

Honingbij een concurrent?  
Wintersterfte 2011-2012

Meten aan bijenvitaliteit  
Let op de voer voorraad

Portret van een wijk-imker  
Late bloeiers

# *bijen*houden

6e jaargang / nr. 8  
augustus 2012

Nederlandse BijenhoudersVereniging



## Van de redactie

# Een vreemd seizoen

Als u dit leest is de verwondering over de eerste helft van het bijenseizoen misschien weer geluwd. Matige uitwintering, nauwelijks voorjaars honing, een late zomerhoningoogst, teleurstellende bevruchting van jonge moeren en trage start van deze dames. Het weer, en de historie van het weer werkten ook niet mee, met bepaalde boombloesems maar half ontwikkeld als gevolg van de vorst aan het einde van een al te zachte winter. En wind en regen zorgden dat de vliegbijen niet erg vlogen. Toch beleefden we een grootschalige open imkerijdag, waarop vooral enthousiast over het bijenhouden werd gesproken en dito geschreven. Ironisch genoeg waren er imkers die zich beklagden dat de toon niet pessimistischer was... In dit extra dikke en vroege augustusnummer véél aandacht

voor bijengezondheid en -vitaliteit en voor varroabestrijding. Niet toevallig, want juist deze maand kan je met goede varroabestrijding als imker het verschil maken. Nooit beseft dat auteurs bij dit onderwerp zoveel verschillende benaderingen kunnen kiezen: via de late dracht, via raatvernieuwing, via het middel mierenzuur. Maar gelukkig is er ook genoeg plaats voor andere leesstof: een imker in de Asser nieuwbouw, imkeren in het Groene Hart, propolis winnen, late drachtplanten, oproep voor de laatste lichte Floriadevrijwilligers en o.a. ook een hele serie reacties van lezers.

Met dit nummer kunt u wel 6 weken toe. In september verschijnen we weer gewoon (24 pagina's) halverwege de maand. Hopelijk is dan ook verder niets vreemd meer aan dit bijenseizoen.

Tineke Brascamp

## Inhoud

<b>Entomologie</b> Hayo Velthuis	3
De honingbij, <i>Apis mellifera L.</i> , als concurrerende soort	
Wintersterfte 2011-2012 ruim 20%	
<b>Bijen@wur</b> J. van der Steen	
(Zelf) meten aan de vitaliteit van bijen	
<b>Detail:</b> Afgeknaagde doppen Mari van Iersel	
<b>Buitensnippers</b>	
Is pollen van genmaïs giftig voor honingbijen?	
Onderzoek naar het immuunsysteem van varroa	
<b>De lezer schrijft</b>	9, 26
<b>Op herhaling</b> Leo van der Heijden	10
Voer, varroamijt en vuilbroed	
<b>Gezien in het Bijenhuis:</b> Propolismat Kees van Heemert	11
<b>Imkeren in de groene omgeving (6)</b> Henk van der Scheer	12
Het Groene Hart van Holland	
<b>Imkerpedia:</b> Mierenzuurbehandeling Albert Stoter	14
<b>Drachtplanten:</b> Late bloeiers Cor Vonk Noordegraaf	16
Varroabehandeling en raatvernieuwing Herman Groen	18
<b>Stadsimkers interview</b> Jacqueline Hill-Rijsbergen	20
De wijk-imker van Marsdijk	
<b>Jaar van de Bij</b> Imkervereniging Driebergen-Doorn	21
Een week lang 'bij'lessen in Doorn	
Ecobijenhuisen voor de stad Kees van Hemert	22
Nieuwleusen 100 jaar	
'Venlo' halverwege Jan Schrage	23
<b>Andere bijen</b> Bertus Wieringa en Hayo Velthuis	
Uruçu amarela ( <i>Melipona rufiventris</i> )	
Bijen voor de camera	27
De Fillyboy beproefd	
In memoriam ir. J.J. Pettinga	28
Nieuw: Cursus Specialist Bijengezondheid	28
<b>Verenigings Nieuws</b>	29
Voorlichtingsmateriaal, Familieberichten,	
Bijenteeltonderwijs, Cursussen, Vraag & aanbod,	
Foto van de Maand, Agenda	

## Colofon

<b>Bijenhouden, maandblad voor bijenhouders</b>
Jaargang 6, nummer 8, augustus 2012 ISSN 0926-3357.
5 Uitgegeven door de NBV. Verschijnt 11 keer per jaar omstreeks
6 de 15e van de maand (in juli en augustus verschijnt één
maandblad) in een oplage van 6.300 ex.
8 <b>Hoofdredacteur</b>
9 Tineke Brascamp-van der Lee
<b>Redactie</b>
Kees van Heemert, M.J. van Iersel, Henk van der Scheer,
Adindah Visser.
<b>Vaste medewerkers</b>
Leo van der Heijden, Nienke de Jong (register), Ardine Korevaar,
Albert Stoter, Ton Thissen, Hayo Velthuis, Bertus Wieringa
<b>Redactie &amp; administratie</b>
Marga Canters (secr.), Grintweg 273, 6704 AP Wageningen,
t 0317 42 24 22 f 0317 42 41 80 e redactie@bijenhouders.nl
bankrekening 53.90.42.897 ABN-AMRO, t.n.v. <b>Bijenhouden.</b>
18 <b>Tarieven voor handelsadvertenties</b> op aanvraag bij de redactie.
20 <b>Niet-commerciële advertenties in 'Vraag en aanbod'</b> € 10 per 20
woorden, elk extra woord €0,25. Betaling bij opgave.
21 Alle in <b>Bijenhouden</b> gepubliceerde meningen en inzichten zijn
22 voor rekening van de auteurs. De redactie beslist over plaatsing
van kopij en behoudt zich het recht voor bijdragen zonodig in
te korten of te redigeren. De inhoud van advertenties valt bui-
23 ten verantwoordelijkheid van de redactie. Overname artikelen
en illustraties na voorafgaande toestemming van de redactie
en met bronvermelding. De recentste versie van het Groene
27 Boekje wordt aangehouden.
28 <b>Kopij moet uiterlijk acht weken vóór de datum van verschij-</b>
28 <b>nen worden aangeleverd bij Marga Canters. Voor opgave en</b>
28 <b>betaling van advertenties geldt vier weken.</b> Tekst per e-mail.
29 Digitale foto's ( <i>resolutie 300 dpi bij 10 x 15 cm</i> ) per e-mail
of upload. Aankondigingen en berichten uit de vereniging
graag beknopt houden.
<b>Vormgeving en opmaak</b> GAW ontwerp en communicatie
<b>Druk</b> BDU Grafisch bedrijf BV, Barneveld

## Jaarkleuren

De jaarkleuren zijn als volgt. De jaren eindigend op  
 0/5: ■ | 1/6: ■ | 2/7: ■ | 3/8: ■ | 4/9: ■



### Omslagillustratie:

Ook in een boomstam kun je bijen houden. Zie ook p.18  
 foto Ria de Jonge

# De honingbij, *Apis mellifera* L., als concurrerende soort

Hayo Velthuis

**'Onze' bij is maar een van de 20.000 soorten bijen die op aarde rondvliegen. Al die soorten zijn over miljoenen jaren ontstaan in co-evolutie met een groot aantal soorten bloemplanten. Allemaal gevolg van manipulatie door de plant en 'voedselroof' door de diverse bijensoorten. Concurrentie, inclusief de daarvoor ontstane dwang tot efficiëntie heeft geleid tot variatie in bloemvormen en verschillen in levenswijze aan de kant van al die bijen. Maar hoe pakt dergelijke concurrentie uit in het reilen en zeilen van een lokale populatie? Is concurrentie tussen soorten een oorzaak van verarming van de Nederlandse bijenfauna?**

De aanwezigheid van bijenkasten met honingbijen in een beschermd gebied, al dan niet tijdelijk daar geplaatst door imkers om er honing te winnen, wordt vaak gezien als bedreiging van onze natuurlijke bijenfauna (zie ook Van der Spek, eveneens in het themanummer van Entomologische Berichten, zie inzet p.4). Het veel zien van honingbijen op bepaalde bloemen kan tot de voorbarige conclusie leiden dat honingbijen het voedsel wegkappen voor de bijzondere bijen die we zo graag zouden tegenkomen.

## Economisch voedsel zoeken

Honingbijen leven in grote kolonies. In tegenstelling tot bijvoorbeeld hommels hebben zij een communicatiesysteem, de bekende bijendansen, waarmee voedselbronnen aan nestgenoten kenbaar worden gemaakt (Lindauer, 1961). Maar een heel klein deel van de fourageerbijen is, in de wijde omgeving van de bijenkast, inventariserend op zoek naar de mogelijkheden het voedsel te verzamelen. Dat is economisch; deden de bijen van een kolonie het allemaal op eigen houtje, dan zouden ze in hoge mate elkaars concurrenten zijn. Die weinige speurbijen van een kolonie zijn op zoek naar drachtbronnen waar een groot aantal fourageerbijen van kan oogsten. De danscommunicatie in het volk leidt er dan ook toe dat relatief onbetekenende drachtbronnen snel uit beeld raken. De kolonie honingbijen moet het hebben van massadracht: bloeiende bomen, grotere gebieden waar een dominante plantensoort in bloei is. Denk aan koolzaadackers, fruitboomgaarden, lindenlanen, klaverweiden, heidevelden, etc. Dat zijn zulke enorme aantallen bloemen, dat de kleine aantallen wilde bijen die er ook op fourageren er altijd hun voedsel zullen kunnen vinden.

## Stuifmeel graag dicht bij huis

Een kolonie honingbijen verzamelt het voedsel uit een groot gebied. Zonodig vliegen ze afstanden van vijf of zes km heen en weer, wat betekent dat in potentie een gebied van 75-100 km<sup>2</sup>

kan worden bestreken. Bij het oogsten van nectar moet er dan zoveel aan suikers worden meegenomen dat maar een deel ervan wordt verbruikt tijdens de terugvlucht. Voor het verzamelen van stuifmeel wordt een veel kleiner gebied bezocht, omdat de honingmaag dan bij vertrek uit de kast de energie moet bevatten voor zowel de heen- als de terugvlucht.

## Euwenlange bijenteelt

In onze streken nestelde de honingbij van oorsprong in holle bomen. Al rond het begin van de jaartelling werd door de mens de honing gewonnen. Bij Bremerhaven werd bij het afgraven van een terp een van wilgentenen gevlochten bijenkorf gevonden. Daardoor weten we dat bijenteelt in dit deel van Europa tenminste 2000 jaar oud is. Tegenwoordig leven hier geen bijen meer in het wild. Zonder de hulp van de imkers zou deze soort hier allang uitgestorven zijn!

## Onderzoek in Latijns-Amerika

In Latijns-Amerika is er een grootschalig en ongewild experiment geweest. Na de introductie in zuidelijk Brazilië in 1956 en de daarop volgende ontsnapping van zwermen van afrikaanse honingbijen, *Apis mellifera scutellata*, was er de vrees dat deze lokaal nieuwe bijensoort, die zich in rap tempo heeft verspreid over grote delen van Zuid- en Midden-Amerika en in 1990 ook de zuidelijke staten van de V.S. heeft bereikt, andere bijensoorten zou uitroeien. Om dat te documenteren werden in bepaalde regio's gegevens over de bijenfauna's, inclusief het bloembezoek, van voor en na de aankomst van de geafricaniseerde honingbij vergeleken. Het bleek dat er van verdwijnen van soorten geen sprake was, wel werd een verandering in de frequentie waarmee



foto Astrid Schoots

*Bij op heide, maar welke bij?*

bepaalde drachtplanten door sommige bijen werden bezocht waargenomen. Voor bijensoorten die op een aantal zeer verschillende plantensoorten foerageren is zo'n verschuiving mogelijk. Dat geldt natuurlijk niet als het om een soort gaat die heel kieskeurig is (oligolectisch) en die zich op één of een paar zeer verwante plantensoorten heeft gespecialiseerd.

Concurrentie om nestplaatsen tussen geafrikaniseerde honingbijen en in boomholten levende kolonies van angelloze bijen kreeg bijzondere aandacht, maar ook hier bleek geen verdringing plaats te vinden. Honingbijen en angelloze bijen stellen geheel andere eisen en beschikken over sterk verschillende mechanismen voor de klimaatregeling in het nest, waardoor een holte, al bewoond door een kolonie van een angelloze bijensoort, voor honingbijen ongeschikt is geworden. Een ander belangrijk verschil is dat een kolonie honingbijen, wanneer een nestholte overvol is geworden, gaat zwermen en pas daarna gaat de zwerm op zoek naar een geschikte nieuwe nestgelegenheid, terwijl de angelloze bijen eerst een nieuwe nestplaats zoeken en pas nadat deze is gevonden, de oude kolonie geleidelijk aan splitsen. Is er geen geschikte nestplaats, dan verkommert de zwerm van de honingbij, terwijl de angelloze bijen een periode inlassen met massale productie van mannetjes in plaats van werksters. Wanneer deze mannetjes dan het nest hebben verlaten, op zoek naar een zeldzame, nog te bevruchten koningin, is er weer voldoende ruimte in het nest.

Kortom: we weten over het algemeen veel te weinig van de details van de biologie om de uitkomst van een ecologische confrontatie tussen twee soorten te kunnen voorspellen. Dat geldt natuurlijk des te meer voor soorten waarvan we veel minder weten dan van honingbijen en angelloze bijen.

### Referentie

Lindauer, M., 1961. Communication among social bees. Harvard University Press.

*Deze tekst verscheen eerder als onderdeel van het artikel: **Diversiteit en concurrentie bij bijen** in *Entomologische berichten*, Themanummer Bijen – bedreigingen, biologie en bescherming, red. J. Noordijk en T.M.J. Peeters; 72 (1-2) 2012. Voor meer informatie hierover zie *Bijenhouden januari 2012*, pagina 6. Het hele artikel van Hayo Velthuis is ook na te lezen op [www.bijenhouders.nl](http://www.bijenhouders.nl) > tijdschriften > aanvullende informatie augustus. Zijn conclusie is dat bij concurrentie tussen soorten doorgaans uitwijkmogelijkheden bestaan, dankzij het specialisatieproces tijdens de evolutie. De hoofdoorzaak van soortverarming ligt in het veranderd grondgebruik en de komst van gemechaniseerd terreinbeheer, ook in aangewezen natuurgebied. Gebrek aan onderzoeksgeld en ons huidig gebrek aan inzicht in de complexiteit van ecosystemen breken ons hier op.*

advertenties

**Imkerij De Werkbij**  
HONING - EDUCATIE - HANDEL

**Professionele imkerij en groothandel**  
Toekomstgericht. Met grote liefde voor het vak van de imker. Onze imkervakhandel ontwikkelt, doet onderzoek en deelt kennis.

**Alles voor de imker**  
Bijenkasten, berokers, kleding; noem maar op!  
Oogsten, slingeren, afvullen; alles wat u als imker nodig heeft hebben wij in huis.  
Ook in onze webwinkel: [www.dewerkbij.nl](http://www.dewerkbij.nl)

**Vakkundig en persoonlijk advies**  
Met vele jaren ervaring in de imkerij, geven wij u graag deskundig advies. Maatwerk!

**Glaswerk**  
Ons uitgebreide assortiment glaswerk al bekeken? Zeer voordelig. Ook voor jam-makerijen.

Noordelijke Meentsteeg 18  
3911 SE RHENEN  
0317 - 612942

Hoofdweg 33  
8166 AC EMST  
bel Rhenen

[info@dewerkbij.nl](mailto:info@dewerkbij.nl)  
[www.dewerkbij.nl](http://www.dewerkbij.nl)

**BUCKFAST KONINGINNEN**  
*Eenvoudigweg de beste koninginnen*

**UW GARANTIE VOOR EEN GOED BIJENSEIZOEN !**

Onze eerste klas koninginnenteelt is gebaseerd op 25 jaar solide ervaring

Koop online Buckfast koninginnen:  
**[www.buckfast.dk](http://www.buckfast.dk)**  
en vindt voor uw keus de juiste informatie.

**KELD BRANDSTRUP**  
DIRECTEUR VAN BUCKFAST DENEMARKE

# Wintersterfte 2011-2012 ruim 20%

**Romée van der Zee, Nederlands Centrum voor Bijzonderzoek, informeerde de deelnemers aan de Monitor Uitwintering Bijenvolken in een vroeg stadium als volgt over de eerste verkenning van de beschikbare gegevens. Opvallend is weer de samenhang met momenten van varroabestrijding die zij vindt. Om die reden publiceren we op een gewichtig bestrijdingsmoment dit bericht ook in Bijenhouden.**

“In totaal hebben 1649 imkers valide gegevens ingezonden. Imkers die wel een formulier instuurden, maar in oktober 2011 geen volken hadden (8), of het aantal niet opgaven (6) of anoniem invulden (2) zijn niet meegerekend. De analyse is uitgevoerd met het statistiekprogramma R. Voor de kenners: voor het onderzoeksmodel werd gebruik gemaakt van een glm met quasibinomiale verdeling met logit als link. Bij de sterftepercentages geven wij tussen haakjes nog twee percentages. Deze vormen het betrouwbaarheidsinterval (BI). De bijensterfte voor alle imkers bevindt zich met 95% zekerheid tussen deze twee percentages in. In totaal was na de afgelopen winter 20,84% (19,71-22,02) van de ingewinterde volken dood. Voor de 1461 imkers met 1-15 volken (totaal 7.999 volken) lag de wintersterfte op 22,55% (21,18-23,98).

