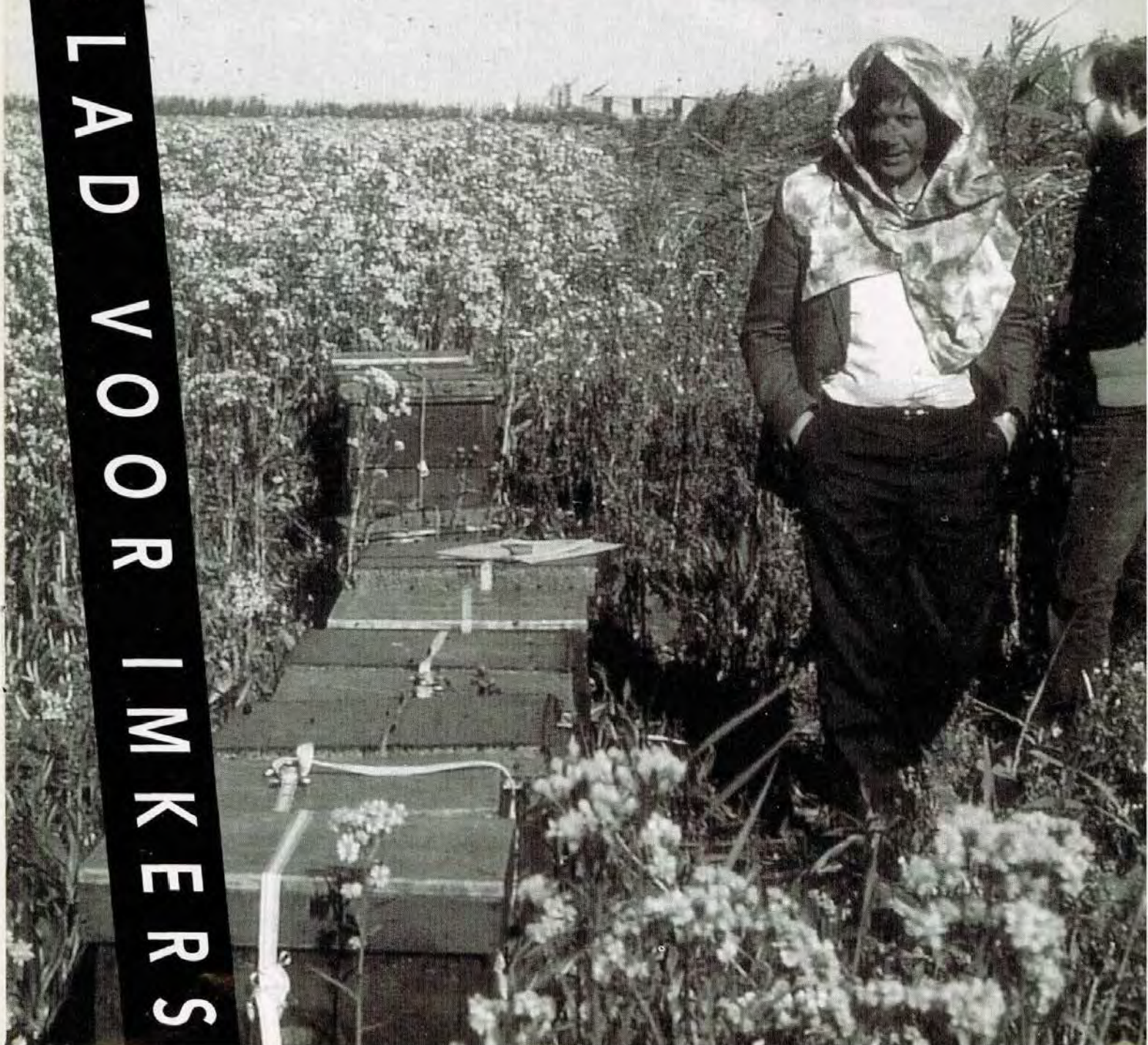


Uitgegeven door de Imkersbonden van de ABTB en de LLTB, de Bond van Bijenhouders van de NCB, en de VBBN

2/11
november
1993

bijen

MAANDBLAD VOOR IMKERS



bijen

Maandblad voor imkers ISSN 0926-3357
Jaargang 2, nummer 11, november 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. Schyns.

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: Bloeiende zeeaster in de nog maagdelijke Flevopolder. Foto G. Hollander.

Van de redactie

In de eerste plaats bieden wij de lezers onze excuses aan voor het feit dat een daarvoor geplaatste bijdrage doorliep in de aankondiging van de Open Dag Bijenhuis. Met nieuwe technieken kom je nog wel eens voor verrassingen te staan. De heer J.P. van Praagh heeft zich zeer veel moeite getroost om voor de lezers een uitvoerige bijdrage over de genetica van het bijenvolk te schrijven. Het eerste deel hiervan vormt nu het hoofdartikel, de volgende delen vindt u in het december en januari nummer.

De ervaringen van de heer S.G. Lijftogt met de ontwikkeling van de varroamijtpopulatie in zijn volken worden door hem uitvoerig toegelicht. Deze toelichting werd door medewerkers van de vakgroep Entomologie (LUW) van commentaar voorzien.

De heer J.J. Speelziek is het absoluut niet eens met de voorlichting die de heer Jan de Groot geeft over het bedraden van raampjes en het inzetten van kunstraat, ten behoeve van de beginnende imker.

Joop Beetsma

Inhoud

Hoeveel chromosomen hebben bijen?J.P. van Praagh	291
Even bijpraten: honingopbrengstJan Mous	295
Voor beginnende imkers: het materiaalJan de Groot	296
Insektenbestuiving: Aubergine Christ Smeekens	297
Bijenplant in beeld: SlaapmutsjeArjen Neve	298
Varroamijtenplaag een gebreksziekteS.G. Lijftogt	300
Eerst mijten tellenJohan Calis e.a.	302
Van imker tot imkerKo Zoet	304
SnippersWilma Bohlmeijer-Mans	306
Boekbespreking: Jubileumboek Walcheren ..Ab Kuypers	307
De lezer schrijft:	
Raampjes monteren, inzetten kunstraat J. J. Speelziek	308
VakantieherinneringenPeter Bohlmeijer	310
Meting suikergehalteJ.D. Kerkvliet	310
Amerikaans vuilbroedBijenteeltconsulent	310
Bestrijdingsadvies varroamijtJ.A. van den Berg	311
Verenigingsnieuws Bijenhoudersbond NCB:	
Afscheid J. SweerePeter Bohlmeijer	312
Keuringen studiedagH.F. Weyenborg	312
Van de bestuurstaafelJan Beekman	312
Verenigingsnieuws VBBN:	
Uit de PC van de voorzitterDick Vunderink	313
Oud-leden Oost-FlevolandAb Kuypers	314
Eper Bijen- en honingmarktM.C.A. Bijleveld	314
Jubileum WalcherenH.A. Th. van der Scheer	314
Imkersdag Noord-HollandJ.L.M. Keijser	315
Familieberichten316	
Cursussen317	
Kalender318	
Vraag en aanbod319	
Adressen319	

Hoeveel chromosomen hebben bijen eigenlijk? (1)

dr. J.P. van Praagh, Celle

Binnen de Nederlandse bijenhouderij is er duidelijk een groeiende belangstelling voor koninginnteelt en selectie te constateren. Deze toename heeft tot gevolg, dat meer imkers zelf bepalen, welk volk, of welke volken, in hun ogen goed genoeg zijn, om als uitgangsmateriaal voor de volgende generatie van bijenvolken op de stand te dienen. Dit betekent, dat de traditionele 'selectie' zoals die bij de 'Aalster-methode' plaats vindt, door en ander selectiesysteem vervangen wordt.

Bij de Aalstermethode krijgt elk volk zelf de mogelijkheid een nieuwe koningin te telen, als dochter van het oude standvolk. Dat dit selectieprincipe ook 'steeklustige' volken oplevert of opleveren kan, weten we eigenlijk allemaal. Steeklust is een vorm van verdedigingsgedrag; daarom voor het volk zeker een 'gezond' teken. Voor de imker, en zijn burens, niet zo'n goed aspect van het bijenhouden. Hiermee zijn we eigenlijk al bij de kern van het probleem selectie door de imker terecht gekomen.

De eigenschappen, die wij graag bij onze bijen zien, zijn vaak niet die eigenschappen, die de natuur als noodzakelijk voor het voortbestaan van de soort selecteert.

Bij de Aalster-methode selecteert de natuur; per volk wordt de vraag *is dit volk geschikt voor dit drachtgebied?* elk jaar opnieuw gesteld. Het aantal volken dat voor deze keus staat is groot. Omdat elk volk een eigen erfelijke achtergrond (genetische basis) heeft is de variatie in erfelijke eigenschappen groot. Zodra wij echter een paar volken, of slechts één volk uitkiezen beperken we de keus van erfelijke eigenschappen, met alle gevolgen van dien.

Om verstandig te kunnen kiezen, moeten we onder andere een goede imker zijn. Daarnaast is kennis van de erfelijkheid nodig. Naast de klassieke erfelijkheidsleer van Mendel, komt de populatie-genetica er aan te pas, omdat de eigenschappen, die wij willen selecteren zelden de 'eenvoudige' regels van Mendel volgen. Bij steeklust, ziekteresistentie en haaldrift, zijn vele genen, op verschillende chromosomen gelegen, voor het resultaat verantwoordelijk. Dat daarnaast het milieu ook nog (een grote) invloed heeft op de

eigenschappen, die we te zien krijgen, weten we eigenlijk wel – volken zijn op het koolzaad onvriendelijker dan thuis. Dit laatste aspect – het fenotype (de verschijningsvorm), dat het genotype (de erfelijke aanleg) ten dele kan maskeren kan –, maakt selectie bij bijen nog moeilijker. Door het milieu zo constant mogelijk te houden, probeert men de variatie ten gevolge van 'het milieu' zo klein mogelijk te houden. Dan is de zichtbare variatie vrijwel alleen een gevolg van de variatie in erfelijke aanleg tussen de dieren.

Bij het kiezen van bepaalde ouders, als de beste voor de volgende generatie is de kwaliteit van het oordeel zeer sterk van de variatie in onze selectiegegevens afhankelijk. Hierbij is de variatie ten gevolge van het milieu een stoorfactor. 'Helaas' kunnen we bijen niet in goed geregelde stallen met constant voer houden, zoals bij de andere 'veehouderij'.

Bij de bijen hebben we nog een 'probleempje' meer; de volksprestaties kunnen we beoordelen, de jonge koninginnen uit ons geselecteerde volk zijn zusters van de werksters, maar de darren in dat volk zijn slechts halfbroers van de werksters omdat ze uit onbevuchte eitjes worden geboren.

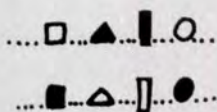
Daarom moeten we een gedegen inzicht in de erfelijkheidsleer van volken hebben, om doelbewust en verantwoord te kunnen telen/selecteren. In het volgende deel geef ik mijn uitleg over de erfelijkheid (genetica) van een bijenvolk.

Moeder-vader, oma-opa

In figuur 2 wordt de relatie tussen kind en ouders vergeleken: werkster en koningin. De meeste levensvormen hebben van elk chromosoom per cel(kern) twee bijna identieke exemplaren: ze zijn diploid. De ei- en zaadcel (geslachtscellen) ontstaan door een reductiedeling, waarbij elke geslachtscel niet twee, maar slechts één exemplaar van elk chromosoom krijgt. Deze cellen worden daarom haploïd genoemd. Bij de mens vinden we per eicel of zaadcel 23 chromosomen; bij de bij 16 per geslachtscel. Bij het ontstaan van een nieuw individu versmelten de twee celkernen van de vrouwelijke en mannelijke geslachtscel tot één diploïde bevruchte eicel, waaruit een nieuw individu groeit.



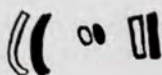
Basiseenheid van de erfelijkheid: het gen
Per diploïde cel komen er twee vormen van het gen voor



Genen liggen achterelkaar en vormen de chromosomen



Per diploïde cel komen de chromosomen in paren voor



Diploïde cel $2N$

Een diploïde cel met drie paar chromosomen ($n=3$)



Haploïde cel N

Een haploïde cel met drie chromosomen ($n=3$)

Koningin:

In de diploïde cellen komen 16 paar
(=16x2) chromosomen voor.

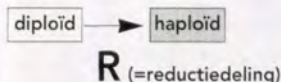
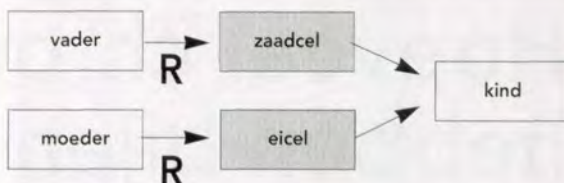
De haploïde eicellen bevatten 16
(=16x1) chromosomen.

Werksters:

In de diploïde cellen komen 16 paar (16x2) chromosomen voor. Behalve de eicellen (geslachtscellen) zijn alle andere cellen diploïd, dus oog-, huid, bloed- en darmcellen en cellen van de honingblaas zijn diploïd.

Darren:

Alle cellen, inclusief de zaadcellen van een dar bevatten 16 (16x1) chromosomen.



Links figuur 1.

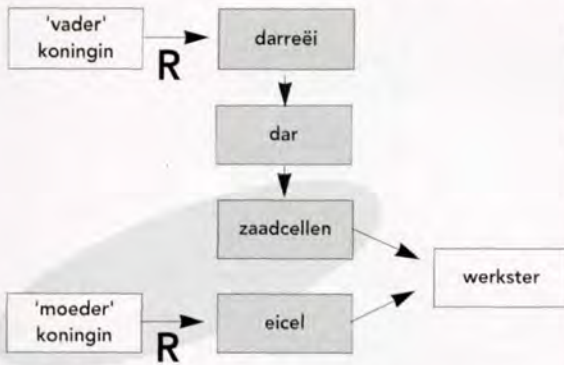
Chromosomen worden gevormd door genen.

Boven figuur 2.

In een bijenvolk is de relatie tussen koningin en werkster vergelijkbaar met de relatie tussen een kind en zijn ouders.

Bij elke nieuwe verdeling van de chromosomen over twee geslachtscellen ontstaat een andere combinatie van 16 chromosomen uit de $2 \times 16 = 32$ stuks. Het is niet zo, dat na een reductiedeling 50% van de cellen identiek met de eicel van de moeder is; de andere 50% dan identiek is aan de zaadcel van de vader. Nee, de kaarten (de chromosomenparen) worden telkens opnieuw geschud. In de schema's (figuren 2, 3 en 4) zijn de individuen (diploïd, $2N$) aangegeven met witte kaders en zijn de haploïde (N) geslachtscellen en darren aangegeven met lichtgrijze kaders.

