemen. Ook de nieuwe stal van Zuidlaren nog even kunnen bewonderen en kap af, hoor!

In juli een Hoofdbestuursvergadering gehad en dat heeft geresulteerd in een eerste concept van een beleidsplan en dat leggen we voor aan de verzamelde groepsbesturen op 18 september. In dit beleidsplan staat hoe het HB zich wil opstellen t.a.v. 7 onderwerpen, te weten Onderwijs, Ledenbestand, Bestuiving, Groepsbesturen, Financiën, Communicatie en Voorlichting en de externe instanties als Bedrijfsraad, Landbouwschap en Copa (de Europese bundeling).

We leggen aan de groepsbesturen ook voor een voorstel over de bestuursverkiezing in 1994, waarbij wij naast de voorzitter drie specialistische functies zien, secretaris, penningmeester en een voorlichter; de andere drie leden krijgen enkele imkertechnische gebieden onder hun verantwoordelijkheid. (Overigens is onze brievenbus niet verstopt door reacties op onze oproep voor een kandidaat-penningmeester en een lid selectiecommissie. We hebben nu één informeel contact voor de penningmeester). We hebben voor de bijeenkomst met de groepsbesturen een overvolle agenda waar behalve genoemde agendapunten ook de commissievoorzitters hun activiteiten toelichten en de groepen elkaar informeren over wat bij hen speelt. En toen kwam het Amerikaanse vuilbroed op de proppen. Naarmate de tijd vorderde, werd de situatie ook wat zorgelijker. Op de eerste plaats wil ik hier onze spijt betuigen met de imker die het vuilbroed signaleerde en meldde en vervolgens al zijn vijftig kasten zag verdwijnen. En dat voor een imker die zijn zaken perfect voor elkaar had en een voorbeeld voor imkerend Nederland is. Ik maak hem een compliment voor de uiterst correcte wijze waarop hij heeft gehandeld en heeft meegewerkt met de Veterinaire Dienst. Hij kon zich verenigen met de taxatie van zijn kasten en materiaal en gelukkig gaat hij weer beginnen en alle succes toegewenst!

Hoe het verder precies zit met de besmetting, leest u

elders in dit nummer. Een paar opmerkingen mijnerzijds.

1. Toen bleek dat de besmetting zich niet lokaliseerde rondom Driehuis, moesten veel volken worden gecontroleerd op mogelijke besmetting. Op de borage in de kop van Noord-Holland en op de distel in de Flevopolder. Daarvoor had de Veterinaire Dienst onvoldoende capaciteit en ons werd verzocht een aantal mensen uit de ZBT's te recruteren om na instructie ook de diagnose te kunnen verrichten. Dat liep als een trein en hartelijk dank daarvoor.

2. Bij die controle kwam schrijnend aan het licht dat een aantal imkers met bouwvallig materiaal werkt en bezuinigt op afstandsblikkjes of -repen. In die kasten zitten dan nog veel te weinig bijen, maar wel een overvloed aan varroa, met het gevolg dat de weinige bijen grotendeels mismaakt over de raat lopen. Niettemin heeft men er geld voor over om met zulke volken op de borage te mogen staan! We zijn er echt van geschrokken.

Wat zegt ons dit? Dat we te optimistisch waren over het hygiënisch imkeren en dat er - los van het vuilbroed - nog heel veel werk aan de winkel is op het gebied van ziektebestrijding. Het zegt ons ook dat de kwaliteit van het imkeren nog sterk kan verbeteren. Weenigen hebben in de gaten dat bijen 2 weken regen best kunnen verdragen maar na 6 weken gaan de volken heel snel achteruit en kunnen makkelijk verhongeren. Een harde maar nuttige les na de goede zomers van vorige jaren.