Provincie	% wintersterfte	95% BI
Drenthe	22,9	18,1 - 28,5
Flevoland	20,0	11,6 - 32,3
Friesland	17,5	13,4 - 22,4
Gelderland	17,8	15,3 - 20,6
Groningen	42,1	35,1 - 49,5
Limburg	31,1	25,5 - 37,3
Noord-Brabant	28,2	24,4 - 32,2
Noord-Holland	22,2	17,6 - 27,6
Overijssel	16,2	12,3 - 21,0
Utrecht	20,5	15,9 - 26,0
Zeeland	24,2	16,7 - 33,7
Zuid-Holland	20,2	16,4 - 24,6

**Conclusie 1. De wintersterfte 2011-2012 komt in hoge mate overeen met die van de afgelopen 4 jaar.**

*Was de sterfte in iedere provincie even hoog?*

Wij hebben de sterfte per provincie berekend voor de imkers met maximaal 15 volken (90% van de imkers).

**Conclusie 2. De bijensterfte in de provincies Groningen, Limburg en Brabant is opnieuw hoog. Voor Groningen extreem hoog.**

Meer gedetailleerd inzicht ontstaat door een analyse op postcode van 2 niveau (Nederland ingedeeld in 90 postcodegebieden). Ik

geef niet de postcodenummers, maar vanwege de leesbaarheid enkele plaatsen in de betreffende postcodegebieden. In het eindrapport komen overzichtskaartjes. In de volgende gebieden is de bijensterfte aanzienlijk hoger dan gemiddeld in Nederland: Amsterdam, Den Haag, Gouda-Reeuwijk, de Ronde Venen, Culemborg-Geldermalsen, Zeeuws-Vlaanderen, Oosterhout-Made, Ulicoten-Loon op Zand, Veghel-Schijndel, Horst-Sevenum, Weert-Swalmen, Maastricht-Vaals, Emmeloord-Steenwijk, De Friesche Wouden, en de hele provincie Groningen met aansluitende gebieden in Drenthe (Valthermond, Ter Apel). Ook deze postcodegebieden komen in belangrijke mate overeen met de waarnemingen van vorig jaar. De consistentie in deze uitkomsten maakt omgevingsfactoren aannemelijk.

De varroabestrijding was opnieuw zeer divers. Het is moeilijk twee imkers te vinden die precies op dezelfde wijze bestreden hebben. De bestrijdingsdata worden de komende tijd verder uitgewerkt. Wel konden wij al vaststellen, dat imkers (met maximaal 15 volken), die in de afgelopen winter in november, december of januari een bestrijding uitvoerden een sterfte ondervonden van 20,81% (18,96-22,78) en degenen die dat niet deden hoger uitkwamen met 24,32% (22,35-26,42). Opvallend is dat de imkers, die in januari bestreden een lagere sterfte hadden. Daarbij heeft wellicht het relatief warme weer tot in december een rol gespeeld.

Bij de imkers die niet in de zomer én niet in de winter bestreden was de sterfte 28,5%. Imkers die in juli én september bestreden ondervonden een sterfte van 15,8%. De overige bestrijdingswijzen lagen tussen deze twee uitkomsten in.

Ik hoop dat u deze uitkomsten overweegt als u dit jaar uw bestrijdingsplan opstelt.

Tenslotte bleek uit onze modelvergelijking dat het gebied waar de imker zich bevindt een veel betere voorspeller is van bijensterfte dan de varroabestrijding. Geen misverstand, een goede bestrijding is noodzakelijk, maar andere factoren, die met een vragenlijst niet kunnen worden vastgesteld, spelen een veel grotere rol. Net als in de afgelopen jaren.”

## Wilt u extra PR-nummers?

In juni hebben alle lezers van Bijenhouden het nieuwe PR-nummer in tweevoud gekregen. Hebt u ze al doorgegeven aan mensen die misschien ook wel bijen willen gaan houden? Zonodig kan men meer gratis exemplaren aanvragen, voorlopig maximaal 20, want we willen niemand teleurstellen. Ze zijn te bestellen door de porto (5 ex. € 1,76 - 10 ex. € 2,20 en 20 ex. € 2,64) over te maken op rekeningnr 53.90.42.897 t.n.v. de NBV onder vermelding van 'PR-nummers'. Vergeet niet bij de bestelling het afleveradres te vermelden.

# (Zelf) meten aan de vitaliteit van bijen

Tijdens het symposium van bijen@wur PRI op 18 maart vertelde Sjeff van der Steen over zijn onderzoek in 2009 en 2010 naar de invloed van variatie en continuïteit in de aanvoer van stuifmeel op de vitaliteit van bijenvolken. Voor Bijhouden schreef hij een artikel over zijn aanpak en de uitkomsten, met tot slot advies voor de imker.

Bijen zijn gebaat bij een gevarieerd continu en ruim stuifmeelaanbod. Die variatie is nodig om te voorzien in de eitwitbouwstenen die het bijenlichaam niet zelf kan maken. Maar ook onderbrekingen in de aanvoer blijken nadelig. We hebben gekeken naar het precieze verband met de vitaliteit van volken door aan die volken te meten.

## Status: de toestand van het bijenvolk

In onderzoek wordt van een bijenvolk een zogeheten status opgemaakt. Die toestand wordt beschreven via parameters ofwel: kenmerkende grootheden. Waarnaar je dan kijkt en waaraan je dan meet, met andere woorden de parameterkeuze, hangt af van de onderzoeksvraag. Bij bijen kun je denken aan aantallen broedcellen, bijen, bijenbroodcellen, gemiddelde grootte voedersapklieren, verhouding levende/dode spermacellen, verandering in gewicht van het volk, luchtvochtigheid in de kast, voedselopname in de winter en ook aan het gemiddelde gehalte aan totaal eiwit en vitellogenine (het reserve-eiwit) in de hemolymfe. De combinatie van parameterwaarden geeft een goed beeld van de vitaliteit van het bijenvolk op dat moment, want de parameterwaarden en -verhoudingen van een vitaal volk liggen voor elk seizoen anders. Een toestandsplaatje dat niet past bij de tijd van het jaar wijst op verminderde vitaliteit.

Waarom welke parameters?

## Voedingstoestand - eiwit en vitellogenine

Door te wegen kunnen de groei en de honingproductie van een bijenvolk bepaald worden. 's Winters verraadt gewichtsafname of een bijenvolk nog leeft en hoe groot het ongeveer is. Om de kwaliteit van de voedingstoestand te weten wordt het gemiddeld gehalte aan eiwit in de hemolymfe bepaald. Het hemolymfe-eiwit is een maat voor de effectiviteit waarmee bijen het stuifmeel kunnen verteren. Deze hangt af van de kwaliteit van het stuifmeel en van de 'kwaliteit' van de bij. Ook wordt vitellogenine gemeten. Dit reserve-eiwit wordt onder meer gebruikt voor de opbouw van de voedersapklieren en de aanmaak van voedersap en bepaalt de levensduur van bijen.

### Vitaal vitellogenine

Het omzetten van vitellogenine naar voedersap hangt samen met de fysiologische conditie van de honingbij. Het is bekend dat poppen die geparasiteerd zijn geweest door de varroamijt minder effectief vitellogenine op kunnen bouwen. Vitellogenine remt de veroudering van de bij, waardoor bijen met veel vitellogenine langer leven dan bijen met weinig vitellogenine. Omdat vitellogenine gebruikt wordt voor de aanmaak van voedersap hebben bijenvolken met veel broed gemiddeld een lagere fractie vitellogenine dan zomervolken met weinig of geen broed, en ook minder dan wintervolken. Globaal gesproken is de gemiddelde fractie vitellogenine in wintervolken 0,4 of hoger en in zomervolken lager dan 0,4. De verhouding aantal bijen/aantal cellen gesloten broed is in zomervolken twee bijen op één of meer gesloten broedcellen; in wintervolken is er op elke twee bijen minder dan één cel gesloten broed aanwezig.

## Gesloten broedcellen

Broedzorg en vitellogenine hangen samen, dus wordt vitellogenine in combinatie met broed beoordeeld. Het aantal gesloten broedcellen laat zien of een bijenvolk zich ontwikkelt. Omdat niet alle eitjes uitkomen en niet alle larven tot poppen worden, is het aantal gesloten broedcellen een betrouwbaarder parameter dan het aantal eitjes en larven.

## Grootte van in te winteren volken

Het warmteverlies en energiegebruik zijn in kleinere wintervolken groter dan in grotere. Immers, de tros van kleinere wintervolken heeft in verhouding tot het aantal bijen een groter buitenoppervlak. Dit gegeven en ook andere factoren zoals de natuurlijke afname van het volk in de winter, maken dat een in te winteren volk voldoende massa moet hebben. Een bijenvolk in september moet grofweg minimaal 4000-5000 bijen bevatten.

## Onderzoek 2009: onderbroken stuifmeeldracht en vitaliteit

Om een rijke, resp. een onderbroken stuifmeeldracht na te bootsen kreeg een aantal bijenvolken (testgroep) in juni en in augustus een stuifmeelval. Deze vangt ongeveer de helft van het binnenkomend stuifmeel af. De controlegroep had geen stuifmeelval en werd verzekerd van een continue stuifmeeltoevoer.

We bepaalden als vitaliteitsparameters van juni tot september de fractie vitellogenine van het totaal eiwit in de hemolymfe, aantal gesloten broedcellen en aantal bijen.

Zie voor het verloop van het aantal bijen en aantal gesloten broedcellen figuur 1. De ontwikkeling van de volken met de continue stuifmeeltoevoer wordt beschouwd als normaal. Met verschil wordt het (statistisch significant) verschil t.o.v. deze volken bedoeld.

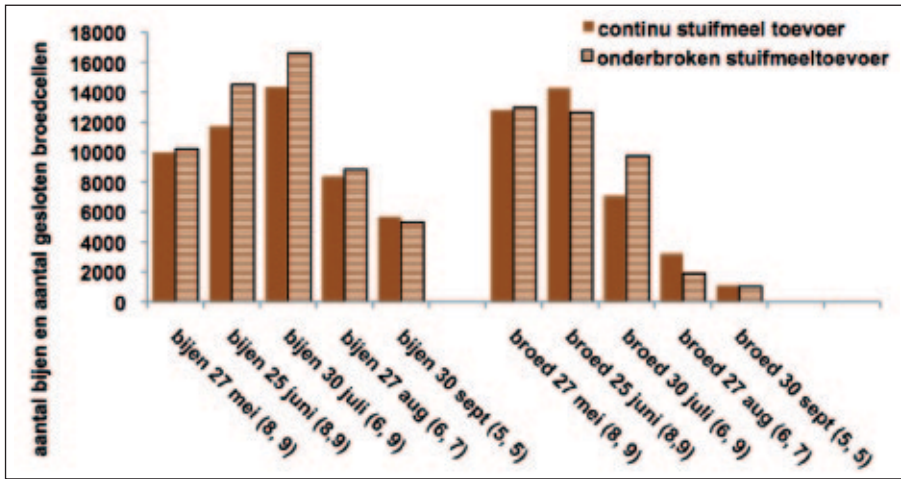


Fig. 1. In staafvorm het gemiddeld verloop van het aantal bijen en van het aantal gesloten broedcellen in de periode 27 mei tot 30 september 2009 bij ononderbroken resp. onderbroken stuifmeeltoevoer. Tussen haakjes bij de meetmomenten het aantal bekeken volken in de groepen met continue, resp. onderbroken stuifmeeltoevoer

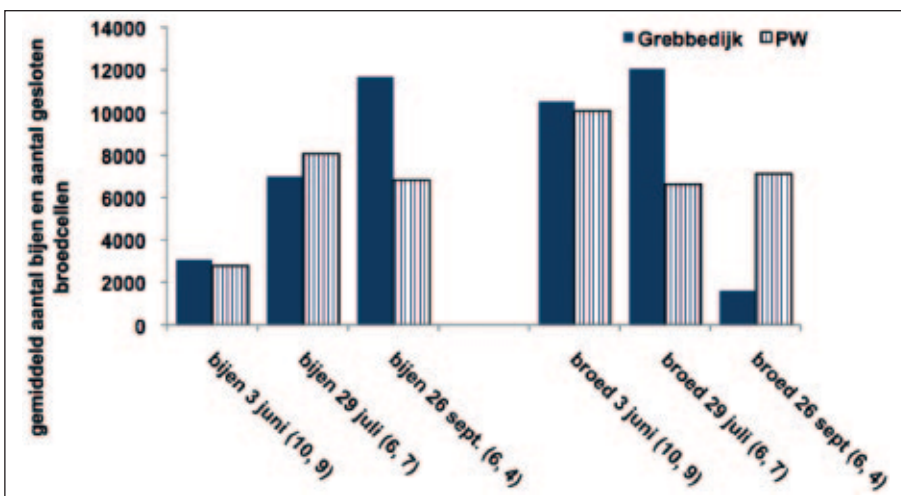


Fig. 2. In staafvorm het gemiddeld verloop van het aantal bijen en van het aantal gesloten broedcellen in de periode 3 juni tot 26 september 2010 in de volken aan de Grebbedijk en op Planken Wambuis. Tussen haakjes bij de meetmomenten het aantal bekeken volken in de groepen

### Wat bleek?

1. De gemiddelde aantallen bijen in de volken met continue stuifmeeltoevoer en in de volken met onderbroken stuifmeeltoevoer gedurende het onderzoek verschilden niet;
2. Het gemiddeld aantal broedcellen in de volken met de onderbroken stuifmeeltoevoer was hoger in juli en lager in augustus en vertoonde een afwijkend grillig verloop door het remmen van de broedaanzet gevolgd door een inhaalslag. Dit was eind juni aan het aantal gesloten broedcellen nog niet te zien maar eind juli wel. In september liep het broed vanwege het seizoen terug en eind september was er geen verschil meer in het aantal gesloten broedcellen. Begin september was de gemiddelde fractie vitellogenine in de groep met continue stuifmeel groter dan 0,4 en in de groep met onderbroken stuifmeeltoevoer 0,3. Een verklaring voor het verschil in fractie

vitellogenine in september is dat de volken met continue stuifmeeltoevoer ongestoord door hebben kunnen broeden en in september een natuurlijke afbouw van het broed en een natuurlijke opbouw van het vitellogenine hadden. De volken met de stuifmeelval hadden in juli en augustus een grillig broedverloop, met sterkere wisseling van het vitellogenine tot gevolg. De status in augustus en september van de volken met de continue stuifmeeltoevoer voor broed en vitellogenine was die van een beginnend wintervolk met een geleidelijk krimpand broednest en een olopemde fractie vitellogenine. De status van de volken met de onderbroken stuifmeeltoevoer was, wat de fractie vitellogenine betreft, die van een zomervolk.

### Onderzoek 2010: drachtvariatie en vitaliteit

We vergeleken bijen bij de rijke, gevarieerde Wageningse Grebbedijk met volken in

het armere, minder gevarieerde gebied Planken Wambuis (PW) op de Veluwe, 12 km van elkaar. Klimaatverschil was niet te verwachten. Ook nu bepaalden we als vitaliteitsparameters van juni tot september de fractie vitellogenine van het totaal eiwit in de hemolymfe, het aantal gesloten broedcellen en het aantal bijen. De diversiteit van het stuifmeelaanbod is bepaald aan de hand van de kleuren van het stuifmeel. Dat stuifmeelaanbod verschilde tussen beide standen. Op 3 juni verzamelden de volken op de Grebbedijk het stuifmeel van 13 verschillende drachtplanten en op de Planken Wambuis van 6. In september was het verschil in diversiteit van het stuifmeel respectievelijk 7 en 3. Bovendien was het stuifmeelaanbod in september op Planken Wambuis praktisch unifloraal (van één drachtplantensoort) en op de Grebbedijk divers. Het verloop van het aantal bijen en aantal gesloten broedcellen staat in figuur 2. De ontwikkeling van de volken op de Grebbedijk beschouwen we als normaal. Met verschil wordt het (statistisch significant) verschil t.o.v. deze volken bedoeld.

### Wat bleek?

1. Het gemiddeld aantal bijen aan de Grebbedijk en Planken Wambuis verschilden begin juni en eind juli niet maar eind september wel. Aan de Grebbedijk zaten gemiddeld ongeveer tweemaal zoveel bijen in de volken als op Planken Wambuis. De Grebbedijkvolken vertoonden een normale groei en in de volken op Planken Wambuis nam de volksgrootte af.
2. Het gemiddeld aantal broedcellen verschilden in juni niet, maar wel in juli en september. Het aantal gesloten broedcellen op Planken Wambuis was in juli ongeveer de helft van dat op de Grebbedijk. In september was er een heel ander beeld; de volken op Planken Wambuis hielden gemiddeld een groot broednest in stand, ondanks de sterke afname van het aantal bijen, terwijl de volken op de Grebbedijk een natuurlijke afbouw van het broed lieten zien naar de winter toe.

De gemiddelde fractie vitellogenine was in juni en juli op beide standen ongeveer 0,3. In september was de gemiddelde fractie 0,46 in de volken aan de Grebbedijk en in de volken op Planken Wambuis 0,33. Dit

is logisch omdat de volken op de Grebbedijk in verhouding tot het aantal bijen weinig broed hadden en dus veel vitellogenine. Op Planken Wambuis was in verhouding tot het aantal bijen veel broed en dus weinig vitellogenine.

De status van de volken op de beide standen in juni was die van een opbouwend zomervolk, met een ongeveer gelijke verhouding van 1:1 tussen bijen en gesloten broed en dezelfde lage fractie vitellogenine. Op 29 juli hadden de volken op de Grebbedijk de status van zomervolk maar de volken op Planken Wambuis hadden in verhouding weinig broed t.o.v. het aantal bijen, dus meer de status van een beginnend wintervolk, maar met een fractie vitellogenine van een zomervolk. Eind september waren de volken op de Grebbedijk typische beginnende wintervolken met in verhouding weinig gesloten broed t.o.v. het aantal bijen en een hoge fractie vitellogenine. Gezien de lage fractie vitellogenine waren op Planken Wambuis de volken nog zomervolken. Opvallend was dat de volken op Planken Wambuis abnormaal veel broed hadden t.o.v. het aantal bijen. In deze studie verschilden de beide standplaatsen qua diversiteit van het stuifmeelaanbod, met name in juni en september. Maar dat was misschien niet de enige statusbepalende factor. Mogelijk speelden ook andere, onbekende, factoren mee

#### Te laat 'winterklaar'

Het gevaar bestaat dat volken die in september nog de status hebben van een zomervolk, te laat klaar zijn met de overgang naar wintervolk en een te klein wintervolk opbouwen. Dit heeft gevolgen voor de effectiviteit van de varroabehandeling in de periode half juli/half augustus. Deze behandeling gaat ervan uit dat in september het wintervolk opgebouwd wordt met werksters met een lage varroabelasting, afnemend broed en opbouwend vitellogenine. Is dit niet het geval doordat het volk onverminderd door blijft broeden, dan kan de mijt zich ook blijven reproduceren. Gevolg: een volk met zwakke bijen en een opbouwende mijtpopulatie met meer beschadigd broed en zwakke bijen door varroa. Ook blijft de vitellogenine laag omdat het broed gevoerd moet blijven, met als resultaat korter levende bijen.

