

94^{ste} jaargang nr. 8

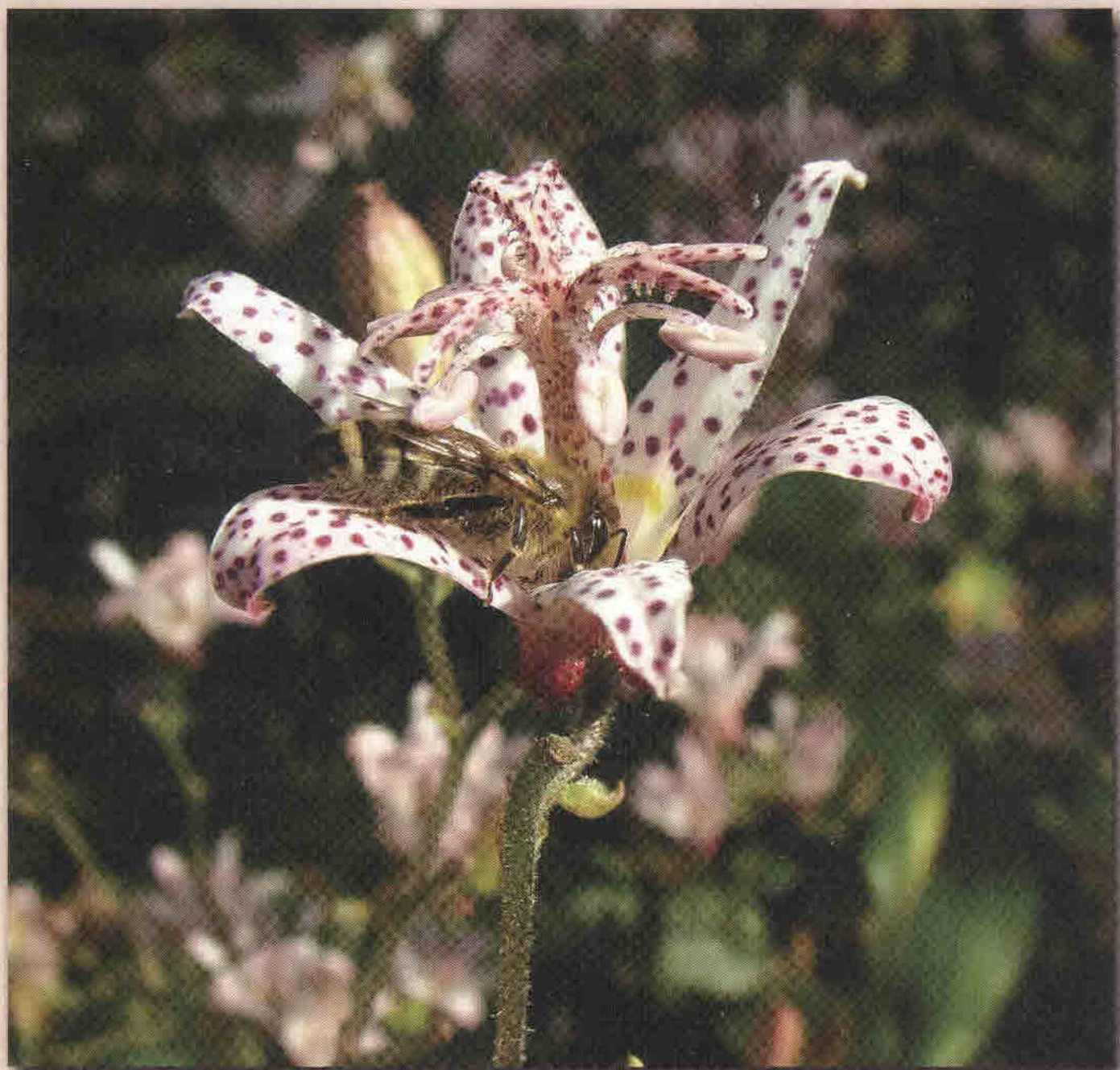
Kantoor van afgifte: Gent X

MAANDBLAD
VAN DE

VLAAMSE IMKERSBOND

Oktober 2008

verschijnt maandelijks, behalve in februari en augustus





Omslag:

Paddenlelie
Foto: Thomas ter Heide.

Verschijnt in:

Januari, maart, april, mei, juni, juli,
september, oktober, november en december.

Werkten mee aan dit nummer:

Jef Beuckelaers, Jos S. Beyers, Frans Daems,
Dirk Desmadryl, Ghislain De Roeck, Maurice
Dewaele, Louis Eerselmans, Willy Kestemont,
Cyril Rubens, Alois Schotanus, Thomas ter
Heide, Jan Oostvogels, Pieter Van Nieuwenhuyse

Correcties:

Julia Brems, Cyril Rubens.

Adverteerders:

AN,NÉ, AGSO, Bijenhof, Nectar, Imker Torfs,
De Wilgentuin.

December 2008:

We ontvangen uw bijdragen voor het decem-
bernummer graag vóór eind oktober a.s.

Afspraak:

Het kopiëren van teksten uit dit nummer mag
mits het schriftelijke akkoord van de auteurs
die overigens de verantwoordelijkheid dragen
voor de inhoud van hun bijdrage, net als de
adverteerders.