Vergelijken we nu onze moeder/vader-kind relatie met de situatie in een bijenvolk, dan moet ergens de dar zijn rol spelen. Hij ontstaat uit onbevuchte eitjes: De koningin legt in darrecellen onbevuchte eitjes. Dat zijn eitjes, die geen zaadcel uit het zaadblaasje van de koningin hebben gekregen. Aangezien een eicel haploïd (N) is; is de dar een haploïd individu. Veel leerboeken doen alsof de dar de mannelijke tak bij de bijen vormt. Hoewel de darren met de koningin 'paren', is de uitspraak 'dat is dan de man' niet correct. De natuur heeft een systeem ontwikkeld, waarbij, nadat via een reductiedeling een 'ei/zaadcel' ontstaan is, deze cel niet direct zaadcel wordt. Als dier met een haploïd chromosomen-aantal kan de dar vele identieke zaadcellen produceren, die dan bij de paring aan een koningin worden gegeven. De dar is eigenlijk een 'copyshop' voor zijn specifieke haploïde chromosomen-set. Bij de reductiedeling om een ei te laten ontstaan heeft 'de bij' een variatiemogelijkheid van 2^{16} (= 65.536) verschillende varianten per koningin. De dar



figuur 3
Werksters ontstaan uit de bevruchting van een haploïde eicel door een haploïde zaadcel. Darren ontstaan uit haploïde (onbevruchte) eicellen.

als één van deze varianten maakt dan hiervan een zeer groot aantal kopieën, n.l. het aantal zaadcellen dat hij maakt: 10^6 .

Na de paring komt een deel van deze zaadcellen in het zaadblaasje van de koningin terecht, en deze blijven daarin in leven, totdat de koningin sterft.

Een koningin is een moeder, die de zaadcellen van de vaders voor haar kinderen bij zich draagt (in het zaadblaasje).

Zodra we accepteren, dat de dar eigenlijk geen vader is, maar een grote en talrijke 'zaadcel', wordt de stamboom van een volk doorzichtiger.

'Helaas' heeft de natuur nog een tweede 'kunstje' met de erfelijkheid bij bijen uitgehaald. Doordat een koningin op haar bruidsvlucht(en) met ca. acht darren paart vinden we in haar zaadblaasje zaadcellen van acht verschillende darren. Die acht kunnen bij uitzondering (of kunstmatige inseminatie) alle ei/zaadcellen van één koningin zijn, maar meestal zijn het ei/zaadcellen van verschillende koninginnen. (figuur 4). Hier is duidelijk te zien, hoe uit een eicel + zaadcel uit het zaadblaasje een werkster ontstaat, terwijl uit een eicel, die niet met een zaadcel bevrucht wordt, een dar ontstaat. Een bijenvolk is zodoende een conglomeraat van:

- een diploïde ($2N=32$) koningin, die haploïde ($N=16$) eieren produceert. In haar zaadblaasje verzorgt zij vele levende haploïde ($N=16$) zaadcellen van een aantal darren. Uit de met een zaadcel bevruchte eieren ontstaan diploïde ($2N=32$) werksters en koninginnen. Uit de niet-bevruchte haploïde eieren ontstaan haploïde ($N=16$) darren.
- een groot aantal diploïde werksters. Deze zijn alle dochters van de koningin (a) en hebben

verschillende vaders. Werksters van dezelfde vader hebben alle een identieke chromosomenset van hun vader; van hun moeder (de koningin) hebben ze alle een min of meer verschillend stel chromosomen. ($2^{16}=65536$ mogelijke variaties).

c. een aantal haploïde darren. Deze hebben alle dezelfde vader, nl. de koningin in het volk. Ze hebben alle een verschillend stel chromosomen, die dezelfde oorsprong heeft als het variabele stel bij de werksters.

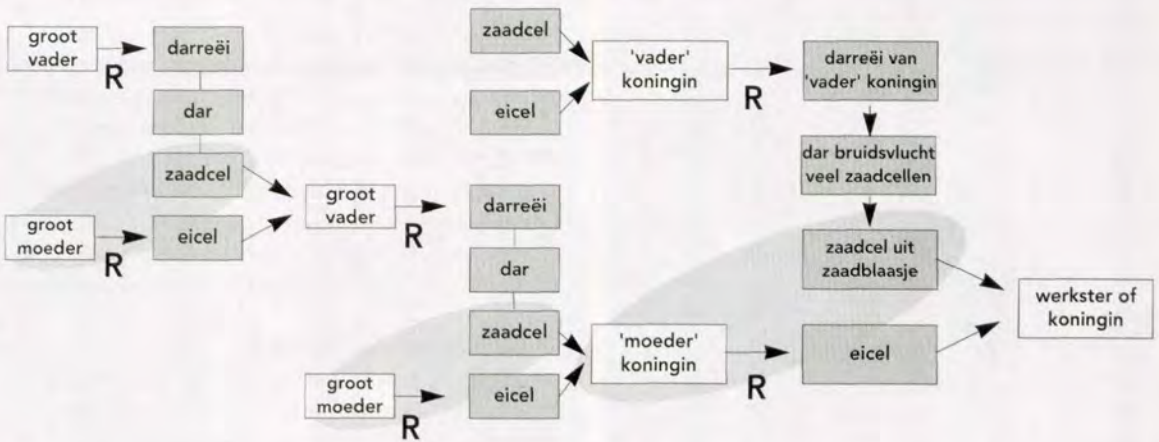
De wetten van Mendel

Het feit dat we kunnen selecteren komt, omdat eigenschappen van levensvormen erfelijk zijn. Mendel heeft deze erfelijkheid in zijn 'wetten' beschreven. Inmiddels weten we, dat de eigenschappen, die Mendel zo abstract als lettercode voor bijvoorbeeld bloemkleur gebruikte, in werkelijkheid codes op de chromosomen zijn. In wezen beschrijft elke code, hoe een bepaald enzym en eventueel ook wanneer (tijdens de ontwikkeling) gemaakt moet worden.

Deze enzymen zorgen er bijvoorbeeld voor dat de oogpigmenten met een eenvoudige structuur tot zeer complexe structuren omgevormd kunnen worden. Zodra de genetische code voor de bouw van één van de noodzakelijke enzymen ontbreekt, stopt de bouw van dat oogpigment, daar waar het betreffende enzym zou moeten werken. De stof, die dan omgebouwd moest worden blijft onveranderd; en de concentratie er van wordt abnormaal hoog. Op deze manier zijn een aantal oogkleurmutanten van de bij onderzocht.

Mendel beschrijft dominante en recessieve genen; de dominante overheersen als het ware het tot uiting komen van de recessieve bij diploïde individuen. Een diploïd individu, dat uiterlijk een bepaald kenmerk ten toon spreidt, hoeft de code voor dit aspect niet persé op beide chromosomen op de plaats waar deze code staat (het gen) te hebben. Net zo goed kan slechts op één van beide genen de bepaalde code staan; op het andere chromosoom is dan het recessieve gen aanwezig. Voor meer informatie over Mendels wetten: Koninginneteelt van Velthuis en Duchateau.

Omdat de darren haploïd zijn, kunnen we bij hen direct zien, of ze de erfelijke afwijking dragen of niet. De meestal recessieve oogkleurmutaties (=natuurlijk voorkomende variaties op het thema oogkleur) zijn bij de darren direct te zien. Dankzij deze vele bonte darreogen en het feit, dat elke dar veel sperma produceert, is over de biochemie en de locatie van de genen voor oogkleur het één en ander bekend. Een



Figuur 4

294 Dit figuur stelt de stamboom van een werkster of koningin voor; met haar ouders en grootouders. Voor de duidelijkheid is alleen de familie aan moeders kant aangegeven; aan vaders kant is de relatie uiteraard identiek.

werkster als dochter van een met sperma van een oogkleurmutante dar geïnsemineerde normale koningin, heeft meestal normale 'wildtype' ogen. En een dar in zo'n volk? Juist- die heeft waarschijnlijk ook gewone ogen; pas in een volk, dat als nateelt uit dit volk ontstaat, zullen darren met deze oogkleurmutatie voorkomen. En bij hoeveel darren dan? Als U intuïtief 'de helft' gedacht heeft, dan kent U de afstamming van bijenvolken!

Ook de vraag, waarom uit een onbevruucht ei (een haploïde stel chromosomen) een dar ontstaat, geeft de mogelijkheid nogeens over gen en chromosoom na te denken. Bij de mens wordt het geslacht geregeld door de geslachtschromosomen. Een man ontstaat wanneer de ene helft van de 23 chromosoomparen het X-chromosoom bevat en de andere het Y-chromosoom; bij de vrouw zijn twee X-chromosomen aanwezig. Bij de bijen (en andere Hymenopteren) is geen geslachtschromosoom aanwezig, maar wordt het 'geslacht' (eigenlijk de vraag diploïde of haploïde levensvorm) geregeld door circa vijftien verschillende codes (allelen) op een bepaald gen. Wanneer bij een dubbel stel chromosomen dezelfde allelen voorkomen, dan ontstaat er een diploïde dar.

Zo'n dar laten de werksters niet ontstaan; ze eten het jonge larfje op. Een normale dar heeft uiteraard op de betreffende plek slechts één allel, omdat er maar één (haploïde) stel chromosomen is. Bij werkster en koninginnen vinden we altijd twee verschillende allelen op dit gen (op elk chromosoom van het betreffende paar een andere).

Vraagje: waarom is het vinden van veel lege cellen in het broednest eventueel een aanwijzing voor inteelt? We hebben immers inteelt, wanneer broer en zus met elkaar paren.

Inteelt ontstaat wanneer broer en zus met elkaar paren. Voorbeeld: een werkster of koningin levert voor een eicel X^a of X^b , een dar heeft voor deze koningin X^a of X^b en samen levert dat X^aX^b of X^bX^a (een diploïde werkster), maar ook X^aX^a of X^bX^b (een diploïde dar).

Zie ook: 'Hoe steekt een bijenvolk in elkaar?' van drs. H. Dijkema. Bijenteelt, maandschrift voor de bijenteelt (VBBN.) 92(3): 67-71 (1990).

Honingopbrengst (2)

Als we werkelijk zeer grote opbrengsten van onze volken willen hebben, zullen we de bijenteelt als het ware in de vingers moeten hebben, zo iets als groene vingers. Dus de bijen door en door kennen en precies aanvoelen wat ze nodig hebben en ze dit ook op tijd verstrekken en niet uitstellen, want dan komt men steeds iets te laat en dat wrekt zich dan altijd tot nadeel van de volken en de imker. Wat we nodig hebben is ruim voldoende materiaal, goed schoon en van precies de juiste maat om de volken steeds tijdig van voldoende materiaal te kunnen voorzien. Dus niet vandaag kunstraat inzetten die de bijen gisteren nodig hadden, want dan zijn we weer een paar dagen te laat en dat kan bij goede haaldagen vele kilo's honing schelen. Al het materiaal moet echt goed passen, dus de juiste maten hebben, dit luistert echt zeer nauw.

Wanneer de bijenruimte niet juist is, kitten of bouwen de bijen alles vast en is er haast niet in de volken te werken. Is de ruimte tussen de ramen te groot dan wil de moer dikwijls niet in een andere broedkamer gaan leggen wanneer we met meerdere broedkamers werken. Dit beperkt de grootte van de volken zeer sterk. Let dus om te beginnen goed op de bijenruimte tussen de verschillende bakken, 6-8 mm is de goede maat.

Controleer dit eens bij al uw bakken en zorg ervoor dat niet bij de ene bak de bijenruimte boven zit en bij de andere onder, want dan ontstaan er moeilijkheden vanzelf, daar kan men op wachten. Ook de raten dikwijls vernieuwen, alle raten waar maar iets aan mankeert of te donker zijn moet men zo spoedig mogelijk vervangen. Bouwen kost geen honing, maar levert honing op, dat is mijn ervaring. Ook moet men begrijpen dat men voor zeer grote volken zeer veel materiaal nodig heeft. Indien men met Spaarkasten imkert, moet men minstens rekenen op een grootte van vijf broedkamers, anders komen de volken dikwijls ruimte te kort. Dus niet denken dat men het wel af kan met drie of vier broedkamers, want dan merkt men wel eens dat het fout gaat: zwermen. Zwermen kunnen we

niet gebruiken als we grote opbrengsten willen hebben. Ook heeft men per produktievolk een complete extra Spaarkast nodig om een volk op te kweken dat men in september verenigt met het produktievolk, waarbij dan tevens de moer vernieuwd wordt. Reken voor hoofdvolk plus reservevolk op minstens 30 kilo suiker per jaar, in zeer slechte jaren kan dit nog wel tien kilo meer zijn, dit lijkt veel maar de honingopbrengst kan dan ook navenant zijn. Dit alles geldt natuurlijk ook als men imkert met Simplexkasten. Beter is het om met Dadant- of Langstrothkasten te werken. Bij Dadantkasten moet men wel werken met honingkamers, omdat de broedkamerramen te groot zijn voor honingwinning (450 x 285 mm). Bij Simplex-, Spaar- en Langstrothkasten kan men echter met honingkamers werken, maar kan men ook met alleen

broedkamers volstaan. Altijd zorgen voor voldoende ruimte. Bij de reservevolken werkt men echter met enkele broedkamers. Daar is de honing oogst niet gewenst, deze volken dienen alleen voor de versterking van de produktievolken in het najaar, dus hiervan beslist geen honing oogsten, dit verzwakt de reservevolken en dat is niet gewenst. Indien men



met Dadantkasten werkt gebruikt men voor de reservevolken Langstrothkasten. Voor alle volken heeft men dus bodem, voerbak, dekplank, enz. nodig. Een belangrijke factor is de afstamming en de kwaliteit van de moer, want gewenste en ongewenste eigenschappen kunnen erfelijk zijn. Gewenste eigenschappen zijn zachtvaardigheid, zwermtraagheid, sterke haaldrift en goede vruchtbaarheid. Als in het voorjaar de broedproduktie eenmaal is begonnen, moet deze ongeacht het weer door kunnen blijven gaan. Het volk dat in augustus en september versterkt is moet steeds over voldoende voer kunnen beschikken. Als men in het najaar te zuinig is, zijn de bijen in het voorjaar arm. Imker, denk daar steeds om!

Goed en voldoende materiaal is de basis

Het beschikken over goed en voldoende materiaal is voor een imker de basis om zijn hobby, bijhouden, op een prettige manier te kunnen beoefenen.

De kasten: type, inrichting en grootte

Sinds de Spaarkast in de vijftiger jaren zijn intrede heeft gedaan, zijn alle voorgaande kasttypen ouderwets geworden. Dan bedoel ik vooral de dubbelwandige Simplexkasten. Mooi zijn ze wel, maar te veel losse onderdelen, lastig om mee te reizen en beperkt in het toepassen van nieuwe bedrijfsmethoden, zijn ze hoogstens geschikt om met een klein aantal volken in een degelijke bijenhal te imkeren. Toch zijn er in de loop der jaren ook aan de Spaarkast aanmerkelijke verbeteringen aangebracht. De scharnierende vliegplank is vervangen door een schuin aflopende bodemplank met aan de voorzijde een vlieggat van 75 mm. Veel meer ruimte hebben spitsmuisjes niet nodig om binnen te komen. Vlak achter het vlieggat is in de bodemplank een ventilatieopening aangebracht van minstens 20 x 12 cm, afgedekt met zeefgaas nummer zeven (zeven mazen per inch). In de periode van varroamijtbestrijding plaatsen we een schermpje onder het rooster om de mate van besmetting te kunnen vaststellen. Een speciale varroabodem met gaas over de gehele oppervlakte is natuurlijk nog beter. Als er met de kasten gereisd wordt, geef ik de voorkeur aan een vaste bodemplank. Bevestigt men aan de onderste broedkamer eenvoudige handvatten, dan heeft men daar bij het reizen veel gemak van. Voor het beperken van de afstand tussen de raampjes kunnen blikjes of repen gebruikt worden. In de praktijk hebben de afstandsrepn het wel van de blikjes gewonnen. Belangrijk is, dat in het dak een goede isolatie is aangebracht, koel in de zomer, warm in de winter.

