

Helpen kleine cellen tegen varroa?  
"Dat doen bijen niet!"

Tuinieren voor imkers  
Wilde Wingerd

Darren  
Help bijen de winter door

# *bijen*houden

juli/aug. 2007

Nederlandse BijenhoudersVereniging





## Van de redactie

In dit mid-zomer nummer weer volop aandacht voor een belangrijke stoorzender van de imker; de varroamijt. Deze mijt verstoort niet alleen de ontwikkeling van de winterbijen maar ook de werkwijze van de imker. Uit onderzoek van PPO Bijen blijkt dat voor een normale ontwikkeling van de winterbijen de bijenvolken op tijd, nú dus, moeten worden bestreden. Het bijenteelt insituut van de universiteit Hohenheim in Stuttgart onderzocht of de celgrootte van invloed is op de ontwikkeling van de varroamijt. Conclusie; kleine of grote cellen zijn niet geschikt om de strijd met de varromijt aan te gaan.

Hennie Oude Essink beschrijft 'De wilde wingerd', een pracht drachtplant met dikke druppels nectar in de kroon. Jammer dat deze plant soms wat al te uitbundig groeit op een plek die ik bestemd had voor een andere drachtplant. Gelukkig biedt Bert Jansen Venneboer hiervoor een oplossing in zijn rubriek 'tuinieren voor imkers'.

In dit nummer ook een interessant artikel van de hand van Peter Elshout. Bijen blijken onder omstandigheden van grote (hongers)nood wel degelijk te foerageren op onverwachte drachtbronnen. Het zijn lang niet altijd wespen die de terrastafel belagen, zo blijkt.

Tijdens de vergadering van de commissie communicatie zijn de volgende stappen voor de algehele invoering van de "NBV" huisstijl besproken. Binnenkort kan elke imker via internet zijn eigen, gepersonaliseerde honingetiketten en andere drukwerk voorzien van het NBV-logo bestellen. Ik ga er vanuit dat wij u later dit jaar volledig kunnen inlichten over de te volgen werkwijze. Tot dan wens ik u een gezellige, zwermvrije zomervakantie. *Marleen Boerjan*

## Inhoud

<b>Helpen kleine cellen tegen de varroamijt?</b> Dr. Gerhard Liebig en Dr. Pia Aumeier	3
<b>'Dat doen bijen niet!'</b> Peter Elshout	5
<b>Imkerervaringen</b> <b>Suggesties in imkerland</b> Jaap Smit	7
<b>Bijenplant belicht</b> <b>Wilde Wingerd</b> Hennie Oude Essink	8
<b>Drachtplanten</b> <b>Tuinieren voor imkers</b> Bert Jansen Venneboer	10
<b>Van imker tot imker</b> Ko Zoet	12
<b>De lezer schrijft</b> <b>'Hoera! Mijn volken zijn varroamijtvrij'</b>	13
<b>Zwermen (7)</b> <b>Darren</b> Mari van Iersel	15
<b>Wintersterfte internationaal bekeken</b> Lonne Gerritsen	16
<b>Bijschrift</b> <b>Wel en wee in imkerland</b> Marcel Simon	17
<b>Op tijd bestrijden van Varroa destructor helpt bijen de winter door</b> Lonne Gerritsen e.a.	18
<b>NBV-pagina's</b> <b>Familieberichten, Cursussen</b> <b>Vraag &amp; Aanbod</b> <b>Agenda</b>	21 22 23

## Colofon

### Bijenhouden, maandblad voor bijenhouders

Jaargang 1, nummer 7/8, juli-augustus 2007 ISSN 0926-3357.  
Uitgegeven door de NBV. Verschijnt 11 keer per jaar omstreeks de 15e van de maand (in juli en augustus verschijnt één nummer) in een oplage van 6.300 ex.

### Hoofdredacteur

mw. M.L. Boerjan

### Redactie

O. Bakker, P. Elshout, M.J. van Iersel, H.A.T. van der Scheer, mw. A. Schoots, T. Thissen

### Vaste medewerkers

P. van Breugel, B. Jansen Venneboer, mw. N. de Jong, H. Oude Essink, J.A. Smit en K. Zoet

### Redactie & administratie

mw. M.J.E.M. Canters (secretaris), PB 90, 6720 AB Bennekom, t 0317 42 24 22 f 0317 42 41 80 e redactie@bijenhouders.nl bankrekening 53.90.42.897 ABN-AMRO, t.n.v. Bijenhouden.

**Tarieven voor handelsadvertenties** op aanvraag bij de redactie  
**Niet-commerciële advertenties in 'Vraag en aanbod'** € 10, per 20 woorden, elk extra woord € 0,25. Betaling bij opgave.

Alle in **Bijenhouden** 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 voorafgaande toestemming van de redactie en met bronvermelding.  
**Kopij, opgave en betaling van advertenties moeten uiterlijk acht weken vóór de datum van verschijning aan de redactiesecretaris worden opgestuurd.** Tekst bij voorkeur via e-mail insturen. Zo mogelijk met foto's of dia's (indien digitaal tenminste 300dpi op te gebruiken formaat). Afdelingen die een cursus organiseren wordt verzocht hierover beknopte informatie aan de redactiesecretaris te sturen.

**Vormgeving en opmaak** Grafisch Atelier Wageningen

**Druk** Drukkerij Offset Service, Valkenswaard

**Omslagfoto** Natuurbouw met het oorspronkelijke broednest en de latere uitbreiding linksboven. (foto Astrid Schoots)

Onderzoek

# Helpen kleine cellen tegen de varroamijt?

Dr. Gerhard Liebig en Dr. Pia Aumeier

**Drie jaar geleden stond kunstraat met een kleinere celbodem als nieuw middel in de strijd tegen de varroamijt ter discussie. Beweerd werd dat het voor de mijt moeilijker is om zich in de kleinere cellen te vermenigvuldigen en de bijen zouden vitaler zijn. Ook grote cellen werden - met soortgelijke argumenten - in de discussie betrokken. Inmiddels is het stil geworden rond de celgrootte. Wat heeft onderzoek de laatste jaren opgeleverd?**

Enkele jaren geleden was het thema 'kleine cellen' een hot item in de imkerwereld. Men verwachtte door het houden van bijen op raten met cellen met een doorsnede van 4,9 in plaats van 5,5 mm niet alleen meer vitale bijen te krijgen maar ook minder varroamijten. Toen uit de imkerij berichten kwamen over successen bij de omschakeling van grote naar kleine cellen floreerde de handel in kunstraat met kleine celbodems.

### Een vroege poging: grote cellen

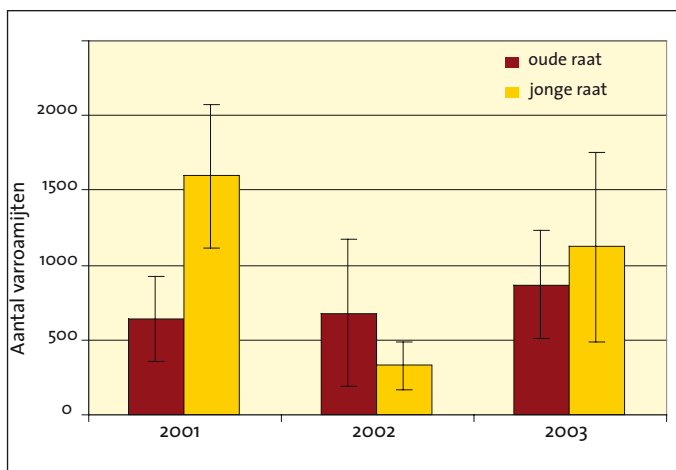
De poging om het varroaprobleem op te lossen door de grootte van de cel te veranderen is niet nieuw. Ongeveer 20 jaar geleden werden raten van kunststof aangeboden met cellen die met een doorsnee van 6,3 mm duidelijk groter waren dan die van de gebruikelijke raten (5,5 mm). De uitvinder beweerde dat de varroamijt zich in het werksterbroed in de grote cellen niet kon voortplanten omdat de ontwikkelingsduur van het werksterbroed met drie tot vier dagen verkort werd. In een onderzoek dat we aan de universiteit van Hohenheim uitvoerden kon noch het een noch het ander bevestigd worden. Weliswaar kwamen Chinese onderzoekers tot een andere uitkomst toen ze werksterlarven uit pas gesloten cellen overbrachten naar darrencellen met gelijktijdig toevoegen van een varroamijt: na een verblijf

van negen dagen in de broedstoof bij een temperatuur van 35°C hadden de mijten in de darrencellen zich duidelijk minder talrijk voortgeplant dan de mijten in het controlebroed. Het blijft echter de vraag of dit resultaat ook in de praktijk resp. in het bijenvolk bereikt kan worden.

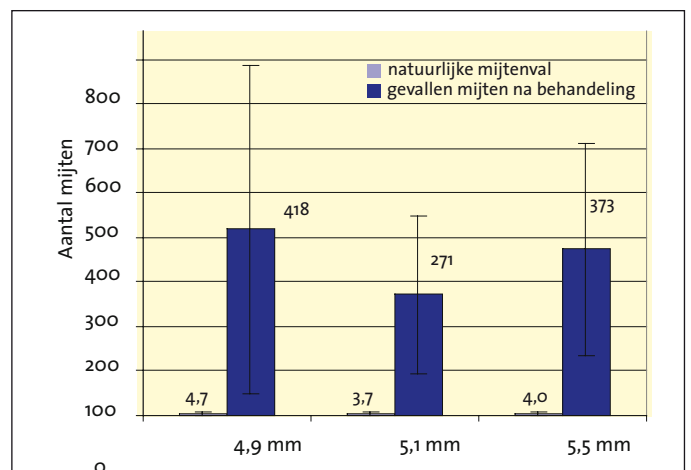
### Kleinere cellen zijn niet natuurlijk

De aanhangers van de 'kleine-cellen-hypothese' bepleiten de omschakeling naar kunstraat met kleinere celbodems omdat kleinere cellen de oorspronkelijke natuurlijke grootte zouden hebben. Dat klopt niet. Een uitstapje in oude geschriften van voor de invoering van de kunstraat laat zien dat bijenvolken in de 19e eeuw cellen van dezelfde grootte bouwden als tegenwoordig. In het jaar 1878 telde de fameuze imker Johann Dzierzon zestig werkstercellen op 12 duim (Zoll), wat overeenkomt met ongeveer 780 cellen per dm<sup>2</sup> raat. Als je dit getal omrekent, kom je op de heden ten dage nog gebruikelijke maten: cellen met een doorsnede van 5,5 mm met ongeveer 800 cellen per dm<sup>2</sup> raat. De onderzoeker August Ludwig stelde in 1906 vast dat een vierkante decimeter raat op beide zijden 850 werkstercellen of 510 darrencellen telt. Bij de proefvolken van Hohenheim zijn het gemiddeld 800 werkstercellen en 460 darrencellen. Bij schattingen van de volksgrootte komen deze gegevens sinds 1984 steeds weer te voorschijn - tot nu toe zonder enige verandering.

Goetze beschrijft in 1940 dat na de uitvinding van de kunstraat eerst geprobeerd werd door het verkleinen van de celbodems zoveel mogelijk bijen in een kleine ruimte op te kweken. Hij beschreef 825 cellen en meer per dm<sup>2</sup> raat tweezijdig. Ter vergelijking: de 4,9 mm waar momenteel reclame voor wordt gemaakt, levert ongeveer 880 cellen op. Baudoux daarentegen vergrootte in 1934 de cellen om grotere en beter presterende



**Figuur 1** Varroa besmetting in de herfst van jonge volken op oude en jonge raat. Alleen in 2001 waren er significante verschillen tussen de jonge volken. Verschillen tussen de standplaatsen zijn deels te verklaren vanuit de hoeveelheid aangezet broed. Grafiek: Gerhard Liebig



**Figuur 2** Mijtenval voor en na behandeling in de herfst bij jonge volken op kunstraat met celbodems van 4,9-; 5,1- en 5,5 mm. Gemiddelde en standaarddeviatie van 9 resp. 10 volken (volgens Dreher, 2004)

bijen te krijgen. Als grens werden 675 cellen per dm<sup>2</sup> raat aangehouden. Dat zijn 105 - 175 cellen minder dan normaal. In wetenschappelijke literatuur worden zijn pogingen als een mislukking gezien.

### Ook normale cellen worden kleiner

De grootte van de cellen is niet alleen van de celbodem op de kunstraat afhankelijk resp. van de uitvoering door de bijen bij natuurbouw. Bij het uitlopen van een bij blijft het pophuidje achter. Dat huidje bekleedt de wand van de cel als behang. Het volume van de cel wordt met elke generatie broed verkleind. Als een 'nieuwe' cel tijdens de broedperiode voortdurend in gebruik is voor broed, neemt de oorspronkelijke doorsnede elk jaar met ongeveer 0,2 mm af – en komt er een kleinere bij uit. In Hohenheim werden de consequenties van de leeftijd van de raat voor de varroabesmetting van 2001 tot 2003 in drie proefopstellingen onderzocht. Daarbij werd telkens bij de helft van de jonge volken, die in mei als bevruchtingsvolkjes op twee uitgebouwde raten waren opgezet, ruimte gegeven met onbebroede of met zeer oude zwarte raten – de laatste groep kreeg daarmee kleinere cellen. De ontwikkeling werd met regelmatige schattingen van de volksgrootte gevolgd. In het eerste jaar bleken de volken op jonge raat in de herfst twee keer zoveel mijten te hebben. Beide groepen jonge volken kweekten gemiddeld 52.000 werksters – de volken op de jonge raat zelfs nog ongeveer 5.000 meer.

Dit resultaat kon bij de beide in 2003 opgezette proeven niet bevestigd worden. Door de hete, droge zomer was er een gebrek aan stuifmeel. De jonge volken produceerden daardoor minder broed dan in 2001 en hadden in de herfst ook minder mijten, maar er was in tegenstelling tot 2001 geen significant verschil tussen volken op jonge en volken op oude raat (figuur 1).

### Lichte bijen uit kleine cellen

In 2003 gaf Brenda Dreher aan de technische universiteit van München in het kader van haar promotieonderzoek aan in totaal 29 volken kunstraat met celbodems van 4,9 mm, van 5,1 mm of de normale 5,5 mm. Ze mat de uitgebouwde cellen op, woog de uitlopende bijen en volgde de ontwikkeling van de jonge volken en hun varroabesmetting tot laat in de herfst. De 5,5 mm kunstraat werd vrijwel perfect uitgebouwd. Ze benaderden de vrij uitgebouwde raat van volkjes die aan het begin van hun

groei lege, bedrade raampjes kregen het meest. Het uitbouwen van de 4,9 mm kunstraat was daarentegen heel problematisch. Op de 5,1 mm kunstraat werden de kleinere cellen opgetrokken en lichtere bijen opgekweekt, die in hun 'arbeidsgewicht' niet verschilden van de uit grotere cellen opgekweekte bijen. De 29 volken ontwikkelden zich heel verschillend en waren in de herfst ongelijk met varroamijten besmet. Er was geen verband tussen de verschillen en de celgrootte. Die had ook geen invloed op de verhouding van de voor de behandeling vastgestelde natuurlijke mijtenval en de mate van besmetting (figuur 2). Daarmee kan uitgesloten worden dat de sterfte van mijten in de kleinere en daarmee misschien ook engere cellen groter is. Dit wordt ook bevestigd door eigen onderzoek aan de Ruhr-Universiteit Bochum in 2005. We stelden daarbij het aantal levende mijten vast per besmette werkstercel en we konden daarbij geen verschil vaststellen tussen cellen met een grotere of kleinere doorsnee dan 5,1 mm (figuur 3). Ook beïnvloedde herhaald schudden en draaien van ramen met broed het aantal nakomelingen of de sterfelijkheid niet (BIJEN 15(4): 91 (2006)). Daarentegen werden in Afrikaanse bijenvolken van *Apis mellifera scutellata* meerdere keren dode mannetjesmijten gevonden als in hun broedcellen de grotere werksters van de Kaapse bij werden opgekweekt.