De redactie houdt zich het recht voor bijdragen
in te korten of te herschrijven en deelt niet
noodzakelijk de mening van de auteurs.



Oktober 2008

94ste jaargang nr. 8

04 PRAKTIJK

Maandpraatje

07 VITALE IMKERS

Vitale imkers: 'Van muizen en mensen'

11 GEDRAGSONDERZOEK

Het inballen van de moer

14 BIOLOGIE

Waarom leeft een koningin langer?

15 INSECTEN

Honingbijen als vliegende apothekers: deel 2

19 WETGEVING

Resolutie 'Aandacht voor de bijenteelt binnen het
Vlaamse beleid' goedgekeurd

22 CULTUUR

Bijen op glasraam

23 SLIMME TIPS

Kasten wegen

26 RECEPTEN

Kweeperenlikeur

27 BUITENGEWOON

Op het forum in augustus

- 28 Vraag en aanbod
- 30 Activiteiten
- 31 Verslag AV KOVI

Bezoek ook de internetsites:

- www.konvib.be
- www.honeybee.be

OKTOBER 2008

Dirk Desmadryl



Dirk Desmadryl

De herfst komt uit het woud en jaagt met bronzen hoorngeschal de oude vale dagen voor zich uit. Van over de einder stijgen de demonen van regen en wind. De velden liggen lijdzaam in brede voren te wachten, ze ademen nog ternauwernood. Alles is volbracht. Met moedeloze gebaren zetten we de klok op wintertijd.

Het bijenseizoen is nu definitief afgesloten. Op zonnige momenten halen de oude werksters nog wat stuifmeel en nectar binnen, druk bevliegen ze de laatbloeiers zoals asters, klimop en zeker ook de vele akkers met groenbemesters: gele mosterd en phacelia.

Darren

Volgens de boekjes hebben de bijen in augustus - september de darren onherroepelijk aan de deur gezet en ze genadeloos afgemaakt, die mannelijke hormonen hebben ze tijdens de lange winterzit toch niet meer van doen.

Ik weet niet wat er gaande is, maar de laatste jaren vliegen er bij mij tot laat in het seizoen nog geregeld darren rond. Dat zou een teken van onheil en rampspoed

moeten zijn: volken met darren in oktober zijn uiterst verdacht en vaak gedoemd om de winter niet te overleven. Niets daarvan. Mijn volken komen allemaal goed en wel de winter uit en blijken zeker niet darrenbroedig te zijn.

Wat is er dan gaande? Vertikken de bijen het om onze richtlijnen te volgen, worden ze rebels en eigenzinnig en willen ze ons eens goed de les spellen? Sommigen beweren dat het te maken heeft met de klimaatopwarming en ook dat het de schuld is van de bijenboeren zelf met al hun carnica's en buckfasten. Of is het te wijten aan de varroa en de GSM-masten? Er zijn zoveel gissingen en veronderstellingen. Geleerde professors en bijenfilosofen zullen het wel uitleggen, daar is geen gebrek aan.

Opgeruimd staat netjes

De vele materialen die je tijdens het voorbije seizoen gebruikt hebt, liggen overal wat rond te slingeren: voederbakken, koninginnenroosters, separators, bevruchtigingskastjes, broedbakken, honingzolders, ramen ... Je zult het wel eens opruimen, tenminste als je ooit eens vijf minuten tijd hebt. Of laat je alles liggen tot volgende lente? Daar geloof ik niets van. Alle bijenboeren zijn een toonbeeld van orde en hygiëne.

Hoe dan ook, nu is het tijd om alles op orde te zetten, grondig te reinigen en te ontsmetten. Vele materialen kun je afbranden met de gasbrander, dat gaat vlug en is uiterst efficiënt. Natuurlijk moet je niet met de vlam op plastic of andere kunststoffen gaan zitten, dat zou wel eens te drastisch

kunnen zijn. Ontsmetten met heet sodawater kan zeker ook, maar ik heb er geen ervaring mee.

Vooraleer we de ramen opbergen, gaan we die eerst zorgvuldig sorteren: ramen die nog gaaf en volledig in orde zijn, ramen die moeten hersteld en gereinigd worden, oude broedramen die moeten gesmolten worden... Alles mooi ordenen en zeker niet te veel aarzelen: wat niet meer bruikbaar is, wordt definitief afgevoerd.