De grootte van de bijenkast

Dat hangt voor een groot deel van de bekwaamheid van de imker af, maar men moet er toch naar streven een volk te kweken, dat in de zomer drie broedkamers nodig heeft. De derde broedkamer wordt dan als honingkamer gebruikt. Worden er honingkamers gebruikt, dan heeft men in een goed seizoen per volk toch wel twee honingkamers nodig. Honingkamers mogen dan wel leuk zijn, ze zijn eerder vol, maar het werken met één raamformaat, dus alleen broedkamers, biedt veel voordelen.

Overige materialen

Van een aantal goede separators heeft men in de praktijk veel plezier. Een separator wordt gemaakt van een plaat watervast multiplex, gelijk aan de buitenafmeting van de kast, minstens 6 mm dik, aan beide zijden voorzien van een 6 mm dikke rand - bijenruimte aan beide zijden - en in het midden voorzien van een ventilatievenster van 12 x 12 cm. Dit venster wordt aan beide kanten afgedekt met zeefgaas nummer zeven. Het is aan te bevelen één van de twee gaasroosters demontabel te maken om eventueel wasmul te kunnen verwijderen. Een vlieggat van 6 cm is voldoende. Een separator kan men gebruiken bij een bepaalde bedrijfsmethode, bijvoorbeeld zoals beschreven in BIJEN 2(1): 8 (1993). Dit jaar heb ik deze methode toegepast bij vijf volken. Resultaat: bij deze volken geen zwerm en een volle honingkamer (broedkamerformaat). Een separator kan men ook goed gebruiken als bodemplank voor een onverwachte zwerm. Verder kan men niet zonder moerroosters. Ingelijste draadroosters zijn natuurlijk uit de kunst, maar zinken moerroosters voldoen ook uitstekend. In plaats van een moerrooster leg ik soms een stukje zeildoek van 27 x 27 cm onder de honingkamer. Het werkt niet feilloos, maar in de meeste gevallen komt de koningin dan niet in de honingkamer. Darren worden met dit systeem niet opgesloten.

Dekplanken of dekkleedjes

Ik vind een goed dekkleedje beter dan een slechte dekplank. Dekkleedjes van geplastificeerd autozeildoek zijn uitstekend; ze gaan een imkerloopbaan mee. Kromgetrokken, met braamraat aangebouwde, dekplanken zijn een ergenis. Die stugge uit versleten vloerbedekking gesneden dekkleedjes trouwens ook. Ik open liever een bijenkast met een dekkleedje, dan met een dekplank. Wat bij een imkersinventaris zeker niet mag ontbreken is een aantal drieraamsbevruchtungskastjes om in het zomerseizoen enige jonge koninginnen in reserve te houden. Beschikken we over een goede schepkorf en hebben we gezorgd voor wat extra leeg materiaal, dan hoeven we niet moedeloos toe te zien, als er een mooie zwerm in de struiken hangt.

Aubergine

Teelt

In de Nederlandse glastuinbouw is aubergine een nieuw vruchtgroentegewas waarvan de laatste jaren het areaal geleidelijk is uitgebreid tot ongeveer 100 ha. De meestgebruikte teeltmethode is een jaarrondteelt in verwarmde kassen. De aubergineplanten worden bij deze teelt in december/januari in de kassen uitgezet. De laatste aubergines worden in november geoogst. Bestuiving is nodig van januari/februari tot begin oktober.

Bloembouw

Aan de plant komen vrijstaande bloemen en bloemtrossen met twee tot vijf bloemen voor. Een tros bestaat uit een goed ontwikkelde hoofdbloem en kleinere bloemen

die meestal een te korte stijl hebben, de bijbloemen. Midden in de bloemen van aubergine bevindt zich een stijl die langer of korter kan zijn dan de omliggende meeldraden. De gele meeldraden zijn samengegroeid en vormen kokertjes waarbinnen een grote hoeveelheid wit-crèmekleurig stuifmeel wordt gevormd. De afstand tussen de stijl en de meeldraden is niet altijd gelijk. Door de

bloemen te trillen valt het stuifmeel uit de kokertjes en komt daardoor beschikbaar voor bestuiving. De kroonbladen hebben een lichtpaarse kleur. De bloemen van de aubergine leveren geen nectar.

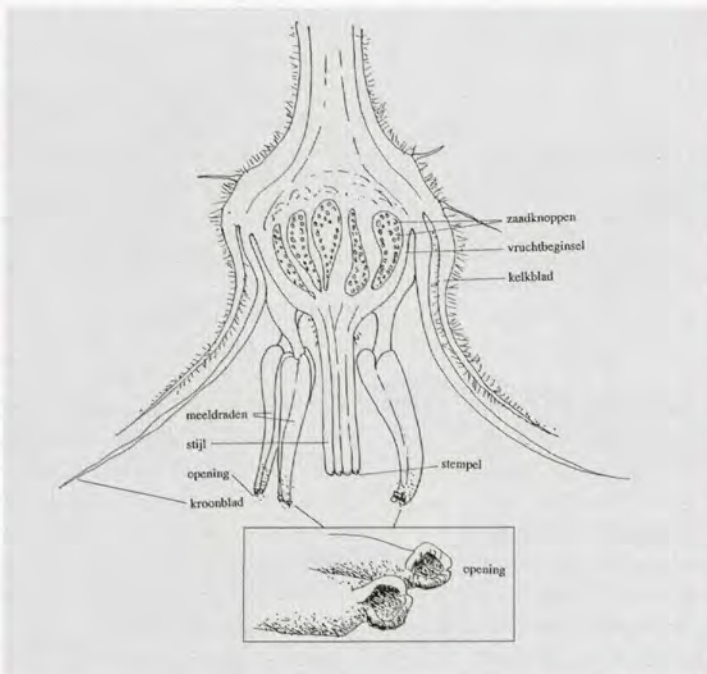
Bestuiving

Aubergine is zelfbestuivend. Kruisbestuiving is dus niet nodig voor een goede vruchtzetting. Zonder insekten of handmatig trillen van de bloemen komt

ook vruchtzetting tot stand omdat er een grote hoeveelheid stuifmeel gevormd wordt. De vruchtzetting is dan echter niet voldoende en bestuivende insekten zijn nodig voor een goede vruchtzetting en bestuiving. Vele jaren werden groeistoffen op de bloemen gespoten om de vruchten uit te laten groeien. Sinds 1992 worden in toenemende mate bijen en hommels gebruikt voor bestuiving van aubergine zie BIJEN 2(9): 227-228 (1993). Onderzoek en ervaringen uit de praktijk hebben geleerd dat drie tot vijf bijenvolken per ha voldoende zijn voor een goed bestuivingsresultaat. Voor eenzelfde bestuivingsresultaat is een groter aantal hommels nodig. Bijen kunnen van de auberginebloemen veel stuifmeel verzamelen en daardoor voor een lange periode goed

bestuivingswerk leveren. Omdat de bloemen van aubergines geen nectar produceren is het belangrijk de bijenvolken regelmatig te voeren om de voorraad suiker op peil te houden. Het voeren is voor de bijen ook een stimulans om het stuifmeel van de auberginebloemen te verzamelen. In de zomerperiode van 1993 zijn er bij aubergine problemen ontstaan door bloeminfectie van de schimmel

Mucor. Op een aantal bedrijven was de aantasting ernstig waardoor de vruchtzetting sterk beperkt werd. De oorzaak van dit nieuwe probleem is waarschijnlijk een complex van factoren zoals bedrijfshygiëne, luchtvochtigheid en ook de mogelijke overdracht van schimmelsporen door bestuivende insekten. Door de Ambrosiushoeve zal onderzocht worden of schimmelsporen door bijen en/of hommels kunnen worden overgebracht.



Slaapmutsje (*Eschscholtzia californica* Cham.)

Wie het kleine niet eert...

Het slaapmutsje is een geliefde tuinplant en wordt veel gebruikt voor de eenjarige border. Meestal in een kleine groep, waarvan de oppervlakte minder dan een vierkante meter beslaat. En toch vindt er bijenbezoek plaats. Elke keer wekt het bewondering dat bijen kleine hoeveelheden planten, soms één bijenplant met veel bloemen, weten te benutten voor het verzamelen van stuifmeel en/of nectar. Een groot contrast met bijvoorbeeld een veld met koolzaad, waarop ze overal te kust en te keur terecht kunnen. Toch is het areaal dat bijen tijdens het bloemenbezoek van één vlucht bevliegen niet groter dan een doorsnee stadstuintje. Bovendien komen ze bij een volgend bezoek weer praktisch op de zelfde plaats terug van de laatst bezochte plant (Minderhoud). Een kleine hoeveelheid planten van één soort kan dus terdege wel een bijdrage leveren aan het totaal van een bijenweide!

Uit Californië

Het slaapmutsje is afkomstig uit het bergachtig gebied langs de kust van Californië. Het is daar aangetroffen door een Russische expeditie, waaraan de zoöloog Dr. J.F. Eschscholtz deelnam. Naar hem is het geslacht *Eschscholtzia* genoemd. Het telt ongeveer tien soorten en behoort tot de papaverfamilie (*Papaveraceae*).

Fijn gevormde bladeren

Waarom is het slaapmutsje zo geliefd bij tuinliefhebbers? Wellicht door de combinatie van heldergekleurde bloemen met het fijne groen van de bladeren. Ze zijn 3-talig en de smalle blaadjes zijn diverse keren vertakt. Ze hebben een mooi fris uiterlijk. De bloemen staan op lange stevige stengels, die hol zijn. De bloembodem is van een bijzondere vorm, hij is komvormig en heeft aan de rand een brede teruggeslagen vlezige rand. Ook de bloemkelk is apart van vorm. De kelkbladen zijn geheel met elkaar vergroeid en staan in het knopstadium van de bloem als een muts op de samengevouwen kroonbladen. Door het uitgroeien van de kroonbladen wordt de muts uiteengedrukt en komt door de druk van de kroonbladen los van de rand van de bloembodem en valt af. De kroonbladen ontplooiën zich tot een komvormige bloemkroon. Ze zijn waaivormig en hebben een satijnglanzend oppervlak. De kleur van het

slaapmutsje is over het algemeen helder geel/oranje, maar er zijn ook vormen met crème/witte, bleekgele, karmijnrode en oranje/rode bloemen. Ze laten zich nagenoeg kleurecht uit zaad vermeerderen. Aan de basis zijn aan elk kroonblad acht meeldraden verbonden. Direct onder de helmknop maakt de helmdraad een scherpe bocht, waardoor de helmknoppen gespreid rond de stamper staan. De stuifmeelkorrels hebben zes kiemopeningen en een netvormige oppervlaktestructuur. Het slaapmutsje is heterostyl, hetgeen wil zeggen dat de lengte van de stijl binnen de soort variabel van lengte is. De stempels, vier in getal, staan naar buiten gebogen en zijn ongelijk van lengte.

Bijenbezoek

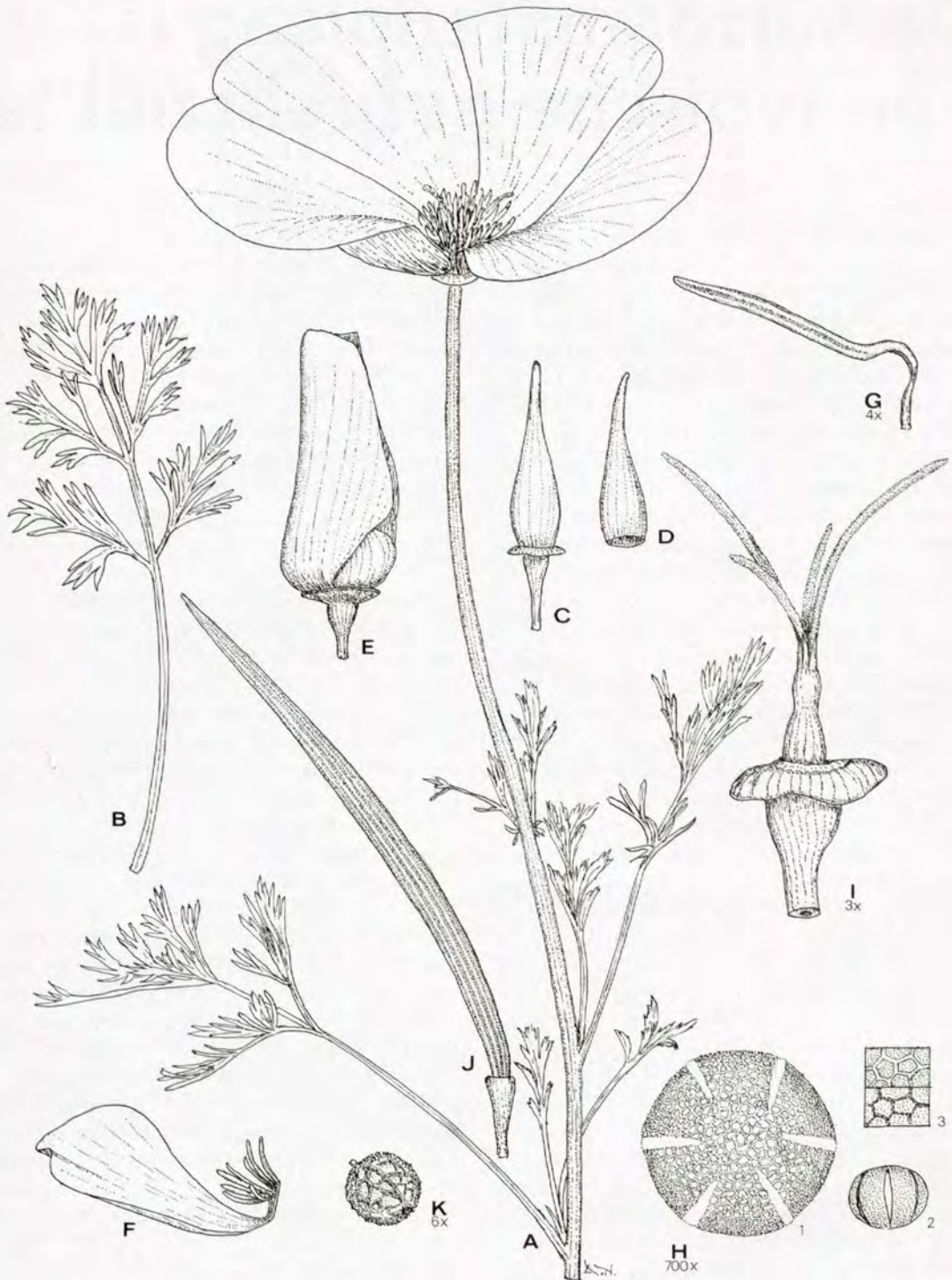
Het slaapmutsje is een echte pollenbloem: veel stuifmeel en geen nectar. De bijen lopen tijdens het stuifmeelverzamenen rond in de bloem, over en tussen de gespreid staande helmknoppen. De stuifmeelklompjes zijn helder geel. Bij waarnemingen van het bijenbezoek aan een gemengd bed slaapmutsjes met geel/oranje en rode bloemen viel het me op dat de geel/oranje meer in trek waren.