3. De derde opmerking betreft de diefstal door imkers. Ook dit jaar zijn er weer kasten gestolen op koolzaad en distel. Een dreun en grote ergernis voor de eigenaars. Hoe imkers het elkaar kunnen aandoen, begrijp je niet. Maar dit jaar heeft een van de dieven wel een grote slag geslagen. Een prachtige nieuwe Dadantkast met Buckfast bijen en prachtig vuilbroed. Zo'n imker zal bij de ontdekking van dat vuilbroed niet zo correct durven handelen als de echte eigenaar, met alle risico's voor de bijen in zijn omgeving. In zo'n geval is sociale controle - noem het van mijn part spionage - volstrekt op zijn plaats. Heb je een vermoeden dat de bijenstand van een collega-imker wel merkwaardig snel groeit, meld het ons. Dan kunnen wij kijken of het vermoeden terecht is.

Wat minder vrolijke berichten dit keer. Wellicht valt de besmetting uiteindelijk toch mee en heeft het alert handelen van de betreffende imker en de Veterinaire Dienst erger kunnen voorkomen.

Im memoriam Herman Hobert

Geheel onverwacht overleed in de vroege ochtend van 13 juli j.l. ons zeer gewaardeerd en inspirerend imker, (ere)-lid en oud-voorzitter. Vele jaren was hij bestuurslid binnen onze subvereniging en een gewaardeerd lid van 't Twentse Landras. Zijn 70-jarige leven stond voor een belangrijk deel in het teken van de (gregoriaanse) kerkmuziek in koorverband en de imkerij met al haar boeiende facetten.

Op zijn geheel eigen wijze bereed hij het stokpaardje van rasverbetering van de Nederlandse Bij en was daarvan een warm pleitbezorger. Van Carnica en Buckfast moest hij niets hebben. De selectie van darren en de koninginnetelt in klein verband had voor hem een evidente waarde. Vurig

Open Dag Bijenhuis en Nationale Honingkeuring: 16 oktober 1993

bepleitte hij de natuurlijke methode van Swieters. Dit jaar werd binnen de Twentse imkers van de Landrasclub onder zijn leiding daar een voorzichtig (cursus) begin mee gemaakt. Zijn credo was daarbij dat de kennis van de koninginnteelt op eenvoudige wijze overgebracht en toegepast diende te worden zonder al te veel fijnzinnige en kunstige ingrepen. De resultaten ervan heeft hij niet meer mogen beleven. Ondanks zijn handicap en de ziekte gedurende de laatste maanden bleef ook vanuit zijn ziekbed de interesse in het buiten(bij)gebeuren onverkort aanwezig. Toen het de goede kant leek op te gaan was hij zelfs weer zover dat hij ee kon gaan om te assisteren bij de honingwinning op zijn eigen bijenstand en wel op de avond voor zijn overlijden.

282

Wij betreuren dit grote verlies voor onze vereniging en voor de Twentse bijenvereniging 't Landras. Zijn gedachtegoed zal echter in dankbare herinnering en praktische bruikbaarheid voor de toekomst voortleven in ons en het bijennageslacht.

Vanaf deze plek wensen wij zijn vrouw, kinderen, kleinkinderen en verdere familie oprecht en van harte sterkte toe in deze moeilijke periode.

Bestuur en leden

VBBN subvereniging Wierden/Enter e.o. en bestuur en leden van het Twentse Landras

Heeft u de omslag van BIJEN nog, of was die al bij het oud papier gelegd? Haal maar snel weer te voorschijn, want deze keer is hij waardevol! Als u naar onze Open Dag komt, krijgt u bij inlevering van de banderol een gratis consumptie voor 2 personen. Tevens geldt de ingeleverde banderol als lot waarop dit keer unieke prijzen zijn te winnen. We verklappen u nog niet welke prijzen dat zijn, maar ze zijn (nog) nergens te koop....