De voorraad opgewerkte raten van de honingzolder moeten zorgvuldig bewaard worden tegen schimmelvorming en vooral tegen de vretende wasmotten. Veel imkers hebben wel eens last met de wasmot en stellen na de winter vast dat hun hele voorraad doorvreten is. En nochtans, ze bewaren hun ramen in een oude diepvrieskast of in rompen die ze nauwkeurig op elkaar stapelen. Alles is goed afgesloten, hermetisch dicht. Of niet soms? Controleer maar eens goed of er nergens een kleine kier of opening is. De wasmot zou die wel eens kunnen vinden. Natuurlijk kan het ook dat de wasmot al een bezoekje aan je ramen gebracht heeft vooraleer je ze opgeborgen hebt. Of er zaten misschien al eitjes in een verborgen hoekje of kantje van de rompen of de kast waarin je de ramen opbergt. Oppassen en regelmatig controleren is de boodschap. De regel is zeker hier ook: beter voorkomen dan genezen. Stel je plots een aantasting vast, dan kun je de wasmot verdelen met zwavel. De zwavelstrookjes hang je in een blik en plaatst die in een lege romp onder de opgestapelde kasten. Pas op voor brandgevaar en voor het inademen van dampen. De dampen

stijgen en doden motten en larven. Omdat de eitjes niet vernietigd worden, moet je dit na 4 dagen nog eens herhalen. Zeer doeltreffend is ook ijsazijn. Dit product is te verkrijgen bij de drogist of de apotheker. Je hebt 50 ml azijnzuur nodig voor één simplexromp. Het azijnzuur wordt in een glazen of porseleinen schaalje gegoten en bovenop de rompen gezet. Een prop watten in het schaalje versnelt de verdamping.

Honing bewaren

Regelmatig horen we imkers die problemen krijgen met het bewaren van hun honing. Honing bewaren we in een koele (12 tot 15°C), droge (<60% luchtvochtigheid) en donkere plaats, vrij van indringende geuren. De kelder is hiervoor ideaal geschikt. De normale bewaartijd van honing bestemd voor de verkoop, bedraagt twee jaar, dan neemt de activiteit van de enzymen af. In goede omstandigheden opgeslagen kan honing echter jaren bewaren.

Honing is een levend product en er kan bij het bewaren altijd iets mislopen. De oorzaken hiervan liggen meestal bij de imker zelf: te hoog vochtgehalte in de honing, onvoldoende laten rijpen en roeren, te vroeg inpotten, slordige hygiëne, bewaren in te warme en vochtige lokalen ...

Ijsbloemvorming, witte slierten en vlekken komen vaak voor. Ze beïnvloeden helemaal niet de voedingswaarde van de honing, maar het ziet er niet zo mooi uit, en een consument zou wel eens twijfelen aan de kwaliteit van deze honing. Daarom moeten we dat zoveel mogelijk proberen te voorkomen. Bij het afvullen van de potten zorgen we ervoor dat we geen lucht insluiten. We laten de pasgevulde honingbokalen traag afkoelen en bij het bewaren vermijden we temperatuurschommelingen.

Veel erger is evenwel wanneer de honing gaat gisten. Er zijn verschillende oorzaken voor het gistingsproces. Vooreerst moeten we er ons van bewust zijn dat in elke natuurlijke honing gistcellen voorkomen. Ook in de omgevingslucht zweven gistcellen; tijdens de behandeling kunnen zij in de honing terechtkomen. Wanneer het watergehalte in de honing lager is dan 18% en hij op de juiste manier bewaard wordt, komen de gistcellen niet tot ontwikkeling. Maar wanneer wij honing slingeren die onvoldoende uitgerijpt is en een te hoog watergehalte bevat, en/of wij onvoldoende aandacht schenken aan de temperatuur en de relatieve vochtigheid bij de behandeling, dan werken we het gistingsproces in de hand. Voor honing bestaat er altijd gevaar voor gisting. De volgende richtlijn kan gehanteerd worden:

- vochtgehalte 20%: ten minste drie maanden houdbaar;
- vochtgehalte 19%: ten minste twaalf maanden houdbaar;
- vochtgehalte 18%: ten minste achttien maanden houdbaar;
- vochtgehalte 17%: ten minste twee jaar houdbaar.

Laagvorming is ook één van die kwalen die af en toe eens opduiken. De honing splitst zich in



twee lagen. Bovenaan zit de donkere laag, het niet gekristalliseerde deel, hoofdzakelijk bestaande uit fructose en water. Onderaan zit het lichtgekleurde gekristalliseerde

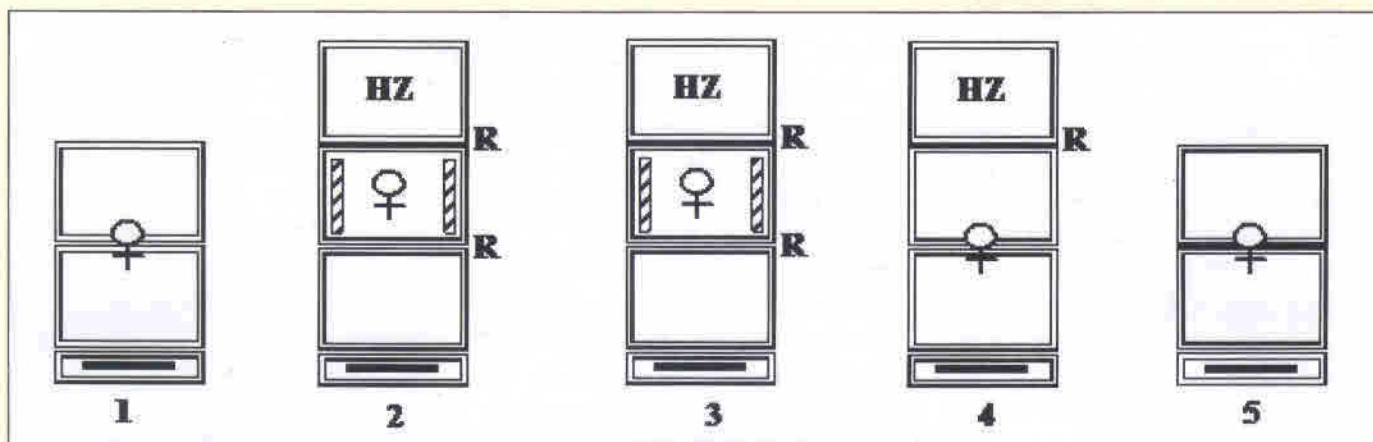
deel, het bestaat hoofdzakelijk uit glucose. Laagvorming gaat bij jonge honing meestal gepaard met gisting. Laagvorming is in de meeste gevallen toe te schrijven aan een onzorgvuldige behandeling van de honingogst. Wellicht werd hij onvoldoende geroerd, te vroeg ingepot, of hij staat niet op een geschikte bewaarplaats (constante en lage temperatuur). De honing bevat meestal ook een te hoog watergehalte en/of heeft een zwakke kristallisatiestructuur.