#### Samenvattend

De resultaten van de studies demonstreren dat de continuïteit van de stuifmeeltoevoer en de standplaats, bij deze studie uitgedrukt in diversiteit van het stuifmeelaanbod, grote invloed hebben op de ontwikkeling van bijenvolken.

Beide studies laten zien dat, afhankelijk van stuifmeeltoevoer en standplaats, bijenvolken in september nog meer de status kunnen hebben van een zomervolk dan van een beginnend wintervolk.

#### Winterbijen ja of nee?

Via statusbeschrijving kunnen ook imkers de vitaliteit van bijenvolken vaststellen. Een eerste stap is het bepalen van de verhouding bijen/gesloten broed. Die is bij een zomervolk op elke twee bijen een of meer gesloten broedcellen. Dat wil zeggen dat er gemiddeld van elke volledig met bijen bezette raamkant minimaal een vijfde raamkant of meer gesloten broed is. Bij (beginnende) wintervolken in september is er in verhouding minder broed. Per

volledig bezette raamkant bijen heeft het volk dan minder dan een vijfde gesloten broed.

Bovendien dient een in te winteren volk minimaal 4.000 tot 5.000 bijen te bevatten. Dat zijn vier tot vijf redelijk tot goed, aan twee kanten bezette raten. Dit is een prima vuistregel voor in te winteren volken. In september is het belangrijk het onderscheid tussen de zomervolk- en wintervolkstatus vast te stellen en daarop adequate maatregelen te nemen.

Een snelle inwintering begin september dwingt een volk tot een snelle omvorming van zomer- naar wintervolk. Ook helpt het de imker als hij weet wanneer op zijn/haar stand de bijenvolken de natuurlijke overgang maken naar de winterpopulatie zodat de varroabestrijding in de zomer voor de inwintering in het vervolg hierop aangepast kan worden.

*De rapporten van beide studies verschijnen binnenkort op de sites van [bijen@wur](mailto:bijen@wur) ([www.bijen.wur.nl](http://www.bijen.wur.nl)) en van [BIJ-1](http://www.bij1.info) ([www.bij1.info](http://www.bij1.info)).*

#### Detail



foto Mari van Iersel

## Afgeknaagde doppen

Mari van Iersel

In de zwermtijd kweken bijenvolken jonge koninginnen. Ze leggen veel meer zwermcellen of redcellen aan dan ze nodig hebben om het hoofdvolk en eventuele nazwermen van een jonge koningin te kunnen voorzien. De bijen hebben twee manieren om het teveel aan koninginnen 'op te ruimen'. De ene manier is om de jonge koninginnen onderling te laten uitvechten wie de nieuwe koningin van het volk gaat worden. De andere manier is om de zwerm- dan wel redcellen aan de zijkant open te knagen zodat de eerst uitgekomen jonge koningin, de tuter, haar rivalen met een steek kan doden, waarna de werksters de doppen verder afknagen en de inhoud opruimen. Zwermtrage bijen zullen al gauw de doppen open knagen terwijl zwermklustige volken dit pas zullen doen als weersomstandigheden het zwermen verhinderen. Ook als een volk niet nog meer zwermen wil, worden de doppen opgeruimd. Wie geen tijd heeft om op de 13e dag doppen te breken, kan het volk enkele dagen daarvoor uit de rij zetten. Het zal dan afvliegen en de overgebleven jonge bijen bijten de doppen af na het uitlopen van een jonge moeder.



## Buitensnippers

### Is pollen van genmaïs giftig voor honingbijen?

In zijn promotieonderzoek bij hoogleraar Steffan-Dewenter in Würzburg (D) ontwikkelde de Wageningse bioloog Harmen Hendriksma allerlei methodes om die vraag te kunnen beantwoorden. Bt-maïsplanten bevatten genen van de bacterie *Bacillus thuringiensis*. Hierdoor worden door de plant transgene eiwitten aangemaakt die de plant giftig maken voor rupsen. Maar deze Bt-eiwitten zitten dan ook in de pollen van de plant. Daarom moet goed onderzocht worden of bijen, en hun broed, misschien ook schade ondervinden.

Voor het onderzoek aan bijenvolken bedacht Hendriksma een kleine val voor het vliegpat. Daarmee is nauwkeurig te meten hoeveel bijen er binnen een volk sterven. Vervolgens werd er in een groot semiveldexperiment gekeken naar de levensduur van de bijen. Tijdens de bloeiperiode van maïs werden 64 volken geplaatst in 32 gaastenten op een 7 hectare groot proefveld met vier verschillende maïssoorten. Zowel binnen als buiten de volken bleek de overleving van bijen die foerageerden op het Bt-maïs in vergelijking met de drie andere maïssoorten niet te verschillen. Er was geen interactie tussen Bt-maïs en het optreden van *Nosema*-infecties. Ook de volgende generatie bijen, die 'van ei tot bij' uitsluitend op maïspollen werd grootgebracht, vertoonde wat betreft het lichaamsgewicht en de totale levensduur geen negatieve effecten.

De volgende stap was labonderzoek naar de broedontwikkeling. In het bijzonder werd het stuifmeel van twee Bt-maïssoorten vergeleken met meerdere andere maïssoorten. En aangezien het denkbaar is dat een combinatie van verschillende Bt-eiwitten giftig zou kunnen zijn, werden deze ook tezamen, in extreem hoge doses, getest. Gezien de overleving van de larven, en het normale gewicht van de strekmades, bleken verschillende types Bt-eiwit en Bt-maïsstuifmeel geen toxiciteit te veroorzaken. Daarnaast ging Hendriksma met bepaalde laboratoriumtechnieken na wat er in de ingewanden van voedsierbijen gebeurt. Hij vergeleek daartoe wederom het stuifmeel van een Bt-maïs met dat van andere maïssoorten. De vertering van pollen vertoonde geen verschillen. En, de Bt-proteïnes bleken binnen de darm voor 99% te zijn verteerd. De microbiële darmflora vertoonde een kleine variatie, maar het Bt-maïs vertoonde hierin niet meer variatie dan de andere maïssoorten onderling. Al met al blijkt de onderzochte Bt-maïssoort Mon89034xMon88017 voor bijenvolken geen risicofactor van betekenis.

Na een openbare verdediging, met o.a. de vermaarde bijenexpert prof. Jürgen Tautz in de promotiecommissie, promoveerde Harmen afgelopen maart 'summa cum laude' op het proefschrift 'Non-target effects of a multiple insect resistant Bt-maize on the honey bee (*Apis mellifera* L.)'. Het proefschrift bestaat uit een bundeling van een aantal afzonderlijk gepubliceerde wetenschappelijke artikelen.

De jonge doctor gaat nu onderzoek doen bij prof. Sharoni Shafir in het Triwaks Bee Research Center in Rehovot (Israel). TB

Tineke Brascamp en Adindah Visser

### Onderzoek naar het immuunsysteem van varroa

Onderzoekers uit Aberdeen hebben £250.000 gekregen om te onderzoeken hoe het afweersysteem van de varroamijt verstoord kan worden. Dit onderzoek volgt op een eerder afgerond onderzoek waarin werd aangetoond hoe specifieke genen van de mijt uitgeschakeld kunnen worden. Het betreffende deel van het immuunsysteem richt zich normaal gesproken alleen op RNA-virussen, maar actieve genen produceren ook RNA. Aan de hand van dat RNA worden eiwitten gevormd die nodig zijn voor verschillende processen in het mijtenlichaam. Zo is het ook mogelijk het immuunsysteem te laten denken dat niet een virus, maar het lichaamseigen RNA, essentieel voor het leven van de mijt, aangevallen moet worden. Zo wordt de werking van het betreffende gen teniet gedaan. Daarvoor moet de mijt voldoende RNAi dat het lichaamseigen RNA inactief maakt, binnenkrijgen. Hier zit tevens het knelpunt van deze methode, want het RNAi moet intact blijven wil het werkzaam zijn. Het onderzoek richt zich nu op het vinden van genen die de hoogste sterfte tot gevolg hebben door het effect van RNAi. Vervolgens moet de methode nog op volken in het veld getest worden, want dan wordt pas duidelijk of de methode echt toepasbaar is. AV

*Parasites & Vectors* 2010, 3:73 doi:10.1186/1756-3305-3-73



foto Johan de Vries

### De ene cotoneaster is de andere niet

Graag wil ik een kleine opmerking plaatsen bij het artikel: Bloeiende drachtplanten in april en mei in Bijenhouden april 2012. Op blz. 13 wordt de Cotoneaster of dwergmispel voorgesteld. De informatie is correct en de *Cotoneaster horizontalis* (zie foto) wordt er als buitengewone drachtplant uitgelicht. Ook dat is geheel juist.

Jammer is echter, dat niet de *Cotoneaster horizontalis* afgebeeld wordt, maar in plaats daarvan de *Cotoneaster dammeri*. Deze laat een zeer slanke kruipende groei zien, bloeit met duidelijke witte bloemblaadjes en wordt slecht tot niet bevlogen. Het is een echte bodembedekker en groeit niet omhoog tegen muren. De *Cotoneaster horizontalis* wordt zeer sterk bevlogen, is veel robuuster en bloeit veel roder, zo goed als zonder bloemblaadjes. Een zeer sterke struik, met een vlakke groei, die het ook tegen muren en schuttingen zeer goed doet. Wordt veel te weinig aangeplant. De Cotoneaster is een echte stuik voor de verbetering van de biodiversiteit. Levert zeer veel bessen, die graag door de vogels gegeten worden gedurende de gehele winter.

Johan de Vries, Vierpolders

## Op herhaling

foto's Leo van der Heijden



Gezond raam met broed, voer en stuifmeel

*Blijf volken controleren!*

## Voer, varroamijt en vuilbroed

*Leo van der Heijden*

**In mei behandelde ik het maken van de kunstzwerm. Als u dit leest is het inmiddels augustus. Hopelijk zijn alle koninginnen bij u aan de leg gekomen (de geluiden zijn niet hoopvol; meer over dat onderwerp volgend voorjaar). Zodra dat het geval is, zijn we halverwege het bijenjaar. Op dat moment is het belangrijk om uw drachtgebied te kennen, en ook uw eventuele reisplannen naar de dracht. De verdere behandeling van uw volken hangt mede daarvan af.**

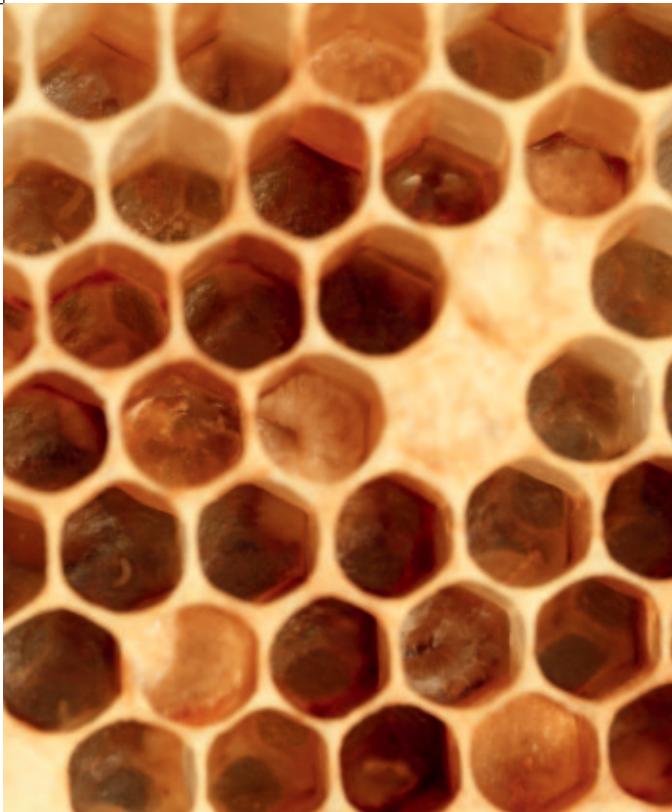
### Voedselsituatie

Begin juni kan een jonge koningin nog een flink broednest aanmaken. Het volk moet dan wel voldoende voedselvoorraad hebben. Hebt u voorjaarshoning geoogst en te weinig in het volk achtergelaten, dan stagneert de volksontwikkeling, waardoor een latere dracht niet benut kan worden. Het volk is te klein gebleven en heeft te weinig haalbijen. Een volk op twee broedbakken dat eind mei ruim in het voer zit, 6 tot 8 kilo, kan ook zonder veel dracht in een maand tijd, uitgroeien tot 12 tot 16 ramen broed. Zo'n volk heeft de potentie half juni een lindedracht binnen te halen. Na de linde kan nog een dracht verwacht worden van de heide of de reuzenbalsemien. Deze beginnen pas in augustus. We moeten opletten dat het volk tussen de linde en de nieuwe dracht geen voedseltekort heeft. We hebben immers begin augustus weer veel haalbijen nodig. Bij het oogsten van de lindehoning laten we daarom voldoende voer in het volk achter of anders voeren we wat suikerwater bij. Het is niet de bedoeling dat de bijen een grote suikervoorraad gaan opslaan. We willen alleen de koningin stimuleren tot leggen. We voeren daarom een suikeroplossing van 1 kg suiker op 1 liter water. Hoeveel oplossing is afhan-

kelijk van de hoeveelheid nectar die binnenkomt. Bijvoorbeeld per week een halve liter, verspreid over enkele dagen in een omgekeerde glazen pot met in het deksel twee kleine gaatjes. De pot staat op zijn kop in/boven de dekplankopening en de bijen nemen door de gaatjes het voer op. Een lege honingkamerrand zorgt voor de nodige ruimte.

### Late dracht en varroabestrijding

Bij late drachten vraagt de bestrijding van varroa speciale aandacht. Reuzenbalsemien en heide duren vaak tot half september, soms tot eind september. Daarna is het te laat voor effectieve bestrijding met thymol of mierenzuur – het wordt te koud. Bovendien worden de eerste winterbijen dan al geboren. Willen we een gezond wintervolk, dan mogen de winterbijen niet geparasiteerd zijn door de varroamijten. Geef daarom voor aanvang van de late dracht al een varroabestrijding. Een eerste mogelijkheid daartoe is een oxaalzuurbehandeling van het hoofdvolk voordat de jonge koningin gesloten broed heeft, ergens tussen eind mei en eind juni. Is er gesloten broed, dan kan alleen nog een mierenzuurbehandeling gegeven worden, maar onder voorwaarden. Volgens de uitgave van Bijen@wur 'Effectieve bestrijding van varroa', kan in juni of juli met mierenzuur worden behandeld, mits deze behandeling uiterlijk een week voor de dracht beëindigd is. Bovendien mag de honing alleen uit de honingkamers worden geoogst. De kamers mogen pas een week na afloop van de behandeling geplaatst worden. Zie voor meer informatie over mierenzuur de rubriek Imkerpedia op pagina 14. In december kunnen we deze volken met de oxaalzuurdruppel-methode behandelen voor een goede start van het volgende jaar.



Stukje raat met door EVB aangetaste larven

### Europees vuilbroed

Volken die zich ondanks voldoende dracht niet goed ontwikkelen, verdienen onze speciale aandacht. Bij inspecties wordt er vaak maar vluchtig naar het broednest gekeken. Is er broed en zijn er geen zwermcellen dan is men al snel tevreden. Zeker in de vakantie is de tijd voor onze bijen beperkt. Maar ... Europees vuilbroed komt steeds vaker voor. Het is een broedziekte en wel van het open broed. De larve sterft voordat de broedcel gesloten wordt. De larven zijn crème tot bruin verkleurd. De duidelijke segmentering van een gezonde larve ontbreekt. Zie foto.

Een ziek volk ontwikkelt zich slecht, broed gaat dood. Het zit mager in het voer want er zijn te weinig haalbijen. De verhouding open/ gesloten broed is verstoord. Normaal is: 1:2, bij een ziek volk is dit vaak 1:1 tot in ernstige gevallen zelfs 2:1 (zieke en dode larven worden geruimd en de koningin legt eitjes in de opengevallen cellen).

### Reddingsactie

Een ziek volk dat nog over voldoende bijen beschikt kán gered worden. Tot begin juli lukt dat nog. Begin augustus is eigenlijk te laat, hoewel het met een mooi najaar soms goedgaat. Sla het volk af in een schone kast met alleen kunstraat. Afhankelijk van de hoeveelheid bijen, de broedbak met sluitblokken verkleinen tot zes ramen. Gelijk de voerbak erop en voeren met suikerwater 1:1. Na 6 of 7 dagen het volk behandelen tegen varroa met de oxaalzuur-sproeimethode. Regelmatig blijven (drijf)voeren. Als alle kunstraat is uitgebouwd, kan nog kunstraat aan beide zijden worden toegevoegd. Zijn alle tien de ramen uitgebouwd, uiterlijk begin september, begin dan met het geven van het wintervoer, drie delen suiker op twee delen water, of kant-en-klaar wintervoer. Probeer voor 1 oktober met voeren klaar te zijn.