Vermeerdering

Wie het slaapmutsje eenmaal in de tuin heeft staan, mag in de volgende seizoenen rekenen op nog meer van hetzelfde. De planten zaaien zich namelijk gemakkelijk uit. De kiemplantjes hebben gegaffelde kiembladen, die karakteristiek zijn voor de soort binnen de familie. Ze laten zich moeilijk met succes verplanten. De vrucht is een doosvrucht. Op het moment dat hij na rijping loskomt van de bloemsteel springt hij met twee kleppen open en worden de zaden weggeslingerd.

Literatuur

Minderhoud, A. (1931): Untersuchungen über das Betragen der Honigbiene als Blütenbestäuberin. *Gartenbauwissenschaft* 4: 342-362.



Slaapmutsje (*Eschscholtzia californica* Cham.)

A bloeiwijze; B blad; C bloemknop; D bloemkelk; E ontlukende bloem; F kroonblad met meeldraden; G meeldraad; H stuifmeelkorrel: 1 polair, 2 equatoriaal, 3 korreloppervlak; I stamper in bloembodem; J vrucht; K zaad.

De varroamijtenplaag is een typische gebreksziekte

S.G. Lijftogt

Gezaghebbende instanties hebben de Nederlandse imkers vanaf de eerste signalering van varroamijten (Winterswijk, 1983) van een duidelijk bestrijdingsadvies voorzien. 'Bestrijdt de varroamijt zodra deze in de volken aanwezig is.' Met het gevolg 'wie niet bestrijdt loopt het risico zijn volken binnen drie tot vijf jaar te zien instorten.' In navolging van Duitsland, waar de bestrijding verplicht was, werden alleen chemische middelen als effectief genoemd. Vanaf het begin was er een toegelaten middel (Folbex VA Neu) dat gevolgd werd door andere. De noodzaak van bestrijding werd vooral gezien in de niet in te tomen groei van een mijtenpopulatie in een bijenvolk. In 1986 publiceerde Liebig een eerste rekenmodel voor de groei van een mijtenpopulatie. In 1988 kwam Van Laere (Merelbeke) met verschillende soortgelijke rekenmodellen. Ze wezen allemaal in dezelfde richting. Binnen enkele jaren telt een bijenvolk meer mijten dan bijen en dat is het einde van een bijenvolk. In 1989 gaven Koeniger en Fuchs in Beeworld een samenvatting van elf jaar ervaring met varroamijten in West-Duitsland. Het is een sober en somber verhaal. Nog steeds zien zij chemische middelen als de enige effectieve om de groei van de mijtenpopulatie onder controle te houden. Dat vereist elk jaar na de broedperiode toepassing van het bestrijdingsmiddel en daaraan zijn naar hun mening grote risico's verbonden. Vernietiging van de hele mijtenpopulatie lukt niet; er blijven elk jaar mijten over waarmee het bijenvolk de winter ingaat. Deze mijten hebben vervolgens vrij spel in het daaropvolgende broedseizoen. Met als risico dat langs die weg mijtenpopulaties ontstaan met zo'n grote voortplantingssnelheid dat bestrijding praktisch onmogelijk is. Het wordt tijd - schrijven Koeniger en Fuchs - om varroamijten te accepteren als permanent aanwezig en onderzoek te doen naar acceptabele samenlevingsvormen van bijenvolken en mijten. In Duitsland zelf wordt - op grond van ervaringen in laboratoriumsituaties - al een aantal jaren uitgegaan van: 'kortere gesloten broedtijd levert minder mijten.' Prof. Drescher in Bonn heeft dat idee tot een centraal onderzoeksthema gemaakt (zie BIJEN 2(4) (1993)). Hij hoopt door het kweken van bijen met een kortere

broedtijd de groei van een mijtenpopulatie belangrijk terug te kunnen dringen. 'Het gevaar van de mijt voor de bijenteelt zit in de niet te breidelen groei van de mijtenpopulatie.' Dat is in feite het centrale thema van de bestrijdingsadviezen van de West-Europese onderzoekers. Dit ondanks de bezwaren die zij zien van de chemische bestrijding. 'Niet te breidelen groei' - zes jaar onderzoek in Fortmond geeft daarvan een gehaal ander beeld (zie het binnenkort te publiceren boekje met de titel 'Bijenvolken met varroamijten - een samenleving'). De groeicijfers voor de varroamijtenpopulaties zijn niet afgeleid uit een rekenmodel; ze zijn gebaseerd op het dagelijks tellen van mijten op de uitschuifbare lade van de varroabodem, gedurende een vijftal broedseizoenen. In grafiekvorm omgezet vertonen de dagelijks tellingen valpatronen die in niets lijken op een niet in te tomen groei van een mijtenpopulatie. In de patronen zijn zowel de twee groeifasen van een bijenvolk (voorjaars- en zomergroei) te herkennen als de tussenperiodes waarin ofwel tijdelijk geen broed aanwezig is of het broed sterk in omvang terugloopt. Het zijn valpatronen in relatie tot de natuurlijke ontwikkeling van een bijenvolk tijdens het broedseizoen. Gedurende de groeiperiodes neemt het aantal mijten op de varroabodem toe met 1 à 1,5 % per maand; tijdens de periode met geen of teruglopend broed treedt er een verhoogde val van mijten op. De valpatronen van het Fortmondse onderzoek vertonen elk jaar een soortgelijke golfbeweging met uitzondering van 1990. In dat jaar was het een uitzonderlijk gunstig jaar voor de bijenteelt. Het zwermen bleef zelfs achterwege. Dit is een bekend verschijnsel bij een goed drachtgebied en zeer gunstige weersomstandigheden. Van de valpatronen in 1991 gaat de suggestie uit dat er gemiddeld evenveel bevruchte moedermijten ontstaan als er naar beneden vallen. Bij zwermimkerij in een goed en gevarieerd drachtgebied was er vijf jaar lang in de valpatronen van de mijten niets te vinden van een niet te beteugelen groei. Omgerekend in schadepercentages schommelde de schade (in hoofdzaak zichtbaar aan de verkreukelde vleugeltjes) tussen de 2 en 10 %. Het is een acceptabele schade waarbij de bestrijding



achterwege kan blijven. Het is gebruikelijk de verkreukelde vleugeltjes toe te schrijven aan groei-
stoornissen in het popstadium van de bijen en veroor-
zaakt door parasitering van de pop door varroamijten.
Lesley Bailey en Brenda Ball komen in hun 'Honeybee
Pathology' (Academic Press 1991) met een andere
opvatting hierover. Beiden zijn verbonden aan het
Rothamsted Experimental Station in Engeland. Zij
schrijven de verkreukelde vleugeltjes toe aan een virus.
Zij vermoeden dat dit virus al langere tijd aanwezig is
in bijenvolken. Varroamijten fungeren als 'doorgevers'
(transmitters) van de ene bij naar de andere. De
auteurs schrijven dat het een bekend virus is en nemen
bovendien aan dat er nog verschillende andere
virussen zijn waarvan de varroamijten 'doorgevers' zijn.
Kort samengevat is hun kijk op de varroamijt de
volgende: de varroamijt zelf richt maar nauwelijks
schade aan; het zijn de virussen, vermoedelijk reeds
langer in bijenvolken aanwezig, die virulent worden en
de grote schade veroorzaken die op rekening van de
varroamijt wordt geschreven. Zij zien de bestrijding
van de varroamijt als een bestrijding van de
symptomen. Bestrijding die tijdelijk enig succes heeft
maar waarvan op den duur zal blijken dat rampen niet
voorkomen kunnen worden. Deze rampen verwachten

zij onder bijvoorbeeld extreem slechte weers-
omstandigheden; te grote concentraties van bijen-
volken op een standplaats; een armzalig voedsel-
aanbod voor de bijen. In feite gaat het in de drie
genoemde gevallen steeds om bijenvolken die in hun
leefomgeving (habitat) niet de hoogwaardige voeding
kunnen vinden die noodzakelijk is voor hun voort-
bestaan. De bijenvolken verliezen daardoor aan
weerstandsvermogen tegen virussen en gaan ten
onder. Een van de vragen bij een virusbesmetting is of
de slachtoffers voldoende weerstandsvermogen
hebben. Het weerstandsvermogen van bijenvolken
hangt ten nauwste samen met wat zij aan hoog-
waardige nectar, stuifmeel en propolis in hun leef-
omgeving kunnen vinden. Bijenvolken zijn daarvan
absoluut afhankelijk. Kwalitatief vergelijkbare surro-
gaten voor stuifmeel zijn er niet, hoewel er al veel
moeite voor gedaan is deze te fabriceren. Imkers
compenseren het ontbreken van drachtmogelijkheden
bij langdurige regenval met een suikergift. Maar
vergeleken met nectar en stuifmeel, die de bijen zelf
halen, is dat maar een armzalige vervanger. De enige
mogelijkheid die een imker heeft om zijn bijenvolken in
hun gezondheid en vitaliteit te steunen is de kwaliteit
van het drachtgebied. Meer specifiek ondersteunt de
imker daarmee de kwaliteit van het broedproces.
Gezien het Fortmondse onderzoek kan dat als centraal
thema gelden voor het onder controle houden van het
varroamijtenprobleem. Gedurende vijf jaar resulteerde
het goede drachtgebied in een optimaal broedproces
met een mijtenpopulatie binnen acceptabele grenzen.
Tegelijkertijd is het goede drachtgebied de enig
mogelijke garantie voor de gezondheid en vitaliteit
van de bijen. Pas als het drachtgebied, hoe hoog-
waardig ook, z'n betekenis verliest door extreem
slechte weeromstandigheden, zal naar verwachting
ook op Fortmond de schade door varroamijten /
virussen groot zijn. Het is een schade die overigens
ook bij bestrijding met chemische middelen niet te
voorkomen is. Verder kan het effect van een
hoogwaardig drachtgebied ondergraven worden door
verkeerde imkertechnieken. Zo zal bijvoorbeeld het
'kaalslingeren' van bijenvolken een probaat middel
blijven voor het kweken van varroamijten. Ook het
veelvuldig rommelen in kasten, in het bijzonder bij te
lage temperaturen, speelt de varroamijt in de kaart en
verlaagt het weerstandsvermogen van het bijenvolk.
De kern van een mogelijke samenleving van bijen en
mijten ligt in de leefomgeving. Daaraan kan een imker
veel doen, zeker vanuit de gedachte dat daarmee
afgestapt kan worden van de chemische bestrijding
van de mijt.

Tel eerst de mijten en besluit dan om wel of niet te bestrijden

Een reactie op het betoog van de heer Lijftogt

Johan N.M. Calis, Willem J. Boot en Joop Beetsma, verbonden aan de Landbouwniversiteit Wageningen.

De kern van het betoog van de heer Lijftogt is dat onder goede drachtomstandigheden, zowel door aanwezigheid van een breed scala van drachtplanten als goede weersomstandigheden, de bijen het broed goed verzorgen, vooral als ze mogen zwermen en weinig gestoord worden. Deze goede broedzorg zou dan voorkomen dat de mijtenpopulatie uit de hand loopt. Ongetwijfeld zullen goede drachtomstandigheden gunstig zijn voor een bijenvolk. De drachtomstandigheden beïnvloeden de groei van het bijenvolk en daarmee ook die van de mijtenpopulatie omdat de varroamijten voor hun voortplanting afhankelijk zijn van bijenbroed. Of de kwaliteit van de broedzorg beïnvloed wordt met als gevolg dat de mijtenpopulatie niet groeit, zijn speculaties. Deze speculaties zouden een kern van waarheid kunnen bevatten, maar er kunnen met hetzelfde recht andere hypothesen bedacht worden. Wel staat als een paal boven water dat de volken van de heer Lijftogt zonder bestrijding en met hoge dichtheden van mijten niet het leven hebben gelaten.

De heer Lijftogt heeft een enorme hoeveelheid werk verzet om inzicht te krijgen in het aantal varroamijten in zijn volken. De mijten die van nature uit volken vallen zijn een goede maat voor de omvang van de mijtenpopulatie, zeker wanneer op zo'n lange termijn gekeken wordt. Uit eigen experimenten bleek dat mijten voornamelijk dood gaan tijdens of kort na het verblijf in het gesloten broed. Van mijten die uit het broed komen, wordt 20 à 30 % binnen een paar dagen op de varroabodem gevonden. Als de mijten op volwassen bijen zitten lopen ze slechts een kleine kans om te sterven. Het aantal vallende mijten geeft dan ook een indruk van de hoeveelheid mijten die met het broed uitlopen. Als je het gemiddelde aantal mijten dat per dag valt met 50 (*) vermenigvuldigt, krijg je een indruk van het aantal mijten in het broed.