Aan gisting en laagvorming is niet meer te verhelpen. Dergelijke honing is niet meer geschikt voor consumptie. Hij kan hooguit nog aangewend worden als voedsel voor de bijen, maar dan moeten we de honing 2 tot 3 minuten opwarmen tot 70°C om alle gistcellen te doden.

Beperkte broedruimte

'Ben je daar weeral met je beperkte broedruimte,' hoor ik je denken, 'dat is toch al maanden voorbij en we weten nu stilletjesaan al hoe het hoort.'

Ik geef het toe: ik heb zware beroepsmissvorming. Tijdens mijn vorig leven was ik een soort schoolmeester en ze bezwoeren me dat ik op de eerste plaats les moest geven voor de domste leerlingen, de intelligente hadden genoeg aan een half woord. De meesten onder ons hoeven dus niet meer verder te lezen. Of wellicht doe je het toch oogluikend omdat je hier en daar iets vergeten bent; je wil alles eens opfrissen, en een schematische voorstelling van de methode in zijn geheel is altijd gemakkelijk te raadplegen en blijft beter in het geheugen hangen.



1. Winterperiode

Overwinteren op twee rompen (simplex). Kantramen in beide rompen zijn vervangen door vulblokken. Bodemschuif open.

2. April: start methode

We starten de methode als het volk 2 volledige broedkamers bezet.

Bovenste broedbak tussen 2 moerroosters: 6 ramen broed met koningin + 4 vulblokken.

Onderste bak: resterende broedramen + voederramen.

Indien je de moer niet vindt, plaats je een rooster tussen de twee broedbakken, een week later is de broedbak met de moer gemakkelijk te herkennen aan het open broed.

Honingzolder met minstens voor de helft waswafels; de bijen moeten kunnen bouwen.

Zwemvoorkoming:

- Om de week controle en eventuele zwermcellen uitbreken.
- Je kan ook net voor de zwermduft 2 broedramen wegnemen en in de onderste romp hangen of er een (verzamel)-aflegger mee maken. In het broednest hang je dan 2 wasramen.

-> Varroabestrijding: Naast de 6 broedramen hang je een driedelig darrenraam. Om de week breek je het deel met gesloten darrenbroed uit.

3. Eind mei: lentehoning oogsten

De toestand is nu als volgt:

- in de onderste romp zit het stuifmeel
- in de middelste romp zit de moer en het broed op 6 ramen
- in de bovenste romp zit de honing

Na het afnemen van de lentehoning moet je onmiddellijk bijvoeden ofwel een raam voedsel achterlaten (alle voorraad is weg).

4. Begin juli: einde broedbeperking

Koninginnenrooster tussen de twee onderste rompen wegnemen, zodat de koningin volop kan leggen. Geen kantramen in beide rompen, wel vulblokken.

5. Juli - augustus: zomeroogst en inwinteren

Honingzolder wegnemen en slingeren. Onmiddellijk inwinteren met suikeroplossing (15 kg suiker + 10 liter water = 20 liter). Varroabestrijding.

Samenvatting taken oktober

- Bijenhal opruimen.
- Alle materialen reinigen en ontsmetten, de vlam erin.

- Ramen sorteren en wat niet meer van dienst kan zijn, definitief afvoeren.
- De voorraad opgewerkte ramen goed afschermen voor de wasmot. Desnoods behandelen met zwavel of ijsazijn.
- Wie beschikt over een stoomwassmelter of iets dergelijks kan nu de oude wasraten smelten.
- De voorraad honing koel en droog bewaren. Heb je na het slingeren het vochtgehalte gemeten? Honing met een hoog vochtgehalte maakt altijd kans op gisting en laagvorming.
- Vermijd zoveel mogelijk ijsbloemvorming. Mijn goede imkervriend, Oscar, kleeft altijd het etiket aan de kant waar er meest frosting zichtbaar is. Of de klanten het merken, weet ik niet.