### Geen geschikt bestrijdingsmiddel

Kleine of kleinere cellen zijn geen geschikt wapen in de strijd tegen de varroamijt. Daarmee ondergaat 'het kleine cellen verhaal' hetzelfde lot als 'de killerfactor', 'het Primorsky-sprookje' en 'de draaikast'. Het valt ook te betwijfelen of het opgroeien in kleinere cellen de vitaliteit van de bijen, resp. het bijenvolk verhoogt. Dergelijke beweringen zijn louter speculatie.

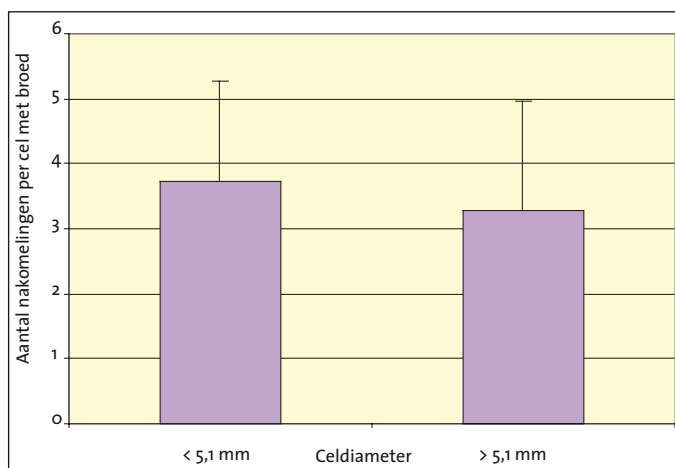
*Een literatuurlijst kan bij de beide auteurs worden opgevraagd.*

### De auteurs

*Dr. Gerhard Liebig (immielieb@uni-hohenheim.de) hield zich bezig met de invloed van de grootte van de cel op de vitaliteit van het bijenvolk en de besmetting met de varroamijt.*

*Dr. Pia Aumeier (pia.aumeier@rub.de) telde de nakomelingen van de mijten in grote en kleine cellen.*

*Oorspronkelijke titel: Helfen kleine Zellen gegen Varroa? Deutsches Bienen-Journal 4/2007 p. 32, vertaald door Mari van Iersel*



**Figuur 3** Aantal levende Varroa nakomelingen in cellen broed met een doorsnee van minder resp. meer dan 5,1 mm. Er werden telkens 50 enkelvoudig besmette cellen vlak voor het uitlopen van de bij onderzocht. Grafiek: Pia Aumeier



# ‘Dat doen bijen niet!’

Peter Elshout

**De imker schiet met regelmaat in de verdediging als iemand die zelfs het verschil niet ziet tussen bijen en wespen, in negatieve zin praat over de honingbij. Helaas is het zo, dat het merendeel van de mensen geen onderscheid weet te maken tussen deze twee insecten. Anderzijds zijn er ook heel wat imkers die hun bijen vrijspreken van eigenschappen die ze wel blijken te bezitten.**

Zo'n 350 jaar voor onze jaartelling was de Griekse filosoof en natuurwetenschapper Aristoteles ervan overtuigd dat bijen niet met elkaar paarden, dat de koningin de koning was, dat de werkbijen mannelijke dieren waren en die dikkerds, de darren, jonge prinsessen. Dat werkbijen vrouwtjes waren was voor die tijd onvoorstelbaar: vrouwen met een angel (zwaard) die ook nog vechten, was net zo onlogisch als een man die het huishouden doet.

## Een 'blinde bij' of een slechte observator?

Hoe vermeederen bijen zich dan? Daar had men de volgende verklaring voor. Bijen ontstonden door middel van reïncarnatie

uit het dode lichaam van een koe. Op grond van waarnemingen was men hiervan heilig overtuigd. En inderdaad, als men het ongeschonden lichaam van een dode koe enige weken afgeschermd laat liggen, komen er vele duizenden 'bijen' uit te voorschijn. Veel later ontdekte men dat het zweefvliegen waren, die veel gelijkenis hebben met bijen. Het ging hier o.a. om de 'blinde bij', een zweefvlieg die haar eitjes legt in de natuurlijke openingen van dode dieren. Wanneer de vliegenlarven zich uiteindelijk volgegeten en verpopt hebben, verlaten na enige weken mogelijk vele duizenden zweefvliegen het verteerde karkas.

## Polygame paarders

De 'wetenschap' dat bijen niet paarden bleef tot wel twee eeuwen overeind. Voor de latere christenen was de honingbij dan ook het toonbeeld van kuisheid. Bijen werden eeuwenlang gezien als de maatstaf voor werkbijver en harmonie. Een bijenvolk was een gemeenschap waarin het belang van het volk boven het belang van het individu stond. Een gemeenschap van vele duizenden dieren in dienst van hun koning. De ontelbare

*Laat u zich niet misleiden; het gaat hier om volkorenkoeken met drie toefjes jam.*



foto's Peter Elshout

bouwkundige afbeeldingen van bijen en bijenkorven in en op kerken zijn een overblijfsel van deze eeuwenoude overtuiging. Het moet voor de kerkvaders een schokkende ontdekking zijn geweest dat de heerser in het bijenvolk niet van het mannelijke geslacht was en - zo later bleek - ook nog paarde. Van het kuise leven van dit vrouwelijke individu bleef helemaal niets over toen men veel later waarnam dat ze polygaam was door met veel darren te paren. De eerste waarneming dat een koningin paarde dateert uit 1771.

### 'Dat doen bijen niet!'

Ook nu nog worden aan bijen eigenschappen toegekend die ze niet hebben. Recent correspondeerde een enthousiaste imker met de redactie over de voor haar en voor veel van haar collega's misplaatste opmerking, dat bijen zouden foerageren op de ijsjes van kinderen. 'Dat doen bijen niet, want mensen die dat zeggen weten immers het verschil niet tussen bijen en wespen. Het zijn wespen die in de maanden juli t/m september alles wat zoet is belagen'. Ik moet u helaas ontnuchteren. Bijen zijn geen haartje beter dan wespen. Waar honger heerst ziet men zelfs mensen vuilnisbakken plunderen en vuilstortplaatsen omwoelen op zoek naar iets eetbaars. Mensen en ook dieren worden hiertoe gebracht door een knagende honger en de drang om te overleven.

Wespen lijden honger wanneer er in het vervallende wespennest nog maar weinig larven zijn, die onder normale omstandigheden een voedzaam zoet sekreet opraken dat tot voedsel dient voor de wespen. Daarom zal iedere hongerige wesp zijn honger trachten te stillen met dat wat er in de aanbieding is.

### Ingedikte cola

En onze honingbij? Hoewel de volken over grote voorraden voer beschikken, houden bijen hun haaldrift. In de maanden juli tot september als het zomers warm is, zijn er voor bijen weinig of geen natuurlijke drachtbronnen. De enige drachtbron die er is wordt door mensenmassa's gecreëerd. Vuilnisbakken van zwembaden, pretparken, dierentuinen en zomerse evenementen worden volgepropt met resten van frisdranken en zoete ijsjes. De overvolle, slecht of niet afsluitbare vuilnisbakken vormen een bron van koolhydraten. In die volle bakken stillen veel hongerige wespen hun honger. Worden deze drachtbronnen leeggemaakt, dan laten de wespen het snel afweten. Maar wanneer deze drachtbronnen door enkele bijen gevonden worden, dan weten we als imker maar al te goed dat er horden bijen zullen volgen. Bijen hebben immers de eigenschap en het vermogen elkaar te informeren over de drachtbron. Bijen kunnen dan zó massaal gaan foerageren op deze onnatuurlijke drachtbronnen, dat de aanwezige bezoekers spontaan de benen nemen. Zelfs bewegende drachtbronnen als serveersters met frisdranken en kinderen met ijsjes of andere zoetigheid worden fanatiek bevolgen. De 'dracht' kan zo massaal zijn dat je als oplettend imker de ingedikte cola in de raten kunt ruiken. Veel onschuldiger is het als bijen rijp fruit, bij voorkeur zoete kersen en pruimen bevliegen. Bij uitzondering zul je bij een bakker de bijen tussen de fruitvlaaien en koeken zien foerageren.



### Een woestijn voor bijen

In augustus 2004 bezocht ik de Bundes Gartenschau (BUGA) in München. Deze wordt net als de Floriade in ons land steeds op een andere plaats gehouden. Ook de Deutscher Imkerbund e.V. beschikte aan de rand van het immense terrein over een (te klein) paviljoen en een tweetal op afstand opgestelde bijenvolken. Elders in het park stond een groot aantal paviljoens voor de verkoop van uiteenlopende voedingswaren. Daartussen stond het paviljoen van een imker met een vliegactieve observatiekast. De schitterende, kunstmatig aangelegde bloemperken werden nauwelijks door de bijen bevolgen. Het was warm weer, de lucht was gortdroog en de omgeving was dor en zanderig zodat er maar weinig planten nectar konden produceren. Ondanks een optimale hygiëne wisten de bijen een constante dracht te lokaliseren. Het paviljoen van een bakker werd niet alleen door honderden mensen bezocht, maar zeker door evenzoveel bijen. Ze foerageerden op de specialiteit van de zaak: de 'Vollkorn Pfauenaugen'. Om onrust te voorkomen en de verkoop niet te laten stagneren werden de bovenste koeken door de verkoopsters ongemoeid gelaten. Deze verkoopsters begrepen dat het verjagen van de bijen geen zin had en verkochten alleen de onderste koeken. Een vreedzaam samenspel dat wel de nodige aandacht kreeg van de bezoekers.

Zo u ziet kan overlast van bijen veel intensiever en massaler zijn dan de overlast van wespen die niet als volk foerageren op een dracht, maar als eenling op zoek zijn naar voedsel. Zelfs als de drachtbron plotseling verdwenen is, zullen bijen deze nog dagen opzoeken en voor overlast zorgen.

Maar ook al 'verlagen' bijen zich tot het zoeken van voedsel in vuilnisbakken, bejagen zij wandelende drachtbronnen en zijn en blijven het fascinerende dieren.

*Voor geïnteresseerden is er een boek vol vooroordelen en misvattingen over bijen: 'De Bij. Honingmaker, meesterarchitect en rolmodel', geschreven door Bee Wilson. Uitgeverij De Bezige Bij, ISBN 9023415612.*



# Imker ervaringen

Jaap Smit



## Suggesties in imkerland

Er wordt nogal wat beweerd en gesugereerd in imkerland; er is te veel negatieve aandacht. Enkele voorbeelden:

- Een reactie uit de zaal op een foto van Jeroen Krabbendam van de Stichting Duurzame Bij: "Een volk op vijf volle broedkammers? Dat kan niet".

- "Grote wintersterfte bij imkers op de Veluwe wordt veroorzaakt door volken met suiker op te peppen voor de heidedracht en ze te lang op de heide te laten staan".

- "De zwarte bij is beter omdat deze in Nederland thuishoort. Carnicaïmkers en Buckfastimkers hebben door hun keuze de (winter)sterfte aan zichzelf te wijten".

- "Bijenziekten als de verdwijniekte ontstaan door het gebruik van bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) in de land- en tuinbouw".

Uitspraken van imkers zoals hierboven bedoeld lijken vooral op: "Dat geloof ik niet" en "Problemen met je bijen? Eigen schuld, dikke bult".

Imkers met oogkleppen op belemmeren een open gedachtewisseling, uitwisseling van ervaringen.

We kennen bijvoorbeeld in Nederland al eeuwen verschillende typen bijen. In zijn Bieboek (12 december 1655) schrijft Vader Cats dat er twee soorten bijen zijn: "Goudgele of lederverw en zwarte. De eerstgenoemde zijn de beste; zwarte bijen zijn minder waard." Maar waarop baseerde Jacob Cats zich? Wist hij welke bijen imkers elders in de Nederlandse gewesten hielden?

### We lijken een forse wintersterfte normaal te gaan vinden

Is een sterfte van gemiddeld 10% tot 15% wel normaal? Dat vind ik niet. Lange tijd had ik gemiddeld eens in de 5 tot 10 jaar een dood volk. De laatste twee winters ging één volk dood; beide keren een volk dat in de zomer echt groot was en veel honing leverde. Overlevende volken

zijn kleiner dan ik wens. Opmerkelijk is dat de opzetters met jonge moeren op één broedkamer naar verhouding beter de winter uitkomen. Ik ga dit jaar serieus met de Celler rotatiemethode van dr. Job van Praagh aan de slag. En mijn varroabestrijding moet anders, beter!

Uit Nederlands en buitenlands onderzoek (b)lijkt dat wintersterfte het resultaat is van verschillende factoren met gevolgen voor de individuele bij en het volk als geheel. De Duitse wetenschapper en praktisch imker dr. Friedrich Pohl stelt dat hygiëne en gezondheid bij bijen als een rode draad ingebed moeten zijn in het imkeren. Zijn boek Bienenkrankheiten (Kosmos isbn 3-440-10407-9) geeft een heldere beschrijving en duidelijke afbeeldingen van gezonde bijen en broed, van afwijkingen en te nemen maatregelen. Zoals de schilder een kleurenwaaier op zak heeft, zou de imker een fotowaaier met gewenste (goede) kenmerken en met afwijkingen bij de hand moeten hebben. Dat kunnen we wellicht in internationaal verband realiseren met EU-subsidiegelden voor de bijenhouderij.

Ik vind dat subsidie geen doel op zich mag zijn, maar je moet gebruik maken van de mogelijkheden. De Nederlands-Duitse studiedagen in Bunde (D) en Finsterwolde in 2006 en 2007 waren - met evenveel deelnemers?- ook zonder subsidie doorgegaan. Met subsidie bleef de deelnameprijs inclusief een lunch laag.

### Meer positieve aandacht

Het is natuurlijk belangrijk ziekteverwekkers en andere ziekmakende factoren te kennen die leiden tot de sterfte van veel bijenvolken.

Maar waarom kan bijvoorbeeld een in het noorden bekende hobby-imker door zijn professionele aanpak jaarlijks in het voorjaar een aantal volken leveren aan imkers die met hun bijen minder succes hebben? Ik ken meer imkers die praktisch

nooit een dood volk hebben. Van hen weet ik dat zij naast een consequente varroabestrijding (bijna steeds meer dan alleen in de broedloze winterperiode) erg veel aandacht besteden aan voldoende voer/ broed, reizen voor ontwikkeling en dracht, en veel raten vervangen (tot wel 50% per jaar). Ze vervangen vaak jaarlijks hun moeren en werken altijd met grote volken.

Publicatie van positieve ervaringen en praktijkonderzoek naar vitale bijen in binnen- en buitenland vind ik belangrijker dan klaagzangen over wintersterfte. Die zie ik graag meer in ons mooie maandblad, dan wel bondig samengevat.

Nu, aan het einde van het actieve bijenseizoen, kunnen we de laatste maatregelen nemen voor een goede inwintering. De bijen belonen de goede voorbereidingen in het komende voorjaar.



### Om over na te denken

Kijk eens kritisch naar je eigen bijen, naar je eigen werkwijze:

- Heb je aan enige vorm van selectie gedaan?
- Heb je bewust op afwijkend broed gelet?
- Hadden jouw volken de hele zomer minimaal twee broedramen verzegeld voer?
- Heb je de helft van de raten vervangen?
- Heb je kasten en ander imkermateriaal preventief ontsmet?
- en
- Nog niet begonnen met varroabestrijding? Direct beginnen met volken die niet op de dracht staan!



1 De *Vitis vinifera* (wijnstok) kan verwilderd lianen maken van 35 meter. De cultivars worden voor een goede productie bijzonder kort gehouden.