De patronen van de mijtenval zoals gevonden door de heer Lijftogt, lijken niet op de door hem genoemde theoretische groeicurven. Dit valt ook te verwachten. Theoretische modellen worden gebruikt om inzicht te krijgen in de mogelijke populatiegroei onder goed

gedefinieerde omstandigheden. In werkelijkheid zijn de patronen grillig omdat de mijtenval gekoppeld is aan de hoeveelheid broed die uitloopt. Bij hogere mijtendichtheden verwachten we bovendien een steeds lagere populatiegroei omdat er veelvuldig meerdere mijten per broedcel instappen en hoe meer mijten er in een cel zitten, des te minder nakomelingen ze kunnen voortbrengen. Bij hogere dichtheden zullen waarschijnlijk ook steeds meer mijten en hun nakomelingen omkomen omdat kalkbroed en door virussen veroorzaakte broedziekten vaker voorkomen en de mijten samen met het aangetaste broed te gronde gaan. In de bijenvolken van de heer Lijftogt werd de mijtenpopulatie klaarblijkelijk nooit zo groot dat de bijenvolken in hun voortbestaan bedreigd werden. Dit betekent niet dat de schade ook klein is. De herkomst van de genoemde schadepercentages van 2 à 10 % is ons enigszins onduidelijk. De werkelijke schade is niet zo gemakkelijk te bepalen. Hoe is deze schade berekend? In ieder geval moeten we ons realiseren dat werksters die niet zichtbaar zijn aangetast desondanks door parasitering een veel kortere levensduur kunnen hebben. Bovendien kunnen mijten virussen overbrengen, die vervolgens veel schade kunnen veroorzaken in het bijenvolk. Zelf hebben we de ervaring dat volken met veel mijten soms nauwelijks groeien terwijl hun buurvolken met weinig mijten explosief in grootte toenemen. De heer Lijftogt vindt veel steun voor zijn ideeën bij Bailey & Ball (1991). In het overzicht over de varroamijt geven zij een staaltje 'whishfull writing' ten beste. Gedurende het Britse pre-varroatijdperk, dat overigens sinds vorig jaar ten einde is, hebben zij een beeld ontwikkeld waarin het onder Europese omstandigheden niet de mijten zijn die de volken schade toebrengen, maar o.a. virussen die de varroamijt overbrengt. Gunstige omstandigheden zouden het volk voor schade kunnen behoeden. Als echter de mijt verantwoordelijk is voor het infecteren van bijen met ziektenverwekkers is een discussie over wat nu uiteindelijk het volk doodt nogal academisch. Op wereldschaal bekeken zijn het vooral de Europese rassen die gevoelig zijn voor de varroamijt, dit geldt in Europa zelf, maar ook in Azië en Amerika. Tamelijk ongevoelig zijn Afrikaanse rassen. Het lijkt

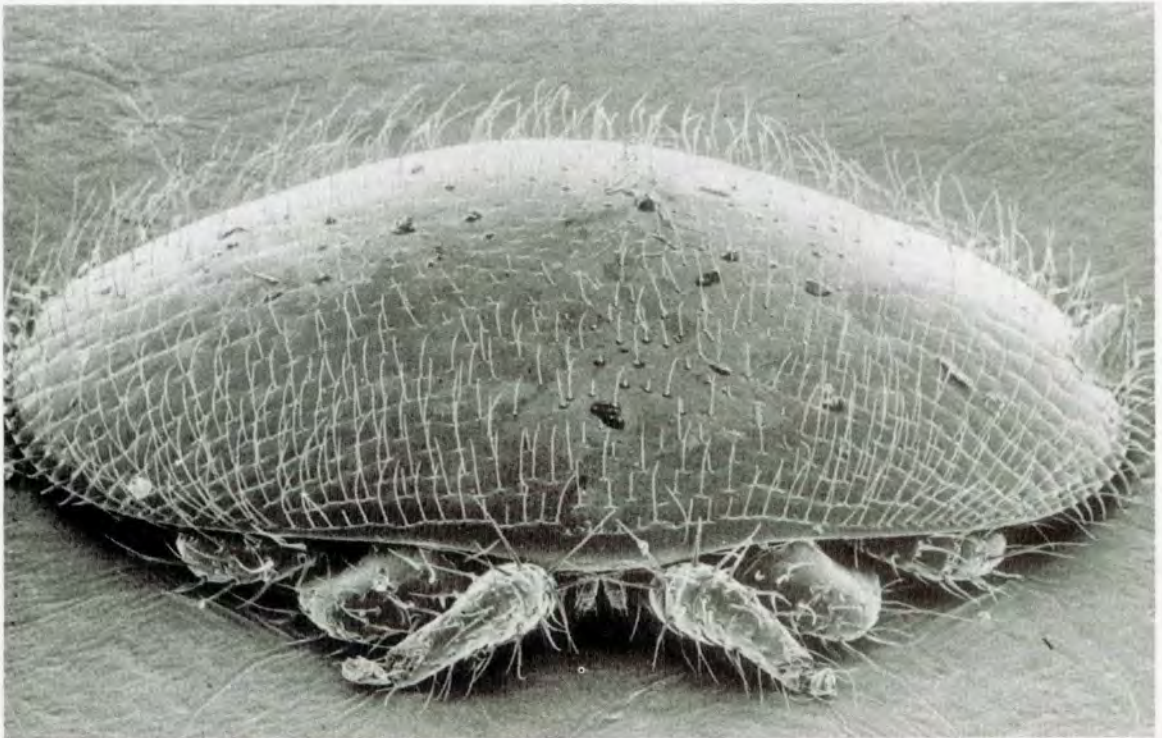
VARROAMIJTBESTRIJDING

aannemelijker om genetische verschillen tussen Europese en Afrikaanse rassen als oorzaak van dit verschil in gevoeligheid voor mijten te veronderstellen dan dat de dracht- en klimatologische omstandigheden voor Europese rassen dusdanig slecht zijn dat zij vaker van de mijten te lijden hebben. Tussen bijenrassen vinden we belangrijke verschillen in de duur van het gesloten stadium van het werksterbroed. De duur van dit stadium is beperkend voor het aantal nakomelingen die na het uitlopen van het broed weer op de bijen komen. Door de kortere duur van het gesloten stadium bij Afrikaanse rassen, vergelijkbaar met die van de Oosterse honingbij, zouden er minder mijten bij kunnen komen dan er dood gaan, waardoor de mijtenpopulatie in omvang af kan nemen. Belangrijke genetische verschillen in de duur van het gesloten werksterbroed stadium en hiermee gecorreleerde verschillen in populatiegroei van de mijt zijn ook gevonden bij Europese bijen.

Binnen een volk kan de gemiddelde duur van het gesloten werksterbroed stadium wel eens enkele uren vertraagd worden door bijvoorbeeld lage temperaturen bij een groot broednest. De ontwikkelingsduur is namelijk afhankelijk van de heersende temperatuur. Het is een interessante hypothese dat de mijt onder dergelijke omstandigheden meer nakomelingen volwassen zou zien worden, maar dit verband is nog nooit goed

aangetoond. Naast andere potentiële resistentiefactoren wordt de duur van het gesloten werksterbroed stadium een belangrijk onderzoeksthema in een EG-project dat door ons in samenwerking met andere Europese bijenonderzoekers vanaf 1994 uitgevoerd zal gaan worden. Veel van de variatie in gevoeligheid voor de varroamijt blijft verborgen doordat de mijt bestreden wordt. Niet bestrijden betekent echter dat volken het gevaar lopen in te storten. Wanneer een imker in de gelegenheid is om de mijtenpopulatie te volgen zoals de heer Lijftogt dit doet, zou wel een bestrijding uitgesteld kunnen worden. Een geïntegreerde bestrijding, waarbij pas bestreden wordt bij een bepaalde gemiddelde mijtenval wordt in Zwitserland gepropageerd en zou in Nederland ook toegepast kunnen worden. Wellicht zal dan blijken dat in een aantal volken de mijten snel bestreden moeten worden, ook al om uw imkerburen niet met uw mijten op te zadelen, terwijl in andere volken bestrijding achterwege kan blijven. In het kader van het hierboven genoemde EG-project zal een volk waarin bestrijding achterwege kan blijven, verzekerd zijn van onze belangstelling.

*) 4 (want ongeveer 1/4 van de mijten die uit het broed komen valt op de bodemplade) x 12 (dit is de duur van het gesloten stadium) = circa 50.



Mijn eerste imkerseizoen op Terschelling

Het zit er weer op. De volken zijn afgevoerd, een balkje onder de achterzijde van de kasten zorgt er voor dat ze iets voorover hellen om eventueel sneeuwsmeltwater af te voeren en de daken zijn verzwaard met een paar stenen. In de loop van deze maand zal ik nog even een stukje moerrooster voor de vlieggaten prikken om muizen buiten te houden en dat is dan wel de laatste praktische handeling. Zoals u weet geldt voor de imkers op Terschelling ... geen gedoe met varroamijtverdelgende strips of mierezuurplaten. Laat ik het maar heel eerlijk zeggen, dat laatste ervaar ik als een enorme opluchting en de plezierigste kant van het imkeren op mijn nieuwe stekkie. Het eerste jaar imkeren op Terschelling zit er op en het was wel even wennen. Ten eerste het weer. Vooral in het voorjaar veel zon en weinig neerslag, prima dus, maar zeer bescheiden temperaturen en nogal winderig. Bovendien totaal andere drachtomstandigheden. In het voorjaar vormen kruipwilg en paardebloem de hoofdmoot. Hoewel er aan de vaste wal heel wat voorjaars honing is geslingerd betekende een volle honingkamer hier een knappe prestatie. Meestal laat men de bijen het beetje honing houden want anders moet er in juni zeker worden gevoerd. Alles en iedereen is hier gespitst op de lamsoordracht en in de loop van juli worden bijna alle volken naar de Boschplaat gebracht, hoog tegen de duinvoet vanwege het risico op hoog water als springvloed en zuidwesterstorm samenvallen. Door de overheersende westcirculatie in de voorafgaande weken waren de verwachtingen al niet hoog gespannen, maar de werkelijkheid was nog slechter. Volgend jaar beter pompel je dan. Verder ben ik samen met mijn vrouw een bevriend imkerechtpaar, Wiebe en Eef de Haan, behulpzaam geweest om in de stallen van hun boerderij een museum in te richten over de geschiedenis van de bijenteelt. Van de oudste tijden tot de moderne werkplaats met als bekroning een 'Karl von Frisch' hoek met observatievolkje. Het was heel leuk werk en uit de reacties van vele bezoekers blijkt dat we in onze opzet zijn geslaagd. Ook is er een drachtplantentuin van een kleine 3000 m² in aanleg aanwezig en dat belooft de komende jaren uit te groeien tot iets heel fraais.

Najaarszwermneiging, een genetisch erfgoed?

Toch laat het je niet met rust, je wilt het doen en laten van je bijen begrijpen en eigenlijk sta je voor joker met de prachtige verhalen over ingebouwde (vergeef me het woord) reacties van het bijenvolk op het buitengebeuren. 'Door de toenemende daglengte geactiveerd legt de koningin in de loop van januari de eerste eitjes, ook al is het bar winters weer en vriest het midden op de dag zes graden zoals in 1979. Dat is bewezen door een vernuftig onderzoek van imkercollega van den Berg uit Haarlem. Maar waarom is een afnemende daglengte in augustus/september dan soms niet in staat de bijen van het zwermen af te houden? Het heeft niets te maken met een eigenschap van de zogenaamde zwarte heidebij want hetzelfde verschijnsel doet zich ook in Amerika voor. Dat bleek uit een onderzoek naar het tijdstip van het jaar waarin volken gingen zwermen in de staat New York in de periode 1971 tot 1977. Van de 235 verzamelde zwermen werd 81% gedateerd tussen 5 mei en 21 juli en 18% tussen 14 augustus en 19 september. Tijdens dat onderzoek kwamen er nog een aantal interessante feiten naar voren, maar daar kom ik nog op terug.

Sluiten we hongerzwermen uit, dan zien we het zwermen in het najaar vooral optreden tijdens een periode met warm weer en er zal dan ook zeker nog flink wat pollen/nectar worden verzameld.

Misschien dat we tot de bron van dit gedrag komen als we even terugkeren naar het gebied waar de verre voorouders van onze bijen vandaan komen, Azië. In Oman, een oliestaatje aan de Perzische Golf, wordt tot de dag van vandaag geïmkerd met de kleinste van de vier honingbij soorten, *Apis florea*. In het tijdschrift *Bee World* werd daar zestien jaar geleden uitgebreid aandacht aan besteed en bij het lezen werd ik als het ware gefixeerd op een bepaalde passage: Koninginnen en darren worden in het voor- en najaar gekweekt, gevolgd door het afkomen van zwermen. Dat betekent in het voorjaar na een relatief drachtarm koud en in het najaar na een relatief drachtarm heet jaargetijde, als bij de dan vallende neerslag weer tal van bloemen nectar en stuifmeel aanbieden. Wellicht is de najaarszwermneiging van *Apis mellifera* een genetisch erfgoed dat aan de dag treedt als mooi najaarsweer gepaard gaat met overvloedige dracht. Stel dat er zoiets aan de hand is, dan is de praktische

waarde nul, maar je bent wat dichterbij het wezen van het bijenvolk gekomen en dat geeft mij een enorme voldoening en naar ik hoop, u ook.

Een plaatje bij een praatje

Het volgende verhaal van Heyta van der Reijden-Rynja sluit helemaal aan bij onze zwermstemming.

Maandag 2 augustus was het schitterend weer na een verregende julimaand. Vlak daarvoor waren we teruggekomen van vakantie en we ontdekten dat een in mei geschapte zwerm gevoerd moest worden en dat gebeurde dus. Daags daarna dacht ik om klokslag twaalf (de sirenes loeiden): 'Het voeren heeft ze goed gedaan, wat een invliegers'. Hoewel, invliegers? Die gedachte verdween snel toen de lucht allengs zwarter werd van de bijen. De zwerm verplaatste zich langzaam naar de voorkant van het huis waarbij ze vele spikkeltjes op mijn boek achterlieten. Binnen tien minuten was er aan een tak van een appelboom een modeltros ontstaan. We hebben eronder een laken uitgespreid, daarop een doos gezet en na een flinke ruk aan de tak viel het hele 'zootje' in de doos. Vervolgens de doos onderste boven gezet met een blikje eronder en de rest van de bijen liep keurig naar binnen. Na een half uurtje hebben we ze in een nieuwe kast gedaan en deze achter in de tuin gezet. Ziezo, klus geklaard, leuk verhaal voor vrienden en familie.

Het vervolg. Wie schetst onze verbazing toen de bijen rond half vijf opnieuw op de vleugels gingen. Deze keer gingen ze een andere kant op en nestelden zich in een fluweelboompje. Opnieuw geschapt, terug in dezelfde kast maar nu verbannen naar de schooltuin. Daar hebben ze dik tevreden de rest van de zomer doorgebracht.



Wel blijf ik met een aantal vragen achter.

Waarom gingen de bijen zwermen, kwam dat door het voeren of het weer? Waarom gingen ze er de tweede keer vandoor en daarna niet meer. Hadden we ze te dicht bij de oude plek gelaten?

Aan de kast ligt het niet want die hebben ze de tweede keer wel geaccepteerd (nu met een raampje broed, dat wel). Het viel me op dat ze om twaalf uur bijna pal naar het zuiden vlogen terwijl ze aan het eind van de middag een meer westelijke richting kozen. Vliegt een zwerm altijd in de richting van de zon?

Het weer in november

Over de periode 1961-1990 bedraagt het landelijk gemiddelde 55 uren zonneshijns, 79 millimeter neerslag en een gemiddelde maximumtemperatuur van 8,9°C. In de afgelopen vijf jaren gedroeg het weer zich als volgt.

November-maanden

Jaar	Zon (uren)	Neerslag(mm)	Max.temp. (°C)
1988	zonnig (70)	droog (46)	zacht
1989	zr. zonnig (120)	zr. droog (31)	normaal
1990	normaal	zeer nat (110)	normaal
1991	somber	zeer nat (112)	normaal
1992	normaal	zeer nat (117)	zacht

Geraadpleegd

- Dutton, R., Producing honey with *Apis florea* in Oman, Bee World 58 (02): 071 (1977).
- Fell, D., et. al., The seasonal cycle of swarming in honey bees, Journal of Apicultural Research 16 (4): 170-173 (1977).
- Spaargaren, P., Een zwerm op 31 augustus, De Stertselaar 15(5): 20; Imkersvereniging Leiden e.o.(1991)
- Berg, J.C.R. v.d., Broed midden in de winter 1978/79, Bijenteelt 82 (1): 22-23 (1980).

Kattestaart

In de Verenigde Staten breidt een plant zich over grote oppervlakten uit, ongeveer 100.000 ha per jaar. Een plant van natte plaatsen, slootjes, moerassen, bij ons welbekend als kattestaart (*Lythrum salicaria*).

Darwin beschreef de bloemen van de kattestaart, ze vertonen namelijk trimorfie. Er zijn bloemen met a) een lange stijl en korte en middellange meeldraden, bloemen met b) een middellange stijl en lange en korte meeldraden en bloemen met c) een korte stijl en middellange en lange meeldraden. De kans op zelfbestuiving is hierdoor uitgesloten, want een bloem met een lange stijl wordt alleen bevrucht met stuifmeel van een bloem met lange meeldraden.