De winkel van het Bijenhuis houdt opruiming: alléén op 16 oktober 10% korting op alle imkersmaterialen!

wat is er verder te zien en te doen

Om 10 uur gaan de deuren open, en vindt u in de grote hal een gezellige massa kraampjes en informatiestands, onder andere:

- bijen en bestuiving;
- verkoop van zaden en drachtplanten;
- ruilbeurs planten en zaden;
- de Veterinaire Dienst;
- de Ambrosiushoeve;
- groente- en fruitteelt;
- diverse 'groen'- en milieugroepen zullen zich presenteren;
- verkoop van bijenprodukten en artikelen die, soms heel in de verte, met bijen te maken hebben.

Dhr. L. Hensels zal een aantal lezingen met dia's verzorgen. U kunt een bezoek brengen aan de expositie en

de drachtplantentuin en aan de kunstraatwerkplaats, alwaar de heer Hoogstede u laat zien hoe de echte Bijenhuis-kunstraat wordt gefabriceerd. Met de kinderen (of voor uzelf) kunt u kaarsen maken van echte bijenwas. En er is een uitvindershoek waar u alle nieuwste snufjes op het gebied van bijenteelt kunt zien en laten zien!

Ook de inwendige mens wordt niet vergeten: in de Bijenkroeg zijn hapjes en drankjes te koop.

Nationale Honingkeuring

Tijdens de Open Dag vindt ook de Nationale Honingkeuring plaats. Uw inzendingen kunt u op het Bijenhuis afleveren tussen 9.00 en 11.00 uur. Na afloop van de keuring zullen de winnende produkten worden tentoongesteld.

We hopen op een overweldigend aanbod van te keuren produkten. In alle klassen kan worden ingezonden. De ingezonden honing moet aan de volgende eisen voldoen: het moet honing zijn van dit jaar (1993), voor de eerste vier klassen (vloei-bare, kristalliserende, gekristalliseerde en heidehoning) moeten drie gelijke potten worden ingediend. Deze potten moeten voldoen aan de eisen, en moeten voorzien zijn van een neutraal etiket, de naam van de imker mag daarop niet voorkomen, en mag ook niet doorgekrast of afgeplakt zijn. Wel mag de herkomst van de honing erop staan. Voor de overige klassen kan worden volstaan met één inzending, waarbij voor koekjes en kleine cakes een minimum geldt van 10 stuks.

Door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is een legpenning voor de beste honing beschikbaar gesteld. Degenen die het hoogste aantal punten in de meeste klassen behalen dingen mee naar de Ridder van Rappard wisselprijs. De prijsuitreiking geschiedt zodra de resultaten bekend zijn.

hoe bereikt u het Bijenhuis?

Met openbaar vervoer: bus 83 vanaf het station Ede/Wageningen komt elk half uur langs en stopt bij halte 'de Oude Tol', vandaar is het 2 minuten lopen. Ook kunt u vanaf het station de treintaxi nemen voor f 5,-. Voor de sportievelingen zullen we voor extra fietsenrekken zorgen. Degenen die met de auto komen moeten daarvoor de pijlen volgen: op de Grintweg zelf mag niet geparkeerd worden, wel is voor parkeerterrein in de omgeving gezorgd. Vanaf de A12 (Utrecht-Arnhem) neemt u de afslag Ede/Wageningen, volg na de stoplichten de borden richting Wageningen. Bij de tweede stoplichten op de W. Dreeslaan slaat u linksaf richting Bennekom, dit is de Grintweg, en volgt de borden parkeren op de eerste weg

rechts. Komende uit de richting Nijmegen neemt u de afslag Wageningen/Oosterbeek, bij de stoplichten linksaf richting Wageningen. Vlak voorbij de gemeentegrens gaat u bij de eerste stoplichten rechtsaf, Diedenweg, bij de volgende stoplichten weer rechtsaf, Grintweg richting Bennekom, en volg de parkeer-aanwijzingen.

We sluiten de deuren om 16.00 uur. Komt allen en neem uw vrienden, familie en bekenden mee, dan maken we er met z'n allen een gezellige dag van. Op de volgende Open Dag moet u drie jaar wachten!