"Het Korfje" door Jos. S. Beyers

'VAN MUIZEN EN MENSEN'(*)

Alois Schotanus

Het is voor de meeste imkers een vertrouwd verschijnsel: een muizenest in een uithoekje van de bijenhal, of in een lege romp, of onder de kastenbok op een buitenstand, of tussen de rommel van ongebruikt materiaal ...

Ook in de kastenstapel met de opgewerkte reserveramen, is het voor een muizenfamilie heerlijk vertoeven; in de beschuttende omgeving vinden ze er het vreten onder de poot: resten van honing, voorverteerd stuifmeel en maagdelijke bijenwas. Mijn hartje wat wil je nog meer om - 'Alleen en van geen mens gestoord'(*) - de winter comfortabel door te komen?



'... mijn hartje wat wil je nog meer ...'
Bruine bosmuis - *Apodemus sylvaticus* - in de kast met opgewerkte raten.

foto: Aloys van den Akker

Zo'n muizenest kan werkelijk van alles en nog wat bevatten: droge bladeren, hooisprieten, papiersnippers, plukjes textiel, met in de onmiddellijke omgeving de karakteristieke muizenkeutels en opgedroogde urinevlekken. Een sterke stank walmt ons tegemoet, als we zo'n nest in een gesloten kast aantreffen. De hele troep ruimen we gewoonlijk op, met onze blote handen of met borstel en blik ... als die binnen handbereik liggen.

Toch zouden we in de toekomst beter wat omzichtiger tewerkgaan bij het opruimen van muizenesten ...

Hantavirose

Deze kleine knaagdieren, die zo graag in de omgeving van onze bijenkasten verblijf houden, zijn namelijk de dragers en de verspreiders van het **hantavirus**. Dit is een ziekteverwekkend virus dat op de mens kan overgedragen worden. Een infectie veroorzaakt door dit virus, heet dan een **hantavirose**.

Deze infectie maakt deel uit van de groep van zgn. 'hemorragische koortsen'. In Europa is de meest voorkomende vorm de 'Nephropathia epidemica' een relatief goedaardige variëteit in vergelijking tot andere vormen van **hantavirose**. Toch kunnen de symptomen soms ernstig genoeg zijn om te patiënt te hospitaliseren.

Dragers en verspreiders

In onze streken is voornamelijk de **rosse woelmuis** (*Myodes glareolus*) verantwoordelijk voor de verspreiding van het virus.



Rosse woelmuis (*Myodes glareolus* - in oudere bronnen ook *Clethrionomys glareolus* genoemd)

Bron: Nat. Referentielabo Mil. Hosp. Kon. Astrid Brussel

De **rosse woelmuis** is ongeveer 8 tot 12 cm lang; ze ziet eruit als een dikke, gedrongen muis met een stompe snuit, korte oortjes en

een korte staart. De wintervacht is kastanjebruin met een karakteristieke rossige gloed. De flanken zijn grijsachtig bruin en de buik is lichtgrijs.

De **rosse woelmuis** leeft in loof- en gemengd bos, parken en tuinen met een begroeide of met bladeren bedekte grond. Voor de overwintering zoekt ze de beschutting op van woningen, tuinhuisen, stallen en schuren en natuurlijk ... bijenhallen en bijenkasten.

Niet alleen in het diertje zelf, maar ook in het speeksel, in de uitwerpselen, in de urine en in de nestrommel, kan dat **hantavirus** voorkomen. Omdat de virusdeeltjes zo klein zijn, kunnen ze gemakkelijk opwarrelen bij de minste tocht. Daardoor ontstaat de mogelijkheid dat de imker ze zou inademen.

De **rosse woelmuis** heeft niet het monopolie van het **hantavirus**; ook andere knagers, zoals de huis- en bosmuis, (zie hoger) de bruine en zwarte rat, kunnen dragers en verspreiders zijn van het virus, zij het dan in andere varianten.

Het **hantavirus** komt wereldwijd voor. Sommige varianten in de Balkanlanden, in Noord- en Zuid-Amerika, veroorzaken veel ernstiger vormen van **hantavirose**. Gelukkig komen deze in ons land niet voor.

Infectieverloop

Mensen worden voornamelijk besmet door het inademen van de virusdeeltjes afkomstig van besmette urine, van uitwerpselen, het speeksel of van de nestmaterialen van geïnfecteerde knaagdieren. Dat gebeurt bij het

opdwarrelen van het stof (aerosol) dat met het ruimen, verplaatsen en vegen gepaard gaat.

De geïnfecteerde knaagdieren zelf, maken de ziekte niet door, maar blijven wel dragers van het virus en kunnen dit via de urine en de uitwerpselen gedurende hun hele leven uitscheiden.

Eventueel kan de mens ook besmet worden door direct contact met geïnfecteerde knaagdieren, voornamelijk via een wonde in de huid, door het aanraken van hun uitwerpselen of via een beet van het knaagdier. De kans dat men op deze wijze geïnfecteerd wordt, is echter zeer klein. Momenteel is er geen enkele aanwijzing dat men de ziekte kan oplopen door contact met een persoon die aan hantavirose lijdt.

Griepachtige symptomen

Het grootste deel van de infecties verloopt onopgemerkt omdat de symptomen niet bijzonder opvallen of omdat men ze niet precies kan onderbrengen.