In Europa komt de kattestaart in alle streken met een gematigd klimaat voor, zo ook in Nederland. Komt de kattestaart massaal voor, dan kan er goed van geslingerd worden. De honing is licht met een groene zweem en met een goede smaak. Helaas, wij kunnen er eigenlijk nooit van slingeren, want hij komt hier niet massaal voor.

In Amerika zijn ze niet echt blij met deze immigrant. Hij verdringt de inheemse planten, en daardoor gaat ook de plaatselijke dierenwereld achteruit. Groeit hij in vochtige weilanden, dan wordt het hooi onbruikbaar. Greppels en sloten groeien er mee dicht. Bestrijding door wieden helpt niet erg, want blijft er maar een stukje wortel in de grond zitten, dan komt hij weer terug.

Proeven worden nu gedaan met een Europese snuitkever. Die komt hier algemeen voor, is heel erg gebonden aan de kattestaart en vreet zich door de wortels tot er geen wortel meer over is. Ook met twee bladeteende kevertjes worden proeven gedaan. De Amerikanen hopen op die manier de plaag tot aanvaardbare proporties terug te brengen.

Bee Culture, 1993(7).

Bijenlap

Gebruikt u ook een lap tijdens het werken in de bijen? Probeer dan eens een lap met latjes. Een vierkante lap witte katoen, minstens zo breed als de kast, met aan weerszijden een platte strip hout eraan bevestigd. Over de ramen gelegd, worden de bijen

niet vervelend als je de ramen losmaakt. Ze zien ook niet die armen boven de kast. De lap wordt tijdens het werken in de bijen opgerold, de latten zorgen ervoor dat de lap er niet afschuift of rolt.

De Britse imker die er mee werkt, vond nog een voordeel. Toen hij een raam wat schuin hield om naar eieren te kijken, vielen enkele stuifmeelklompjes op het doek. Dat gebeurt wel meer en bij de verschillende kleuren van het stuifmeel vraagt hij zich altijd af, waar het vandaan komt. Zeker als het zwart stuifmeel is. Nu had hij eens gehoord, dat bijen kolenstof verzamelden en dat aan de larven voerden. Je kon precies het darmkanaal van de larven zien zitten. Onze imker woonde echter niet bij een kolenmijn. Zou het misschien van de prachtig rode klapprozen uit de buurt komen. Hij wist het niet.

British Bee Journal 1993(8).

Imkertoerisme

Als u met vakantie bent, gaat u dan ook op elke bijenkast af die u ziet? Je krijgt dan soms heel aardige gesprekken met imkers. Maar dat soort imkertoerisme wordt niet in het blad van de Vlaamse imkers beschreven. Van Antwerpen wordt een zo volledig mogelijk overzicht gegeven van alle plaatsen waar iets te zien valt van bijen, of wat daar mee samenhangt. Allerlei St. Ambrosiusbeelden, compleet met bijenkorf. Een huis dat 'den Cleynen en den Grooten Biëcorff' heet, en waarop ook een bijenkorf en bijen staan afgebeeld. Een (gewezen) café dat 'In den Zoeten Inval' heette, met op de muur een beeld van een mannetje dat voorover valt in een omgekeerde bijenkorf. Er is een Biekorfstraat. Zelfs in het grote Centraal Station van Antwerpen bevinden zich meerdere afbeeldingen van bijenkorven. Dat was het zinnebeeld van de handwerksnijverheid.

Nog veel meer plaatsen worden genoemd en afgebeeld. Het artikel is compleet met een stadsplattegrond waar alle vindplaatsen zijn ingetekend. Zou van een Nederlandse stad ook zo'n imkertoeristisch verhaal te schrijven zijn? Wie probeert het eens.

Maandblad van de Vlaamse Imkersbond 1993(8).

Jubileumboek over 75 jaar 'Walcheren'

Ab Kuypers

Ter gelegenheid van haar vijfenzeventig jarig bestaan (zie het verslag in de rubriek 'verenigingsnieuws') heeft de subvereniging 'Walcheren' van de VBBN een jubileumboek uitgegeven, geschreven door bestuurslid A.C. Munter.

Herdenkingsboekjes, door jubilerende imkerverenigingen uitgegeven hebben meestal gemeen, dat zij van hun auteurs een energie vragen, die in feite in geen verhouding staat tot het uiteindelijke resultaat: de geringe oplage waarin zij worden gedrukt.

Met 'Het 75 jarig bestaan van de subvereniging Walcheren', een eenvoudige, gekopieerde uitgave, is dat al niet anders. Ik vraag me overigens wel af of een prijs van f 22,- voor dit boek niet wat te hoog is, ondanks de geringe oplage van 200 stuks. Bovendien heeft men van de gemeenten Mariekerke en Veere een subsidie voor deze uitgave ontvangen. Hoe men het verder ook bekijkt, op zich blijft het een loffelijk streven van lokale bijenhouders, dat zij bij bepaalde gelegenheden iets van hun eigen geschiedenis aan het papier toevertrouwen. Voor de 'alles verzamelaars' en de echt geïnteresseerden zullen de aanschafkosten van zulke werkjes waarschijnlijk amper een bezwaar zijn.

Bij zijn speurwerk voor dit boek kon de heer Munter beschikken over alle, bewaard gebleven, notulenboeken van zijn subvereniging, maar ook over vele kranteknipsels van verschillende Zeeuwse kranten en stukken uit enkele archieven. Daarnaast heeft hij gesproken met een aantal nabestaanden van de oprichters van 'Walcheren'. In 15 hoofdstukken, loodst hij ons door de geschiedenis van het georganiseerd imkeren op dit Zeeuwse eiland, die begint in het laatste jaar van de Eerste Wereldoorlog. Zijn verhaal lees je op zich vlot, al volgt het naar mijn idee wat te letterlijk de notulen. Hierdoor is het min of meer 'een reis van vergadering naar vergadering' geworden met een vaak droge opsomming van allerlei feitjes. Ook worden er, daar waar de oude notulen over bepaalde zaken nogal vaag bleken te zijn, teveel niet meer te beantwoorden vragen gesteld en veronderstellingen

gedaan. Maar goed, ieder vogeltje zingt zoals het gebekt is; dat recht heeft ook de heer van Munter. Al met al krijgen we in de loop van het verhaal een aardig inzicht in vooral de bijenhoudersorganisatie van Walcheren, terwijl natuurlijk ook het imkeren zelf wordt belicht. Heerlijk bijvoorbeeld zo'n oude 'boekhouding' van een vroegere imker te mogen nalezen, zoiets is veelzeggend.

Tegenover de hoogtepunten, zoals de landbouwtentoonstelling van 1922 in Vlissingen en de Nationale Imkersdag in Middelburg in 1939 worden dieptepunten als de oorlogsjaren en de inundatie van het eiland beschreven.

Ondanks mijn wat kritische aantekeningen hier en daar, wil ik de subvereniging Walcheren behalve met hun jubileum eveneens met deze uitgave, die vooral voor de Zeeuwse imker zelf interessante gegevens bevat, van harte feliciteren.

Het boek kan worden besteld bij:

A.H. Verboven, tel. 01189-1499 en bij de heer A.C. Munter, tel. 01180-12858. Het boek kost f 22,- plus f 5,- verzendkosten. Ook in het Bijenhuis is dit boek te koop, dan betaalt u er f 22,50 voor.

Overhandiging van het jubileumboek door de voorzitter van afdeling Walcheren, dhr. de Graauw aan de burgemeester, dhr. van Putten. Foto H.A.Th. v.d. Scheer.



Raampjes monteren en voorzien van kunstraat

Na kennisname van de artikelen in de rubriek 'Voor beginnende imkers' van Jan de Groot, vraag ik mij af of de behandelde onderwerpen aangemerkt moeten worden als lesstof voor beginnende imkers. Hoe het ook zij, toch wil ik een uitvoerige reactie te geven op 'Het sorteren van ons ratenbestand', opgenomen in het maandblad van september 1993. Ofschoon dit wel afgestemd is op beginnende imkers, staan er een aantal aspecten in vermeld, die ik op zijn minst als omstreden zou willen aanmerken.

308 Kunstraat niet van kunststof

Tijdens het geven van de cursus 'Bijenteelt voor gevorderden' mocht ik nog al eens ervaren dat elders opgeleide 'beginners' vaak op de meest uiteenlopende wijzen waren onderwezen over de manier waarop een raampje van bedrading en kunstraat moest worden voorzien. Een vaak misleidend effect veroorzaakte daarbij het woord 'kunstraat', waarbij iemand onder de beginners zelfs nog meende, dat het werkelijk om kunststof ging, in plaats van echte bijenwas!

Alleen was van de hoogste kwaliteit

In Engelstalige landen gebruikt men voor de benaming kunstraat het begrip 'foundation' (letterlijk vertaald: fundament), welke fijnzinnige omschrijving aan duidelijkheid niets te wensen overlaat. Onze Duitse imker-collega's spreken van 'Mittelwand' ofwel middenwand, hetgeen het produkt eveneens op betere wijze verwoordt dan bij ons. Wellicht ten overvloede, kunstraat is zuivere bijenwas, kunstmatig voorzien van celindrukken, die evengroot zijn als die, die de bijen op natuurlijke wijze maken. Toevoeging van goedkope paraffine, e.d. aan kunstraat is door een leek niet te onderscheiden, maar zou niettemin een uiterst kwalijke en milieu-onvriendelijke zaak zijn. Aangekochte partijen was, bestemd voor de fabricage van kunstraat, zijn meestal van buitenlandse herkomst. Deze partijen zijn voorzien van een was-certificaat, waarop de exacte samenstelling staat aangegeven.

Eén raamtype in meerdere uitvoeringen

Hoewel we in ons land, in tegenstelling tot de ons omringende landen merendeels één type raampje bezitten, het Simplexraampje, zijn we er ondanks dat toch in geslaagd een aantal varianten uit te brengen, zoals:

- raampjes met en zonder zaagsnede;
- met verticale en horizontale bedrading;
- met gewalste en gegoten kunstraat en
- met diverse wijzen van montage.

Geen wonder dat imkers die reeds enige tijd meelopen meestal bij hun eerst aangeleerde systeem blijven en er dikwijls onvoldoende bij stilstaan welke variant voor hun bijen en hunzelf de meest ideale zou zijn.

Montage en bedrading van de raampjes

Op mijn trektochten in het buitenland heb ik vrijwel altijd een bezoek gebracht aan bijeninstituten en imkers, vooral professionele. Bij een rondreis door Zuid-Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland en Noord-Italië heb ik extra aandacht besteed aan de wijze waarop groot-imkers in die landen imkeren. Het is begrijpelijk dat grote imkers hun raampjes en ook de latjes met moderne houtbewerkingsmachines zelf fabriceren. Meestal wordt voor de raampjes een goede kwaliteit naaldhout, soms ook lindehout, beide van locale herkomst, gebruikt. Het boren van de gaatjes voor de bedrading geschiedt met behulp van een multi-boor, die gelijktijdig, drie of vier gaatjes in de verticale latjes boort. 'Ons' gaatjesapparaat, dat de gaatjes ponst, laat teveel houtweefsel in de gaten achter om de draden er snel doorheen te kunnen trekken, dit apparaat is dan ook meer bedoeld voor de kleine hobbyimker. Elke imker gebruikt er roestvrij stalen (RVS) raampjesdraad, 0,3 mm in diameter, waarbij het bedraden met allerlei ingenieuze hulpmiddelen plaatsvindt. De fabricage van raampjes, evenals het bedraden en voorzien van kunstraat, is winterarbeid; in het actieve seizoen is daar geen tijd voor. De RVS-draad helpt roestvorming te voorkomen, hetgeen speciaal van belang is als de wasmot met azijnzuur of de varroamijt met mierzuur bestreden worden. Verder heeft roest een nadelige invloed op de was, die men er meestal zelf omsmelt.

Gegoten raat is er favoriet

Op de vraag wat voor raat men gebruikt, is het antwoord vaak gegoten kunstraat, met als voornaamste reden, dat het gemakkelijker in gebruik is dan gewalste. Weliswaar is gegoten kunstraat brozer dan gewalste, het grote voordeel is echter tweemaal. Allereerst kan men gegoten kunstraat reeds gedurende de winterperiode monteren zonder het risico te lopen dat het gaat golven. Gewalste kunstraat is voor wat dat aangaat erg gevoelig voor temperatuurwisselingen. Verder wordt gegoten raat vlugger door de bijen uitgebouwd. De juiste oorzaak

daarvan is moeilijk te achterhalen. Hierbij wordt wel opgemerkt dat gegoten raat iets dikker is (per kg één vel minder), zodat de bijen meer grondstof ter beschikking hebben bij de uitbouw. Om de proef op de som te nemen heb ik enkele malen gelijktijdig een vel gegoten en gewalste kunststraat aan aan weerszijden van het broednest gehangen. Hierdoor werd voor mij het overtuigend bewijs geleverd om voortaan gegoten kunststraat te gebruiken. De vermelding van Jan de Groot, dat gewalste kunststraat erg broos is en niet kromtrekt is onjuist. Die eigenschap geldt juist voor gegoten kunststraat! Gietwerk is namelijk altijd brozer en daardoor kwetsbaarder, terwijl walswerk juist flexibeler is dan gietwerk, zo ook bij kunststraat!

De zaagsnede en de wijze van bedrading

Raampjes met zaagsnede heb ik bij 'die grote jongens' nergens aangetroffen. Wel had ik enkele exemplaren meegenomen om te tonen dat deze variant in Nederland voorkwam. Overal ontving ik negatief commentaar op dit raampje met zaagsnede. Om te beginnen werd de wasmot erbij betrokken, alle oneffenheden aan de bovenzijde zouden namelijk wasmotinfiltraties in de hand werken. In de tweede plaats wordt de zaagsnede als een verzwakking gezien. Bij de discussie sprak men over de noodzaak om de bovenzijde van het raampje zo glad mogelijk te houden, zodat aanbouw van braamrat de bijenafstand niet in gevaar brengt. Bij 'Hochwaben' raampjes waarbij de verticale latjes langer zijn dan de horizontale, wordt dat in de Duitstalige landen nog wel gedaan; bakken met 'Hochwaben' worden echter niet gestapeld, zodat die bezwaren dan niet opgaan. De ervaring in ons land heeft geleerd, dat raampjes met verticale bedrading, waarbij boor of ponsgaatjes, oogjes en bedrading zich aan de bovenzijde van het raampje bevinden, in ruime mate worden voorzien van braamraat. Wordt die er afgeschraapt dan loopt men het gevaar de bedrading te beschadigen, terwijl met al die toestanden het aanzien van de bovenzijde er niet mee wordt gediend. Verder loopt men in dat verband het gevaar dat bij grote oogsten de diverse bakken aan elkaar worden gekit, zodat ze slechts met moeite vaneen te krijgen zijn. Raampjes met zaagsnede en verticale bedrading moeten dan ook als inefficiënt worden aangemerkt, ze zijn bij de moderne imker verleden tijd. Het propageren van verticale bedrading in een beginnersrubriek acht ik dan ook uit den boze.

Hoe verleiden we de bijen?