# Wilde Wingerd (*Parthenocissus planch*)

Hennie Oude Essink

## Wijnstokfamilie

De Wijnstokfamilie (*Vitaceae*), waartoe de Wilde Wingerd behoort, is een familie van klimmers, vooral beroemd geworden om de soort *Vitis vinifera*: de wijnstok die, over de hele wereld in cultuur gebracht, het mensdom een ongekende productie van druiven, wijn, krenten en rozijnen biedt.

De familie kent twaalf geslachten en 700 soorten die vooral in de tropen en subtropen voorkomen. Diverse geslachten zijn als klimmers in cultuur gebracht, de bekendste zijn de geslachten *Cissus*, *Parthenocissus* en *Vitis*.

Het geslacht *Cissus* (bij ons bekend onder de naam: Kamerwijnstok) bestrijkt de helft van de soorten van de Wijnstokfamilie; het betreft een tropenplant, waarvan bij ons, vanwege het prachtige blad, cultivars voorkomen, die evenwel niet winterhard zijn en alleen als kamerplant of kasplant worden gekweekt. Voor ons als bijentelers niet interessant (de naam *Cissus* komt uit het Grieks, waar het de naam is voor de Klimop).

Het geslacht *Vitis* (Wijnstok) is verreweg het bekendste. Men onderscheidt een 60-tal soorten, komend uit de subtropen en meer gematigde klimaatvormen. Al sinds mensenheugenis wordt de *Vitis vinifera* gecultiveerd; duizenden rassen zijn er inmiddels geteeld die meer dan 25 miljoen ton wijn jaarlijks opbrengen. (afb.1) De plant heeft een trosvormige bloeiwijze; zij bloeit in de voorzomer met talrijke kleine, sterk geurende bloempjes, die vooral pollen leveren. De nectarsecretie is afhankelijk van de temperatuur. De Europese varianten zijn alle tweeslachtig; bestuiving geschiedt door insecten; maar omdat pollen en stempels gelijktijdig rijp zijn en de bloem zelffertil is, speelt ook de wind een belangrijke rol bij de vruchtzetting.

## Wilde Wingerd

Het geslacht *Parthenocissus* (Wilde Wingerd) kent 15 soorten, die vooral in de meer gematigde streken van Noord-Amerika en Oost-Azië voorkomen. Een groot aantal is omwille van het schitterende

blad, dat grote wanden kan bedekken, in cultuur gebracht en over de wereld verspreid.

Voor onze bijenweide is de Wilde Wingerd een bijzonder belangrijke drachtplant, die in nazomer en begin herfst zeer druk wordt bevolgen en leverancier is van zowel pollen als nectar. Drie soorten doen het in Europa erg goed en komen ook bij ons het meeste voor:

De *Parthenocissus inserta* (Wilde Wingerd; Valse Wingerd; Wilde Wijn), (afb.1) kwam oorspronkelijk als wilde plant uit het Zuiden van Canada en het Noorden van Noord-Amerika naar Europa en komt nog steeds verwilderd voor bij bebouwingen en langs spoorwegen. De term 'inserta' (*ingevoegd*) geeft aan, dat de plant is ingevoerd en vervolgens tot de inheemse flora is gaan behoren. Sinds de 19<sup>e</sup> eeuw werd zij wederom in cultuur gebracht.

De plant is de meest winterharde van alle soorten. Zij is een houtige klimheester met lianen van 10 m die rode zijtakken vormen. Met korte, sterke en eveneens



2 De prachtige kleuren van het blad hebben ertoe geleid, dat thans bij meerdere soorten van de Wilde Wingerd allerlei rassen beschikbaar zijn.



3 Als de bloem open gaat, is allereerst het pollen rijp.



4 Meeldraden en kroon zijn afgefallen; het ringvormig stempel is nu ontvankelijk voor bestuiving. Nectariën scheiden ruim hoogwaardig nectar af.



rode *krulranken* hecht deze klimmer zich vast aan heggen, hekken en bomen; om haar langs muren te geleiden is een latwerk nodig. In de loop van de zomer bloeit de plant zeer rijkelijk aan de opgaande twijgen. In de herfst kleurt het handvormig vijfvingerige blad scharlakenrood (afb.2). Elders wordt de plant ook *Pvitacea* genoemd.

De *Parthenocissus quinquefolia* (Wilde Wingerd; Vijfbladige Wingerd; Echte Wilde Wingerd) lijkt veel op de vorige en wordt er vaak mee vereenzelvigd. Deze soort heeft evenwel *hechtschijffes* waarmee zij zich vastzuigt; haar zijscheuten zijn groen. Ook zij bloeit rijkelijk van juli tot september, waarna het blad karmijnrood kleurt. De plant komt uit Noord-Amerika waar er sinds 1622 mee wordt geteeld. Meerdere cultivars kwamen naar Europa, waar zij deels verwilderden.

De *Parthenocissus tricuspidata* (Oosterse Wingerd; Japanse Wingerd) is uit Oost-Azië afkomstig en wordt sinds 1832 in Europa veel gebruikt als bedekker van gevels en hekken. Zij heeft een groot, glanzend drielobbig blad (*tricuspidata* = drielobbig) en groeit 15 m breeduit. De plant heeft *hechtschijffes*, die zich aan de stenen vastzetten. Ook zij bloeit rijkelijk met tot trossen gerangschikte bloemen, die een ruime en hoogwaardige nectar leveren.

### De bloem

Tegenover de bladeren op de klimmen- de vertakkingen van de lianen, komen uit de bladoksels rijkelijk de min of meer trosvormige bloeiwijzen tevoorschijn. (afb.3, 4, 6, 7 en 8). De kleine onopvallende, geelgroene bloempjes zijn deels tweeslachtig, deels mannelijk. In trosjes staan zij op korte stokjes.



5 *Parthenocissus inserta*. Geleid door een paar wilgenstokken, kan de Valse Wilde Wingerd een sieraad zijn in de tuin. Voor bestuivers en vogels is het een belangrijke plant. Op de achtergrond staat leverkruid.

De kelkblaadjes vormen als het ware een klein groen kommetje, waarin het bloempje rust. Tijdens de groei omhult de kroon, als een beschermende mantel, de overige bloemdelen en ziet het bloempje er uit als een fraai roodgetint bolletje. Als de bloem zich opent, krullen de vijf vrijstaande kroonblaadjes naar beneden en geven de toegang vrij (afb.3).

Rond het rode, bolvormige en bovenstandige vruchtbeginsel zijn de meeldraden ingeplant; de korte geelgroene stijl heeft, na rijping, een schijfvormig stempel (afb.4). De nectariën bevinden zich langs de wand van het vruchtbeginsel, waar de nectar openlijk wordt afgescheiden. Als eerste zijn de helmhokken rijp en geven ruim het gele pollen vrij (afb.3). Als zij verwelken, vallen zij met de kroon af en blijft

het naakte vruchtbeginsel over.

De bestuiving geschiedt door insecten die je in alle mogelijke soorten aantreft. Op zonnige dagen zoemt het van de honingbijen, die in groten getale fourageren op de nectar en het pollen. Voor de *tricuspidata* heeft men berekend, dat per bloem 0,9–2 mg nectar wordt afgeleverd in 24 uur; het suikergehalte is 29–67% op zonnige dagen.

De vruchten zijn kleine blauwe zoetige besjes, die een lekkernij zijn voor vele vogels.

Dit alles maakt de Wilde Wingerd tot een belangrijke drachtplant voor de nazomer en het najaar.



6 De bij haalt per bloem per dag 1 à 2 mg nectar binnen.



7 Ook hommels komen op nectar en pollen af.



8 Op de Wilde Wingerd komen velerlei nectar- en pollenverzamelaars af.



# Tuinieren voor imkers

Bert Jansen Venneboer

In het aprilnummer van dit blad heb ik u enthousiast proberen te maken voor het ecologische tuinieren. Wellicht bent u nu toe aan het aanschaffen van een aantal nieuwe planten. In dit artikel probeer ik u wegwijs te maken in de plantenwereld. De benaming van planten levert nog wel eens problemen op en om achter af teleurstelling te voorkomen is het zaak om goed van te voren na te denken wat voor plant er gekocht moet worden.

Een aparte groep planten, die beslist meer aandacht verdient, is de groep klimplanten.

## Aanschaf drachtplanten

Wanneer je je verdiept in de plantenwereld loop je al snel tegen die vervelende Latijnse namen aan. Die namen zijn niet voor niets. Veel planten hebben streeknamen, voorbeeld is de *Saxifraga*. Deze plant kent bijvoorbeeld de namen steenbreek, ook wel genoemd: 'hoe langer hoe liever'. Om nu overal in de wereld de juiste planten te kunnen kopen is afgesproken om een eenduidige naam te hanteren in het Latijn. In de plantenwereld is, net als in de dierenwereld, een systematiek ontwikkeld. De Zweedse plantkundige *Carolus Linnaeus* beschreef in 1753 in zijn boek *Species plantarum* meer dan 7.000 planten. Ga je een plantennaam bekijken dan bestaat die naam uit minimaal twee namen: een geslachtsnaam en een soortnaam. Veel planten hebben door kruisingen ook een cultivarnaam. Een voorbeeld is een vlinderstruik: de eerste naam is *Buddleja* (geslacht), de tweede naam is *Davidii* (soort), de derde naam is 'Ile the France' (cultivar).

Wanneer je de Latijnse naam weet, krijg je altijd die plant die je wilt hebben.

Voordat een plant gekocht gaat worden is het van belang te bepalen welke eisen de plant stelt. Een aantal criteria is van belang:

- grondsoort (zandgrond, kleigrond veengrond)
- standplaats (zon of schaduw)

- bloeitijd en kleur
- grootte en hoogte

Wanneer deze criteria zijn ingevuld, blijven er vaak maar een paar geschikte planten over. Kies uit deze dan die ene die u het meest aanspreekt. Op deze manier voorkomt u dat na een groot aantal jaren er vaak alleen maar voorjaarsbloeiers in uw tuin staan.

De meeste mensen gaan in april naar het tuincentrum en kopen dan vaak voorjaarsbloeiers.

Durf planten te kopen die op dat moment niet bloeien. Deze planten zitten nog in de groeifase en bloeien pas later in het jaar, maar dat is geen probleem.

Wanneer een plant per se een drachtplant moet zijn, zal de keus minder zijn. Combineer drachtplanten met bijvoorbeeld vlinderbezoekende planten.

## Klimplanten

Klimplanten worden in twee groepen gescheiden. De eerste groep planten ontwikkelt hechtwortels of hechtranken om zich ergens aan vast te houden. Voorbeelden van klimplanten met hechtwortels zijn de *Hedera helix* (klimop) en de *Parthenocissus* (wingerd). Het nadeel van deze hechtwortels is dat ze soms zo goed hechten dat ze moeilijk te verwijderen zijn. De nodige aandacht is hier geboden. Ook de groeikracht van deze planten moet niet onderschat worden oftewel: bezint eer gij begint.

De andere groep zijn de leiplanten. Deze planten hebben zelf geen organen waarmee ze zich kunnen vasthouden. Hierbij is een mensenhand nodig om de plant te geleiden tegen een muur of schutting of pergola.

Een voorbeeld hiervan is de bekende *Pyracantha* (vuurdoorn). Een nadeel van deze leiplant is dat de plant op latere leeftijd, wanneer ze flink uitgedijd is, bij een storm losraakt en omvalt.



Diverse planten te koop bij kleine kwekerijen



Verkoopbare planten in veenmanskiest. Goede etikettering erg belangrijk





*Wisteria sinensis* 'Alba', een witte cultivar

En dan moet de plant teruggesnoeid worden en weer opnieuw beginnen met scheuten maken.

Hieronder een aantal aanbevelenswaardige klimplanten die natuurlijk tevens goede drachtplanten zijn.

### Clematis

De *clematis*, de bloeirijkste aller klimmers heeft een sociaal karakter. Een sterke partner om zich aan vast te houden is evenzeer een levensbehoefte als de humusrijke grond die de plant nodig heeft om goed te kunnen groeien. De ergste belediging van een *clematis* is hem te isoleren, verstoken van enig ander gezelschap dan het rekje tegen de muur. Hierdoor accentueer je zijn mindere kanten: kale benedenkant, weinig blad en na de bloei de verdroogd lijkende stengelmasse. Als de *clematis* dan toch tegen de muur moet zet hem dan in combinatie met bijvoorbeeld een klimroos, waaraan hij zich prima kan vasthechten.

Een bekende fout is een dakpan aan de voet van de plant plaatsen. Dat gebeurt omdat de plant ervan houdt om met zijn voeten in de schaduw te staan. De dakpan zorgt er echter ook voor dat de wortels verstoken blijven van het broodnodige vocht. Zet daarom gewoon een plant bij zijn voeten. Probleem opgelost! Goede drachtplanten in dit geslacht zijn de *Clematis alpina*, *integrifolia* en *recta*.

### Wisteria

De blauwe regen is in het voorjaar een imposante plant. Als hij bloeit levert een volwassen exemplaar één grote bloemenzee

op. Toch kun je soms bij een jonge plant blijven wachten op de bloemen. Dit komt dan doordat die plant waarschijnlijk gezaaid is. Zaailingen vertikken het soms om te gaan bloeien en doen dit pas na een flink aantal jaren. Om er zeker van te zijn dat de gekochte *Wisteria* gaat bloeien, koop dan een zaailing die al bloeit of een geënt exemplaar.

Bij een bestaand niet bloeiend exemplaar kunt u proberen in juni een aantal wortels door te steken. De plant denkt dat hij doodgaat en gaat van schrik bloeien om zich nog te kunnen voortplanten. De best bloeiende blauwe regen is *Wisteria sinensis*.

### Lonicera

De naam kamperfoelie is een Nederlandse verbastering van de familienaam *Caprifoliaceae* waaronder struikachtigen en klimmers voorkomen. Vooral de klimmers blinken uit door hun heerlijke, zwoele geur die de bloemen vooral 's ochtends en 's avonds verspreiden. Een groenblijvende *Lonicera* is een prima drachtplant. Ook in de winter siert hij de tuin en bloeit zelfs op het noorden. Deze *Lonicera Henry* heeft lang, smal en donkergroen blad. De bloei is wel minder uitbundig maar het groene blad compenseert dat weer.

Andere klimmers die bevriend zijn met de bijen zijn de *Parthenocissus*, (Wingerd), *Campsis radicans* (Trompetbloem) en *Vitis vinifera* (druif).

Bron: *De kunst van het combineren van Marijke Heuff*

# van imkertot imker

Ko Zoet

## In de zomermaanden krijgen we minder

“Vanwege een besluit van de Algemene Vergadering zal in juli en augustus 1955 slechts één Groentje verschijnen”. Nu heet het dus ‘**Bijenhouden**’. Vanaf die tijd is het niet anders geweest: een gecombineerd contactblad voor imkers in de zomermaanden. De oorzaak? Steeds minder imkers. Dus moest er op de kleintjes worden gelet. Ik kan me herinneren dat ik toen als beginnend enthousiasteling goed de smoor in had. Ik keek uit naar het blad dat begin jaren vijftig boordevol stond met artikelen over modern imkeren. En modern imkeren wilde ik. Je was jong, gespeend van praktische ervaring en wilde alles uitproberen.