## Gezien in het Bijenhuis

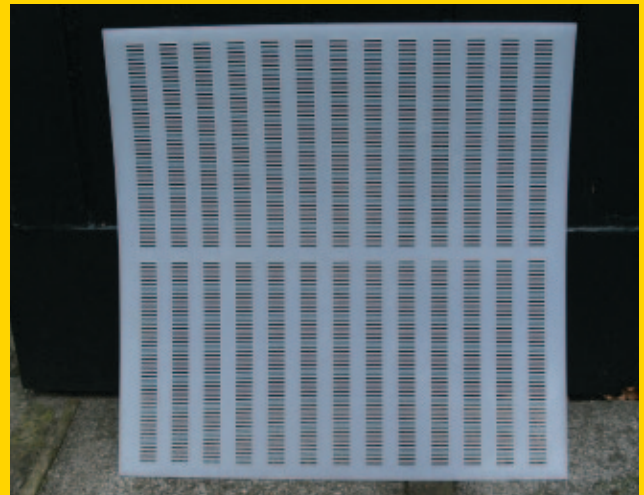


foto Kees van Heemert

## Propolismat

*Kees van Heemert*

Om propolis te winnen is er een propolismat op de markt. De mat is voorzien van trapeziumvormige sleufjes waar de bijen de verzamelde propolis kunnen afzetten. Van belang is om de mat zo op de kast onder de dekplank te leggen dat de wigvormige sleufjes (zie pijlen op detailfoto) naar beneden wijzen, dus het brede deel van het wigje zit aan de onderkant. Als na 1 à 2 maanden daar voldoende propolis is afgezet, de mat even in de diepvries leggen en daarna oprollen, waarna de propolis gemakkelijk verzameld kan worden. De mat is 50x50 cm dus hij moet nog wel op maat afgesneden worden zodat hij hetzelfde formaat heeft als de dekplank. Dit geldt zeker voor de Segeberger kast, vanwege de rand van de deksel. Een ander aandachtspunt is om de richting van de spleetjes van de mat parallel te laten lopen met de richting van de toplatten. Hierdoor kunnen de bijen maximaal bij de mat komen om de propolis af te zetten.

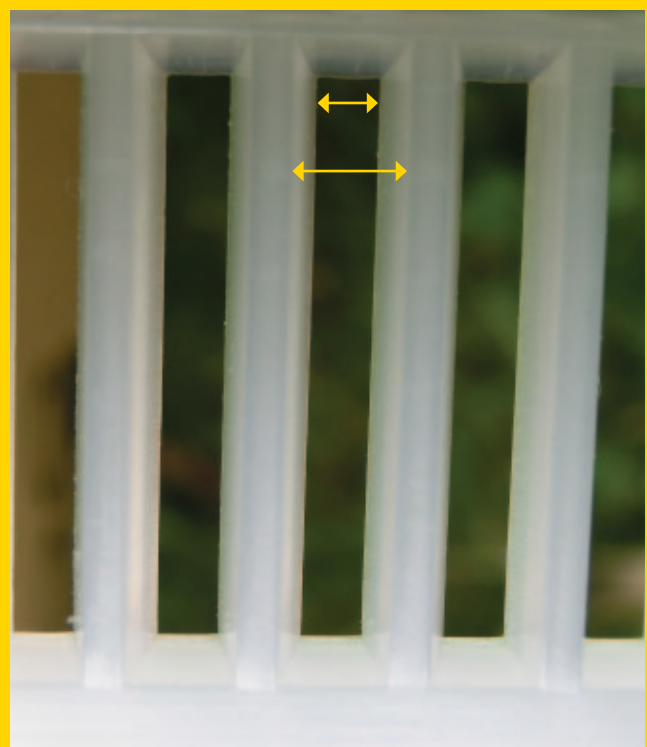


foto Ina van der Vlist

# Het Groene Hart van Holland

*Veen(hooi)weide met in de berm bloeiende herik en fluitenkruid*

*Henk van der Scheer*

**Het Groene Hart, de Hollands-Utrechtse laagvlakte, is het relatief dunbevolkte veenweidegebied binnen de Randstad. Het bestaat uit weilanden gelegen op laagveen, doorsneden door vele sloten en begraasd door runderen en schapen. Door verveening zijn veel plassen ontstaan die later deels weer zijn ingepolderd. De weilanden zijn een favoriet broedgebied van weidevogels zoals grutto, tureluur en Kievit. In de rietmoerassen langs de plassen broeden o.a. purperreiger en roerdomp.**

In 2004 werd het Groene Hart aangewezen als Nationaal Landschap. Het heeft een gevarieerd, overwegend landelijk karakter; landbouw, natuur en recreatie zijn de voornaamste functies. Ook wees de rijksoverheid acht Natura 2000-gebieden aan. In het zuidoosten van het Groene Hart, in de Alblasserwaard, liggen twee van die gebieden, bij Kinderdijk de 'Boezems Kinderdijk' en ten zuidwesten van Groot-Ammers de 'Donkse Laagten'. Ze zijn vooral van belang als broedplaats voor weide- en moerasvogels en als rust- en foerageergebied voor watervogels.

## **Veen en water**

Grote delen van het westen en noorden van Nederland bestaan uit veenweide. De veengrond is zacht en moet vochtig gehouden worden om niet in te klinken. Hij kan geen landbouwmachines dragen en is ongeschikt voor de meeste landbouwgewassen; daarom wordt deze grond bijna uitsluitend als weide gebruikt. De sloten in een veenweidegebied dienen als winplaatsen van grond om de weilanden boven water te houden, zijn een begrenzing voor het vee en worden gebruikt voor vervoer. Ze moeten regelmatig uitgebaggerd worden om niet te verlanden.

## **Ontstaan**

De Hollands-Utrechtse laagvlakte is in de loop van vele eeuwen ontstaan door de groei van een dikke veenlaag. Tijdens de 'Grote Ontginning' van de 11<sup>e</sup> tot en met de 13<sup>e</sup> eeuw is de moerassige veengrond door ontwatering geschikt gemaakt voor landbouw, veehouderij en het winnen van turf. Na inklinking van de veenbodem werden grote delen enkele eeuwen na de 'Grote Ontginning' te nat voor akkerbouw. Als weide en hooiland bleven ze wel geschikt. De vele veenplassen die door de veenderij waren ontstaan, zijn vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw weer grotendeels ingepolderd (droogmakerijen). Gebleven zijn de Langeraarse, Nieuwkoopse, Reeuwijkse en Vinkeveense plassen en het Braassemmeer. De Hollandse IJssel, Oude Rijn en Lek doorstromen het gebied. Ook zijn er veel kleinere veenrivieren, zoals de Vlist, Rotte en Gouwe. Tot in de 20<sup>e</sup> eeuw was het gebied onderdeel van de Hollandse Waterlinie.

## **Landschappelijke verschillen**

Door de ontginning is het gebied landschappelijk gevarieerd. Al in de 9<sup>e</sup> eeuw werd vanaf de Utrechtse Vecht het veenmoeras ontgonnen door sloten haaks op dit riviertje te graven. Als gevolg van de ontwatering klonk het gebied in en moesten akkers plaatsmaken voor weilanden. Die zijn op veel plaatsen weer vergraven voor de winning van turf. Zo ontstonden de Vinkeveense en Loosdrechtse Plassen met hun karakteristieke legakkers (waarop het veen te drogen werd gelegd), petgaten (putten waar het veen is weggegraven) en waaivormige kavels. Een tweede gebied ligt rondom Woerden en is de streek van de copen, genoemd naar het contract, de cope, waarin de landheer de ontginning toestemming gaf het veenmoeras te ontginnen.

Vanaf de oeverwal van een riviertje mocht de ontginner een strook land van circa 100 meter breed en 1250 meter lang (soms het dubbele) het zijne noemen. Nog altijd strekken deze langgestrekte weilanden zich achter de boerderij uit, aan weerskanten begrensd door sloten waarin het water bijna net zo hoog staat als het gras. Alle boerderijen staan langs de weg, op de oeverwal van het riviertje waaraan de ontginning eeuwen geleden begon. Het derde gebied, de Lopiker-, Krimpener- en Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden, bezit ook langgestrekte kavels en bebouwingslinten aan weerszijden van een veenstroom of wetering. Anders dan in het vorige gebied beschermen hoge dijken deze laaggelegen polders tegen overstromingen door een van de grote rivieren. Ook komen we hier tiendwegen tegen, wegen waarlangs boeren hun belasting wegbrachten, een tiende deel van de oogst, en landscheidingskaden. Veel boerderijen staan op terpen, want de waarden werden regelmatig geplaagd door overstromingen. Op het laagste punt van de Alblasserwaard, bij Kinderdijk, zorgde een serie molens ervoor dat het teveel aan water op de rivier werd geloosd.

### Imkeren in het Groene Hart

Begin mei reed ik door de Alblasserwaard waar de wegbermen wit en geel kleurden door uitbundig bloeiend fluitenkruid en herik, op weg naar Nelia en Teunis Jacob Slob aan de Tiendweg ten noorden van Noordeloos. Nelia houdt voor het tweede jaar bij en is intussen bestuurslid van de NBV-afdeling Gorinchem e.o..

Begonnen met een gekregen zwerm gaat zij het bestand dit jaar uitbreiden tot twee of drie volken. Een bescheiden aantal, maar in de zomer is de dracht in de omgeving niet toereikend voor veel meer volken. In de vele graslanden worden onkruiden over het algemeen niet getolereerd.

Een uitzondering op die regel vormen de graslanden, of beter: natuurweiden, van de familie Slob. Het veeteeltbedrijf wordt namelijk biologisch beheerd en dat betekent dat in hun grasland kruiden groeien, met name paardenbloem en witte klaver. Wel wordt een deel gebruikt voor productie van voergras of hooi en dus gemaaid en dat belemmert helaas de bloei van de witte klaver. In het voorjaar en de zomer groeien op de landscheidingskade langs het water achter de boerderij onder meer hertshooi, grote kattenstaart, moerasspirea, wilde bertram en wilgenroosje. Langs de slootkanten van hun percelen komen ook kale jonker, koekoeksbloem en margriet voor en op het erf bij het huis staan esdoorns en wilgen. Verder is er dit voorjaar, speciaal voor de bijen, op het erf een strook grond van 3 bij 15 meter met een bloemenmengsel ingezaaid.

In de zomer is dracht in de omgeving echter schaars en daarom ging Nelia vorig jaar met de bijen half juli naar de Biesbosch om te profiteren van de bloei van de reuzenbalsemien. Dat leverde toen nog geen honing op, wel kwam de zwerm op sterkte. Nu ziet het volk er prima uit, zal binnenkort zwermen en deze zomer zou de eerste honing wel eens geslinderd kunnen worden. Nelia wil ten minste één volk thuis houden en kijken of er toch voldoende dracht in de omgeving is.

### Propolistinctuur

Waar bijen al niet goed voor zijn, bleek uit het volgende. Dit voorjaar had een van de koeien longproblemen en kwam Nelia op het idee om die koe te behandelen met propolistinctuur. Bij de NBV-



*Boven: Veenweide met grote kattenstaart. Onder: Natuurweide met zicht op Noordeloos*

afdeling Bunnik/Houten, waar Nelia gastlid is, heeft ze namelijk een workshop propolistinctuur maken gevolgd en daarna het boekje 'De geneeskraft van propolis', geschreven door Wiebe Braam, gelezen. Daarin staat heel veel informatie. Zo bezit propolis een antibacteriële en antivirale werking en kan het therapeutisch worden ingezet bij diverse aandoeningen. Nelia gaf de koe twee weken viermaal daags een boterham bedruppeld met 20 druppels propolistinctuur en daarnaast werd de koe behandeld met pyrogenium (bevat o.a. slangengif en is een vervanger van antibiotica). Pyrogenium activeert het immuunsysteem en laat het lichaam snel grote aantallen witte bloedcellen aanmaken. De koe knapte zienderogen op. Sindsdien past Nelia wel vaker met succes propolistinctuur in combinatie met pyrogenium toe. Zo heeft ze in maart een schaap met een schedeontsteking na een zware bevalling, met succes behandeld met dezelfde combinatie.

### 'Veelzijdig boerenland'

Teunis Jacob is bestuurlijk ook actief, maar dan in de vereniging 'Veelzijdig boerenland'. Dat is het samenwerkingsverband van verenigingen en stichtingen voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer, waarbij boeren zich inzetten voor o.a. natuurweiden en weidevogel- en akkerrandenbeheer. Hij is betrokken bij agrarisch natuurbeheer voor weidevogels maar ook bij een initiatief tot het inzaaien van bloemrijke akkerranden. Overigens zijn die akkerranden niet op zijn eigen bedrijf, maar bij ruim 500 akkerbouwers door heel Nederland. Daar hebben heel veel imkers en bijen plezier van. Teunis Jacob, namens alle bijen hartelijk bedankt voor die inzet.

22 september 2012

## 20<sup>e</sup> Vlaams Imkers- congres over apitherapie

Het congres is een samenwerking tussen de Koninklijke Vlaamse Imkersbond en de Limburgse Imkersbond en wordt gehouden in Abdijste Herkenrode, Herkenrodeabdij 4, B-3511 te Hasselt. Thema: 'Apitherapie', heilzaam werkende bijenproducten voor iedereen.

### Lezingen en workshops

- Prof. dr. H. de Rooster: 'Wetenschap: honing en wondheling'
- Dhr. J. Postmes: 'Medisch: honing en wondheling'
- Dr. W. Braam: 'De geneeskracht van propolis'
- Dhr. M. van Damme: 'Workshop honing/propolis'
- Dhr. E. Bruggeman: 'Workshop propolis/honing'

### Aanmelden

Vóór 10 september 2012 € 20,- (congres + lunch) overmaken op de rekening van LIB vzw, IBAN: BE50 7350 3042 2218, BIC: KREDBEBB. Vermeld naam en of u deelneemt aan het congres (letter C) of aan het alternatieve programma (letter A): 'De Madammenroute', een wandeling rond de stadsgeschiedenis van Hasselt met verhalen van en over temperamentvolle vrouwen. Verdere info bij Frans Daems, [e.jozef.daems@skynet.be](mailto:e.jozef.daems@skynet.be) i [www.bijen.be/congres2012](http://www.bijen.be/congres2012) en i [www.libvzw.be/congres2012](http://www.libvzw.be/congres2012)

foto Dick van Leeuwen



Veenendaalse bijenmarkt, 17 juli j.l. Grootimker Kees van Holland markeert zijn verkochte volken met een takje groen.

## Mierenzuurbehandeling

Indmiddels zijn we alweer beland in de periode waarin we de volken goed moeten voorbereiden op de winter. Ze moeten voldoende brandstof meekrijgen en de winterbijen moeten van voldoende kwaliteit zijn.

Die kwaliteit heeft veel te lijden van een varroabesmetting. Gelukkig is de varroamijt in deze tijd van het jaar nog goed te bestrijden met mierenzuur. Dat mierenzuur kan immers ook doordringen tot de varroa in het gesloten broed.

### Concentratie

Voor een effectieve bestrijding van de varroamijt is het van belang dat er een "voldoende hoge concentratie mierenzuurdamp voldoende lang in de kast aanwezig is". Helaas ligt die concentratie niet ver van de concentratie die gezonde volwassen bijen kunnen verdragen. Daarom kost een effectieve mierenzuurbehandeling helaas vaak ook bijenlarven en de zwakste volwassen bijen het leven. Een te hoge, of een plotsklapse toediening van een juiste concentratie mierenzuur kan maken dat de bijen vluchten, de bijenkast loopt leeg.

Vlakbij de bron van het mierenzuur is de concentratie mierenzuur uiteraard het grootst. Om de sterfte aan bijenlarven te minimaliseren is het verstandig enige afstand te houden tussen die bijenlarven en die bron, bijvoorbeeld door een randje voer boven het broednest.

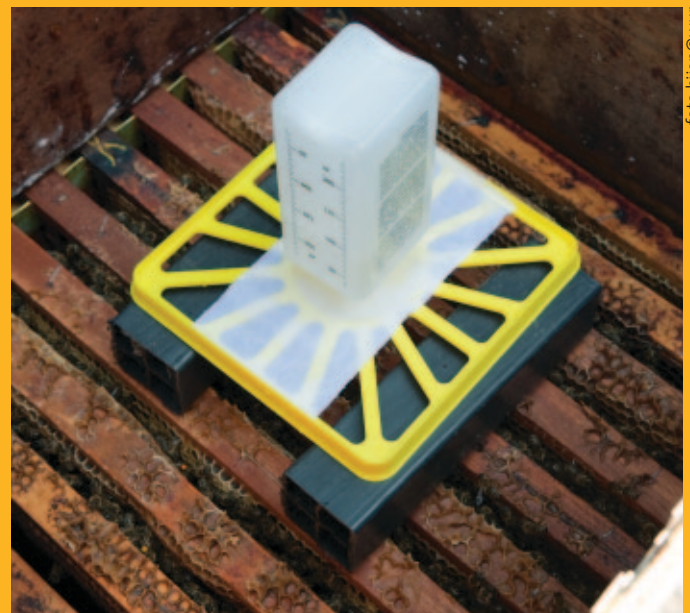


foto bijen@wur

De mierenzuurverdamer van Liebig met afstandsblokjes op een volk

# Imkerpedia.nl

Er bestaan verschillende manieren waarop een mierenzuurbehandeling kan worden uitgevoerd (zie vooral ook de website imkerpedia.nl). Welke mierenzuurbehandeling ook wordt toegepast, in alle gevallen:

- dient de onderkant van de kast gedurende de behandeling gesloten te zijn om te snelle vervlieging van het mierenzuur te voorkomen,
- dient de vliegopening wel gewoon geopend te zijn, en
- dient men zichzelf tegen het mierenzuur te beschermen (middels handschoenen en maatregelen ter voorkoming van inademing).