Wat mij bijzonder verraste was dat alle bezochte imkers hun kunststraat op de onderlat van het raampje plaatsen, en een smalle spleet (max. 5 mm) aan de bovenzijde vrijlaten. Zij stellen dat de bijen na het inhalen van zo'n raampje de bovenspleet onmiddellijk dichtbouwen. Laat men echter de onderspleet open, dan blijft die in vele gevallen geheel of gedeeltelijk open, wordt derhalve niet behoorlijk dichtgebouwd, hetgeen o.a. het zoeken van de roer kan bemoeilijken. Tijdens het bezichtigen van diverse stallen werd bevestigd dat de raampjes er inderdaad volledig werden uitgebouwd: het betere imkerswerk! Helaas is het volledig uitbouwen van kunststraat in ons land vaak meer uitzondering dan regel, met andere woorden dit is een idee om snel over te nemen. De bovenste draad in het raampje wordt zo hoog mogelijk aangebracht. Logisch, want de bovenzijde van de kunststraat moet volkomen recht en precies onder de bovenlat komen. Hoe zeer het me ook spijt, ook hier ben ik het dus niet eens met Jan de Groot.

Wat leert ons de professionele imkerij?

Eigen ervaring en die van de beroepsmatige imkerij over de grenzen en met name in de Duitstalige landen op een rijtje zettend, zou ik aankomende, en, waarom ook niet, meer ervaren imkers het volgende in overweging willen geven:

- gebruik geen raampjes (meer) met zaagsnede;
- bedraad ze horizontaal en alleen met RVS-draad;
- gebruik gegoten kunststraat; in ieder geval stel ook uw bijen eens voor de keus: gegoten of gewalste kunststraat;
- monteer gegoten kunststraat op de onderlat van het raampje en houd een smalle spleet vrij aan de bovenzijde.

Als deze opgedane ervaringen om de bijen vooral een goede 'foundation' aan te bieden wil ik mijn mede-imkers niet onthouden. Mocht u in genoemde landen met vakantie gaan, laat dan uw blik eens vallen op de zo belangrijke 'foundation' (van bijen wel te verstaan). Behalve de beschreven bevindingen kan men bij buitenlandse collega's met grotere volkenbestanden nog vele interessante zaken gewaar worden.

P.S. Als u meer wilt weten dan zou u ook eens kunnen kijken in 'Haltung und Zucht der Biene' van Zander/Böttcher en ook het in het Nederlands vertaalde boek van Karl Weisz, 'Der Wochenend-Imker'.

J.J. Speelziek, Teuge

Vakantieherinneringen

Verwacht in de volgende regels geen uitgebreid verslag van een gebeurtenis tijdens de vakantie van een van de redactieleden van BIJEN. Dat laten wij juist graag aan de lezers van ons blad over.

Wij zijn van plan om een artikel te wijden aan allerlei interessante zaken over bijen die te zien zijn in binnen- en buitenland en die de moeite van een bezoek meer dan waard zijn. Daarbij denken wij aan bijenstanden, handelaren in imkermaterialen, musea, een fraai kunstwerk, een interessante (drachtplanten)tuin, enz.

310 Wij roepen de lezers op om van interessante plekjes informatie naar de redactie te sturen. Graag een duidelijke omschrijving van het object, de plaats en het land en alle andere nuttige informatie. Heeft u een foto, voeg die er dan bij, die kunnen we misschien bij het artikel plaatsen. Foto's worden geretourneerd.

Peter Bohlmeijer

Meting suikergehalte van honing en ijking van refractometer

Onlangs is door de commissie Honing van de VBBN een nauwkeurig werkvoorschrift opgesteld voor de meting van het suikergehalte van honing met behulp van de refractometer. Het geheel bestaat uit drie pagina's en bevat o.a. een uitvoerige tabel waarin het verband tussen de aflezing van de refractometer en het suikergehalte (eigenlijk droge stof gehalte) van honing wordt aangegeven. Hiermee wordt tevens duidelijkheid geschapen over de verschillende in omloop zijnde correctiepercentages (1,5-1,9 %). Ook wordt ingegaan op de kalibratie ('ijking') van de refractometer. Verplichte literatuur voor ieder die honing keurt! De titel van de folder is 'Meting van het suikergehalte van honing'. Technisch Bulletin commissie Honing VBBN, september 1993. Verkrijgbaar bij het secretariaat van de VBBN.

J.D. Kerkvliet, commissie Honing VBBN

Amerikaans vuilbroed

Hierbij gaat de publicatie uit de Staatscourant van 24 september 1993, aangaande het intrekken van het vervoersverbod voor bijen in de Flevopolder rondom Almere.

Bij de inspectie van de ± 260 bijenvolken in dit gebied zijn geen verdere besmette volken aangetroffen. Een licht verdacht raam is voor nader onderzoek naar het Centraal Diergeneeskundig Instituut gezonden. Bij het bacteriologisch onderzoek aldaar kon de aanwezigheid van Amerikaans vuilbroed niet worden aangetoond. Hierdoor zijn er thans geen redenen meer het vervoersverbod te handhaven. Ik wil er echter op wijzen dat het onderzoek op Amerikaans vuilbroed nooit 100 % zekerheid geeft over de afwezigheid van de ziekteverwekker. Waakzaamheid blijft derhalve geboden. Ik wil de imkers dan ook adviseren hun volken goed na te kijken, dit jaar nog voor het inwinteren en het komend voorjaar bij het ontwikkelen van het nieuwe broed.

De speciale aandacht moet zich richten op het totale broednest, dat raam voor raam moet worden nagekeken, waarbij gelet moet worden op de volgende ziekteverschijnselen:

- onregelmatig broednest
- veel open cellen tussen het gesloten broed
- ingezonken celdeksels bij het gesloten broed
- openingen in een aantal celdeksels.

Indien een imker deze verschijnselen waarneemt, kan hij de volgende test uitvoeren: prik met een lucifer door zo'n ingezonken celdeksel, de celinhoud is een slijmerige geelbruine massa die draden trekt (dit is de 'luciferproef').

Neemt de imker deze verschijnselen waar, dan is hij op grond van de Bijenwet verplicht dit te melden bij het meldpunt Bijenziekten, telefoon 08380-35044.

Bovendien wil ik er op wijzen dat het snel melden in het belang is van de imker zelf, zijn bijen, de totale imkerij en de sectoren die afhankelijk zijn van bestuiving door gezonde bijen.

Bestrijdingsadvies

De meeste imkers zullen de afgelopen zomer en nazomer een of andere vorm van varroamijtbestrijding hebben toegepast. Dit kan een biotechnische methode geweest zijn, zoals vangraat- of arrestraam-

methode, men kan gebruik gemaakt hebben van Illertissen Mijtenplaten, of men heeft het nieuw toegelaten middel Apistan toegepast. Alleen bij een juiste toepassing van dit laatste middel zal het in bijna alle gevallen niet nodig zijn in de komende periode nog een bestrijding uit te voeren. In de overige gevallen is het raadzaam en meestal noodzakelijk de komende maanden een goede bestrijding uit te voeren. In deze periode is de toepassing van Apistan niet zinvol meer omdat de bijen nog maar weinig activiteit vertonen en daardoor in onvoldoende mate met het bestrijdingsmiddel in aanraking komen. Voor bestrijding in herfst en winter is momenteel alleen Apitol toegelaten, terwijl oude voorraden Perizin tot 1 januari 1994 mogen worden opgebruikt.

Het gebruik van Apitol

Apitol kan alleen gebruikt worden in de late herfst

en winter, als er geen broed meer in de bijenvolken aanwezig is. Na de behandeling moet de buitentemperatuur gedurende acht uren 10°C of hoger zijn. De behandeling met Apitol moet tweemaal worden uitgevoerd met een tussenpoos van zeven dagen. Restanten van de oplossing kunnen niet worden bewaard. Na gebruik van Apitol zal meestal enige bijensterfte optreden.

Zoals altijd bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen dient de gebruiksaanwijzing stipt te worden opgevolgd en moeten de veiligheidsvoorschriften worden nagekomen. Alleen dan worden ontoelaatbare residuen in de honing voorkomen en blijven de risico's voor de bijen en de gezondheid van de imker binnen aanvaardbare grenzen.

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

"So machet dem Apisticus die Schwärmerei gar viel Verdruß; ..."
Wilhelm Busch: Schnurrdburr oder: Die Bienen; Kap. 5

Apisticus-Tag Münster 1994

Fortbildungsforum für Imker und Interessierte



Ein fadenziehendes Ärgernis - Amerikanische Faulbrut -

Samstag, den 15. Januar 1994, 9.30 Uhr
Aula der Westfälischen Wilhelms-Universität, Schloß Münster
Schloßplatz 2, 48143 Münster

Referenten:

Dr. Christoph Otten: Landesanstalt für Bienezucht, 56727 Mayen
Infektionswege und Befallsentwicklung der Faulbrut

Dr. habil Wolfgang Fritsch:

Landesuntersuchungsanstalt für das Veterinärwesen Sachsen, 04107 Leipzig

Erfahrungen bei der Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut

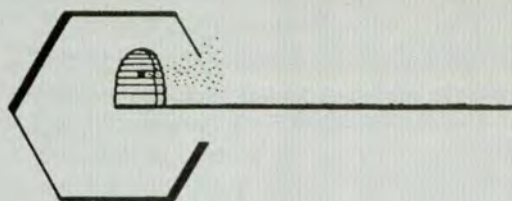
Dr. Wolfgang Ritter: Tierhygienisches Institut Freiburg, 79108 Freiburg

Ausnahme oder allgegenwärtig - Faulbrutsporen im Honig

Bienengesundheitsdienste in der Diskussion: Podiumsdiskussion

mit den Referenten und MR Dr. Zwingmann (Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW) und weiteren Gästen

Teilnehmergebühr 20.- DM incl. Mittagessen und Kaffee; Anmeldung bei: **Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe, Institut für Pflanzenschutz, Saatgutuntersuchung und Bienenkunde (IPSAB), Postfach 5980 (Nevinghoff 40), 48135 Münster.** Sie erhalten sodann eine Anmeldebestätigung mit Überweisungsvordruck. Erst nach Zahlungseingang ist Ihre Anmeldung verbindlich.



Bond van bijenhouders van de NCB

Directeur Honingzemerij met VUT

F.P. Bohlmeijer

Na een dienstverband van bijna 32 jaar nam de heer J. Sweere op 27 augustus 1993 afscheid van zijn Honingzemerij in verband met zijn vervroegde uittreding. Namens de Raad van Commissarissen werd hem bij deze gelegenheid een receptie aangeboden.

Vele bekende personen uit de bijenhouderij, bestuursleden van de drie 'zuidelijke bonden', zakenrelaties, het personeel van de Honingzemerij en vrienden waren op de druk bezochte afscheidsreceptie aanwezig.

Natuurlijk ontbraken bij deze gelegenheid ook de toespraken niet. De heer Roelen, in zijn hoedanigheid van voorzitter van de Raad van Commissarissen van Honingzemerij 'Het Zuiden' opende de rij van sprekers. Hij gaf een overzicht van het wel en wee van de Honingzemerij en de belangrijke taak die de heer Sweere in de afgelopen 32 jaar als directeur daarin had vervuld. Veel ontwikkelingen zowel op het gebied van de capaciteit alsook de kwaliteit van de honing werden gerealiseerd. Hij prees de inzet van de heer Sweere, die de Honingzemerij bijna als zijn eigen bedrijf beschouwde. In zijn dank aan de heer Sweere betrok spreker uitdrukkelijk ook mevrouw Sweere die haar man altijd voortreffelijk terzijde stond. Er was een bedrag onder couvert voor de vertrekkende directeur en een bos bloemen voor zijn echtgenote.

De heer A. van de Wildenberg, opvolger van de heer Sweere, sprak namens het personeel en overhandigde aan mevrouw Sweere een bos bloemen en voor haar man een bedrag onder couvert.

V.l.n.r. mevrouw Sweere, de heer Sweere, de heer Roelen.



De rij sprekers werd afgesloten door de heer De Bruin, die namens de bridegvienden de heer Sweere een cadeau aanbood.

Tot slot dankte de heer Sweere de Raad van Commissarissen voor de prettige samenwerking. Dat hij gekozen had om met de VUT te gaan, vond zijn oorzaak in het feit dat hij zich te veel veréénzijdigde met het bedrijf en het hem steeds zwaarder viel voldoende afstand te nemen. Hij was er van overtuigd dat hij naar beste vermogen zijn bijdrage had geleverd en een bedrijf had achtergelaten dat zijn opvolger nu verder kan uitbouwen.

Spreker was er van overtuigd dat de goede samenwerking met het personeel, waarvoor hij hen dankte, door de heer Van de Wildenberg, zij het in zijn eigen stijl, zou worden voortgezet. De heer Sweere bedankte vrouw en kinderen voor hun steun; zij ondervonden vaak de weerslag van de zorgen die hij om de Honingzemerij had. Als dank daarvoor gaf hij zijn vrouw een bos rozen, één voor elk jaar dat hij bij de Honingzemerij gewerkt had.

Keuringen Studiedag NCB 6-11-93

H.F. Weyenborg

Voor de keuring van de diverse categorieën honing, was, mede en siervoorwerpen en kaarsen van bijenwas is nog steeds veel belangstelling. Voor de reglementen zie BIJEN 2(9): 248 (1992). De inzendingen worden na de keuring tentoongesteld en voorzien van de uitslag (onder nummer).

Vlechtwerkkeuring

In de oneven jaren, dus ook dit jaar weer hebben we naast bovenvermelde keuringen de mogelijkheid voor het inzenden van vlechtwerk. Om dit ambachtelijk werk, wat vroeger algemeen was bij imkers, wat te stimuleren, hebben we de mogelijkheden voor deelname enigszins verruimd.

Klasse I: één of twee bijenkorven van normale afmeting. Bedoeld voor de beginnende vlechter, die bijvoorbeeld pas een cursus heeft gevolgd.

Klasse II: één korf van normale afmeting en twee stuks siervlechtwerk. Een klasse voor de meer ervaren vlechter.

Inzenden voor de tentoonstelling: hieraan kan iedereen deelnemen, er zijn geen voorwaarden en ook geen prijzen aan verbonden.

De vaak met veel fantasie ontworpen en perfect gemaakte werkstukken, maar ook de wat eenvoudiger, zouden zeker als voorbeeld gesteld moeten worden in deze tentoonstelling.

Voor alle keuringen geldt dat inzendingen van niet-leden van de B.v.B. van de NCB buiten de prijzen vallen. Voor het slagen van een groot gedeelte van deze Studiedag, vooral wat betreft de diverse keuringen, de drachtplantenbeurs en postersessie, zijn we afhankelijk van uw medewerking. Mogen we 6 november op u rekenen? Tot ziens.

Van de bestuurstafel

Jan Beekman

De vergadering van het Bondsbestuur vond plaats op 9 september 1993. De volgende onderwerpen zijn besproken:

- De notulen van de Algemene Vergadering d.d. 3 april jl. zijn door het bestuur geaccordeerd. Ze worden met het antwoordformulier over de vraag of de Algemene Vergadering met een Eucharistieviering moet beginnen, en de uitnodiging voor de Studiedag op 6 november a.s. aan de verenigingssecretarissen toegezonden.