## Wolkenkrabbermethode

Zo ook de wolkenkrabbermethode van de Franse pater Dugat met meerdere koninginnen in één kast. Het verhaal loog er niet om. Oogsten tot wel meer dan 500 kg zouden kunnen voorkomen (ik las: komen voor, ik wilde beroepsimker worden weet u nog). De methode: “Plaats zo vroeg mogelijk twee kasten waarmee men wil werken naast elkaar. Elk volk zit in één broedkamer. Als de fruitdracht over is, plaatst men de volken op elkaar, gescheiden door een krant en een moerrooster. De beide vlieggaten blijven open en naar één richting gekeerd. Plaats, indien nodig, na twee weken een honingkamer en neem weer twee weken later, als de raten in de broedkamers vol broed zitten, uit elke kamer vijf raten met broed en vervang deze door lege uitgebouwde raten. Plaats de uitgenomen raten in een derde broedkamer en zet deze met een moerrooster op de bovenste broedkamer. Rond 10 juni begint de witte klaver te bloeien en nu worden de volken moerloos gemaakt. De raten worden zodanig gegroepeerd dat het verzegelde broed onder en het open broed in de bovenste broedkamer komt. Op 20 juni worden alle doppen uitgesneden, die vooral in de bovenste broedkamer zullen voorkomen. Om de geest van de bijen vaardig te houden wordt op

de bovenste honingkamer, waarvan er naar behoefte meerdere zijn geplaatst, in een lege kamer een raam met eitjes horizontaal geplaatst om de bijen hierop moerdoppen te laten aanzetten. Op 30 juni wordt dit raam door een ander vervangen. De moerdoppen in de bovenste kamer zetten de bijen tot energiek werken in de bovenste honingkamers aan. De kast mag niet langer dan 30 dagen moerloos blijven en op 10 juli wordt een jonge moeder ingevoerd. Een Ierse bijenhouder oogstte van zijn wolkenkrabber evenveel honing als van vijf normale volken”.

## De praktijk

Vol overmoed ging ik aan het werk. Het was een geweldig gezicht. Elk volk vier bakken hoog, twee vlieggaten, een gigantisch druk vliegverkeer en IK was de imker. Helaas was de witte klaver uit de weilanden verdwenen, maar dat mocht de pret niet drukken. Er was echter nog een probleem. De zwermneiging steeg ver uit boven mijn imkerpet. Het duurde dan ook niet lang of de bakken vol met bijen waren veranderd in takken vol met zwermen. Het was een geweldige ervaring die ik nooit had willen missen.

## Terug naar het heden

Vakanties staan centraal, de zwermperiode is afgesloten. Even op de plaats rust. Ook de redactieleden zullen een rustpauze op prijs stellen. Het zij ze gegund, want ze lappen het telkens maar weer om een mooi leesbaar blad op poten te zetten. Het is teamwerk van de bovenste plank. Proficiat. Het neemt niet weg dat we in de zomermaanden nog steeds minder krijgen. We missen de brug die de overgang vormt van zomer naar herfst. Zover als dat nog mogelijk is staan we in spagaat met het ene been in de zomerdracht van juli en het andere in de najaarssores van augustus. En die sores zijn niet gering. De varroamijt staat centraal, enkelen gaan naar de hei of proberen hun geluk op een andere late dracht, terwijl er bij weinig dracht gevoerd moet worden. Wespen en

rovende bijen zijn er dan altijd en de bijen zijn niet te genieten. In de tijd van Vader Cats was het niet anders. Zijn oplossing.

*“Om de roofbien te vernielen, welke by avonden en ontyden na de zwakke korven vliegen, der zelve zueren arbeyd plonderen, hun ook vernielen, als zy niet magtig genoeg zyn hun te verweeren, bstrykt men eenen ledigen korf van binnen met honing, of zet in een kleyn testjen, of noot-schael een weynig honing daer in, opdat de roovers daer in kruypen, daer naer stopt van vooren het vlieggat, en steekt strooy aen, maekt die agter op en verzengt hun de vleugelen, zoo vallen zy en moeten alle omkomen: gy moet ondertusschen de uwe binnen houden, opdat zy niet mede in het spel komen. Men zet ook een potjen met honing in den korf, daer komen zy in, daer trekt men eenen doek over, en laet hun in het vuer vallen.*

*Of men strykt des avonds het vlieggat met honing, daer komen zy des morgens ten acht uren by, dan slaet men hun dood, want zy hebben nergens kwartier. Men stopt ook 't vlieggat toe, en laten hun twee eetmalen in den korf besloten, dan sterven zy van honger.*

*Geeft uwe bien vrouwenmelk in honing, zoo moeten de roofbien sterven. Het alderbeste is, dat men by de apothekers een weynig vliegen pulver koopt, roed het onder honing, en zet het in eene nootschael in den ledigen korf, benevens de andere, wanner zy dit merken, blyven zy wel weg; men behoefd voor de goede bien niet vervaerd te zyn, want zy zullen er niet by komen. Als de goede bien zo afgemarteld zyn met de roovers, dat zy geheel zwak zyn geworden, neemt men witte wyn en een weynig honing daer in, en slaet het door malkanderen dat een honing daer in smelt, legt den korf het onderste boven, en giet dit in den honing en wasch, zoo zullen de goede bien nieuwe kragt bekomen, en de roovers wel weeren.”*

van i



**De lezer schrijft**

**‘Hoera! Mijn volken zijn varroamijtvrij’**

Allereerst wil ik me even voorstellen. Mijn naam is Henk Ubels, ik ben 68 jaar en imker sinds 1947. Als 10-jarig jongetje had ik mijn eerste loodzware bijenkast getimmerd en deed ik mijn ervaring op met korven. Ik heb de bijen altijd thuis gehad, sinds 2000 heb ik ze op een volkstuin van de gemeente midden in ons dorp Bedum.

Door het vertrek van veel volkstuinders heb ik zelf inmiddels 1.700 m<sup>2</sup> tuin voor gebruik gekregen. De gewassen die ik daarop verbouw variëren nogal: bladrammanas, borage, zomerkoolzaad, mosterd en phacelia. De laatste jaren ben ik begonnen met hysop, lavendel en bergsteentijm, ook wel Calamintha genoemd, verder slangekruid, reseda odorata en papaver samnifericum. De laatste twee gewassen hebben het laten afweten doordat het sproeiwater uit het Boterdiep te zout bleek. U hebt nu een indruk van mijn omgeving waar ik mijn bijen houd; welke invloed dat op de varroamijt zal hebben hoort u straks. Nog even dit. Mijn manier van imkeren: zo ongeveer eind april/begin mei maak ik de kasten schoon, behandel ze met mierenzuur en plaats één of twee darrenramen. Ter voorkoming van aanzet van koninginnencellen hou ik dat vier weken in de gaten. Gesloten darrenbroed haal ik eruit, ook het darrenbroed dat onder in de kasten zit, ik doe dat met de ontzegelvork. Elke 10 à 12 dagen controleer ik totdat de volken voldoende groot zijn. De volken laat ik dan, min of meer getimed, natuurlijk zwermen en dat gebeurt meestal tussen 11.00 en 13.00 uur. Omdat er altijd wel wat werk in de tuin is, zorg ik ervoor dat ik er in die anderhalve week rondom genoemd tijdstip ben. Van de zes grotere volken heb ik zeven zwermen gevangen. Twee of drie zijn me er ontsnapt. Vermeldenswaard is misschien ook nog dat ik de laatste vijf jaar niet meer met rook werk maar met gewoon water in een 1,5-2 liter sproeifles.

**Varroamijtvrij**

Ik kan het zelf nog bijna niet geloven maar voor zover ik kan nagaan, is het echt zo en ik denk dat het op de meest natuurlijke manier is gegaan d.w.z. zonder behandeling. Hoe heb ik dat geconstateerd? Wel, begin september, nadat ik

Roger Patterson, The Beekeepers Quarterly



Koninginnen in spé?

**Koninginnenteelt**

In buitenlandse bijenteeltbladen wordt geklaagd over jonge koninginnen die korte tijd na de bevruchting darrenbroedig worden of door de bijen worden vervangen. Een ex-grootimker in Engeland die na een aantal jaren rust weer bijen was gaan houden, merkte tot zijn schrik dat nauwelijks 50% van zijn jonge koninginnen aan de leg kwam tegen 90% in het verleden. Imkers die na de komst van de varroamijt met imkeren waren begonnen noemden dit normaal. Imkers van vóór het varroamijtjperk herkenden het probleem. Bij onderzoek van een aantal gesloten koninginnencellen bleken er zich in drie dode exemplaren te bevinden. Slachtoffers van een virus? Van de uitgelopen koninginnen waren er een aantal met verfrommelde vleugels. Een bruidsvlucht was voor hen niet weggelegd. De foto's spreken voor zich. Ze zijn afkomstig uit het Engelstalig imkersblad "The Beekeepers Quarterly." Het blad is een lust voor

het oog met behalve schitterende foto's veel praktische informatie. Correspondenten uit alle werelddelen vertellen elk kwartaal hun verhaal. Elk blad bevat ruim 50 pagina's. Een abonnement kost €40,-. Inlichtingen Northern Bee Books Scout Bottom Farm, e: jeremy@recordermail.demon.co.uk. Kort bericht

**Het weer in juli en augustus**

Voor het midden van het land gelden over de periode 1971-2000 voor juli en augustus de volgende gemiddelden. Uren zonneschijn: 196 en 192; neerslag in millimeters: 70 en 58; de gemiddelde maximum temperatuur 22.1 en 22.3°C

**Geraadpleegd**

J. Cats Bie-boek:8(1656)  
JéKaVé: Meer koninginnen in één volk. Maandschrift voor bijenteelt 52(4): 52 (1950)

Jaar	Zon	(uren)	Neerslag	(mm)	Max. temp	°C
7/2002	-		+		N	
7/2003	+	(240)	N		++	(24,5)
7/2004	N		+	(105)	-	(21,6)
7/2005	-	(163)	+	(116)	N	
7/2006	++	(320) record --	(33)	++ record	(28,7)	
8/2002	-		++	(120)	+	
8/2003	+		--	(23)	++	(25,2)
8/2004	N		++	(148)	+	(23,8)
8/2005	N		+		-	(21,1)
8/2006	--	(129)	++	(194) record	-	(20,7)

**Imkertotimker**

# Darren

*Mari van Iersel*

**Bijenvolken gaan in het voorjaar darren opkweken om zich voort te kunnen planten. De productie van darren is ongeveer 4 weken voor het zwermen het grootst en gaat daarna het hele broedseizoen door. Het opkweken van darren is geen teken van opkomende zwerm drift, maar een kans op voortplanting. Het bijenvolk zou wel gek zijn om niet juist in de zwermtijd zoveel mogelijk darren te hebben. In die tijd is de kans het grootst met een jonge moer te kunnen paren en zo de genen van het volk door te geven. De eerste dagen na het uitlopen worden de darren door de werksters gevoed met honing. Ze hebben 12 dagen nodig voor seksuele rijping en in die tijd zitten ze in het warme broednest. Daarna erboven of ernaast.**

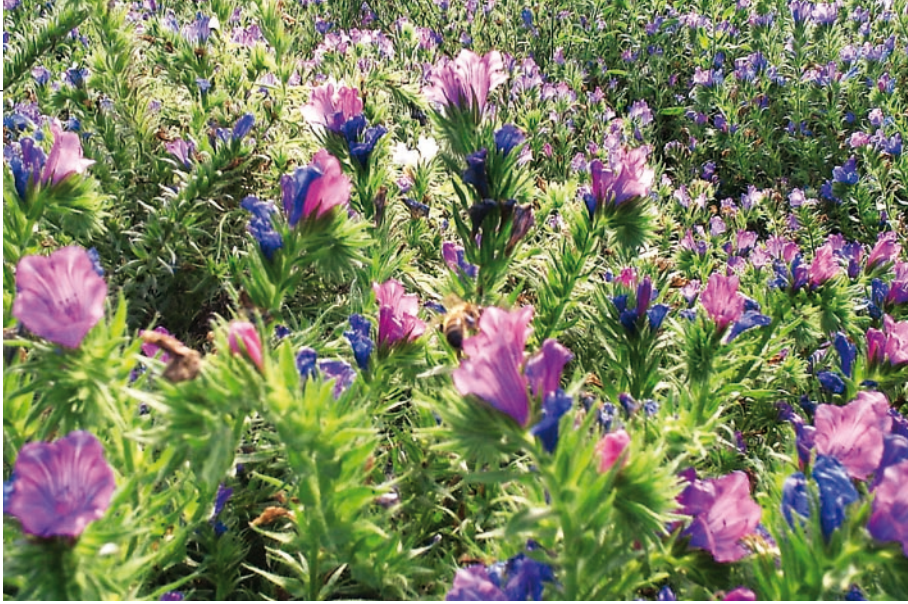
## Darrenverzamelplaatsen

Darren uit verschillende volken verzamelen zich op darrenverzamelplaatsen. Darren uit één volk vliegen naar verschillende plaatsen van 100 m tot wel 5 km of meer bij het volk vandaan. De aantallen darren per verzamelplaats lopen uiteen van enkele honderden tot vele duizenden, afkomstig uit veel verschillende volken. Jonge koninginnen die uitvliegen voor een bruidsvlucht weten deze darrenverzamelplaatsen direct te vinden. Er hoeft geen energie verspild te worden met nodeloos rondvliegen om darren te vinden. Mogelijk spelen feromonen van darren een rol bij het vinden van deze plaatsen.

## Bruidsvlucht van de koningin

Na het vertrek van de voorzwerm komt er een jonge maagdelijke koningin in het volk. In de nazwermen bevinden zich ook maagdelijke koninginnen. Voordat zij een volk op kunnen bouwen, moeten ze eerst paren. In allerlei literatuur kom je nogal eens tegen dat die paring in de lucht zou plaats vinden op een hoogte van tussen de 10 – 40 meter. De hoogte heeft te maken met allerlei omstandigheden zoals windsnelheid, begroeiing en hoogteverschillen in het landschap.

Volk en koningin bereiden zich op die bruidsvlucht voor. De koningin met oriën-



de honingkamers half augustus er had afgehaald, heb ik behandeld met mierenzuur. Tot mijn verbazing had ik op de witte onderplanken geen mijtval.

Voor de eerste dag waarbij in vorige jaren de mijtval het grootst was, was er niets. Ik heb na één week de lege verdampers eruit gehaald en me afgevraagd wat ik nu zou doen. Mijn gedachte was eigenlijk al direct dat het een kwestie van resistentie tegen mierenzuur zou zijn en dat ik een ander middel zou moeten gaan proberen. Mijn keuze viel op het natuurvriendelijke middel waar Bert en Ina Pranger de alleenverteenwoordiging van Nederland voor hebben, nl. het zgn. Hive Clean, bestaande uit water, saccharose, citroenzuur, oxaalzuur, propolisextract en etherische oliën. Omdat er maar heel weinig zuur in zit mag dat middel ook gebruikt worden als de kast winbare honing bevat. Het middel is verder niet duur zodat ik besloot om als 'check up' dat uit te testen op mijn volken. Ook nu weer hetzelfde: geen mijtval, zelfs geen enkele mijt! Bij de eerste check met mierenzuur ook geen enkele mijt! Normaal vond ik wel zo'n 180-200 mijten, vorig jaar was dat al iets minder, zo'n honderd per volk.

Afgelopen jaar ben ik begonnen met de teelt van hysop, lavendel, bergsteentijm en slangekruid. Van alle vier gewassen had ik ca. 1/3 akker (ca. 20m<sup>2</sup>) en dit jaar heb ik het bergsteentijm uitgebreid tot 1 akker (ca. 60m<sup>2</sup>). Ik heb deze gewassen alleen voor de dracht gekozen. Het leek me zeer gewenst om vooral de jonge bijen van dichtbij een goede drachtplant aan te bieden. De hysop en lavendel bloeien ongeveer 3 à 4 weken en het bergsteentijm en slangekruid wel drie maanden. Dit zijn geweldige gewassen en mijn plan is om de tuin helemaal daarmee vol te zaaien en de poten, waarbij ik ook zeer gecharmeerd

ben van de sneeuwbes die ter afscheiding van de bijenstal dient. Een voordeel van deze gewassen is dat bergsteentijm ca. 40 à 50 cm hoog wordt en onafhankelijk is van de wind; slangekruid wordt ca. 60 cm hoog; de lange slangen waaien wel wat uit elkaar. Opmerkelijk is dat in de droge periode de sneeuwbes wel heeft gebloeid. Op onze kleigrond zijn de bloemetjes geheel verdroogd maar nu bloeit ze opnieuw.