## Hoeveel zuur?

Bij de diverse werkwijzen en hulpmiddelen worden meestal verschillende hoeveelheden te verdampen mierenzuur voorgeschreven. Dit lijkt raar, maar daarvoor zijn de volgende verklaringen:

- Er bestaan zogenaamde schokbehandelingen met, herhaald, per volle broedkamer per keer wel 30 ml mierenzuur van een hogere concentratie. En er zijn langer durende behandelingen met een continue lagere concentratie mierenzuur, in een hoeveelheid omgerekend van 10 tot 20 ml per volle broedkamer per dag.
- De onderscheiden behandelingen worden uitgevoerd met verschillende concentraties mierenzuur. Ogenshijnlijke verschillen (zoals een voorgeschreven verdamping van zo'n 10-15 ml versus een voorgeschreven verdamping van 15-20 ml) komen in feite vaak neer op ongeveer dezelfde hoeveelheid puur mierenzuur.

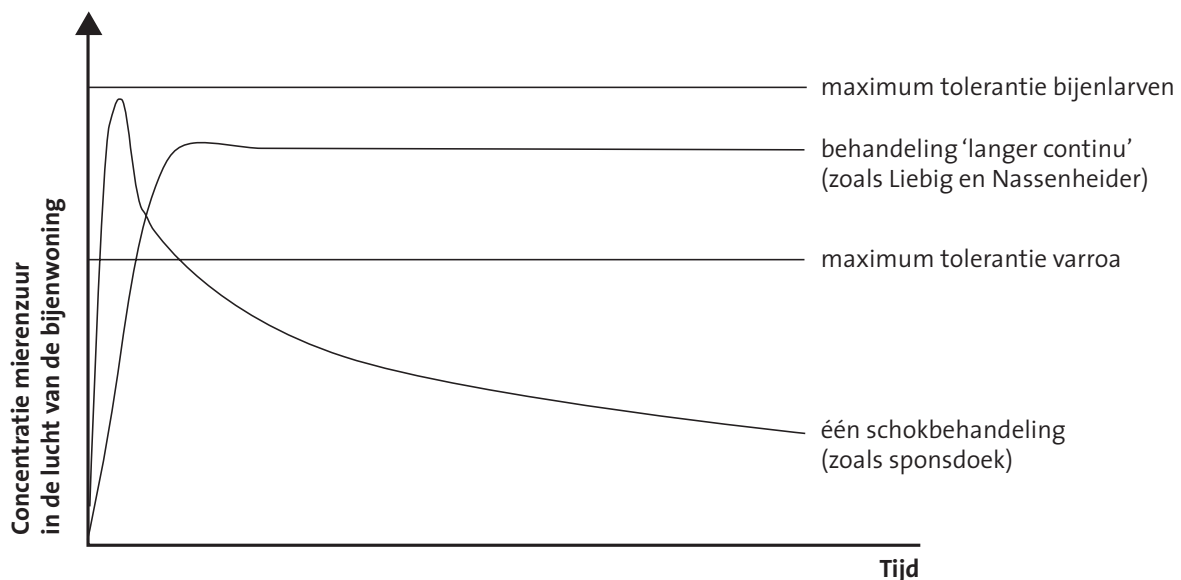
Ook worden vaak in verschillende maanden verschillende hoeveelheden te verdampen mierenzuur voorgeschreven. Dit komt doordat de temperatuur over de maanden verschilt, evenals de drachtomstandigheden en andere factoren die de effectiviteit van een mierenzuurbehandeling beïnvloeden (zie opnieuw Imkerpedia.nl voor een min of meer complete opsomming). Waarschijnlijk is het beter om de verdamping rechtstreeks op deze factoren te baseren. Weer en drachtomstandigheden in een bepaalde maand pakken immers van jaar tot jaar verschillend uit.

## Tijdstip

Bij het bepalen welk moment het beste is voor een mierenzuurbehandeling moeten we onder andere rekening houden met de volgende tegenstrijdigheden:

- Het liefst geef je de varroapopulatie een opdoffer voordat de winterbijen worden gevormd, maar anderzijds voer je de behandeling het liefst uit in een periode met minder bijenlarven.
- Met een langer durende behandeling dood je meer varroa, maar ook bijenlarven.
- De verdamping van mierenzuur gaat het best bij voldoende hoge buitentemperatuur, maar de laatste honingooft meestal pas na de warmste perioden van het jaar.

Na de laatste honingooft wil je het volk voeren en wellicht zelfs inwinteren, maar dan is een mierenzuurbehandeling minder effectief omdat het mierenzuur dat via de ventilatie te snel wordt afgevoerd of in het nog niet verzegelde voer trekt.



Schematische samenvatting van bovenstaande tekst

# Late bloeiers

Zelfs op mooie oktoberdagen zie je de bijen nog met pollen binnenkomen. Afgelopen jaar zelfs in november. Voor het overwinteren is het belangrijk dat bijen nog laat pollen kunnen verzamelen, en wel in de directe omgeving van de stal. Want met het dalen van de temperatuur worden de vluchten korter.

Late dracht komt van een enkele houtachtige, maar voornamelijk van laat en lang doorbloeïende planten. Hierbij een indruk. De foto's zijn van Jinze Noordijk, Hennie Oude Essink, Plant Publicity Holland, Hans van der Post, Henk van der Scheer en, Johan de Vries en de redactie van Bijenhouden.



## Houtige gewassen

### Klimop (volwassen vorm van *Hedera helix*)

De volwassen vorm van klimop is de laatste jaren meer in de belangstelling gekomen als tuinplant. Ze kan tegen enige schaduw. Het zijn de bloeiwijzen die sierwaarde geven, de afzonderlijke kleine, groenachtige bloemen vallen nauwelijks op maar zijn in het najaar belangrijke leveranciers van nectar en pollen. Wie het geluk heeft muren of bomen in zijn omgeving te hebben die begroeid zijn met klimop en waaraan veel volwassen scheuten zitten, kan donkere najaarshoning oogsten met een hoog gehalte aan druivensuiker.

### *Tetradium daniellii* var. *hupehensis* (vroegere naam *Euodia daniellii*)

Een weinig aangeplante boom, afkomstig uit China, die als hij groot is veel nectar kan leveren. Hij is door goed gesorteerde boomkwekers te leveren, maar je kunt hem ook van zaad opkweken. Hij moet wel de ruimte hebben, want het wordt een grote, brede boom. Bloeit in juli-augustus met crème/witte bloemtrossen. Links twee foto's: boven de boom in de nazomer, onder de bloeiwijze.

### *Sophora japonica*

Deze eveneens uit China afkomstige boom, wordt evenals de *Tetradium*, honingboom genoemd omdat ze beide veel nectar kunnen leveren. Daarom is het nodig bij aankoop de juiste soort te noemen. *Sophora* behoort tot de vlinderbloemigen, terwijl *Tetradium* tot de familie van de ruitachtigen behoort. Er zijn verschillende soorten en kweekvormen, die verschillen in bloei en nectarproductie. Hij bloeit wat later dan *Tetradium*, namelijk in augustus.



### Sneeuwbes of *Symphoricarpos*

Een struik van ongeveer 1 m hoogte die je veel in het openbaar groen aantreft. Ze wil nagenoeg overal groeien. De kleine, weinig opvallende bloemen maken de bloei niet uitbundig maar ze gaat wel lang door. De bessen vormen de sierwaarde. Waar een flinke beplanting van deze bes staat, zorgt zij in de nazomer voor een belangrijke bijdrage aan pollen en nectar.



### Heide (*Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* en *E.cinerea*)

Niet iedere imker woont in de buurt van heide of kan zijn bijen naar de heide brengen. De heide is vanouds een bekend en belangrijk drachtgebied voor nazomerhoning. De honingopbrengsten verschillen sterk van jaar tot jaar. Het is vooral de struikheide, *Calluna vulgaris* die belangrijk is voor de dracht. Bij de gekweekte erica's in siertuinen zijn cultivars die in het najaar en andere die in het voorjaar bloeien. Niet alle kweekvormen zijn goede drachtplanten.



## Kruidachtigen

### Aster

Aster is een groot geslacht met diverse soorten die als tuinplant gebruikt worden. Als belangrijke wilde soort voor bijen moeten we de zeeaster noemen (*A. tripolium*) die soms in grote getale langs de kust voorkomt. Toch zijn enkele tuin cultivars ook belangrijk, vooral als het gaat om de pollenproductie laat in de herfst. Plant ze daarom dicht bij de bijenstal. Met name enkelbloemige rassen uit de *Universum*-groep kunnen laat nog rijk bloeien. Door scheuten aan het begin van de zomer te toppen, kun je de bloei tot eind oktober rekken.







### ***Persicaria amplexicaulis* of *Polygonum amplexicaule***

Diverse soorten uit de duizendknoopfamilie zijn drachtplanten, zoals boekweit. Ook enkele soorten uit het geslacht Polygonum kunnen tot drachtplant gerekend worden. Een belangrijke drachtplant is Persicaria amplexicaulis die als tuinplant verkocht wordt. Zij bloeit tot laat in de herfst als er weinig bloemen meer zijn. Hier de 'Firefox', extra rood.



### **Koninginnekruid of *Eupatorium cannabinum***

Koninginnekruid wordt ook wel leverkruid genoemd. Het is een inheemse, wilde plant die vooral op vochtige plaatsen groeit. Van de Noord-amerikaanse soort E. purpureum zijn verschillende kweekvormen in de handel gebracht, die alle in de nazomer bloeien en druk door insecten en vlinders bezocht worden. Een nadeel is dat ze als tuinplant vrij hoog worden.



### **Guldenroede (Solidago-soorten)**

Van de verschillende soorten Solidago, is alleen S. virgaurea inheems. Van deze soorten zijn weer verschillende cultivars gekweekt voor de tuin en snijbloemproductie. Bloeitijd en bloeiduur lopen nogal uiteen. Het zijn belangrijke pollenleveranciers, maar hoe het staat met de nectarproductie bij de kweekvormen, daarover is weinig bekend.



### **Springzaad of *Impatiens***

Inheems is I. noli-tangere en het hier verwilderde klein springzaad I. parviflora. Verder kennen we Impatiens als perk- en potplant, maar die zijn voor de bijen niet van belang. Van belang vanwege de nectarproductie is I. glandulifera, de reuzenbalsemien. In grienden en enkele andere natuurgebieden komt deze exoot massaal voor en loont het de moeite er bijen te plaatsen. De bloemsporen zijn wel lang maar ruim gevuld met rietsuiker en door de brede opening kunnen bijen toch bij de nectar komen.



### **Lamsoor of *Limonium***

Wie als imker bij zee of de zeearmen woont, vindt in lamsoor een goede nectarbron die tot in het najaar bloeit.

### **Zonnebloem of *Helianthus***

In zuidelijker streken worden veel zonnebloemen geteeld voor het zaad. In ons land meer als snijbloemen, die afgesneden worden juist als ze als drachtplant interessant zijn. Gelukkig blijven er meestal wat bloemen over. De bloei kan zich uitstreken van de zomer tot ver erna. De bloeitijd moet wel gestuurd worden door ze als zaailing een daglengtebehandeling te geven. Let op dat je geen ras koopt met weinig tot geen stuifmeel. Vooral voor de snijbloem worden stuifmeelloze rassen gebruikt. Met bloeiende zonnebloemen in de buurt kunnen bijen 's morgens helemaal geel bepoederd terugkomen.



### **Klaver (*Trifolium*, *Medicago*, *Melilotus*)**

De verschillende klaversoorten zijn het hele seizoen voor allerlei insecten belangrijke drachtplanten. Bij sommige, zoals de rode, kunnen de bijen moeilijk de nectar bereiken. Een gunstige eigenschap van rode en witte klaver is dat de plant zich na een maaibeurt snel herstelt en in de nazomer opnieuw bloeit. Steenklaver herstelt zich veel moeilijker. Gele en witte honingklaver bloeien pas in de zomer en kunnen nog vrij lang doorbloeien. Laatst genoemde zijn tweejarige. Je treft ze vaak aan bij nieuw ingezaaide bermen of percelen.



### **Duizendblad of *Achillea millefolium***

Groeit veel in wegbermen en ruigtes. Na maaien geven ze vaak een tweede bloei, soms tot laat in het najaar. Enkele soorten worden ook als tuinplant toegepast. Ook daarbij kan de bloei verlengd worden door ze direkt na de bloei terug te knippen. Ze worden niet zo druk door bijen bevlogen maar de nectar is voor alle insecten bereikbaar.



Verder zijn er nog verschillende tuinbloemen die lang doorbloeien en daardoor ook in het late najaar nog voor pollen en wat nectar kunnen zorgen, zoals dille, cosmos, goudsbloem, enkelbloemige zaaiasters en dahlia's (zie foto rechts). Ook de gekweekte reseda kan door later te zaaien nog vrij lang doorbloeien.



# Combinatie van varroabehandeling en raatvernieuwing

*Herman Groen*

**Waar hij het ooit gelezen of gehoord heeft, hij kan het zich niet goed meer herinneren. Maar het betreft een methode om aan het eind van het seizoen alle oude raten van een volk te vervangen door kunstraat en vervolgens een Varroabehandeling toe te passen. Nu hoor je wel vaker bepaalde methodes om de varroamijt te bestrijden. En dan denk je: "Het zal wel". Dit is echter een methode die elke imker eenvoudig kan toepassen en die grote voordelen biedt. We laten Herman Groen aan het woord.**

Eind juli 2011 sprak ik met Cees Haans op ons Buckfast-bevruchtigingsstation op Marken. Cees is een gepassioneerd koninginnenteler die aan K.I. doet maar zijn koninginnen ook op Marken laat bevruchten. De methode waar dit artikel over gaat kwam toevallig ter sprake en Cees vertelde dat hij deze regelmatig toepast. Ik vroeg hem of het ook laat in het seizoen nog mogelijk is om deze ingrijpende behandeling te doen. Hij vertelde dat het zonder probleem tot halverwege augustus kan worden toegepast. Dit was het laatste zetje dat ik nodig had en besloot de proef op de som te nemen.

Het was toen 2 augustus. Voor mijn experiment had ik een sterk volk uitgezocht. Het zat op 9 ramen (dadant) en bovenop de broedbak stonden nog twee honingkamers met voornamelijk onverzegelde honing. De kast werd terzijde gezet en daarvoor in de plaats werd een nieuwe varroabodem met broedkamer gezet.

Uit de weggenomen kast nam ik een raam met uitsluitend open broed en plaatste deze met bijen en al in het midden van de kast. Vervolgens werd de koningin opgezocht en voorzichtig op dit raam gezet. Daarna werd de kast aangevuld met acht ramen kunstraat en een sluitplank. Alle ramen uit de kast die terzijde was gezet werden vervolgens hierin afgeslagen, inclusief de honingkamers. Toen de bijen enigszins tot bedaren waren gekomen en vast op de raten zaten heb ik ze gedruppeld met oxaalzuur. Vervolgens plaatste ik een grote voerbak op het volk en vulde deze met een suikerwater oplossing 1:1.

De oxaalbehandeling heb ik drie dagen later nog eens herhaald waarbij ik alle raten enigszins uit elkaar schoof teneinde de bijen optimaal te kunnen behandelen. Voor een oxaalbehandeling gebruik ik een liter suikersiroop 1:1 waarin 35 gram oxaalzuur wordt opgelost.

Het verbaasde me dat al na drie dagen vrijwel alle raten prachtig mooi waren uitgebouwd. Een genot om te zien. Uiteraard werd het volk daarna regelmatig gevoerd. Na enkele weken had de moeder al meer dan de helft van de raten volledig belegd en ik was er van overtuigd dat dit volk straks volledig op sterkte zou zijn om de strengste winter te overleven. Een bijkomend voordeel van deze methode is dat in het voorjaar niet meer oude raten voor kunstraat verwisseld hoeven te worden. Maar veel belangrijker is natuurlijk dat hiermee de varroa een enorme slag wordt toegebracht en de raten vernieuwd worden.

foto's Herman Groen



*Het gesloten broed reikt tot aan de buitenkant van de nieuwe raat!*



**Boven: Sluitplank, 8 ramen kunstraat, raam met open broed in het midden**  
**Onder: Na drie dagen zijn zelfs de kantramen uitgebouwd!**

Als het goed is hadden maar weinig mijten de oxaalbehandeling overleefd en zou het volk supergezond de winter in gaan.

Na dit eerste experiment, dat volgens mijn waarneming volledig was geslaagd, durfde ik het aan om deze methode ook nog op een aantal van mijn andere volken toe te passen.

Ik heb de helft van mijn productievolken op deze manier behandeld. Zo te zien, verliep alles net zo voorspoedig als bij de eerste kast. Mijn enige zorg was of de bijen voldoende stuifmeel zouden halen. Overigens, de ramen met broed, voer en stuifmeel die uit de kasten werden gehaald, kwamen ten goede aan mijn andere volken en afleggers.

Op deze volken werd nu een blokbehandeling met oxaalzuur toegepast. Dat wil zeggen: gedurende drie weken, wekelijks één keer druppelen met oxaalzuur. Eind december zijn alle bijenvolken nog een keer op deze manier behandeld.

Als zou blijken dat de volken, door het toepassen van deze methode goed de winter doorkwamen, kwam volgend jaar in elk geval de andere helft van mijn productievolken aan de beurt.

### **Bij de voorjaarsinspectie:**

Inmiddels zijn we een jaar verder. Ik heb de volken die middels bovengenoemde methode zijn behandeld op 28 maart geïnspecteerd. Ze zagen er werkelijk fantastisch uit. Twee volken spanden de kroon. Van de 8 dadantramen waren er 6 vrijwel geheel bebroed. En de bijen hadden behoorlijk ruimtegebrek gelet op het bouwen van raat naast het sluitblok.

Daarom heb ik toen nog een extra kunstraatje gegeven en op de broedkamer een koninginnenrooster en honingkamer gezet.