- Het niet plaatsen van een artikel in het septembernummer van 'BIJEN' met relevante gegevens voor de Studiedag, ondanks de schriftelijke toezegging door de redactie van 'BIJEN', is door de Studiedagcommissie niet in dank afgenomen. De voorzitter zal e.e.a. met de redactie bespreken in de komende overlegvergadering van besturen van de Imkersbonden met de redactie van 'BIJEN'.

- De brieven aan de veilingen m.b.t. de bestuivingsgelden zijn opgesteld. De bestuivingsgelden worden (onder voorbehoud van toezegging door de veilingen) in 1994 aan de betreffende verenigingen uitgekeerd naar rato van het aantal leden.

- Amerikaans vuilbroed. Alle aangesloten verenigingen hebben kennis kunnen nemen van de inhoud van de brief van de Veterinaire Dienst. De voorlichting over deze ziekte begint op gang te komen. Tijdens de volgende Bondsbestuursvergadering zal hier verder aandacht aan worden besteed.

- Studiedag Bond van Bijenhouders 6 november 1993. De begroting voor deze dag is doorgenomen en door het bestuur geaccordeerd.

Diverse activiteiten zoals het bekendmaken van de uitslag van de Bijenteeltbedrijfswedstrijd, organiseren prijzen loterij, uitdelen attenties e.d. zijn onder de bestuursleden verdeeld.

De nieuwe keuringscertificaten voor honing, was enz. moeten nog verder worden bekeken in de commissie voor dat accoord kan worden gegaan met het drukken van deze nieuwe certificaten.

- De opzet van de nieuwe ledenmutatie-formulieren is door het bestuur geaccepteerd. Ze worden t.z.t. bij de verenigingen geïntroduceerd.

- Er zijn nog zeer veel honingfolders op voorraad. Als er niet meer door de imkers worden afgenomen, zal de uitgebrachte folder een verliespost zijn. De folders zijn te bestellen bij het secretariaat.

- Spuitschade in Baarle-Nassau. Bij de melding is door de bevoegde personen en instanties die deze zaken behandelen, snel gereageerd. Er is nog geen duidelijkheid over de oorzaak van de spuitschade.

- De keuring voor het kampioenschap bedrijfswedstrijd is goed verlopen. Het waren vermoeiende dagen voor de leden van de keuringscommissie.



Uit de PC van de voorzitter

Dick Vunderink

Telefoontje naar het Bijenhuis: 'Ik heb bijen zonder vleugeltjes. Hoe zou dat komen?' Dit gevoegd bij wat ik u vorige keer vertelde over de vuilbroedcontrole, waar veel varroamijbesmetting werd aangetroffen, illustreert dat we het met de bestrijding nog niet allemaal serieus genoeg nemen. Ik zet daar nog een (beetje aanvechtbaar maar wel illustratief) rekensommetje naast. We hebben ongeveer 10.000 imkers in Nederland en laten we even aannemen met gemiddeld vijf volken, dus 50.000 volken. De importeur van Apistan verwacht een verkoop van 4.000 pakketjes, dus voor 20.000 volken. Wat gebeurt er met die overige 30.000? Een deel wordt met mierzuur behandeld, maar gelet op onze verkoop van platen toch een klein percentage. Dan nog wat bestrijding met Apitol, darreraatmethode en het verboden mierzuur uit de fles, maar er blijft ongetwijfeld nog een groot aantal volken over. Wat gebeurt daarmee? Je kunt fantaseren over een te groot optimisme, over gebrek aan kennis, over misplaatste zuinigheid, over eigen ontwikkelde methoden. Wie zal het zeggen? Ik adviseer de besturen van de subverenigingen erop te blijven hameren dat bestrijding een harde noodzaak blijft. En los van het besmettingsgevaar door niet-behandelde volken, is het voor de betrokken imkers - zeker de beginners - sneu als hun volken onnodig het loodje leggen.

We hebben op 18 september onze eerste bijeenkomst gehad van twee vertegenwoordigers van ieder groepsbestuur, de voorzitters van de commissies en het HB. Geheel volgens de afspraken in de Algemene Vergadering. En onder het 'toezien oog' van Henk Wubbolts, de voorzitter van de Structuurcommissie. Met z'n vijfendertigen in de Expositieruimte van het Bijenhuis.

We hebben een overladen agenda vrijwel binnen de tijd kunnen afwerken.

De voorzitters van de commissies hebben verteld waarmee ze bezig zijn en wat hun vraagstukken zijn. Dat was goed, want ook hier weer bleek dat informatie niet doorlekte: 'dat wisten we allemaal niet'. Vervolgens kwam het concept-beleidsplan aan de orde. Er werd lang stil gestaan bij de relatie onderwijs en ledenwerving. Na toelichting deelde men de keuze van het HB: niet primair jeugdleden werven maar vanaf 35 jaar, als men zich 'heeft gevestigd' en boven 55 jaar. De laatste categorie verlaat het werkproces vroeger en zoekt nieuwe bezigheden. En natuurlijk zijn jongeren van harte welkom, maar de ervaring leert dat zij vaak nog geen blijvers zijn. Het concept-bestuursverkiezing leverde geen discussie op, maar

wel de opwekking om rond te kijken naar geschikte kandidaten. De respons op onze oproepen in het juninummer is uiterst mager. Terwijl de AV zo beducht was voor 'ondersjes' van het bestuur. Door plaatsgebrek was onze advertentie in het oktobernummer heel summier; daarom in dit nummer wat uitgebreider. Gaarne uw aandacht!

Vervolgens hebben we gesproken over de rol van de groepsbesturen. Het HB wil alle representatieve zaken aan hen delegeren en daarnaast heeft de groep tot taak om schakel en organisator van de communicatie tussen HB en de besturen van de subverenigingen te zijn. Daarvoor is een budget vastgesteld dat aan de groepen wordt gegeven en waarover zij geen verantwoording aan het HB behoeven af te leggen. Natuurlijk had men graag het dubbele bedrag ontvangen maar u kent het beperkte trekvermogen van Bruin. Men waardeerde de groeiende duidelijkheid over de rol van de groepen.

De afsluiting bestond uit een 'rondje groepen', waarin elk groepsbestuur een kort overzicht gaf van wat er gebeurt in de groep, wat de problemen zijn en hoe de financiën geregeld zijn. De groepsbesturen kregen enkele vragen mee om daarover de subverenigingen te polsen en daarover in de volgende bijeenkomst te rapporteren. De slotconclusie was dat deze eerste bijeenkomst wederzijds goed was bevallen.

Vandaag, 25 september, had ik het genoegen de Honingmarkt in Eerbeek te mogen openen. Inderdaad, ondanks de stromende regen een genoegen. Goede sfeer, veel mooie heideraathoning en weer diverse imkers ontmoet waaronder Jan van de Veluwe in twee gedaanten, als stroman en als gewoon mens. En als ik in de PC van augustus even ongerust was over de geringe activiteit, dan kunnen u en ik weer gerust zijn. Volop werk aan de winkel. Ook in onze echte Winkel!

Oud-leden gezocht

Ab Kuypers, subvereniging Oost Flevoland

Ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan organiseert onze subvereniging 'Oost Flevoland' op maandagavond 22 november a.s. een jubileumreceptie.

Iedereen, die ooit lid is geweest van onze bijenhoudersvereniging en die wij geen persoonlijke uitnodiging kunnen sturen, is bij deze van harte uitgenodigd, om samen met de huidige Oost Flevolandse imkers dit 25-jarig bestaan te komen meevieren.

Tijdens deze receptie, die gehouden zal worden in één der zalen van de Ontmoetingskerk te Lelystad, zullen er diverse activiteiten plaatsvinden. Aan verschillende facetten van onze subvereniging zal gedurende deze avond aandacht worden besteed. Onder andere zal ons herdenkingsboekje worden gepresenteerd, waarvan uiteraard een exemplaar ook voor jullie, oud-leden, klaar ligt. Natuurlijk zal er ook voldoende gelegenheid bestaan om met oude bekenden herinneringen op te halen.

Voor informatie en programma kunt u contact opnemen met Ab Kuypers, telefoon 03200-43734.

Eper Bijen- en Honingmarkt

M.C.A. Bijleveld, secretaris VBBN subvereniging Epe

Hoewel wij een natte zomer beleefden viel de 41ste Eper Bijenmarkt (4 augustus jl.) op een droge zonnige ochtend. Toen om 10.00 uur burgemeester De Loor de markt officieel opende was het al gezellig druk. In zijn toespraak ging de burgemeester in op het milieuvriendelijke beleid van de gemeente; hij riep de landbouwers op om bijenvriendelijke middelen te gebruiken en de imkers om marjoleinolie, gemengd met bijenwas te gebruiken ter bestrijding van de varroamijt. Helaas zal deze burgervader pas nadat hij gepensioneerd is een beginnerscursus bijenteelt gaan volgen.

De aanvoer van volken bleef achter bij vorige jaren. De gemiddelde prijzen waren voor kastvolken f95, voor korven f70 en voor zesramers f40. Dit jaar werd eindelijk weer een keuring van bijenvolken gehouden, hetgeen betekende dat er lustig in het park gevlogen werd. Helaas was er slechts één inzending, die naast een tweede prijs daarmee ook de wisselprijs voor het beste Eper kastvolk verwerf. Hopelijk is dit een aanzet voor grootschaliger keuring van volken voor de komende jaren. De aanvoer van honing lag boven de 500 kg, waarvan meer dan 350 kg verkocht werd. Hierbij bevond zich 50 kg mooie raathoning. De honingkeuring leverde diverse eerste prijzen op.

Voor uitvindingen van 'imkershandigheidjes' konden door gebrek aan inzendingen dit jaar geen prijzen worden uitgereikt. Waarschijnlijk zal er meer bekendheid aan dit alleraardigste fenomeen gegeven moeten gaan worden. Op de bijenmarkt ontbrak uiteraard de eigen verenigingskraam met demonstratiekast niet. Er werd propagandamateriaal aangeboden en reclame voor de in het voorjaar te starten beginnerscursus gemaakt. In het park stond een prachtige rieten stal met korven opgesteld, door een van de leden zelf gemaakt. Deze trok veel bekijks.

De volgende Bijen-, Honing- en Uitvindersmarkt zal worden gehouden op 3 augustus 1994.

Subvereniging Walcheren jubileert

H.A.Th. van der Scheer

De subvereniging Walcheren van de VBBN vierde op 3 juli jl. haar 75-jarig bestaan. Het jubileumfeest vond plaats op de bekende imkerij 'Poppendamme' van Piet de Meester. Aan het eind van de middag kon voorzitter B. de Graauw onder de talrijke aanwezigen, onder andere burgemeester van Mariekerke, de heer Mr. B.J. van Putten en zijn echtgenote, en het Hoofdbestuurslid van de VBBN, de heer P.R. van Assche verwelkomen. De aanwezigheid van de heer Van Putten beklemtoonde zijn warme belangstelling voor de bijenhouderij. Zo heeft hij zeer veel bijgedragen aan de totstandkoming van de imkerij 'Poppendamme', waarin het educatieve element een belangrijke rol speelt. In bezoekersaantal is 'Poppendamme' inmiddels de derde attractie op het eiland Walcheren. De voorzitter verzocht hem dank aan het gemeentebestuur over te brengen voor de gift ten behoeve van een door de subvereniging Walcheren

uitgegeven jubileumboek (zie boekbespreking). Het deed de voorzitter dan ook veel genoegen aan de eerste burger van Mariekerke het eerste exemplaar te mogen overhandigen. Mevrouw Van Putten ontving de gebruikelijke bloemen. In zijn dankwoord feliciteerde de heer Van Putten de vereniging. Hoewel hij geen imker is, bleek hij goed op de hoogte te zijn met het bijenhouden. Namens de landelijke Vereniging bood de heer Van Assche een verenigingsvlag aan. Het deed hem genoegen als verjaardagsgeschenk een aantal erespelden te mogen uitreiken. Wegens meer dan 50 jaar lidmaatschap werd een gouden speld uitgereikt aan de heren C. den Hollander en W. Jobse, beiden uit Oostkapelle. Een zilveren speld werd uitgereikt aan de heer P. Joziassie uit Serooskerke en de heer Jasp. Jobse voor hun 25-jarig lidmaatschap. Eveneens een zilveren speld kreeg de heer P. de Meester voor zijn verdiensten bij de totstandkoming van zijn imkerij en de heer A.C. Munter uit Middelburg wegens zijn 10-jarig penningmeesterschap. Een zilveren speld zal bij een andere gelegenheid nog worden uitgereikt aan de heer M. de Smit uit Middelburg, die niet aanwezig kon zijn.

Tenslotte sprak de heer H.A.Th. van der Scheer, voorzitter van de gewestelijke groep Zeeland, zijn gelukwensen uit en memoreerde de goede samenwerking in de regio. Hij noemde de subvereniging Walcheren een geslaagde broedaflegger van de subvereniging Noord- en Zuid-Beveland. Deze subvereniging was al eerder opgericht, namelijk in 1905. Het is aannemelijk dat de Walcherse imkers vóór de oprichting van hun subvereniging lid zijn geweest van die op de Bevelanden. Als geschenk bood hij echte Bevelandse kersen aan voor het dessert na het barbecuen. Na het officiële gedeelte werden buiten de vuren ontstoken. Het weer leende zich er uitstekend voor. Een enorme zalmzalade en een evengrote huzarensalade vormden de entree. Uitstekende wijnen en bieren omkransden het geheel. Het barbecuen werd tot laat in de avond in een uiterst gezellige sfeer voortgezet. Het Walcherse bestuur kan met veel voldoening terugzien op een zeer geslaagde jubileumviering.

6 november Bussum: Imkersdag Noord-Holland

In het Bijenhuisje van VBBN bijenvereniging Bussum e.o. aan de Huizerweg 49 H te Bussum.

Programma

- 09.30 uur: ontvangst met koffie
- 10.00 uur: opening door de voorzitter van de bijenvereniging Bussum e.o.
- 10.05 uur: 'De toekomst van de Buckfastbij verzekerd?' door L.J. Eendhuizen
- 11.00 uur: 'Ziektebestrijding en Amerikaans vuilbroed' door A. de Ruijter, Ambrosiushoeve (met videofilm over Amerikaans vuilbroed).
- 12.00-13.00 uur: lunch
- 13.00 uur: 'Drachtplanten in stedelijke gebieden' door P.M. Veenstra, hoofd Plantsoenendienst Naarden.
- 14.00 uur: 'Herkenning van drachtplanten in de praktijk', diapresentatie met prijsvraag.
- 14.30 uur: uitreiking prijzen en sluiting.

Kosten zijn f 15,- p.p. (incl. lunch), f 11,- p.p. (excl. lunch). Deze dag is toegankelijk voor VBBN-leden, regio Noord-Holland.

Inl. J.L.M. Keijser, Nijenburg 37, 1081 GD Amsterdam.
Tel. 020-6442747.

Het MAANDBLAD VAN DE VLAAMSE IMKERSBOND
gaat zijn 80ste jaargang in.
Het verschijnt 12 x per jaar,
met lezenswaardig nieuws uit Vlaanderen.

U kunt zich abonneren:
f 35,- overmaken op giro 20.19.023
t.n.v. Kon. Vlaamse Imkersbond, Postbank Arnhem.