Het ziektebeeld lijkt sterk op dat van een griepaanval. Naast oplopende koorts, hoofd- en

buikpijn, kunnen ook rugklachten en spierstijfheid optreden.

Zeere zware infecties leiden tot functiestoornissen in het spijsvertering- en ontlastingsstelsel waarbij ook de nieren het kunnen laten afweten.

Typisch zijn gezichtsstoornissen en/of oogpijn van tijdelijke aard.

De incubatietijd, dat is de tijdsduur van bij het opdoen van de infectie tot aan de uitbraak van de ziekte, varieert van 1 dag tot 5 weken.

Bij een vermoeden van een **hantavirusinfectie** doet men er best aan de huisarts te raadplegen.

De diagnose van de klinische symptomen zal hij hoogstwaarschijnlijk laten volgen door labo-onderzoek van bloedstalen.



Hantavirus in een bloedstaal. (1:100.000)
Foto: www.bundesregierung.de

Sinds 2002 is een hantavirusinfectie een aangifteplichtige ziekte. In voorkomend geval worden de *Peillaboratoria van het Wetenschappelijk Instituut voor de Volksgezondheid (1)* en het *Nationaal Referentielaboratorium voor hantavirusinfecties van het Mil. Hosp. Kon. Astrid (2)* ingeschakeld om de ziekte op te volgen.

Bestrijding

Een doeltreffende bestrijding van het hantavirus, is op dit ogenblik nog niet beschikbaar. De gebruikelijke behandeling richt zich op de bestrijding van de symptomen. Om de koorts en de hoofdpijn te bestrijden, worden bij voorkeur pijnstillers en koortswerende middelen gebruikt die enkel paracetamol bevatten. Het genezingsproces kan meerdere weken tot enkele maanden in beslag nemen. Van blijvende letsels is in ons land is nog niets bekend.

Wie ooit met het hantavirus besmet is geweest en weer genas, is nadien levenslang beschermd (immuun) tegen de ziekte.

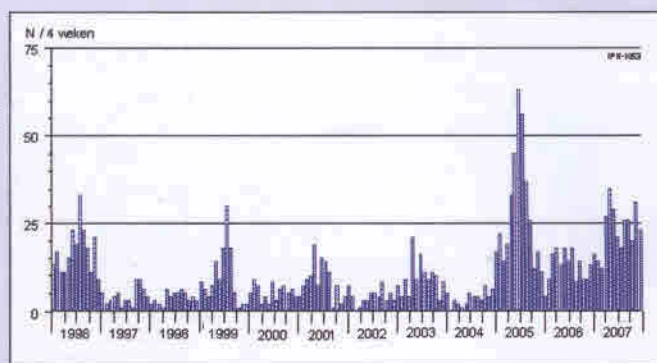
Hantavirus in opmars

Gevallen van hantavirose doen zich voor wanneer de lokale populatie van knaagdieren oploopt en/of zwaar geïnfecteerd is door het virus.

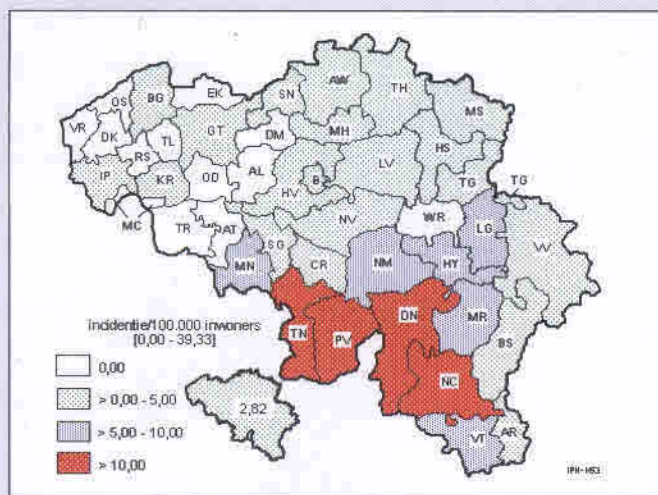
Evolutie van het aantal gevallen van hantavirose per vier weken in de periode 1996 - 2007

Bronnen: Netwerk van Peillaboratoria (WIV) en Nationaal Referentielaboratorium voor hantavirusinfecties. Mil. Hosp. Kon. Astrid Brussel

In ons land lag tien jaar geleden het gemiddeld aantal gevallen op 49. Sinds 2005 stijgt dit aantal alsmear en in 2007 werden 292 gevallen geregistreerd. Voor 2008 werden reeds op 1 juli 161gevallen gemeld.



Ook in Duitsland is het hantavirus in opmars: in Bayern noteerde men vorig jaar 296 gevallen en in Baden-Württemberg steeg het aantal van 110 in 2005, tot 1090 (!) in 2007.



Verdeling per arrondissement van het aantal gevallen van hantavirose in 2007

Bronnen: Netwerk van Peillaboratoria (WIV) en Nationaal Referentielaboratorium voor hantavirusinfecties. Mil Hosp. Kon. Astrid Brussel

Duidelijkheidshalve zeggen we hierbij dat **deze aantallen geen aanduiding verstrekken over het aantal getroffen imkers**. Het gaat over het totaal van geregistreerde gevallen per 100.000 inwoners, ongeacht het beroep of de situatie waarin zij met het hantavirus in contact kwamen.