Besluiten nieuw Hoofdbestuur

Heyta van der Reijden-Rynja

Nadat in de Algemene Ledenvergadering was besloten tot een bestuurswijziging, kwam het interim- Hoofdbestuur voor het eerst bijeen op 7 april. Besloten werd dat een verkorte versie van de bestuursverslagen wordt opgenomen in de Nieuwsbrief, in Bijen komt alleen een overzicht van de besluiten. Verder werd besloten dat een voorstel voor criteria en werkwijze van toekenning van onderscheidingen zal worden gemaakt.

Op 6 mei werd afscheid genomen van de 'oude' HB-leden. Voorafgaand vergaderde het interim-HB met een agenda vol beleidsplannen. Besloten werd een aantal daarvan door te schuiven naar volgende vergaderingen. Een advertentie met profielschets voor een penningmeester en een lid voor de selectiecommissie zijn opgesteld en gepubliceerd in BIJEN. Een concept van de penningmeester inzake de financiën voor de groepen werd goedgekeurd. Besloten werd de nieuwe regeling per 1 oktober te laten ingaan, na bespreking met de groepsbesturen op 18 september. De groepen hebben het concept toegestuurd gekregen. Ook werd besloten dat alle uitnodigingen voor officiële gelegenheden via het HB worden behandeld, aldaar wordt gekeken wie in welke hoedanigheid waarheen gaat. In sommige gevallen kunnen activiteiten beter aan de groepsbesturen worden gedelegeerd.

Op 2 juni werd besloten de term 'interim' te laten vervallen, en voortaan te spreken van Hoofdbestuur. Er zijn door het HB ideeën ontwikkeld voor ledenwerving en

•behoud, hierover zal met de groepen worden gesproken op 18 september. De agenda voor de groepsvergadering is vastgesteld.

Op 28 juli is duidelijk geworden dat groepsbesturen zich niet apart behoeven in te schrijven bij de Kamer van Koophandel, ze kunnen gebruik maken van het inschrijffnummer van de VBBN, aldus de juridisch adviseur. Het idee om een video-film over het Bijenhuis te produceren wordt doorgeschoven naar de Jubileumcommissie. Het beleidsplan wordt bijgesteld en goedgekeurd en zal als pre-advies naar de groepen worden gestuurd. Ook de procedure voor bestuursverkiezing op de AV 1994 wordt vastgesteld, en met profielschetsen aan de groepen toegestuurd. De advertentie voor bestuurskandidaten verschijnt in BIJEN in oktober. Het voorstel voor criteria bij het toekennen van onderscheidingen is goedgekeurd. Na uitgebreide discussie wordt besloten dat leden die langer dan 60 jaar lid zijn in aanmerking komen voor een oorkonde, het erekorfje zal een onderscheiding zijn voor 'lid van verdienste'. Het budget voor de commissies wordt vastgesteld en zal worden besproken met de voorzitters. Voor een proef op de Ambrosiushoeve is het noodzakelijk dat de toelating voor de Illertissen Mijtenplaten wordt gewijzigd. De voorzitter zal de Bedrijfsraad vragen hiervoor de kosten te dragen.

Maandelijks wordt de ingekomen post behandeld en beantwoord, en worden aanvragen voor onderscheidingen besproken. De besluiten hierover zullen niet in BIJEN worden opgenomen omwille van de privacy, de betrokkenen weten zelf waarover het gaat.

Oproep

Het Hoofdbestuur van de VBBN roept, conform het besluit van de Algemene Ledenvergadering van 27 maart 1993, sollicitanten op voor de volgende bestuursfuncties:

- *secretaris*
- *penningmeester*
- *lid Voorlichting en PR*
- *drie overige bestuursleden.*

Voor informatie over de functies kunt u terecht bij uw groepsbestuur, bij het algemeen secretariaat of bij het huidige HB.