Als kanttekening moet ik wel vermelden dat het Buckfast-koninginnen betreft die op Marken zijn aangepaard.

In ons maandblad is al eerder over deze werkwijze gepubliceerd. Zie Bijenhouden mei 2007, 12-13 en december 2008, 3-5.

## Gebruik van oxaalzuur

### *Een kanttekening*

*Mari van Iersel*

**Varroabestrijding is altijd een belasting voor het bijenvolk en daarom moet de imker niet vaker bestrijden dan echt nodig is. Uit bezorgdheid is de imker soms geneigd overmatig te bestrijden om er toch maar zeker van te zijn dat de varroamijt geen schade doet aan het bijenvolk. In dat geval is het middel erger dan de kwaal.**

In de brochure 'Effectieve bestrijding van varroa', uitgave van [bijen@wur2010](mailto:bijen@wur2010), worden twee methoden beschreven om mijten met oxaalzuur te bestrijden. De volken moeten daarbij broedvrij zijn.

#### **1. De druppelmethode met 35 gram oxaalzuur opgelost in suikerwater (1:1).**

De druppelmethode wordt gebruikt als het volk op de tros zit en vrij is van broed. Gewoonlijk zal dat zijn tussen half december en half januari. De suikerwateroplossing met oxaalzuur wordt op een klein deel van de bijen gedruppeld en vervolgens door verplaatsing van de bijen in de tros over het hele volk verspreid. Bij een buitentemperatuur tussen +5 en -5°C is de bijentros voldoende dicht om een goed bestrijdingsresultaat te krijgen.

#### **2. De sproeimethode met 30 gram oxaalzuur opgelost in 1 liter water.**

Deze methode wordt gebruikt als de bijen over alle ramen verdeeld zijn en gemakkelijk door de imker besproeid kunnen worden. Deze toepassing is vooral geschikt voor de periode mei tot juli omdat er dan broedvrije kunstzwermen gemaakt worden en er een broedloze periode is in de hoofdvolken waar de koningin uit is gehaald. Buiten deze tijd kan men ook oxaalzuur sproeien als het volk door manipulaties van de imker broedvrij is gemaakt. Bijvoorbeeld als de imker het volk alle broed ontleemt en huisvest op kunstraat om aan raatvernieuwing te doen. Zowel bij deze werkwijze als bij het maken van kunstzwermen wordt soms wel een raam met voornamelijk open broed meegegeven om de harmonie in het volk te bevorderen. Als de koningin dan eenmaal op andere ramen is begonnen met eitjes leggen, kan dit raam met de daarin aanwezige mijten weggenomen worden.

Een bijenvolk na half juli volledig op kunstraat zetten in combinatie met een oxaalzuurbehandeling is om twee redenen nuttig.

1. Het maakt een krachtige varroabestrijding met oxaalzuur mogelijk en maakt de imker minder afhankelijk van weersomstandigheden die het gebruik van mierenzuur bemoeilijken.
2. Een groot voordeel van deze methode is dat alle ziekteverwekkers die op de ramen met broed aanwezig zijn, worden verwijderd. Onderzoek toont aan dat imkers die meer aan raatvernieuwing doen, minder last hebben van wintersterfte.

# De wijk-imker van Marsdijk

In een typische Nederlandse woonwijk in Assen ontmoet ik Jan E. de Jonge. De huizen staan er rondom een grasveldje. Jan en zijn echtgenote bewonen het hoekhuis en zijn bijen staan er in de tuin én op een plek in de buurt. Als Jan gaat vertellen over de bijen, wordt de liefde voor bij en natuur snel duidelijk.

## Bijen als weervoorspellers

Hij probeert zo natuurlijk mogelijk te imkeren. Dit betekent dat hij de volken zo min mogelijk openmaakt. Aan het gedrag op de vliegplank kan hij zien of er wat met het volk aan de hand is. Pas als hij ziet dat het volk in zwermstemming komt, gaat Jan tot actie over. Zijn vrouw vult trots aan: "Jan kan zelfs het weer van deze zomer voorspellen aan de hand van het gedrag van de bijen". Al tientallen jaren bestudeert deze de vliegplank. Uit de patronen en het gedrag van de bijen, leidt Jan zijn voorspellingen af. "Hoe wordt het deze zomer?" vroeg ik bij mijn bezoek dit voorjaar.

Helaas kon Jan dat nog niet beantwoorden. De bijen hadden nog te weinig gevlogen om een patroon te ontdekken. Maar door de rust die Jan uitstraalt, merk je dat hij precies weet waar hij over praat.

## Boomstammen

Volgende vraag: "Wat vinden de burens van de bijen?" Jan zorgt er door open communicatie voor dat de volken in de tuin geaccepteerd worden. Hij heeft er twee bevolkte uitgeholde boomstammen, een indrukwekkend gezicht. Deze volken staan op ongeveer twee meter afstand van het terras. Bij de selectie van de bijen



is zachtaardigheid een belangrijke eigenschap. Het gezin en de visite zijn nog nooit door de bijen uit de boomstam geprikt. Er is één kleine concessie: men wordt gevraagd geen zware parfums te dragen. Wie de schoonheid van de volken in de tuin ziet, kan daar geen bezwaar tegen hebben.

## Honing'feest'

Als Jan zijn honing gaat slingeren, is het feest in de buurt. Een dag van tevoren plakt Jan op de lantaarnpalen voor zijn huis de aankondiging. Op de dag zelf gaat de garagedeur open. Iedereen is welkom om het proces van het honingogsten te volgen. Uiteraard mag er ook geproefd worden. De imker van Marsdijk heeft op deze wijze niet alleen zichzelf, maar ook de bij in de wijk populair gemaakt!

## Wijkbijenoase

Naast de twee volken in de tuin heeft Jan, op korte afstand van zijn huis, aan de rand van de woonwijk een bijenstand. Op deze plek staan 14 volken opgesteld. Naast het kanaal, tussen de bomen, schiep Jan een oase van rust. Doordat de volken op de tuintjes van de woonwijk kunnen vliegen, hebben ze altijd genoeg voedsel. Daardoor hoeft hij niet met de volken te reizen. Ze worden alleen even ingezet voor de bestuiving van blauwe bes. Daarna komen ze weer terug op zijn de stand. Jan kan er in de luwte van de bomen genieten van de vliegbewegingen van de bijen.

foto's Ria de Jonge



Boomstamimkeren in de tuin

# Een week lang 'bij'-lessen in Doorn

Vanwege het 'Jaar van de Bij' wilde Imkervereniging Driebergen-Doorn iets opvallends doen voor het onderwijs. Er was een idee, er werd een begroting gemaakt, die uitkwam op ongeveer zesduizend euro. Dat had de afdeling niet in kas, daar moest dus de boer voor opgegaan worden. Met een goed en duidelijk verhaal en een accurate begroting werden subsidies aangevraagd. Dat lukte verrassend snel. Drie fondsen (Prins Bernhard Cultuurfonds, Carel Nengerman Fonds, K.F. Hein Fonds) reageerden positief. Het project richtte zich op de basisscholen van de gemeentes Utrechtse Heuvelrug en Zeist. Beide gemeentes kwamen, na enig aandringen, over de brug.

Toen kon de uitnodiging weg, een uitnodiging om een 'bij'-les te komen volgen, die zou worden gegeven in het Von Gimborn Arboretum, een groot park tussen Driebergen en Doorn. De uitnodiging hield ook in dat wij voor adequaat lesmateriaal zouden zorgen en... dat de leerlingen met een bus van school werden opgehaald en weer teruggebracht. Alles gratis. Gedurende de week zouden we vijftien scholen ontvangen, elke dag drie. Dat hield in: totaal bijna vierhonderd leerlingen uit de groepen 5, 6 en 7.

Met de leerstof hadden we geluk. Het bleek dat er vanwege het Jaar van de Bij prachtig lesmateriaal was ontwikkeld, te bestellen bij het Bijenhuis. Het materiaal bezorgden we tijdig bij de deelnemende scholen, zodat ze zich goed konden voorbereiden op de les in het park. Voor deze 'bij'-les zelf maakten we, samen met enkele mensen uit het onderwijs, een aantal opdrachten. Die werden zorgvuldig uitgewerkt en alle benodigde materialen werden erbij gezocht. In het Von Gimborn park werd een loods omgebouwd tot leslokaal en er werden werktafels en -banken gehuurd. Allemaal 'gewoon' een kwestie

van regelen en doen. En, natuurlijk, er moesten ook nog genoeg 'docenten' worden geworven om tijdens die hele week te helpen. Per dag waren toch wel zes of zeven mensen nodig - en dat gedurende vijf dagen. Even hadden we er een hard hoofd in of dat zou lukken, want al eerder deden we een beroep op onze leden, nl. voor een hele week bezetting van het Bijenpaviljoen op de Floriade, maar ook nu was er genoeg animo.

Toen kon het feest beginnen. Een en een feest was het. Drie keer per dag stapten 20-30 kinderen uit de bus, uiteraard druk, opgewonden, maar ook nieuwsgierig, voortreffelijk voorbereid met al verrassend veel kennis. Ze werden welkom geheten, kregen te horen wat ze het komende anderhalf uur zouden gaan doen en werden opgedeeld in groepjes. Aan elke werktafel konden ze een opdracht uitvoeren. Ook ging om de beurt een groepje onder leiding mee naar de bijenstal in het park. Daar kregen ze allemaal een bijenkapje op ("Ik heb tegen mijn moeder gezegd: geen luchtjes"), er werd een volk opengemaakt, een volle honingraat uitgelicht, allemaal even



foto Willy Mak

vasthouden ("Hé, die is zwaarder dan ik dacht") en er even van snoepen ("Nooooit zo'n lekkere honing gehad!"). Er werden waskaarsen gerold ("Mogen we de kaarsen echt meenemen!?"), ze moesten met de losse onderdelen een bijenkast in elkaar zetten, ontdekten de verschillen tussen een bijen-, wesp- en hommelnest ("Wat zijn die hommeltjes lief"). Natuurlijk was er een demonstratiekast (macho-jongetje: "Waarom bestaat een bijenvolk alleen uit vrouwen?"), er was een 3D-viewer met prachtige dia's (meisje: "Doet de koningin het met meer darren? Wat een sletje!"), kortom genoeg om ze bij de les te houden.

Als laatste konden ze nog zien hoe de honing uit de raat in een potje terechtkomt. Er werd een grote pot gevuld, die werd voorzien van een etiket dat ze van tevoren op school hadden gemaakt. Die pot kregen ze mee. Als besluit een honingkoekje (recept aan de 'juf' meegegeven) met een glaasje fris en nog opgewonderd dan ze gekomen waren gingen ze de bus in. En wij maar zwaaien, trots dat alles zo goed was gelukt.

foto's Anneke Meeuwenoord



*BEEing Green, meer dan een stal*

# Ecobijenhuisen voor de stad

*Kees van Heemert*

Goed dat er bijencursussen zijn. Ecologisch architect ir. Daan Bruggink (Nijmegen), eigenaar van ORGA architect, volgde zo'n cursus en werd dermate door het leven van de bijen en berichten over bijensterfte gegrepen, dat hij een trendy bijenstal ontwierp. Het is een futuristisch ontwerp, een echt bijenpaleis, volledig gebouwd met natuurlijke en ecologische materialen. Het kan zó in een stadspark geplaatst worden, en past daarmee in de heersende trend om in de grote stad meer bijen te gaan houden. Maar wat ORGA architect aangaat, niet op het dak maar volledig in het zicht.

Het dak en de achtergevel van de bijenhuisen van BEEing Green worden voorzien van gevel- en dakbegroeiing. De bijen(kasten) zijn vanachter een ruit te bekijken. De bedoeling is dat in vele steden straks op openbare plaatsen deze ecobijenhuisen staan. En dan op plekken waar de buurt bij dit bijenhuis betrokken kan worden, waar scholen met educatieprogramma's terecht kunnen en ook natuurorganisaties ervan kunnen profiteren. Op lange termijn wordt de stad hierdoor groener, de biodiversiteit wordt er rijker en de mensen leren de bijenwereld van dichterbij kennen. Het wordt zelfs mogelijk om met een webcam thuis via een toekomstige website in te zoomen op de activiteiten van de honingbijen. Tot die tijd kan men de activiteiten rond de BEEing Green alvast via Facebook volgen. Imkerverenigingen krijgen de mogelijkheid hun volken in deze

ecobijenhuisen neer te zetten en de buurt met hun hobby te 'besmetten', bijvoorbeeld doordat je er lokale honing kan kopen. Bedrijven hebben al interesse getoond voor zo'n bijenpaleis op een geschikte plek op hun terrein, om daarmee hun groene karakter te demonstreren. Bijvoorbeeld Creative Valley, een bedrijf langs de A2 in Utrecht, heeft plannen voor een eigen ecobijenhuis. Dat past in hun filosofie van milieubewust werken.

Ook gemeenten, bijvoorbeeld Duiven, Gorinchem en Arnhem, vinden het een sympathiek idee, zo'n modern stadsbijenhuis. Als er financiën worden gevonden, zullen we ze de komende jaren steeds vaker in de steden gaan zien. Het project is niet lang geleden gestart en wordt ondersteund door de NBV (die materialen kan leveren en de weg weet naar de plaatselijke imkers), Natuurmonumenten, het Instituut voor duurzaamheid, [bijen@WUR](mailto:bijen@WUR) en Orga architect. Natuurmonumenten heeft aangegeven de eerste ecobijenstal op haar terrein te willen plaatsen. Ook al is dit niet in de stad, toch een mooi streven.

Voor meer info zie [i www.orga-architect.nl](http://www.orga-architect.nl)

[i www.facebook.com/BEEingG](http://www.facebook.com/BEEingG)

[i www.hollandoc.nl/kijk-luister/documentaire/d/droomstad-beeing-green.html](http://www.hollandoc.nl/kijk-luister/documentaire/d/droomstad-beeing-green.html)



## Nieuwleusen 100 jaar

Ooit was het een vereniging van boeren met bijenhouden als nevenactiviteit, sinds de Tweede Wereldoorlog steeds meer een organisatie van hobbymatig actieve imkers. Op 25 oktober bestaat de vereniging 100 jaar.

### Expositie

Van 6 april tot 27 oktober is er in Museum Palthehof in Nieuwleusen een expositie over de ontwikkeling van het bijenhouden. Open op woensdag t/m zaterdag, 13.30 - 17.00 uur. Volw. € 2,00, jongeren € 1,75 (tot 6 jaar gratis), groepen (vanaf 11 personen) op afspraak.

### Honingkeuringsdag

Op 15 september vindt in het Museum een honingkeuringsdag plaats. Van 9.30-10.30 uur inleveren van honing en andere bijenproducten voor de keuring. Gekeurd wordt van 10.30-14.30 u. Van 10.30-12.00 u en van 13.00 tot 15.00 u. is er een excursie naar Molen Massier en wandeling in het Palthebos. Om 14.30 u is de prijsuitreiking door burgemeester Han Noten van gemeente Dalfsen.

### Inlichtingen

Andries Bos (voorz.), t 0529-482469, e andriesbos@planet.nl  
Willem Brinkman (secr.), t 0529-484621, e brinkmanw@yahoo.com  
Museum Palthehof: www.palthehof.nl, Westeinde 3, 7711 CH Nieuwleusen.



## ‘Venlo’ halverwege

Jan Schrage

Het Bijenpaviljoen op de Floriade is een groot succes! Dit succes is mede te danken aan de enthousiaste inzet van de vele vrijwilligers. Iedere dag trekken tussen de 2000 en 3000 bezoekers door onze tuin en paviljoen, al dan niet ‘vermold’ als bij. Met dit laatste verwijst ik naar het thema van het paviljoen: ‘Be a bee’. Vele bezoekers verzamelen virtueel nectar of stuifmeel. Daarbij is de ondersteuning van onze vrijwilligers van groot belang, evenals het verhaal van onze honingbij en de problematiek daarvan. Eén van onze vrijwilligers, Luuk Hillebrands, ervaart het zo: “Bezoekers stellen het erg op prijs om

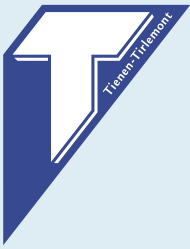
meer praktische verhalen en tips van de imker te krijgen. En dat gaat uiteraard over het bijenhouden in het algemeen, maar vooral ook over de huidige moeilijkheden in de bijenhouderij, de betekenis van honingbijen in tuin, kas, bos, veld en op de akker, soorten honing en het oogsten daarvan”. In het oktobernummer van dit blad vertellen we uitgebreid over een half jaar Bijenpaviljoen en ervaringen van vrijwilligers.

### Vrijwilligers gevraagd

Ook de laatste twee maanden hebben we uw hulp nog nodig. Gedurende de vakantie maanden juli en augustus is het paviljoen tot 20.00 uur open. Daarom roosteren we iedere dag zes vrijwilligers in. Ook in september kunnen we op veel dagen nog mensen gebruiken. Lijkt het u leuk om een dagje te komen helpen? Ga dan naar [www.bijenpaviljoen.nl](http://www.bijenpaviljoen.nl). Ga vervolgens naar ‘Vrijwilligers’. Op de kalender bij het aanmeldingsformulier ziet u waar nog ‘open plaatsen’ zijn. U mag natuurlijk ook een mailtje sturen naar [secretaris@bijenpaviljoen.nl](mailto:secretaris@bijenpaviljoen.nl) of een belletje naar Jan Schrage, t 077-398 3704, m 06-317 85 028. Ervaar ook hoe leuk het is om een dagje te werken in ons Bijenpaviljoen!



Midden op de foto de cichoreifabriek waar de bijenhoudersvereniging werd opgericht



Lebbe | Sugar Specialties

Rafti | Sugar Solutions



## Zoek het verschil

Op het eerste gezicht is er geen verschil te zien. Logisch, want het hele verschil zit in de voeding. We bieden een volledig gamma bijenvoeding dat aan alle specifieke behoeften beantwoordt.