Voorzorgen:

Van een verontrustende situatie voor de imkers, is dus nog lang geen sprake.

Maar wij, die zo bezorgd zijn om de gezondheid van onze bijen, mogen niet nalaten ook aandacht te schenken aan de risico's die de gezondheid van de imkers kunnen bedreigen.

Imkers nemen bedrijfsmatig reeds alle maatregelen om de muizen de toegang tot hun bijenkasten te ontzeggen.

De bijenkastconstructeurs voorzien trouwens in hun assortiment een specifiek onderdeel - een muizenrooster - om het vlieggat voor muizen ontoegankelijk te maken. Om de knagers buiten de bijenhal en weg van het reservemateriaal te houden, kunnen we nog meer schikkingen treffen. Zo moeten we er zorg voor dragen om geen honingresten,

opgewerkte ramen met stuifmeel, restanten van voederdeeg of inwinteringssuiker te laten rondslingeren. Tenslotte kunnen lokaas in muizen vallen en/of muizengif ook nuttig blijken. Maar toch zullen we vroeg of laat op zo'n muizenest stoten. En dan is het raadzaam om bij het opruimen ervan, de nodige voorzorgen te nemen:

- Zorg voor een goede ventilatie indien in een gesloten bijenhal moet geruimd worden.
- Op bijenstanden in de openlucht werken we met de wind in de rug.
- Ons imkerpak behoedt er ons voor dat viruspartikels zich zouden hechten aan onze doordeweekse kledij. Een mondmasker is een aanvullende bescherming tegen het inhaleren van vluchtige virusdeeltjes.
- Bij het opruimen van het nest, van in de val gelopen dieren, van kadavers in de klem, is het aan te bevelen rubberhandschoenen aan te trekken, die we nadien kunnen reinigen.
- Wanneer we de locatie van het nest vooraf hebben kunnen vaststellen, besproeien we de troep met water met een scheut

Het was mevr. Dr. Friedgard Schaper van de *Bayerische Landesanstalt - Fachzentrum Bienen* (3) die de kat de bel aanbod. In de Duitse vakbladen *Die Biene*, *ADIZ* en *Imkerfreund* (juli 2008 - p. 28)) lanceerde zij de waarschuwing dat imkers tot de risicogroep behoorden.

In Nederland, zo berichtte de Nederlandse Omroep Brabant, zijn er in 2007 voor het eerst een tiental gevallen opgetekend in de buurt van Eindhoven en Oirschot.

Tot vorig jaar lag het zwaartepunt in ons land in de streek Tussen-Samber-en-Maas met uitschieters in de arrondissementen Thuin, Philippeville, Dinant en Neufchâteau.

Nu blijken er ook infecties te zijn in Limburg en Antwerpen.

bleekwater (= eau de javel)

- Wanneer we onverwacht geconfronteerd worden met die 'muizenissen', hebben we meestal geen bleekwater bij de hand. Dan kan onze gewone watersproeier, die we wél bij de hand hebben, ook uitkomst bieden. We benevelen de boel flink met onze bloemenspuit voor we aan de opruiming beginnen. Het komt erop aan, om geen stof met virusdeeltjes te doen opwarrelen. Het water houdt de virusdeeltjes tegen de vlakte en in oplossing. Het gebruikte water blijft dan - in theorie - een infectiebron, maar daar kunnen we dan achteraf wat bleekwater (of een ander keukendetergent) aan toevoegen. Dat neutraliseert de virusdeeltjes perfect. Uiteraard moeten we de kastonderdelen waarin we het muizenest aantreffen, grondig reinigen met een water/detergent-oplossing. De aldus bevochtigde nestrommel en de uitwerpselen scheppen we in een plastic zak, die we nog eens in een andere zak stoppen en vervolgens bij het grof huisvuil deponeren.



Verwaarloosde, vergeten bijenstanden, kasten van imkers zonder opvolgers, zijn een waar paradijs voor muizen. Bij het opruimen van dergelijke toestanden is het raadzaam maatregelen te treffen om een besmetting door het hantavirus te voorkomen.

Foto: Dr. F. Schaper.

Bronnen:

Deze bijdrage kwam tot stand door de actieve medewerking van:

(1) - Mevr. Geneviève Ducoffre
Wetenschappelijk Instituut
Volksgesondheid (WIV) -
Afdeling Epidemiologie.

J. Wytsmanstraat 14,
 1050 Brussel

www.iph.fgov.be/epidemio.labo

(2) - Dhr Paul Heyman
Nationaal Referentielaboratorium
voor Hantavirusinfecties.

Mil. Hosp. Kon. Astrid.

Bruynstraat 2,
 1120 Brussel
www.smd.be/rlvbd

(3) - Mevr. Friedgard Schaper
Bayerische Landesanstalt ...
Fachzentrum Bienen

An der Steige 15,
 D-97209 Veitshochheim
www.lwg.bayern.de

waarvoor onze oprechte dank.