## Etherische olie

Ik ben in de veronderstelling dat in de bergsteentijm etherische olie zit die de mijt bestrijdt. In welke mate het slangekruid daaraan meewerkt weet ik niet. Ik weet er eigenlijk heel weinig van. Zit etherische olie ook in honing? Voor zover ik kan nagaan haalt de bij alleen honing uit beide gewassen, maar misschien of soms ook stuifmeel. Misschien is er wel iemand die hierover meer kan zeggen. Dan zou ik ook graag weten wat etherische olie precies is. Is er een chemische formule van?

Het is inmiddels begin oktober en ik heb nu een wat vollediger beeld van de mijtenval. Na toepassing van het 'Hive Clean' was er geen mijtval in de eerste week daarna, vervolgens had ik de tweede week daarna per volk 6 à 10 mijten, de derde week weer helemaal niets. Mijn vermoeden wordt hiermede bevestigd nl. dat de bergsteentijmbezoekende bijen de mijten al lang zijn kwijtgeraakt en dat de nog aanwezige darren pas na toepassing van 'Hive Clean' hun mijten zijn kwijtgeraakt. Het feit dat het een en ander pas langzaam op gang komt, zou te maken kunnen hebben met het feit dat de darren niet intensief in het volk aanwezig zijn. In deze periode van het jaar zitten ze meestal op de buitenraten.

*Henk Ubels, Bedum*



tatievluchten 2 tot 3 dagen nadat ze uit de cel is gekomen. Na het uitlopen uit de moerdop duurt het 5 à 6 dagen voordat de jonge koningin geslachtsrijp is.

De koningin wordt in de dagen voor de bruidsvlucht door de werksters opgejaagd. Ze trekken aan haar vleugels en haar poten. Bij deze behandelingen kan men ook samentrekkingen van het achterlijf van de koningin waarnemen. Misschien is het opwekken van deze samentrekkingen het doel van deze ruwe behandeling. De samentrekkingen hebben mogelijk tot doel de paring en de verwerking van het sperma goed te laten verlopen. Ook krijgt de koningin veel trildansen te verwerken. Tijdens deze behandeling tuut de koningin soms, mogelijk om zich tegen het veelvuldige betrillen te beschermen. Tuten heeft immers onbeweeglijkheid van de werksters tot gevolg.

Kort voor de bruidsvlucht vindt men stertselende en waaierende werksters bij het vliegget. De koningin vliegt uit voor de paring. Is de koningin eenmaal weg dan wordt het rond het vliegget nog drukker met stertselende werksters om ervoor te zorgen dat de koningin na de bruidsvlucht haar volk gemakkelijk terug kan vinden. Een spannende tijd voor het volk. Als de koningin niet terugkeert, is het volk verloren.

De tijd van de bruidsvlucht is vanzelfsprekend gelijk aan de uitvliegtijden van de darren en dat is ongeveer tussen 13.00 en 15.00 uur (zomertijd). Op dagen met slecht weer gaan koninginnen en darren op momenten van weersverbetering op de vleugels. Bij aanhoudend slecht weer blijft de bereidheid om op bruidsvlucht

te gaan ongeveer vier weken bestaan. Daarna gaat ze onbevuchte eitjes leggen.

De jonge koningin maakt gewoonlijk 1–5 bruidsvluchten, twee of drie per dag, waarvoor ze ongeveer een uur nodig heeft. Het kan ook dat één bruidsvlucht voldoende is voor een goed paringsresultaat. Op die vluchten paart ze met 20–25 darren. Het lijkt erop dat de bruidsvluchten stoppen zodra er voldoende sperma in de eileiders zit.

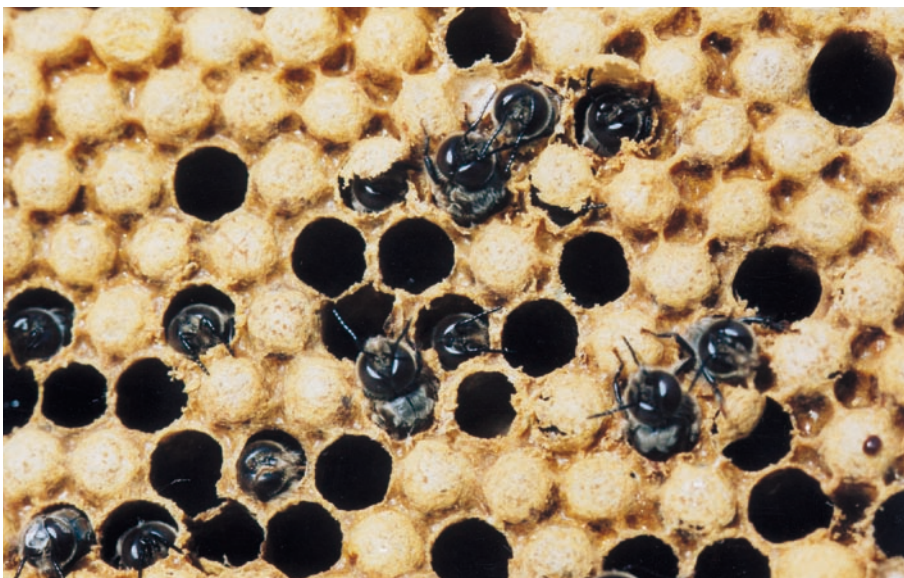
De ideale weersomstandigheden voor een bruidsvlucht zijn: temperatuur 20°C, beetje bewolking, weinig wind. Paringen onder minder gunstige weersomstandigheden willen nog wel eens leiden tot stille moerwisselingen. Mogelijk omdat er dan te weinig darren bij de paring betrokken waren en de koningin in het leggen van bevruchte eitjes na verloop van tijd tekort gaat schieten. De meervoudige paring speelt een belangrijk rol in het evenwichtig functioneren van een volk.

Er is veel onduidelijkheid over hoe ver een koningin wegvliegt om te paren. Praktijkwaarnemingen geven de indruk dat hare majesteit, liever lui dan moe, paart in de nabije omgeving van de bijenstand. We kunnen daarbij denken aan afstanden van minder dan een kilometer. In Canada vond men een maximale afstand van 15 km die door koningin en darren werd overbrugd. De meeste onderzoeken geven aan dat koninginnen 2 à 3 kilometer van hun volk vandaan vliegen voor een paring. Ten aanzien van darren is het onderzoek minder eensluidend. Wel is men eensgezind van mening dat inteelt vooral voorkomen wordt doordat darren zich over een groot gebied verspreiden.

## De paring

De darren op een darrenverzamelplaats vliegen rustig heen en weer in afwachting van de komst van koninginnen. Het rustige vliegen verandert onmiddellijk in een jacht op de koningin zodra de darren haar waarnemen. Doorgaans zijn het er zoveel dat ze in een wolk met een komeetachtige vorm achter de koningin aanvliegen. Als een koningin op de verzamelplaats aankomt en door de darrenwolk vliegt, oriënteren de darren zich op haar met behulp van de koninginnenstof. Komen ze dicht bij de koningin dan zien ze haar. Darren hebben extreem grote ogen die naar voren, naar onderen, naar boven en naar opzij kijken. Het met twee ogen zien maakt het mogelijk afstanden te kunnen schatten. Darren benaderen de koningin van onder af, mogelijk door de stand van de ogen van de dar. Het bestijgen van de koningin en de copulatie gebeurt snel en is spectaculair. Zodra de dar met zijn borststuk boven het achterlijf van de koningin vliegt, pakt hij haar vast. De koningin opent haar angelkamer en de dar plaatst zijn paringsorgaan in de angelkamer en perst zijn zaad met explosieve kracht in de geslachtsopening van de koningin. De eigenlijke paring duurt niet langer dan twee seconden. De zaadlozing vindt plaats ten gevolge van de druk van het bloed van de dar zodra hij zijn achterlijf samentrekt. De explosieve en soms zelfs hoorbare ejaculatie doet het paringsorgaan afbreken. De dar valt dood naar beneden. Het zaad wordt via de angelkamer in de eileiders geperst. Het weer uitstromen wordt belet doordat een deel van het geslachtsapparaat van de dar in de geslachtsopening van de koningin achterblijft, het zogenaamde bevruchtingsteken. Het wordt door een volgende dar verwijderd voordat hij paart, dan wel bij thuiskomst van de koningin door de werksters.

Na de paring bevatten de eileiders ongeveer 80–90 miljoen spermatozoiden, waarvan er uiteindelijk ± 5,5 miljoen in het zaadblaasje terechtkomen. Dat gebeurt door samentrekkingen van het achterlijf van de koningin en dat proces neemt ongeveer 40 uur in beslag. Het bijzondere daarbij is dat waarschijnlijk van alle darren waarmee gepaard is, zaad in het zaadblaasje komt. Het mengt zich daar zodat er een willekeurige volgorde ontstaat bij het gebruik ervan..



# Wintersterfte internationaal bekeken

PPO-Bijen, Lonne Gerritsen

**In maart is door PPO-Bijen een bijeenkomst georganiseerd voor onderzoekers die zich in Europa bezighouden met bijensterfte. 32 onderzoekers uit 14 Europese landen en één uit de USA kwamen bijeen om een nieuwe werkgroep, Prevention of Bee Losses in Europe (preventie van bijensterfte in Europa) te starten. Eerst werd een overzicht gegeven van de problemen in de verschillende landen en wat er al aan onderzoek gedaan is. Ook de problemen in de USA kwamen aan de orde. Verrassend te zien hoe weinig er bekend is over bijensterfte in de verschillende landen, hoeveel overeenkomst er is en hoe weinig onderzoek er nog gedaan is.**

## Overeenkomsten tussen landen

In de meeste landen klaagden sommige imkers over grote bijensterfte, alleen in Groot Brittannië leek er geen sprake te zijn van grote sterfte. In de meeste landen was niet onderzocht wat de gemiddelde bijensterfte was. In de landen waar dit wel was onderzocht (Nederland, Duitsland, Zwitserland) bleek dat een kleine groep imkers meer dan 60% sterfte had, soms tot 90%, terwijl er ook een grote groep was die geen last had van bijensterfte.

De bijensterfte varieert ook per jaar. Zo was in Zwitserland 2002-2003 een jaar met grote bijensterfte, gemiddeld 23% met uitschieters van 90% bij enkele imkers, terwijl de jaren daarna het gemiddelde weer normaal was. In Nederland was 2002-2003 een normaal jaar maar 2005-2006 gaf wel grote bijensterfte, gemiddeld 26%.

## Grote projecten

In Duitsland en Frankrijk zijn grote monitoringprojecten opgezet, waarbij een groep imkers gevolgd werd gedurende enkele jaren. Bij deze imkers werd erop

toegezien dat zij op de juiste manier de varroamijt bestreden en goede imkerpraktijken toepasten. Zowel in Duitsland als in Frankrijk werd bij deze imkers geen extreme sterfte gevonden. In Duitsland werd in de rest van het land wel extreme sterfte gevonden: de gemiddelde sterfte van de 3125 volken in de proef was maar de helft van de sterfte die in de rest van het land werd gevonden, zowel in winter 2004-2005 als in winter 2005-2006.

## Algemene opinie

Naar aanleiding van bovenstaande onderzoeken werd tijdens het congres de vraag gesteld: hebben de imkers met grote sterfte misschien iets fout gedaan, bijvoorbeeld in varroabestrijding of de volken te lang laten staan op een locatie met te weinig voer? In veel landen kon een deel van de sterfte hieraan worden toegeschreven. Zoals de Franse imkers die hun volken naar het koolzaad brachten, ze daar de hele hete zomer lieten staan terwijl er niks meer te halen was, dan naar de zonnebloem gingen en verbaasd waren dat het daar niet zo lekker liep en de volken de winter niet doorkwamen. Ook veel extreme sterfte (meer dan 70% van de volken van een imker) kon aan ziekten worden toegeschreven, slechte varroabestrijding, Nosema, Amerikaans vuilbroed en Europees vuilbroed. In Spanje kon veel sterfte gecorreleerd worden aan de bij *Apis mellifera* recent beschreven ziekte *Nosema ceranae*. Deze ziekte is verwant aan de ons bekende *Nosema apis* maar geeft niet de bekende symptomen van bevuilde kasten e.d. In Frankrijk werd ook *Nosema ceranae* gevonden, maar daar was geen correlatie met bijensterfte te vinden.

Echter, veel mensen hadden toch ook verhalen van imkers bij wie alles op de juiste manier gedaan leek te zijn, er geen ziekte kon worden aangetoond en ook geen vergiftiging o.i.d. aan te tonen was, en waar toch veel bijensterfte te zien was.

Concluderend kon gezegd worden dat bijensterfte en plagen en slechte imkerpraktijken nog steeds een grote rol spelen bij bijensterfte maar dat het niet uitgesloten is dat andere zaken een rol spelen, bijvoorbeeld een nieuwe ziekte, een meer virulente bekende ziekte of klimaatveran-

deringen. Ook een combinatie van ziekten, klimaatsfactoren en voeding werd als mogelijke oorzaak genoemd.

## Wat gaat de werkgroep doen

Tijdens de bijeenkomst is besloten om gezamenlijk de bijensterfte in Europa te monitoren zodat in kaart gebracht kan worden hoeveel bijensterfte er nu werkelijk is, waar deze voorkomt, of het streekgebonden is en of het over de jaren heen verandert. Romée van der Zee van ICR ([www.beefriends.org](http://www.beefriends.org)) zal deze subwerkgroep gaan coördineren. In sommige landen zal deze monitoring veel uitgebreider gedaan worden en zullen ook bijenmonsters genomen worden om te bepalen of de sterfte gecorreleerd is met bepaalde ziekten, klimaatsomstandigheden of bijv. pesticidengebruik.

Binnen een andere subwerkgroep zal per land specifiek onderzoek gedaan worden naar het effect van mogelijke oorzaken op de bijensterfte. De onderzoeken zullen zich richten op verschillende bijenziekten en plagen, imkerpraktijken, genetica (bijenrassen e.d.), fysiologie, klimaat, voeding en intoxicatie (bijv. vergiftiging door gewasbeschermingsmiddelen en varroaciden).

PPO-Bijen werkt mee in deze subwerkgroep en zal zich gaan richten op varroa en bijenvirussen en specifiek de interactie hiertussen.

De varroamijt is vector van verschillende bijenvirussen zoals DWV, ABPV en zakbroedvirus. Hierdoor is er altijd een interactie tussen de varroamijt en deze virussen die de uitkomsten van onderzoek aan alleen de varroamijt of alleen virus kan beïnvloeden. Omdat steeds meer varroamijten met de virussen besmet lijken te zijn zal dit een steeds grotere rol gaan spelen. Ook nadat de varroamijt bestreden is kan het virus de bijen schade opleveren, zelfs al zijn er geen symptomen te zien.

Daarom zal PPO-Bijen dit jaar starten met de moleculaire detectie van verschillende bijenvirussen om de aanwezigheid van virussen in Nederland in kaart te brengen. In de komende jaren zal specifiek onderzoek gedaan worden naar de wisselwerking tussen de varroamijt en bijenvirussen.

Winter	Wintersterfte	Bron
'00-'01	12%	<a href="http://www.beefriends.org">www.beefriends.org</a>
'02-'03	15%	<a href="http://www.beefriends.org">www.beefriends.org</a>
'03-'04	18%	<a href="http://www.beefriends.org">www.beefriends.org</a>
'04-'05	15%	ZLTO + PPO-Bijen
'05-'06	26%*	<a href="http://www.beefriends.org">www.beefriends.org</a> + PPO-Bijen

**Wintersterfte in Nederland over de afgelopen jaren**  
\*in 2005-2006 heeft 45% van de imkers geen sterfte en 17% van de imkers heeft meer dan 60% sterfte.