Haal de beste voeding voor uw bijen en hommels.

### TRIM-O-BEE

- Benadert de natuurlijke voeding 'de nectar' van de bijen
- **HMF concentratie** is bij uitlevering **lager dan 10 ppm**
- Verschillende verpakkingsmogelijkheden

### APIFONDA

- **Voederpasta**
- **Klaar voor gebruik**
- Verpakking: karton 5 x 2.5kg (64 x12.5kg)

### Onze verdelers:

**HET BIJENHUIS**

✉ [bijenhuis@bijenhuis.nl](mailto:bijenhuis@bijenhuis.nl)

☎ +31 317422733





# Uruçu amarela (*Melipona rufiventris*)



illustratie B. Wieringa

De nestingen van alle soorten die tot het geslacht *Melipona* behoren (in Brazilië alleen al 35 soorten) hebben een stevige, uit zand en hars (propolis) opgebouwde beschermrand, met in het midden vaak een opening die net groot genoeg is voor één wachtbij. Maar toch kan iedere soort worden herkend aan die nestingang. De opening is erg klein en als je het nest een tijd observeert zie je de vliegbijen één voor één binnenkomen. De wachter gaat dan razendsnel even achteruit en komt direct na het passeren van de haalbij weer terug. Als je met een stokje tegen de kast tikt, komen ze vliegensvlug naar buiten en beginnen dan irritant om je hoofd te zoe-men en knijpen in je huid.

De *Melipona*'s zijn de grootste onder de angelloze bijen, maar onderling verschillen ze flink. Grotere soorten worden in Brazilië Uruçu genoemd, kleinere Jandaíra. Deze 'gele Uruçu' is bijna net zo groot als onze *Apis mellifera*. De kolonies zijn gemakkelijk te vermenigvuldigen, vandaar dat ze op het platteland, in het gebied waar ze van nature voorkomen, veel worden gehouden. De honing is waterachtig en is daarom ook niet lang houdbaar. Meestal leveren ze 4 à 5 liter per jaar op, maar vroeger werd er wel 10 liter per jaar geoogst.

De *Melipona*'s zijn uniek voor wat betreft hun koninginnen. Bij honingbijen, hommels en de *Trigoniden* ontstaan koninginnen in grotere cellen dan de werksters. Bij

de *Trigoniden* bevatten koninginnencellen ongeveer driemaal zoveel voer als de werkstercellen, maar de samenstelling ervan is identiek. Bij de *Melipona*'s komen jonge koninginnen gewoon uit de raat, uit cellen even groot als die voor werksters en mannetjes. Ze bevatten bij het eileggen wat meer voer, ongeveer 30% meer, maar ook hier is de samenstelling hetzelfde. Uitlopen doen ze wat eerder dan de werksters en ze zijn kleiner. In een volk lopen altijd wel wat van die jonge koninginnen rond, waardoor het splitsen van een groot volk op ieder moment kan gebeuren. Bij de *Trigoniden* moet je wachten tot je ergens een koninginnencel ziet zitten. Is die er niet, dan is het afgesplitste deel blijvend moerloos.

## Zwarte bij

Werkgroep De Zwarte Bij, een groep imkers met een voorliefde voor de zwarte bij, wil graag een aanvulling geven op de laatste (speciale) uitgave van Bijhouden, juni 2012. Het initiatief dat de NBV hiermee neemt, het over de streep trekken van mogelijke nieuwe imkers, is natuurlijk ontzettend positief (*de uitgave is een initiatief van de redactie van Bijhouden, red.*). Toch ontbreekt er volgens ons iets aan deze speciale uitgave. Om voor u duidelijk te maken wie wij zijn, is het wellicht handig hier eerst wat over te vertellen. Wij zijn een groep imkers met een voorkeur voor het bijenras de Zwarte bij, die kortgeleden een werkgroep hebben opgericht om deze inheemse soort meer te promoten. In de speciale uitgave wordt op pagina 11 gesproken over de verschillende bijenrassen. Hierbij worden tot onze grote spijt de rassen Carnica en Buckfast veel uitvoeriger behandeld dan de Zwarte bij, die pas aan het eind en enigszins terloops wordt genoemd. Wij zouden graag zien dat Bijhouden ook dit ras promoot, vooral gezien de laatste ontwikkelingen in het vakgebied (Zwarte bij als witte ridder, NRC, 9 juni 2012). Wij hopen via deze weg de Zwarte bij extra onder uw aandacht te brengen. Wellicht groeit hierdoor de bekendheid van deze inheemse soort, wat bij zou kunnen dragen aan de ontwikkelingen zoals genoemd in het krantenartikel. Wij denken dat dit laatste in het belang van alle imkers is.

*De Zwarte bij-werkgroep: Carla van Heeckeren van Brandsenburg, E. Pietersen, Emile Brugman, Erik de Bruijn, Erik van der Zee, Han Geltink, Herman Radstake, Linda Stam, Marcel Simon, Mart Coemans, Paddy McLoughlin, Paul Jonkergouw, Peter Paardekooper, Piet Nibbelink, Ralph van aar, Sheila Thijmese, Wilma Siekman.*

## Wespendief

In het buitengebied van Geesteren (gemeente Tubbergen), heb ik samen met Herbert de Witte op een bosperceel zo'n 17 bijenkasten staan. Op vrijdag 1 juni zag ik vlak voor de kasten een grote roofvogel opvliegen. Aanvankelijk dacht ik dat het een buizerd was, dus ik zocht naar een achtergebleven prooidier. Dat was er ech-



foto Rob Bijlsma

*Deze wespendief heeft net een raat van een gewone wesp (bijna alle larven verpopt) opgegraven*

ter niet. Nu vermoed ik dat het een wespendief is geweest. Ik heb vanaf 1974 bijen, maar dit heb ik nog nooit meegeemaakt. Mijn vraag is: zijn er imkers die hetzelfde hebben waargenomen? Azen wespendieven op bijen of op bijenlarven? U kunt uw reactie sturen naar: Beekstraat 16, 7678 AZ Geesteren.

*Harrie Heer*

## Uitlekstandaard

Op pagina 17 van het meinumnummer van Bijhouden zag ik een bericht met foto betreffende een zogenaamde uitlekstandaard. Hij is voor € 19,95 te koop in het Bijenhuis te Wageningen. Ik maak mijn emmers schoon met een zgn. 'pannelik', een rubberspatel op een steel voor enkele euro's te koop bij winkels met huishoudelijke artikelen. De emmer die vrijwel schoon is laat ik door de bijen verder leeglikken. Voordelen:

- De honing staat niet langdurig aan de lucht bloot (vochtopname etc.).
  - Geen geld uitgegeven aan weer zo'n nutteloos artikel dat je maar eens per jaar gebruikt en verder weer ruimte inneemt.
  - Degenen die zo'n spatel niet in huis hebben leren het gebruik ervan het hele jaar door te waarderen, o.a. bij het leegmaken van jam- of honingpotten.
  - De spatel neemt geen ruimte in beslag.
- Ik zag trouwens ook een advertentie voor een nuttig instrument, de zgn. Fillyboy. Vanwege de foto's voor een beetje doehet-zelver makkelijk te maken. Hartelijk dank!

*Jaap van Vliet, Noordwijkerhout*

## Darren in maart

Bij de meeste imkers is het bekend dat volken vroeg in het voorjaar eenvoudig verenigd kunnen worden: hang in een nieuwe bak om en om de bezette ramen van de te verenigen volken. De bijen gaan niet vechten en de koninginnen 'zoeken het wel uit'. Bakken op elkaar zetten met een krant ertussen is in die periode niet nodig. Waarom de bijen niet gaan vechten is verklaarbaar: de feromoonproductie van een koningin in het vroege voorjaar is lang niet zo hoog als later in het seizoen, dus een duidelijk eigen geur hebben de volken nog niet.

We weten ook dat de ovaria van werksters zich niet ontwikkelen door de aanwezigheid van feromonen van de koningin. Hoe zit dat met werksters in het vroege voorjaar? Een observatie in een aantal van mijn volken dit voorjaar geeft mogelijk een antwoord hierop.

Dit voorjaar was het weer na de periode van 'Elfstedentochtkoorts' drie weken extreem warm. Mijn volken ontwikkelden zich goed en... er werd enorm nectar gehaald! Volken die al een broedbak goed bezet hadden kregen een honingkamer met moerrooster eronder: ik wilde eens proberen 'maart-honing' te oogsten. En inderdaad, een maand later, bij de eerste controle na mijn voorjaarsvakantie, waren er honingkamers die al redelijk wat wogen. Maar wat zag ik bij het weghalen van een aantal honingkamers om de broedbakken te kunnen controleren: darren op de moerroosters! Hoe kon dat nou? Ik had de dekplanken toch echt bij-vrij gemaakt toen ik de honingkamers erop

zette dus de koninginnen zaten in de broedkamers. De moerroosters in lijst zagen er onbeschadigd uit dus een koningin kon er niet doorpiepen. Een snelle inspectie van die honingkamers toonde inderdaad (deels verzegelde) honing maar ook her en der cellen gesloten darrenbroed (open broed en gesloten werksterbroed ontbrak). In de broedkamers waren de koninginnen keurig aan de leg, maar ook in de ramen aan de buitenzijde van het broednest zag ik her en der cellen gesloten darrenbroed. Dus heb ik toch van een volk die ramen, ondanks het toen weer koude voorjaarsweer, eruit gehaald om ze goed te kunnen bekijken. En... ik zag cellen met eitjes van eierleggende werkbijen (meerdere eitjes in een cel en ook eitjes die aan de celwand 'hingen')! Waren die eierleggende werkbijen de moeders van de darren die ik in de honingkamer had en waren zij door het koude weer uit de honingkamer weggetrokken en nu in de broedkamer gaan leggen? En mag je overigens die darren dan eigenlijk wel darren noemen? Want genetisch gezien verschillen ze van de darren die uit het broed van de koningin komen: deze darren dragen eigenschappen van de koningin en van de dar die de vader van de werkster was.

### Verklaring?

Dat er eierleggende werkbijen in de volken zijn ontstaan zou verklaard kunnen worden door het vroege warme weer met dracht en het gebruik van een moerrooster:

- schaarse koninginfeeromonen in het volk (vroege voorjaar)
- een losse tros (door de hoge nachttemperaturen)
- activiteiten in de honingkamer (honingproductie)
- de koningin kon niet in de honingkamer komen (moerrooster)

De ovaria van de in de honingkamer aanwezige werksters begonnen zich door deze omstandigheden te ontwikkelen en die werksters begonnen eieren te leggen, waarvan een aantal zich ontwikkelden tot dar. Ik ben benieuwd of ook andere imkers dit fenomeen hebben gezien.

*Henk Verver, Vleuten*



foto Mari van Iersel

*Wie dit in zijn kast ziet, heeft te maken met eierleggende werksters (en heeft zijn raat te lang gebruikt)*

## Fotowedstrijden

### Bijen voor de camera

Bijen krijgen dit jaar veel aandacht in woord maar ook in beeld.

De bijenhoudersvereniging in Deventer roept vanwege haar 100-jarig bestaan in 2013 iedereen op om foto's van bijen en bijensituaties te maken, om de fraaiste op 25 mei volgend jaar te kunnen exposeren op landgoed Nieuw Rande bij Deventer. De inzendingen moeten omstreeks november binnen zijn. Daarom, en omdat het nu nog bijenseizoen is, deze oproep. Allerlei onderwerpen zijn denkbaar: van imkergereedschap tot koken met honing, van imkerportret en bijenhotel tot waskaarsen. Contactpersoon is Sia Prins [e sp40373@concepts.nl](mailto:sp40373@concepts.nl).

Ook de Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland heeft een fotowedstrijd georganiseerd, en wel met als aanleiding het Jaar van de Bij. Tot vrijdag 17 augustus kunnen foto's (jpg-formaat) opgestuurd worden. De drie mooiste winnen een prijs en komen op de websites [jaarvandebij.nl](http://jaarvandebij.nl) en [milieufederatie.nl](http://milieufederatie.nl). Kijk voor meer informatie op [www.milieufederatie.nl](http://www.milieufederatie.nl) en stuur de foto naar [info@milieufederatie.nl](mailto:info@milieufederatie.nl)



foto Eke Hengeveld

## Recensie



## De Fillyboy® beproefd

*Mari van Iersel*

Het honingaftapvat staat vol honing, gerijpt en afgeschuimd. Klaar om potjes te gaan vullen. Bovenop de honing drijft altijd wel een beetje schuim. Dat is geen probleem. Totdat het oppervlak van de honing in het vat gelijk komt te staan met de bovenkant van de snijkraan. Het beetje schuim dat op de honing drijft, komt dan in de potjes terecht. Als de potjes met honing voor de verkoop zijn bestemd willen we dat niet hebben. Het ziet er niet uit. Om de honing toch op een nette manier af te kunnen tappen, moet het vat schuin gezet worden. Dat kan door aan de achterkant iets onder het vat te schuiven. Een blokje hout bijvoorbeeld. Dat geeft echter een wankel opstelling en veroorzaakt altijd wel een keer geknoei met honing. Een jaarlijks terugkerende ergernis; zonde van de honing en een boel werk om het allemaal weer op te poetsen.

Met de Fillyboy® is dit probleem definitief opgelost en kan de imker zonder problemen met vrijwel alle honing uit het vat zijn potjes vullen. Het grote voordeel van de Fillyboy is dat het vat stabiel schuin gezet kan worden. Een handige doehetzelfer kan hem eenvoudig namaken. Dat kost een hoop tijd en moeite en het is nog maar de vraag of de constructie dan kwalitatief net zo goed is als hetgeen hier wordt aangeboden. De Fillyboy® is een nuttig hulpmiddel; goed doordacht, praktisch, degelijk en onverslijtbaar. Een aanwinst bij de verwerking van honing.

Prijs € 24,90 en te bestellen via website [www.fillyboy.de](http://www.fillyboy.de)



foto privé-archief plm. 1980

## In memoriam ir. J.J. Pettinga

*Rijksbijenteeltconsulent 1978-1983*

Op 6 april jl. overleed op 89-jarige leeftijd oud-Rijksbijenteeltconsulent Jarg Jan Pettinga. Van 1969 tot en met 1978 was hij Rijkstuinbouwconsulent in Zwolle. Daarna werkte hij tot aan zijn pensionering als Rijksbijenteeltconsulent bij de proefbijenstand de Ambrosiushoeve in Hilvarenbeek. Als tuinbouwconsulent had hij al met bijen en bestuiving te maken gehad en het was dus een logische overstap. Na vertrek van de Rijksbijenteeltconsulent ir. J. Mommers nam Pettinga ook de leiding van de Ambrosiushoeve over. Eén van de belangrijkste activiteiten in die tijd was het uitvoeren van de Bijenwet, met als doel het vrijhouden van de Nederlandse bijenstapel van de Acarapismijziekte. Hij zette daarmee het beleid van zijn voorganger Mommers voort. Het was een moeilijke periode omdat het afmaken van volken vanwege de Acarapismijziekte vaak op weerstand stuitte. In 1984 is het beleid gewijzigd; daarbij kwam, dat toen alle aandacht naar de varroamijt ging. Door goede samenwerking met de 'Vrienden van de Ambrosiushoeve' wist Pettinga veel imkers te interesseren om op de Ambrosiushoeve de nodige handen spandiensten te verrichten, in de tijd dat er beperkte middelen waren voor praktijkonderzoek, de tuin en de bijenvolken. Velen zullen zich Jarg blijven herinneren als een bescheiden, plezierig persoon. In het afdelingsblad van Zwolle stond dit voorjaar een persoonlijk In Memoriam door een (bijen)vriend. Boeken, tijdschriften en aantekeningen van Pettinga zijn in het bezit van de afdeling.

*Kees van Heemert*

## Cursus: Specialist Bijengezondheid - Aanmelden tot 15 augustus!

De commissie Bijenteeltonderwijs start op 13 oktober 2012 een cursus Specialist Bijengezondheid. De cursus wordt gegeven in het Bijenhuis in Wageningen. Zie voor uitgebreide informatie Bijenhouden mei 2012 p. 25.

### Globale opzet

De cursus is bestemd voor leraren bijenteelt, bijengezondheidscoördinatoren (BGC-ers) of personen die BGC-er willen worden. De cursus wordt geschoold in de verschillende onderwerpen die met bijengezondheid te maken hebben en met de praktische uitoefening daarvan.

### Inhoud

De cursus bevat 23 lessen waarin de cursist geschoold wordt in bijengezondheid. Daarnaast zijn er 20 lessen waarin de lesstof door middel van presentaties, verslagen, etc. geschikt gemaakt wordt voor gebruik in de praktijk. Er moet rekening gehouden worden met 20 tot 30 uur zelfstudie. Deelnemers betalen voor deze cursus € 150,- (afhankelijk van het aantal deelnemers).

### Aanmelden

Voor meer informatie over de inhoud van de cursus kunt u terecht bij Wim van den Oord ([wimvandenoord@het-net.nl](mailto:wimvandenoord@het-net.nl)). Aanmelden kan tot 15 augustus 2012. Het aantal plaatsen is beperkt. Een aanmeldingsformulier kunt u krijgen bij de NBV-Commissie Bijenteeltonderwijs, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen, t 0317-422 422, e [onderwijs@bijenhouders.nl](mailto:onderwijs@bijenhouders.nl).

## DVD's in de uitleen

### Bees, butterflies and blooms

3 delen onlangs uitgezonden op BBC, Engelstalig.