# bij'schrift



## Wel en wee in imkerland

Natuurlijk had ik moeten weten dat een interview in de krant meestal niet weergeeft wat je de journalist verteld hebt. En dus was ik opnieuw teleurgesteld. Nog zo mijn best gedaan bij de Open Dag van de bijenstal van afdeling Arnhem-Velp om een positief verhaal in de Gelderlander te krijgen. Geen gejammer over bijensterfte en zo, hebben we in het HB afgesproken. Het was niet echt negatief, maar het klopte niet en mijn hartekreet dat bijenhouden toch zo'n fantastische hobby is, stond er niet in.

Positief was wel het aantal bezoekers dat op onze Open Dag afkwam. Vooral het honingslingeren trok veel belangstelling. Hoe kun je een nog verser potje honing kopen!

Het gewijzigde onderscheidingsbeleid, waartoe tijdens de ALV besloten werd, leidde bij mij nu al tot enige twijfel. Een bestuurder van een afdeling vroeg of hij voor twee, na 15 jaar vertrekkende bestuursleden een onderscheiding van de NBV kon krijgen. Dat kan nu niet meer, want we beginnen

pas bij 25 jaar verdienste voor een afdeling, waarbij geen verschil meer gemaakt wordt tussen bestuurswerk en andere activiteiten voor de afdeling. En toch is 15 jaar ook al een hele tijd, denk ik dan. Een afdeling kan natuurlijk ook op een andere manier iemand in het zonnetje zetten.

Terwijl ik dit schrijf, eind mei, zoemen mijn bijen dat het een lieve lust is. Prima weer voor de jonge moeren om op bruidsvlucht te gaan, als dit al niet gebeurd is in de afgelopen anderhalve week na het doppenbreken. Ik heb geleerd om pas in een volk te kijken of de koningin bevrucht is, als er al gesloten broed kan zijn. Dus nog even geduld.

Een raam darrenbroed, dat ik voor de mezen had neergezet, moest ik snel weghalen omdat de bijen hadden ontdekt dat er nog wat honing in zat. En dat is op het terras niet prettig. Het is trouwens interessant te zien dat vogels er pas op afkomen als ze jongen hebben. Voor die tijd is er slechts belangstelling voor pinda's en dergelijke.

In een periode, waarin het bijenleven naar een hoogtepunt groeit, en je daar als imker ook druk mee bent - dat maakt je hobby juist zo boeiend - moet je als HB-lid tevens werken aan de actiepunten uit het Beleidsplan voor de komende periode. In mijn geval met de bijengezondheid. Wat zijn de vorderingen bij het onderzoek naar de oorzaken van bijensterfte gedurende de laatste jaren? Het ziet ernaar uit dat we dit jaar op zo'n 15% verlies aan volken uitkomen, wat een verbetering is t.o.v. vorig jaar. Natuurlijk zullen die imkers, die juist dit jaar nog grote verliezen hadden, daar anders over denken, maar opnieuw beginnen kan vaak helend werken. In het najaar zal er weer een dag voor de Bijengezondheidscoördinatoren georganiseerd worden. De gegevens over het afgelopen seizoen zijn dan beter bekend en het laatste nieuws kan dan besproken worden.

Hoe jammer is het toch dat wij met onze collega-bestuursleden van ANI en ABTB niet tot

overeenstemming kunnen komen over opheffing van de Bedrijfsraad. Er is gekissebis over de vraag of de NBV wel lid van die Bedrijfsraad kan zijn nu het na de fusie een nieuwe organisatie is geworden. Politieke, niet-zinnige discussies, die alleen maar tijd kosten. Juist tijdens de laatste vergadering bleek dat er met de vertegenwoordigers van de andere bonden best goed te overleggen valt over wat ons samenbindt. Maar dat kan even goed in een af te spreken regulier overleg, zoals de NBV dat met de beste bedoelingen voorstelt, als in het kader van een achterhaalde instelling als de Bedrijfsraad.

Bij het verschijnen van deze column is de zomer al goed op gang. Zal het weer zo warm worden als in 2006? Hoe het ook zij, een prachtige lente hebben we al gehad.

*Marcel Simon*

# Op tijd bestrijden van *Varroa destructor* helpt bijen de winter door

door Lonne Gerritsen, Tjeerd Blacqui re, Bram Cornelissen, Jeroen Donders, Daan Jaspers, Sjef van der Steen - PPO Bijen

Er is de afgelopen jaren veel te doen geweest over wintersterfte van bijenvolken. Er circuleren allerlei theorieën over de oorzaken van deze sterfte maar uit enquêtes en onderzoeken komt nog niet  en duidelijke oorzaak bovendien. Het lijkt er meer op dat het een opeenstapeling van factoren (*Varroamijt*, virussen, *Nosema*, eiwitgebrek, e.d.) is die uiteindelijk leidt tot de dood van een volk. Om dit met zekerheid te kunnen zeggen is het nodig om van iedere mogelijke de oorzaak te bepalen welk effect deze heeft op de overleving van de bijen.

PPO Bijen is in 2005 begonnen met een onderzoek naar het effect van de mijt *Varroa destructor* op winterbijen. Een infectie van bijenbroed door *Varroamijt* resulteert in bijen met een lager gewicht, een lager eiwitgehalte en kortere levensduur. Speciaal voor winterbijen is dit van belang want zij moeten lang overleven om de winter door te komen en hebben daarvoor hun eiwitvoorraad nodig. Om zeker te zijn van gezonde winterbijen moeten *Varroamijten* bestreden worden voordat de winterbijen gevormd worden. Het doel van het onderzoek was te bepalen wanneer de meeste winterbijen worden gevormd onder Nederlandse omstandigheden en te bepalen hoe verschillende tijdstippen van *Varroa*-behandeling de overleving van winterbijen beïnvloeden.

## Wat zijn winterbijen?

Winterbijen zijn de bijen die de lange winterperiode overleven en in het voorjaar de doorstart van het bijenvolk verzorgen. Behalve de langere levensduur van winterbijen, valt op dat ze een hoog eiwitgehalte hebben. Hoe komt dat? Winterbijen ontstaan op het moment dat het broednest in een bijenvolk sterk begint in te krimpen. De vele voedsterbijen hebben daardoor minder larven te verzorgen, die daardoor extra verwend worden. Ook nadat ze vervolgens geboren zijn worden de bijen van deze

generatie extra verzorgd zodat ze een heel hoog eiwitgehalte krijgen. Tegen de tijd dat ze zelf de leeftijd hebben om voedsterbij te worden, zijn er nog minder jonge larven en bijen, zodat ze zelf amper of niet hoeven te voeren. Daardoor raken ze hun eiwit niet kwijt en 'verslijten' ze ook nauwelijks, zodat ze veel langer kunnen leven. Omdat het ontstaan van winterbijen afhankelijk is van het moment dat het broednest sterk begint te krimpen, is het ook afhankelijk van het weer en de drachtomstandigheden.



Net uitgelopen jonge 'grijze' bijen worden gemerkt



Groep	Gemiddelde mijtval per dag in juli	Einddatum varroa-bestrijding	Oxaalzuur-behandeling 13 december
1	3	voor 4 juli*	ja
2	18	5 september	ja
3	17	1 oktober	ja
4	18	20 december	ja

\*) bijen geboren vóór 2 november. \*\*) bijen geboren vóór 2 november plus bijen geboren tussen 2 november en 19 april. \*\*\*) gemiddelde van de overlevende volken.

Tabel 1. Behandelingsschema

### Hoe is de proef opgezet?

Het ontstaan en de overleving van winterbijen is gevolgd door in de zomer en het najaar van 2005 iedere 14 dagen jonge, grijze bijen te merken en de overleving van deze bijen te volgen. Dit werd gedaan in volken met verschillende varroamijtinfectie (zie ook tabel 1):

1. volken in groep 1 startten in juli met weinig mijten (mijtval drie mijten per dag) in het volk,
2. volken in groep 2 startten in juli met veel mijten (mijtval gemiddeld 18 mijten per dag) in het volk en kregen in augustus een behandeling met Thymovar waarna ze zo goed als mijtvrij waren in september,
3. volken in groep 3 startten hetzelfde als groep 2 maar kregen in september pas een Thymovar behandeling waardoor ze in oktober zo goed als mijtvrij waren,
4. volken in groep 4 startten hetzelfde als groep 2 en 3 maar kregen in het najaar geen varroabehandeling.

Iedere groep bestond uit 6 volken. Alle volken kregen in december een oxaalzuurbehandeling zodat alleen het effect van infectie van het broed van de winterbijen werd gemeten en niet het effect van varroamijt gedurende de winter.



De gemerkte bij is goed zichtbaar

Groep	Wintersterfte van volken (%)	Gemiddeld aantal winterbijen per volk op 19 april*	Gemiddeld aantal bijen per volk op 19 april**
1	0	1.758	7200
2	0	1.651	6300
3	0	1.499	5800
4	67	420 ***	4000 ***

Tabel 2. Winteroverleving van bijenvolken met verschillende varroabesmetting

### Wanneer ontstaan winterbijen?

In de zomer leven bijen gemiddeld korter dan in de winter. In figuur 1 is dit goed te zien aan de gemiddelde overleving van bijen die op verschillende data geboren zijn. Van de groep bijen die op 27 juli geboren en gemerkt werden (donkerblauwe lijn) is na 6 weken al meer dan 90% dood en na 8 weken is er niets meer in leven. Dat is een typisch patroon van zomerbijen. Van de bijen geboren op 7 september is na acht weken nog 20% in leven. Deze 20% zijn echte winterbijen die de hele winter zullen overleven. In de maanden daarna overleeft steeds een groter deel van de bijen als winterbij. In volken met een hogere varroabesmetting (groep 3 en 4) ligt het percentage bijen dat de winter overleeft lager dan in volken waar de varroamijt bestreden is voor september (groep 1 en 2) (niet te zien in figuur 1).

### Broed

Tussen augustus en november neemt de hoeveelheid broed in een volk af (figuur 2). In groep 1 waren enkele volken op 2 november al broedloos, klaar voor de winter. In volken met een hoge varroabesmetting (groep 3 en 4) wordt laat in het seizoen meer broed aangezet dan in de volken zonder varroa. In de volken van groep 3 is zelfs na de behandeling nog een toename van broed te zien, bijna alsof het volk reageert op het feit dat de bijen die tot nu toe gevormd zijn niet zo gezond zijn door de varroabesmetting en nog een inhaalslag gaat plegen.

### Wintersterfte

Het blijkt dat volken waarin in het najaar veel mijten zitten (groep 4) moeite hebben de winter door te komen. Van de 6 volken overleefden er maar 2, een wintersterfte van 67%. Ondanks dat deze volken tot laat in het jaar door gingen met broed aanzetten overleefden er maar weinig bijen. Voor veel volken betekende dit dat het volk te klein en te ongezond was om zich warm te houden in de winter, met als gevolg dat het hele volk dood ging. Twee volken waren al vóór 13 december dood, met half uitgelopen bijen in de raten en dode bijen met symptomen van Deformed Wing Virus.

De volken die in juli, september of oktober mijtvrij waren (groep 1, 2, 3) overleefden allemaal de winter. Het blijkt dat pas nadat de varroamijt bestreden is een groot percentage van de bijen de winter kan overleven (figuur 3). In gezonde volken (groep 1 en 2) worden de meeste winterbijen geboren tussen half september en half oktober. Doordat de volken in groep 3 in oktober, na de varroabestrijding, nog extra broed aanzetten (figuur 2) hebben ook deze volken genoeg gezonde winterbijen om de winter door te komen. In deze volken worden de meeste winterbijen geboren tussen half oktober en half november.

In 2005 was de oktobermaand extreem warm in vergelijking met voorgaande jaren. Het was voor de bijen in die maand mo-

gelijk om nog stuifmeel te verzamelen omdat de bloemen ook langer door bloeien. In jaren waarin de winter vroeg inzet is het misschien niet mogelijk om zo laat in het jaar nog broed aan te zetten, of raakt de wintervoorraad stuifmeel uitgeput voor het voorjaar inzet. In dat geval zal in deze groep toch nog wintersterfte optreden.

### Wanneer bestrijden?

Hoe eerder de volken in het najaar van varroa verlost zijn, hoe meer winterbijen er overleven en hoe groter de volken zijn in het voorjaar (tabel 2). De volken in groep 1 hebben op 19 april gemiddeld nog 1758 winterbijen en daar zijn in het voorjaar al weer meer dan 5400 bijen bijgekomen zodat het volk nu uit ruim 7 ramen bijen bestaat (7200 bijen). In de volken van groep 4 die de winter overleefd hebben zitten gemiddeld nog maar 420 winterbijen en de aanwas in het voorjaar is ook een stuk minder, 3580 bijen, (ondanks dat het volk inmiddels mijtvrij is door de oxaalzuurbehandeling in de winter), waardoor het volk maar 4 ramen bijen heeft.

Het advies luidt dus als volgt:

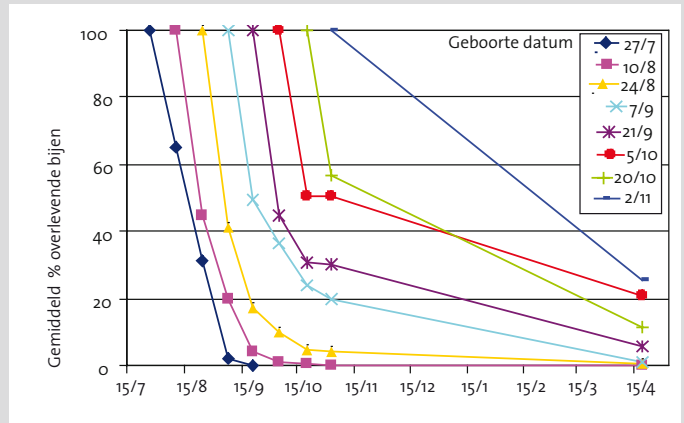
- als in juli de mijtvval meer is dan 5 mijten per dag, moet in juli of augustus een varroabestrijding uitgevoerd worden, zodat het volk mijtvrij is als in september de eerste winterbijen gaan verpoppen.
- als de mijtvval in december meer is dan 3 mijten per week, kan een oxaalzuurbehandeling worden uitgevoerd in het broedloze volk, zodat het eerste broed in het voorjaar ook mijtvrij is.

### Vervolgonderzoek

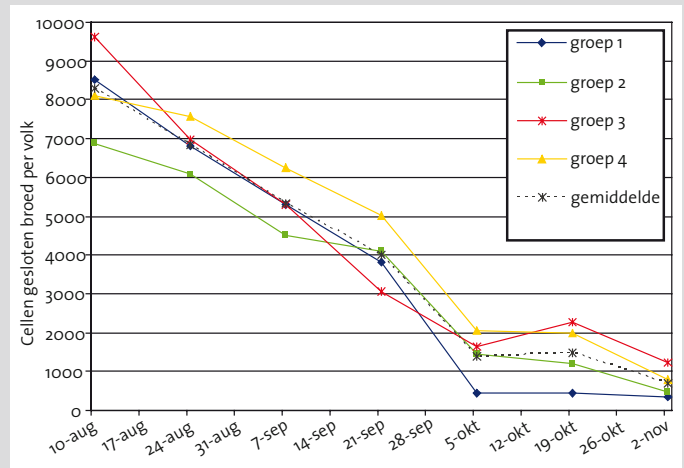
Afgelopen winter, 2006-2007, is bovenstaand onderzoek herhaald. Die proef is nog niet volledig uitgewerkt, maar de resultaten van beide jaren komen sterk overeen: de eerste winterbijen ontstaan begin september, in volken met een hoge varroa besmetting wordt langer broed aangemaakt maar de bijen overleven slechter. In groep 4 kwamen drie van de tien volken niet door de winter, in de andere groepen was geen wintersterfte. Op 12 april 2007 waren de volken ongeveer even groot als op 19 april het vorige jaar, ze hadden alleen veel meer gesloten broed, dankzij het gunstige voorjaar. Over de resultaten van beide onderzoeken zal later dit jaar gerapporteerd worden.

### Conclusies

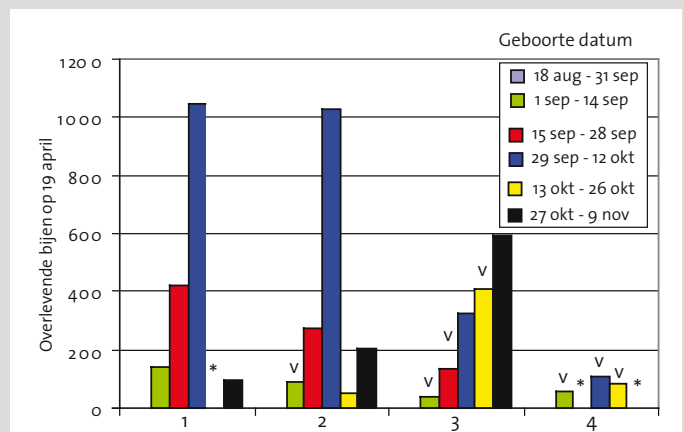
- In gezonde volken worden de meeste winterbijen gevormd tussen half september en half oktober, in met varroamijten besmette volken is dat later.
- Als volken besmet zijn met varroamijten tot laat in de herfst (groep 3 en 4) dan produceren ze meer broed over een langere periode (figuur 2).
- Maar enkele bijen uit een geïnfecteerd volk (groep 4) overleven de winter, wat resulteert in een wintersterfte van 67% en hele kleine volken in het voorjaar (tabel 2, figuur 3).
- Het is duidelijk dat gezonde winterbijen pas ontstaan nadat de varroapopulatie geminimaliseerd is.



**Figuur 1. Overleving van gemerkte bijen in de herfst en de winter. De lijnen geven het gemiddelde over alle 4 de groepen weer. Tussen 2 november en 19 april konden geen gemerkte bijen geteld worden omdat de temperatuur erg laag was en de bijen op tros zaten. De bijen die op 27 juli geboren werden zijn echte zomerbijen, na 8 weken zijn ze allemaal dood. Vanaf 7 september overleeft een substantieel deel van de bijen als winterbij.**



**Figuur 2. Hoeveelheid broed in bijenvolken met een verschillende varroa besmetting. Verschillen tussen de groepen zijn weergegeven in tabel 1. Volken die lang besmet zijn met varroamijten (behandeling 3 en 4) produceren laat in het najaar meer broed.**



**Figuur 3. Overleving op 19 april van bijen van verschillende geboortedatum. In gezonde volken worden de meeste winterbijen gevormd tussen half september en half oktober (rode en blauwe balk), in met varroamijten besmette volken is dat later (gele en zwarte balk). De overleving is berekend uit twee meetgegevens: het percentage gemerkte bijen maal het aantal bijen geboren in die periode. Verschillen tussen de groepen zijn weergegeven in tabel 1. Als een staaf gemerkt is met 'V' dan waren de volken ernstig besmet met mijten gedurende de periode dat de mijten in het broed van deze bijen konden stappen; \* betekent 'geen gegevens beschikbaar'. In behandeling 1 zijn geen bijen gemerkt, in behandeling 4 heeft geen van de gemerkte volken de winter overleefd.**



**Graag advies op korte termijn**

Mijn naam is Dirk Blanken en ik ben lid van de NBV. Zo'n 24 jaar imker ik in Warffum. In de winter heb ik ongeveer 15 volken staan. In de zomer minder. Ik teel dan veel koninginnen in jonge volkjes. Elk jaar verkoop ik de helft tot tweederde van mijn volken.

Op 200 meter van mijn bijenstand bevindt zich een garagebedrijf. Tot halverwege 2004 heb ik van de toenmalige garagehouder nooit klachten gekregen over mijn bijen. Ook niet van andere omwonenden. Sinds half 2004 is de garage overgenomen door autohandelaar Bakker. Hij beweert dat hij een- tot tweemaal per week van maart tot en met september 50 auto's moet laten wassen en poetsen omdat ze bevuild zijn met bijenpoep. Het kost hem, zegt hij, zo'n kleine €40.000,-. Dat bedrag meent hij op mij te kunnen verhalen. Bovendien wil hij dat ik mijn bijen verplaats tot op minstens 750 meter van zijn bedrijf. Daar is echter wat mij betreft geen sprake van. Vandaar dat Bakker in december 2006 tegen mij een rechtszaak heeft aangespannen. Daarin wordt hij ondersteund door een 9-tal door hem geselecteerde buurtbewoners, die te berde brengen dat ze ook op hun auto's voortdurend bijenpoep aantreffen en dat die vreselijk stinkt, dat ze niet in hun tuin kunnen zitten en dat ze hun huis niet kunnen ventileren vanwege binnenvliegende bijen en meer van zulke uitspraken.

Daar staat tegenover dat de direct omwonenden op één na geen klachten hebben en de overlast van de voorjaarsreinigingsvlucht acceptabel vinden. Ik heb zeven van hen bereid gevonden hun ervaringen op papier te zetten om zo wat tegendruk te bieden. Ook heb ik wat jurisprudentie van het internet gehaald en die doorgestuurd naar mijn advocaat. Intussen probeer ik zoveel mogelijk informatie te verzamelen om me daarmee zo goed mogelijk te verweren.

Mocht u dit soort zaken ook bij de hand hebben gehad, dan vraag ik u dringend om nadere gegevens en advies.

Mijn adres:  
Dirk Blanken, Schaapsweg 12  
9989 CE Warffum, t 0595-423315  
e famblanken@hetnet.nl

Op 17 mei overleed op 74-jarige leeftijd onze collega-imker en oud-voorzitter, -secretaris en -penningmeester

**Herman Jansen**

Als bijenteeltleraar heeft hij velen kunnen overhalen tot het houden van bijen. Zijn inspiratie en gedrevenheid hebben een grote indruk achtergelaten. Ondanks het achteruitgaan van zijn gezondheid bleef hij imkeren en de verenigingsavonden bezoeken. Herman is meer dan veertig jaar lid geweest. In hem verliezen wij een vraagbaak en imkervriend.

Wij wensen zijn vrouw Jet, kinderen en kleinkinderen veel sterkte toe bij het verwerken van dit verlies.

*Bestuur en leden NBV afd. Steenwijk e.o.*

Het onverwachte overlijden van

**Sjaak Keijsers**

heeft ons diep geschokt.

Sjaak is jarenlang bestuurslid geweest van onze vereniging. Hij heeft zeer veel aankomende imkers bijgestaan bij de start van de nieuwe hobby. Iedereen kon altijd een beroep op hem doen, hij was wijs en integer. Wij zullen hem enorm missen. Wij wensen zijn vrouw Tiny, de kinderen en kleinkinderen heel veel sterkte bij het verwerken van het verlies van hun markante echtgenoot, vader en grootvader.

*Bestuur en leden NBV afdeling St. Ambrosius Peelland*

Op 27 april 2007 is op bijna 97-jarige leeftijd plotseling overleden, ons erelid, oud-voorzitter en oprichter van onze subvereniging De Vechtstreek

**Wilhelm Nijman**

Hij was een echt natuurmens en heeft mede daardoor meer dan zestig jaar bijen gehouden, eerst in Giethoorn en later in Breukelen. Met zijn overlijden is een markante persoonlijkheid heengegaan, die wij zeker zullen missen, hetgeen ook geldt voor zijn kinderen, klein- en achterkleinkinderen.

*NBV afdeling Vechtstreek*

The image shows the cover of the magazine 'NBV VERENIGINGSNIEUWS'. At the top, the letters 'NBV' are written in large, bold, orange font. Below that, in smaller black text, it says 'NEDERLANDSE BIJENHOUDERSVERENIGING'. The main title 'VERENIGINGSNIEUWS' is written in bold black letters on a yellow background. Below the title is a black and white photograph of several people standing in a field, possibly a beehive area. At the bottom of the cover, the text 'Jaargang: 1 juli-augustus 2007' is written in a stylized font with yellow dots.

**Cursussen**

**Opleiding tot Honingkeurmeester nu ook in het Noorden**

In het najaar van 2007 wordt de opleiding Honingkeurmeester gegeven in Roden, op de grens van Groningen, Friesland en Drenthe. Een bewuste keuze, want veel belangstellenden voor deze cursus willen, terecht, het liefst niet lang reizen.

De opleiding wordt gegeven op vijf zaterdagen van 10.30 uur tot ca. 16 uur. Er is een toelatingseis van minimaal de basis cursus Bijenhouden. Door landelijk bekende en deskundige leraren worden, zowel in theorie als in praktijk, een groot aantal onderwerpen behandeld die alleen al interessant genoeg zijn om veel cursisten enthousiast te maken. Het resultaat zal zijn dat de cursist in staat is het volledige verwerkingsproces, van honing oogst tot verpakken en verkopen, te beoordelen op kwaliteit en maatregelen kan nemen dit proces te optimaliseren. Vanzelfsprekend worden tot in detail de *ins and outs* van de honingkeuring behandeld. De Groepen Drenthe, Friesland en Groningen ondersteunen deze activiteit die door het Bijkersgilde o.l.v. Astrid Reinders wordt opgezet.

Een interessante opleiding die voor iedere imker aantrekkelijk is.

De kosten van de cursus bedragen € 85,- en dat is inclusief lunch en koffie/thee, echter exclusief het cursusboek dat van internet is te downloaden.

De cursus start op zaterdag 6 oktober en het examen is op zaterdag 1 december. Er wordt rekening gehouden met de studiedagen in Boxtel en Witteveen. Geef u nu op door overmaking van € 85,- op bankrekening 11.33.07.071 t.n.v. de penningmeester K. Sluiman, inzake Bijkersgilde. Die het eerst komt, het eerst maalt!

Cursussen die gegeven worden door de Landeswirtschaftskammer 2007 Nordrhein-Westfalen, Bieneninstitut Münster, Nevinghoff 40 te **Münster**, t 0049-0251-23 76 662, e imkerei@lwk.nrw.de.

**Alternatieven voor varroacontrole:** Deze dag staat in het teken van de biologische behandelingsmethode van de varroabestrijding (mieren- en oxaalzuur). Op 17 augustus (13.00-18.30 uur). Alle cursusdagen staan onder leiding van Dr. Werner Mühlen en kosten € 20,- per dag.



**IMKERS MET VERSTAND  
ZIJN BIJ HET BIJENHUIS  
VASTE KLANT**

voor snelle levering bestel per  
telefoon 0317 422 733  
fax 0317 424 180  
e-mail [bijenhuis@bijenhuis.nl](mailto:bijenhuis@bijenhuis.nl)  
post *Grintweg 273, 6704 AP Wageningen*  
of winkel on-line bij [www.bijenhuis.nl](http://www.bijenhuis.nl)



## Vraag & aanbod

**Te koop: Buckfastvolken. Gezonde volken,** regelmatig behandeld tegen de varroamijt. M. Kort, t 06-51 28 58 31 (Hoogwoud).

**Te koop: Buckfastvolken F1. Nieuwe of** gebruikte Spaarkasten en honing in emmers. De Bijenboet, H. Stam, Molenweg 27, 1619 EV Andijk, t 0228593336 (ná 17.00 uur)

**Te koop wegens omstandigheden: 7** Buckfastvolken in Spaarkasten, reiskar geschikt voor 6 kasten, 3 Simplexkasten compleet en meer, € 900. H.C. Pijnenburg, t 020-64 31 261 (Amstelveen).

**Te koop: bijenvolken, zowel compleet** als op raam. Ook verkopen wij alle imkermaterialen o.a. honingslingers, bijenkorven en kasten (Red Cedar of vurenhout), nieuw of gebruikt, alle maten kunstraat. Informeer vrijblijvend naar onze speciale prijzen of kijk op: [www.dewerkbij.nl](http://www.dewerkbij.nl) of e [info@dewerkbij.nl](mailto:info@dewerkbij.nl). Imkerbedrijf De Werkbij, Rhenen, t 0317-61 29 42, f 0317-61 41 91, m 06-54 73 29 62.

**Te koop: bijenvolken met of zonder kast,** nieuw model bijenkasten. Alle maten kunstraat, alle imkermaterialen, ook honingverkoop. Openingstijden: wo., vr. en zat. of na telefonische afspraak t 0485-45 42 76. Imkerdepot Mia v.d. Heijden, Voortsestraat 19, 5454 GR St.Hubert. Elke eerste zondag van de maand staat van 09.00-11.00 uur de koffie klaar.

**Te koop vanaf eind mei: jonge** Buckfastkoninginnen, deze zijn ook leverbaar op 3 of 6 ramen, levering in volgorde van binnenkomst. Even Blijpraten? Kom dan op zaterdag naar de winkel, de koffie staat klaar. Imkerbedrijf DEVO, Prof.Lorentzstraat 28a, Tilburg, t 013-54 20 278, m 06-22 24 47 13, e [info@zoemexpress.nl](mailto:info@zoemexpress.nl), i [www.zoemexpress.nl](http://www.zoemexpress.nl).

**Bloemen- en lindehoning, zeer goede** kwaliteit en voldoende voorraad. Imkerij Het Korfje, t 0529-48 35 85 (Nieuwleusen).

**Wij kopen uw Nederlandse honing en** verkopen alle soorten honing in grote en kleine hoeveelheden. Ook stuifmeel, honingkoek, honingsnoep e.d. Ook zijn wij dé leverancier voor uw markt of braderie! Vraag vrijblijvend onze speciale prijzen of

kijk op [www.dewerkbij.nl](http://www.dewerkbij.nl). Imkerbedrijf De Werkbij, Rhenen, t 0317-61 29 42, f 0317-61 41 91, m 06-54 73 29 62 e [info@dewerkbij.nl](mailto:info@dewerkbij.nl).

**Te koop: Spaarkasten (10-, 7-, 6-, of 3-** raams uitvoering). Ook voor losse broeden en honingkamers, daken en bodems. Kijk op [www.immenhof.nl](http://www.immenhof.nl). De Immenhof, Voorthuizen, t 0342-47 28 37, m 06-53 18 20 06.

**Te koop: nieuwe Spaarkasten, Simplex-** kasten, raampjes à € 0,50. Zowel in vuren als ook in Red Cedar, tegen zeer aantrekkelijke prijzen. Luijmes, Terborgseweg 33a, Dinxperlo, t 0315-65 16 64.

**Wegens beëindiging (leeftijd) ter over-** name aangeboden: mijn uniek gelegen bijenstand aan de rand van Oisterwijk N-Br. Vrij van huur, voor- en najaar kasbestuiving, carnica volken in Spaar- en Simplexkasten, imkerbenodigdheden en gezondheidsverklaring aanwezig. Inl.: t 013-52 84 496 (tussen 9-11 uur).

**Vof het Ielgat. Voor imkermaterialen en** bijenproducten. Geopend tijdens het bijenseizoen van di. t/m vr.: 10.00-17.00 uur. Zaterdag gesloten. In het winterseizoen: wo. van 13.00-17.00 uur. Voor actuele info: [www.ielgat.nl](http://www.ielgat.nl), t 0592-38 93 49.

**Het adres in Limburg voor al uw imker-** materiaal. Cosmetics, gelee royale, propolis, pollen, bijenwaskaarsen, honingkoek enz. Altijd scherpe aanbiedingen. Open: do. en vr.: 10.00-17.00 uur, za. 10.00-15.00 uur of na tel. afspraak. AN,NÉ, was- en natuurproducten, Oude Blaarstraat 130b, B-3700 Tongeren (15 min. van Maastricht). t 0032-12 74 79 94, [www.an-ne.com](http://www.an-ne.com).

**Aangeboden: ingebonden jaargangen** Groentje 1968 t/m 1991, BIJEN 1992 t/m 1996. In totaal 15 jaargangen, t.e.a.b. t 026-33 34 435 (Oosterbeek).