### The monk and the honeybee

Het bijzondere verhaal over Broeder Adam, de legendarische Benediktijnse monnik, die zijn hele leven wijdde aan het kweken van de perfecte honingbij. Met beelden van de bijenstanden in Duitsland, Zweden en Tanzania. *Uitgebracht in 2005, filmduur 90 min.*

### Queen of the sun

Onderzoekt de achtergronden van de bijencrisis. Hoe kunnen wij lering trekken uit de bijensterfte die zich momenteel voltrekt? De film laat zien hoe het lot van mensen en bijen van oudsher met elkaar verbonden is. Interviews met (biologisch dynamische) bijenhouders, wetenschappers, boeren en filosofen. Op reis over de continenten wordt de geschiedenis van 10.000 jaar bijen houden verteld en wordt uitgelicht hoe onze historische relatie met de honingbij teniet wordt gedaan in de huidige industriële praktijken. Ook te koop bij: Theo Georgiades, e info@bdimkers. *Duur 82 minuten, uitgebracht 2011*

### Bee-keeping for beginners & old hands

In 1949 begon John Furzey op de 'Commercial Bee Farm' van A.W. Gale. In 1968 verhuisde hij naar de 'Clapper Hill Bee Farm' en werkte samen met David Rowse. Sinds 1991 werkte hij daar voor zichzelf. Hij deelt zijn kennis en praktische informatie voor beginners en ervaren imkers. *Duur 90 minuten, gefilmd in 2000*

### The honeybee

Met beelden van het communiceren binnen het volk, het zwermen, wasproductie, voedsel zoeken, verdediging, ziekte en het overwinteren. *Duur 43 minuten, uitgebracht 2009.*

**Deze films worden door het Bijenhuis uitgeleend tegen een bescheiden tarief + verzendkosten. Reserveren: onderwijs@bijenhouders.nl.**

Geschokt en bedroefd zijn wij door het overlijden op 11 juni 2012 van onze gewaardeerde imkervriend

### Harry Alting

Harry werd op jeugdige leeftijd imker in Sloten (Fr.), de woonplaats van zijn jeugd. Ook toen hij ging werken en wonen in Swifterbant bleef hij lid van de afdeling Lemmer e.o. Wij leerden hem kennen als een fijne vriend en zeer bekwame imker die altijd bereid was andere imkers met raad en daad bij te staan. Harry was secretaris van onze afdeling.

*De imkervrienden NBV Lemmer en omgeving*

Op de plek waar zijn hart lag, heeft zijn hart hem ook verlaten.

Op 8 juni 2012 is op 86-jarige leeftijd overleden aan een hartaanval in zijn bijenhal

### Sjra Hanssen

Sjra, van jongs af imker, meer dan 50 jaar lid van onze vereniging, een wijs én eigenwijs imker. Hij kon boeiend vertellen over zijn bijen. Op onze praatavonden de pater familias: de vader van de familie. Als timmerman ontwierp en maakte hij zijn eigen kasten. Raathoning in vierkanten van gebogen verse stroken berkenhout, dat kon alleen Sjra. En altijd bereid te helpen in het bezoekerscentrum Leudal en bij onze verenigingsbijenstand.

Sjra: "Je moet je niets aantrekken van wat ze van je vinden, maar je moet er wel rekening mee houden."

We wensen An en de verdere familie sterkte toe bij het verwerken van dit verlies.

*Bestuur en leden van Imkervereniging Roer- en Leudal*



Half juni 2012 kwam het bericht dat

### Leen Jonker

op 80-jarige leeftijd in Schoorl is overleden. Leen, bijna 40 jaar imker in Schoorl, was voor de vereniging lange tijd actief in de commissie reizen met bijen. Leen bedankt! Wij wensen zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen veel kracht toe om dit verlies een plaats te geven.

*Leden en bestuur, NBV afdeling Noord-Hollands-Midden*

Tot ons kwam het droevige bericht dat

### Marinus Wever

op vrijdag 15 juni 2012 is overleden.

*Bestuur en leden Bijenhoudersvereniging Heino e.o.*

## Bijteeltonderwijs



*Gediplomeerd! Op 28 april jl. slaagden voor de NBV-bestuivingscursus 2011-2012: Roeland van Dee, Tini van Dijk, Vincent Driest, Jeroen Evers, Guido Franck, Toon de Groot, Iloy Goossen, Maan van Helden, Jan van de Kieft, Ardine Korevaar, Jan Nabuurs, Eric van Oijen, Ina Ruijter, Erna Schaap, Joep Verheijden. NBV-voorzitter Jan Dommerholt en Jan Schrage, voorzitter Imkervereniging Horst e.o. reikten de diploma's uit.*

## Cursus Bestuiving 2012-2013

Begin oktober 2012 start een nieuwe NBV bestuivingscursus in het Praktijkcentrum Bijteelt 't Zoemhukske te Horst. De cursus is op 7 zaterdagen van oktober tot einde april. De lessen worden verzorgd door Joep Verhaegh, leraar bijteelt en ervaren bestuivingsimker, en Christ Smeeckens, oud-medewerker van toenmalig PPO-Bijen. Daarnaast geven ervaren bestuivingsimkers enkele gastlessen.

Modules: bloembioïologie, bloeiomstandigheden, bestuiving, bijen en andere bestuivende insecten, gewasbescherming, alle open en bedekte teelten, bestuiving in de natuur, combibestuiwing met andere bestuivers en bedrijfsmatige aspecten van een bestuivingsimkerij.

De module vitale bijen gaat in op alle aspecten die bepalen hoe de bestuivingsimker zowel op korte als op lange termijn over levenskrachtige bestuivingsvolken kan beschikken. Daarin speelt een geïntegreerde varroabestrijding jaarrond een cruciale rol: toepassing van het juiste middel op het juiste moment en op de juiste wijze om de varroadruk tot een minimum te beperken. Verder: methodes om nieuwe bestuivingsvolken te kweken en drachtverbetering. In de directe omgeving van Horst zijn bedrijven met zowel open als bedekte teelten waarbij bijen worden gebruikt

voor bestuiving. Een zestal excursies naar bestuivingsbedrijven in de buurt vormen een belangrijk onderdeel van de cursus.

De cursus verschaft achtergrondinformatie voor imkers die al volken verhuuren voor de bestuiving, of daartoe plannen hebben. Daarnaast is de cursus interessant voor elke imker die zich breed wil oriënteren omtrent de duurzame bestuivende bij.

De kosten voor deelname bedragen € 295,- p.p. Opgave vóór 1 september 2012 bij Joep Verhaegh, t 077-3983424, e jjp.verhaegh@hetnet.nl

## Cursussen

### Amstelland – cursus biologisch imkeren

Bij voldoende belangstelling start er komende winter een cursus Biologisch imkeren. Deze zal bestaan uit 4-5 theorielessen en 1 of 2 demonstraties.

Inl.: H.S. Kooij, t 020-6452285, e hskooij@hetnet.nl.

### Bergen op Zoom – basiscursus

De afdeling De Wal van Brabant te Bergen op Zoom start op maandag 3 september a.s. genoemde cursus. Zes theorielessen (maandagen 3 en 17 september, 1, 15, 29 oktober en 26 november). Praktijklessen in het voorjaar en

zomer van 2013. De cursus wordt afgesloten met een diploma-uitreiking in het najaar van 2013. De kosten bedragen € 125,-. Inl.: Maud Hingst, secr., t 0164-253465, e bijhoudersdewal@vanbrabant@gmail.com of bij Jan Bruurs, bijteeltleraar, t 0118-502075.

### Zutphen – cursus natuurlijk bijhouden

Op 17 september start genoemde cursus (6 theorie- en 5 praktijkavonden) op het Permacultuurcentrum Nederland in Zutphen. De cursus wordt gegeven door Albert Muller, bioloog, oud-docent aan de agrarische hogeschool en ervaren biologisch-dynamisch imker. Deze cursus gaat niet uit van een biologisch-dynamische invalshoek, maar na afloop bestaat er wel de mogelijkheid om in drie extra lessen (avonden) deze benadering te leren kennen. De kosten bedragen € 255,-, voor de extra lessen € 70,-. Inl.: Helma Röell, m 06-42992933, e info@permacultuur.org of i www.permacultuur.org/dinsdag-17-september-start-cursus-natuurlijk-bijhouden/.

## Vraag & aanbod

**Te koop: een Triumph kolbtoestel 25 cm** breed met een opvangplaats met lekbak. Ramenmaat 37,5 cm, alles in RVS, aangedreven door elektrische motor. B. Slotboom, Zonderkamp 17, t 0545-431443 (Rekken).

**In het Unesco Biosphärenreservat** Oberlausitzer Heide und Teichenlandschaft staat te huur ons volledig ingerichte vakantieappartement in een oud dorpscafé. Wandelen, fietsen, vogels en wild kijken. Zwemmeer op 10 min. loopafstand, het gezellige stadje Bautzen op 15 km.

Kijk op [www.degroenedobbelsteen.nl](http://www.degroenedobbelsteen.nl)

**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: i [www.imkerij-immenhof.nl](http://www.imkerij-immenhof.nl) of t 024-35 84 543. Gonnie en Marcel Hallmans, Rijksweg 224, Molenhoek/Heumen.

## Vraag & aanbod

*Schriftelijke opgave van advertenties uitsluitend bedoeld voor particulieren die materiaal incidenteel te koop aanbieden, bij mw. M. Canters, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen e redactie@bijenhouders.nl. U krijgt voor de kosten een factuur toegestuurd, vermeld 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 per woord. Tarieven voor handelsadvertenties op aanvraag.*

### Nederlandse

#### Bijenhoudersvereniging

Grintweg 273, 6704 AP Wageningen

t 0317 422422 f 0317 424180

e secretariaat@bijenhouders.nl

i www.bijenhouders.nl

bank 53.90.42.897, ING 846801

Voor betalingen vanuit het buitenland:

IBAN: NL62ABNA0539042897

BIC: ABNANL2A

Openingstijden ma t/m vrij: 10.00-14.00 u.

#### Het Bijenhuis (winkel)

Grintweg 273, 6704 AP Wageningen

t 0317 422733, f 0317 424180

e bijenhuis@bijenhuis.nl

i www.bijenhuis.nl

bank 53.90.42.900, ING 823276

**Open: dinsdag t/m vrijdag 08.30-17.00 u  
zaterdag 08.30 - 13.00 uur (t/m 30 sept.)**

#### bijen@wur Plant Research International (PRI)

(v.h. PPO-Bijen, Ambrosiushoeve)

Centraal Meldpunt Bijenziekten (ma t/m vrij van 9.00 - 17.00 uur, op afspraak)

Postbus 16, 6700 AA Wageningen.

Bezoekadres: Droevendaalsesteeg 1, 6708 PB Wageningen, t 0317 486001,

e bijen@wur.nl i www.bijen.wur.nl

#### Spuitschade melden

Klantencontactcentrum van de nieuwe

Voedsel- en Warenautoriteit

t 045 5466230

#### Amerikaans vuilbroed

Gevallen of vermoedens van Amerikaans

vuilbroed (AVB) altijd melden bij:

nVWA (AID), meldpunt Dierziekten

t 045 5463188

**Te koop z.g.a.n. radiale honingslinger** met elektr. motor, 6-raams voor broedkamer en honingkamer.

Geheel van RVS in prima staat.

Prijs € 475. Tel. 013 -4630948

## Agenda

### 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 0495-524893, e [info@nmcweert.nl](mailto:info@nmcweert.nl).

### 4 augustus Zuidlaren

28ste Markt van Melk en Honing, met ruim 80 standhouders, van 10.00-16.00 u op de Grote Brink. Tevens honingkeuring door het Zuidlaarder Bijkersgilde, demonstraties, live muziek en terras, jeugdactiviteiten en honingproeverij. Inl.: t 050-4095792 of m 06-53850460.

### 5 augustus – 2 september – 9 september Deurne

Open Huisdagen van 13.00-16.00 u.

Op 9 september Groenmarkt bij

'De Ossenbeemd' van 13.00-17.00 u.

Organisatie: Bijenhoudersvereniging St. Ambrosius Peelland Deurne, in de Bijenhal, Haageind 31 te Deurne.

Inl.: J. Berkers, t 0493-317728,

e [j.berkers16@chello.nl](mailto:j.berkers16@chello.nl).

### 11 augustus Zutphen

Honing- en Milieumarkt van 09.00-

17.00 uur op de Houtmarkt. Inl.: Willem

Velberg, t 0575-51 56 46, m 06-13 64 91 10,

i [www.bijenstandwillemvelberg@](http://www.bijenstandwillemvelberg@come2me.nl)

[come2me.nl](http://come2me.nl).

### 25 augustus Drachten

Bijenmarkt van 10.00-16.30 uur op het Museumplein t.o. de Beleef Bibliotheek.

Voorlichting over bijenhouden, honingslingeren, kaarsenmaken en observatiekast. Videopresentatie in het Museum.

Verkoopstands met o.a. imkermateriaal, honing, jams, klein fruit, kruiden, kaas.

Inl.: Henk Koers, t 0512-531925,

e [hendrikkoers@planet.nl](mailto:hendrikkoers@planet.nl).

### 30 augustus Zuidwolde (Dr.)

Wildebijendag van 10.00-17.00 u in welzijnscentrum 'De Boerhoorn', Oosterweg 14 Zuidwolde(Dr). 's Morgen dialozingen, 's middags excursie en forum-discussie. Kosten incl. consumpties/ lunch € 25. Inl.: e [joopverburg@natuurverenigingzuidwolde.nl](mailto:joopverburg@natuurverenigingzuidwolde.nl). Organisatie: Natuurvereniging Zuidwolde.

Aanmelden en informatie over deze dag:

i [www.natuurverenigingzuidwolde.nl](http://www.natuurverenigingzuidwolde.nl).

### 31 aug.-4 sept. Landquart (CH)

Openbaar SICAMM-congres 2012 in Zwitserland 'Towards a bright future with the dark bee'. Voertaal Engels met

*lees verder op bladzijde 32 >*

## Foto van de maand



*Jan de Jonge uit Assen: "Wij willen met het imkersvirus veel mensen besmetten, maar wanneer begin je daar mee? Mijn eerste kleinzoon, één week jong en nu al wil hij niet zonder."*

simultaanvertaling in Duits en Frans. Deelname op dagbasis mogelijk. Bijzonderheden over dit congres rond de donkere bij op [www.mellifera.ch](http://www.mellifera.ch) (zie ook [Imkerpedia.nl](http://Imkerpedia.nl) in het aprilnummer).

### 1 september Stadskanaal

Honing- en natuurinformatiemarkt op de Leer- en Doemarkt te Stadskanaal. Inl. Gé Hoogerwerf, t 0599-212913, e [gehoogerwerf@zonnet.nl](mailto:gehoogerwerf@zonnet.nl)

### 2 september Wageningen

B-day wegens het Jaar van de Bij, van 11-16 uur inlooptag over allerhande bijen, voor kinderen én volwassenen. Arboretum Belmonte, Foulkesweg, ingang t.o. Boeslaan. Organisatie: Wageningse afdelingen van KNNV en NBV i.s.m. stichting Belmonte Arboretum. Inl. e [bram.cornelissen@wur.nl](mailto:bram.cornelissen@wur.nl), i [wageningen.bijenhouders.nl](http://wageningen.bijenhouders.nl).

### 15 september Bussum

Honing- en natuurmarkt van 10.00-16.00 u, aan de Huizerweg 49H. Inl.: [karely@tele2.nl](mailto:karely@tele2.nl).

### 15 september Ugchelen

Honing-, natuur- en hobbymarkt van 10.30-16.00 u in en rond Dorpshuis 'Ugchelens Belang', Bogaardslaan 81. i [www.imkers-apeldoorn-ugchelen.nl](http://www.imkers-apeldoorn-ugchelen.nl) en i [www.ugchelen.org/honingmarkt](http://www.ugchelen.org/honingmarkt). Inl./opgave kraamhuur: Nolly Spijkerman-Verbeek, t 055-5346430, e [spijkerbeek@chello.nl](mailto:spijkerbeek@chello.nl).

### 15 september Nieuwleusen

100-jarig bestaan met honingkeuring van 9.30-15.30 u in Museum Palthehof, Westeinde 3, 7711 CH Nieuwleusen. O.a. excursie naar molen en wandeling door Palthebos. Tot 27 okt expositie in museum, wo t/m za 13.30-17.00 u. Inl.: W. Brinkman, t 0529-484621, e [brinkmanw@yahoo.com](mailto:brinkmanw@yahoo.com) of A. Bos, t 0529-482469, e [andriesbos@planet.nl](mailto:andriesbos@planet.nl)

### 22 september Eerbeek

104de Bijenmarkt van 10.00-15.00 u bij Grand Café 'De Korenmolen', Kanaalweg 3. Jan van Putten, t 055-5051438, e [secretaris@imkersverenigingeerbeek.nl](mailto:secretaris@imkersverenigingeerbeek.nl) of Ton Fleur, t 0313-653208, e [voorzitter@imkersverenigingeerbeek.nl](mailto:voorzitter@imkersverenigingeerbeek.nl)

### 23 september Etten-Leur

100 jaar Bijengilde Etten-Leur e.o. Thema Verbinden. Munnikenheide College te Etten-Leur, 10-17 u. Bij afslag 18 van de A58, volg de borden. Inl. H. Boot t 06-30280783. i [www.bijengilde.nl](http://www.bijengilde.nl)

### 29 september Zutphen

Honing- en Milieumarkt van 9.00-17.00 uur op de Houtmarkt. Inl.: Willem Velberg, t 0575-51 56 46, m 06-13 64 91 10, i [www.bijenstandwillemvelberg@come2me.nl](http://www.bijenstandwillemvelberg@come2me.nl)

### 10 november Drenthe

1ste Studiedag NBV.

### 16-18 november Québec Canada

Apimondiacongres. Meer info op: [www.craaq.qc.ca/le-calendrier-agricole/apimondia-symposium-2012/e/120](http://www.craaq.qc.ca/le-calendrier-agricole/apimondia-symposium-2012/e/120)

### 17 november Breda

2de Studiedag NBV.

### 24 november Limburg

3de Studiedag NBV.

## Zoete aanbieding tot oktober!

tot en met 30 september 2012:

Invertsuikersiroop in jerrycan of emmer van 14 kilo voor slechts € 14,99