**Bezoekerscentrum Imkerij Immenhof.** Dit omvat een imkerij, wijngaard, tuinen, expositieruimte met permanente expositie, terras en plantenverkoop. Een uniek en gezellig uitstapje voor uw vereniging, familie of bedrijf. Voor meer info zie onze website [www.imkerij-immenhof.nl](http://www.imkerij-immenhof.nl) of bel 024-35 84 543. Gonnie en Marcel Hallmans, Rijksweg 224, Molenhoek/Heumen.



**Bijenteeltmuseum SEC De Bankörf.**

Inkoop van oude imkermaterialen en bijenboeken. Boeken in onze bijenbibliotheek gratis ter inzage, catalogus aanwezig. **t** 0592-38 93 49, [www.ielgat.nl](http://www.ielgat.nl).

## Agenda

**Elke eerste zondag van de maand**

Open Huis-dagen bij de Verenigde Deurnese Imkers (NBV afd. Deurne) op het terrein van het NMEC 'De Ossenbeemd', Haageind 31, van 13.00-16.00 uur. Er vinden diverse activiteiten plaats afhankelijk van de maand (koninginnen merken, voorjaarsinspectie, honing slingeren e.d.). Koffie/thee/frisdrank is verkrijgbaar. Inl.: J. Berkers, **t** 0493-31 77 28, [e.j.berkers16@chello.nl](mailto:e.j.berkers16@chello.nl)

**Het gehele jaar Weert**

Natuur- en Milieucentrum 'De IJzeren Man', Geurtsvenweg 4, is het hele jaar open. Meer informatie en openingstijden zie [www.nmcweert.nl](http://www.nmcweert.nl). Inl.: **t** 0495-52 48 93, [e.info@nmcweert.nl](mailto:e.info@nmcweert.nl).

**t/m december 2007 Boskoop**

Tentoonstelling 'Bomen over bijen' in het Boomkwekerijmuseum, Reijerskoop 54. Met o.a. aandacht voor het eco-systeem. Geschikt voor alle doelgroepen en in het bijzonder voor jongeren. Open: di.t/m vr.: 13.30-16.30 uur, za.: 12.00-16.00 uur, zon- en feestdagen gesloten. Entree ± € 3,- p.p. Het museum geeft u een beeld van de geschiedenis van de boomkwekerij, tevens museumkwekerij met oude plantenrassen. Zie ook *i* [www.boomkwekerijmuseum.nl](http://www.boomkwekerijmuseum.nl).

**14 juli Uddel**

Bijenmarkt van 08.00-16.00 uur bij het dorps huis 'Het Blanke Schot', Garderenseweg 33. Inl.: O. Schouten, **t** 0577-40 13 84.

**14 en 15 juli Driebergen e.o.**

Open Imker Weekend met fietsroute langs diverse bijenstanden waar een imker aanwezig is van 10.00-16.00 uur. Zien hoe honing geslingerd wordt, kaarsen maken en een korfvlechter aanschouwen. Er zijn ook specialisten aanwezig die informatie verstrekken over bestuiving, onze drachtweide en koninginnenteelt. Inlichtingen omtrent de fietsroute bij de plaatselijke VVV's. Samenwerking met afdelingen Driebergen/Doorn, Leersum, Zeist en Bunnik-Houten.

**15 juli Weert**

Jaarlijkse grote imkerdag van 13.00-17.00 uur in het Natuur- en Milieucentrum, Geurtsvenweg, nabij "De IJzeren Man". O.a. honing slingeren, wasbehandeling en was gieten, vlechten, solitaire bijen en insectentuin, diverse films over de imkerij. Inl.: **t** 0495-52 00 80.

**15 juli St.Anthonis**

Open dag bij Imkerij en fruittuin 'De Bijendans', Zandkant 11a van 10.30-16.00 uur. Zie ook BIJEN 15(5): 134-135 (2006). Inl.: Herman Arts, **t** 0485-37 18 19 of **m** 06-23 55 33 66.

**17 juli Veenendaal**

Zwermbijenmarkt van 07.00-13.00 uur op Sportpark 'Panhuis'. Inl.: Henk Korving, **t** 0318-52 16 13 ('s avonds), [e h-mkorving@planet.nl](mailto:e.h-mkorving@planet.nl).

**21 juli Ommen**

Bijenmarkt van 08.00-13.30 uur op de Markt, bij de muziektent (aan de grote weg Zwolle-Hardenberg). Inl.: G.J. Spijker, **t** 0529-45 18 98, [e.gjspijker@planet.nl](mailto:e.gjspijker@planet.nl) of J. Bremmer, **t** 0529-45 24 02.

**22 juli Noordwijkerhout**

Zie 30 september.

**1 augustus Epe**

Markt voor honing, bijenvolken en imkerartikelen van 08.00-12.00 uur, bij het gemeentehuis. Inl.: E.C.v.d. Kleij, **t** 0578-68 83 31, [e.mienvdckley@planet.nl](mailto:e.mienvdckley@planet.nl).

**1 aug. t/m 16 sept. Schoorl**

Bijententoonstelling in het bezoekerscentrum van Staatsbosbeheer 'Het Zandspoor', Oorsprongweg 1 (net buiten het centrum). Met o.a. een observatiekast, bijenkorf met spiegel, regelmatig demonstratie honing slingeren. Voor kinderen o.a. kaarsen maken (€1,-), prijsvraag, in de tuin het bijenpad. Groepen kunnen een afspraak maken voor een bezoek. Open: di. t/m zo. 10.00-17.00 uur. Inl.: **t** 072-50 93 352.

**4 augustus Zuidlaren**

23ste Markt van Melk en Honing van 10.00-16.00 uur op de Grote Brink. Met 60 standhouders een van de grootste bijenmarkten van Nederland. Met honingkeuring, honingproeverij, tekenwedstrijd, kaarsen maken, honingpot vullen, eigen etiket tekenen, bandweven, live muziek

etc. Inl.: **t** 050-40 95 792 of **m** 06-46096323, [e.witzanden@hetnet.nl](mailto:e.witzanden@hetnet.nl)

**5 en 19 aug. Noordwijkerhout**

Zie 30 september.

**11 augustus Zutphen**

Honing- en milieumarkt van 09.00-16.00 uur op de Houtmarkt. Inl.: Willem Velberg, **t** 0575-51 56 46, b.g.g. **m** 06-13 64 91 10.

**25 augustus Drachten**

Jaarlijkse bijenmarkt van 09.00-16.00 uur op het Museumplein. Organisatie NBV afd. Beetsterzwaag e.o. In- en verkoop van bijenvolken, handel in honing, imkerartikelen, planten en gebruikt materiaal. Verder demonstratie honingslingeren, wassmelten, korfvlechten en audiovisuele presentaties. Inl.: Adri Wagter, marktcommissielid, **t** 0516-54 12 56, [e.wwagter@hetnet.nl](mailto:e.wwagter@hetnet.nl).

**1 september Stadskanaal**

Honing- en natuurinformatiemarkt in het winkelcentrum op 'het plein met de fontein'. Inl. L.J. Hillebrands, **t** 0599-61 33 88, [e.lukina@home.nl](mailto:e.lukina@home.nl) of S. Scheltens, **t** 0599-61 22 03.

**8 september Bussum**

Honing- en natuurmarkt van 10.00-16.00 uur in de bijentuin aan de Huizerweg 49H. Tijdens deze markt regionale honingkeuring (Gooi/Vecht e.o.). Honing inleveren tussen 09.00-10.00 uur, uitslag om 13.00 uur. Zie ook [www.imkerverenigingbussum.nl](http://www.imkerverenigingbussum.nl) of info via [info@imkerverenigingbussum.nl](mailto:info@imkerverenigingbussum.nl). Inl.: Jan Verrier, (ná 2 sept.: 035-69 41 127). Inl. betr. bijenmarkt: mw. L. de Graaf, **t** 035-69 10 952, [e.leadegraaf@kpnplanet.nl](mailto:e.leadegraaf@kpnplanet.nl) of Elly Sterk, **t** 035-69 82 627, [e.karelyl@kpnplanet.nl](mailto:e.karelyl@kpnplanet.nl). 13 september Conwy - North Wales Honey Fair, info: [e.peter@honeyfair.freemove.co.uk](mailto:e.peter@honeyfair.freemove.co.uk) of [i www.conwybeekeepers.org.uk](http://www.conwybeekeepers.org.uk)

**9-14 september Melbourne**

Het 40ste Apimondiacongres zal worden gehouden in Australië. De Api-Expo, de grote tentoonstelling van gebruiksmaterialen en bijenteeltproducten vormt een onderdeel van het congres. Er zijn diverse excursies mogelijk naar Australische bijenhouders. Zie ook *i* [www.apimondia2007.com](http://www.apimondia2007.com). Voor meer informatie over Apimondia zie *i* [www.apimondia.org](http://www.apimondia.org).

## Vraag & aanbod

Schriftelijke opgave van advertenties bij de redactiesecretaris, mw. M. Canters, Postbus 90, 6720 AB Bennekom, e [redactie@bijenhouders.nl](mailto:redactie@bijenhouders.nl). U krijgt voor de kosten een factuur toegevoerd, vermeldt daarom uw adresgegevens in uw opgave. Geen geld overmaken of overschrijvingsformulieren opsturen! Het tarief voor 'Vraag & aanbod' is €10,- voor de eerste twintig woorden, ieder woord meer €0,25.

### NEDERLANDSE BIJENHOUDERSVERENIGING

Postbus 90, 6720 AB Bennekom  
Grintweg 273, 6704 AP Wageningen  
t 0317-42 24 22 f 0317-42 41 80  
e [secretariaat@bijenhouders.nl](mailto:secretariaat@bijenhouders.nl)  
i [www.bijenhouders.nl](http://www.bijenhouders.nl)  
bank 53.90.42.897, postbank 84.68.01.  
Voor betalingen vanuit het buitenland:  
IBAN: NL62ABNA0539042897  
BIC: ABNANL2A  
Openingstijden ma t/m vrij: 10.00-14.00 uur

### HET BIJENHUIS (WINKEL)

Postbus 90, 6720 AB Bennekom  
Grintweg 273, 6704 AP Wageningen  
t 0317 422 733, f 0317-42 41 80  
e [bijenhuis@bijenhuis.nl](mailto:bijenhuis@bijenhuis.nl)  
i [www.bijenhuis.nl](http://www.bijenhuis.nl)  
bank 53.90.42.900, postbank 823276  
open 1 apr t/m 30 sep: di t/m vr 8.30-17.30 uur, za 8.30 - 13.00 uur  
1 okt t/m 31 mrt: di t/m vr 8.30-17.00 uur

### PPO - BIJEN (v.h. Ambrosiushoeve)

Centraal Meldpunt Bijenziekten (ma t/m vrij van 9.00 - 17.00 uur, op afspraak)  
Droevendaalsesteeg 1, 6708 PB Wageningen  
Postbus 69, 6700 AB Wageningen.  
t 0317-47 84 80 f 0317-47 84 84  
e [infobijen.ppo@wur.nl](mailto:infobijen.ppo@wur.nl)  
i [www.ppo.wur.nl](http://www.ppo.wur.nl)  
i [www.varroa.wur.nl](http://www.varroa.wur.nl)

### SPUITSCHADE MELDEN

Inspectie Noord/Oost, Zwolle, t 038-4291300  
Inspectie West, Utrecht, t 030-66 92 669  
Inspectie Zuid, Eindhoven, t 040-25 638 00

### AMERIKAANS VUILBROED

Gevalen of vermoedens van Amerikaans vuilbroed (AVB) altijd melden bij:  
AID Kerkrade  
t 045-54 64 185

### 15 september Ugchelen

Honing-, Bijen-, Milieu- en Hobbymarkt van 10.00-16.00 uur in en rond het Dorps-huis 'Ugchelens Belang', Bogaardslaan 81. Tevens verkoop van imkermaterialen. Foto-impressie en diashow op: [www.ugchelen.org/bijenhoningmarkt/](http://www.ugchelen.org/bijenhoningmarkt/) en [www.ugchelenfoto.nl/bijenenhoningmarkt2006/](http://www.ugchelenfoto.nl/bijenenhoningmarkt2006/). Inl. en opgave/kraamverhuur: Lammert van Beek, t 033-28 64 856, e [lammertvanbeek@wanadoo.nl](mailto:lammertvanbeek@wanadoo.nl) of Wim Steenbergen, t 055-53 36 605.

### 22 september Eerbeek

Bijenmarkt van 10.00-15.00 uur in en bij Café 'De Korenmolen', Kanaalweg 3. Naast de traditionele (binnenlandse) honing worden ook biologisch dynamische producten verkocht. Tevens is een keur aan imkermaterialen aanwezig. Inl.: t Jan van Putten, 055-50 51 438, e [janvanputten@planet.nl](mailto:janvanputten@planet.nl) of A. Fleur, t 0313-65 32 08, e [a.fleur@hccnet.nl](mailto:a.fleur@hccnet.nl).

### 29 september Elspeet

Regionale honingkeuring bij NBV afdeling 'Blieë Bie' te Elspeet. Leden, niet-leden, mensen van buiten de regio, iedereen kan aan deze keuring meedoen. Inleveren producten tussen 10.00-11.00 uur, prijs-uitreiking 14.15 uur. Verder o.a. lezingen, demonstratie honingslingeren, kunststraat maken, korfvlechten en een quiz. Inl.: Nico van Loon, t 0577-49 16 06. Meer informatie treft u aan in het volgende nummer.

### 30 september Noordwijkerhout

Opendeurdag bij imkerij 'De Drie Bijen', Pletterij 15, (bedrijventerrein Graven-dam) van 13.00-17.00 uur. Demonstratie honing slingeren, rondleiding, honing tappen, kaars maken, tentoonstelling 400 honingsierpotten, verzameling postzegels, munten, speldjes etc.; er kan ook geruild worden. Inl.: t 071-40 28 884, m 06-26 72 13 03, e [info@dedriebijen.nl](mailto:info@dedriebijen.nl), i [www.de drie bijen.nl](http://www.de drie bijen.nl).

### 6 oktober Utrecht

Lerarendag

### 18 oktober Beilen

NBV groep Drenthe nodigt u uit voor de honingkeuring; lezing door J.van de Nieuwegiessen: "Solitair levende bijen"; workshop bloemschikken (met medewerking van 'Groei en Bloei') en een verloting. Organisatie: IJmkervereniging de Eendracht, aanvang 19.30 uur in het Wilhelmina Zalencomplex, Wilhelminaplein 2 te Beilen. e [J.Hepping@planet.nl](mailto:J.Hepping@planet.nl).

### 27 oktober Wageningen

Extra Algemene Ledenvergadering van de NBV in het WICC, aanvang 11.00 uur, sluiting ±12.30 uur. Aansluitend in het Bijenhuis de bijeenkomst van Hoofdbestuur en groepen NBV. Begin september ontvangen alle afdelingen de uitnodiging.

## Neem samen een raam voor uw rekening voor zicht op een betere toekomst!

Alle bijdragen zijn welkom op Postbankrek. 40.000 van Wilde Ganzen o.v.v. IMKERTRAININGSCENTRUM.

Dit trefwoord is van groot belang als betalingskenmerk.

BOUWT U MEE?

STAP VOOR STAP STEEN VOOR STEEN

Stichting BeeSupport steunt initiatieven van boeren in Afrika die met bijenteelt hun leefsituatie verbeteren. Wij geven lezingen voor imkerverenigingen, scholen en andere groepen. Wij staan elke zaterdag op de Noordermarkt in Amsterdam. Wij zijn te vinden op bijen- en natuurmarkten, en geven regelmatig een nieuwsbrief uit. U kunt ons bereiken door te bellen of te schrijven naar



Stichting BeeSupport

Vinkenstraat 125-1 1013 JP Amsterdam

t 020-62 500 36 e [beesupport@hotmail.com](mailto:beesupport@hotmail.com)

i [www.beesupport.com](http://www.beesupport.com)