(*) 'Links'-met-een-knipoog:

- 'Van Muizen en Mensen' (*Of Mice and Men*) - roman van John Steinbeck (1902-1968), nobelprijs literatuur 1962

- 'Alleen en van geen mens gestoord.

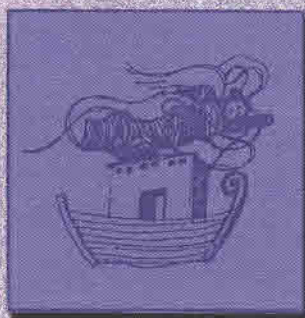
Verzamelde Opstellen van dichter, essayist en hoogleraar Albert Westerlinck (1914-1984)

De Antwerpse Vereniging voor Imkersbelangen AVIB nodigt alle imkers uit op haar 15de imkerdag

Lichtaart - Ontmoetingscentrum vlak achter de kerk - **zondag 23 november 2008** om 14 uur

Op het programma: Bestuiving in serres en kappen: door dr. Michel Asperges

Aanvang van de voordracht: 14.30 uur.



Uw adres in Limburg voor al uw imkermateriaal

AN, NÉ, was- en natuurproducten

Oude Blaarstraat 130, 3700 Tongeren

Tel. 012-74.79.94 - Fax 012-74.79.95 - www.an-ne.com

Alles voor de bijenteelt: bijenwas - waswafels - gelée royale - propolis
 Open dinsdag / vrijdag 9 tot 17 u. - Zaterdag 10 tot 15 u. - Ook na afspraak

INBALLEN VAN DE MOER

Louis Eerselmans

In elk imkershandboek is wel een verwijzing naar dit verschijnsel te vinden. Maar slechts zelden wordt ook een afdoende verklaring gegeven voor dit eigenaardig gedrag van de werksters t.o.v. hun (?) moer.

Twee strekkingen

Vaak zijn de geopperde veronderstellingen ook strijdig met elkaar. In grote trekken kan men twee strekkingen onderscheiden: sommige auteurs beweren dat het inballen van de moer een collectieve verdedigingsreflex is van de werksters om de koningin te beschermen tegen echt of vermeend gevaar.

Andere schrijvers daarentegen zien er agressief gedrag in van de werksters t.o.v. een koningin die ze niet als de hunne kunnen accepteren.

Verschillende omstandigheden

In het voorbije jaren was ik drie keer getuige van dit gebeuren. Voldoende reden dus om in de vakliteratuur op zoek te gaan naar de omstandigheden waarbij de werksters overgaan tot het inballen van de moer.

1- Alle bronnen beschrijven het inballen als een bolletje bestaande uit 20 tot 50 bijen, waarbinnen de koningin gevangen gehouden wordt. Het balletje heeft de omvang van een walnoot. Kleinere trosjes van samenklittende bijen en vechtende bijen kunnen eveneens in de onmiddellijke nabijheid voorkomen.

2- Het verschijnsel is aan geen bepaald seizoen verbonden. Het

kan zowel in het vroege voorjaar als in de late zomer gesignaleerd worden.

3- Het overkomt zowel oude als jonge moeren, zowel gepaarde als ongepaarde.

4- Als de imker niet ingrijpt, heeft het inballen vaak de dood tot gevolg. Dit is toch wel hoogst eigenaardig, als de veronderstelling juist zou zijn dat dit gedrag precies bedoeld is om de koningin in bescherming te nemen.

5- Gedurende het inballen, worden de poten, de antennes en de vleugels van de koningin lelijk toegetakeld door de bijtende werksters.

6- Over de rechtstreekse doodsoorzaak lopen de meningen uiteen. Sommige auteurs beweren dat de moer nooit wordt doodgestoken door de werksters, maar dat ze wordt verstikt doordat haar tracheeën worden afgesloten door de bijenpels van de opzittende werksters.

Anderen beweren dat de werksters de in de bal gevangen gehouden koningin wel degelijk met hun angel bewerken.

7- Tijdens het inballen kan men een sissend geluid waarnemen dat duidelijk afkomstig is van het balletje. Het lijkt min of meer op het gesis van een druppel op een hete plaat. Met het bekende tuten en kwaken van koninginnen, vertoont het geen overeenkomst.

8- De imker heeft het moeilijk als hij de bijen los wil maken uit het balletje, om de koningin te bevrijden. Het best lukt het nog door de sissende bal in een potje met water te gooien. Pas dan

lossen de werksters hun wurgende greep en kan de koningin opgevestigd worden. Wanneer men ze onmiddellijk nadien en zonder voorzorgen teruggeeft aan hetzelfde volk, zal ze weer ingebald worden.

9- Bij donkere rassen (Apis m. mellifera) zou het inballen van de moer vaker voorkomen dan bij de gele rassen (Apis m. ligustica, de buckfastbij)

10- De Zwitserse vorser François Huber (1750 - 1831) vermeldt het geval van een koningin die gedurende 17 uren werd ingebald en nadien (schijnbaar) ongedeerd weer aan de leg ging.



F. Huber 1750 - 1831

Mogelijke oorzaken

Voor het verschijnsel van het inballen, worden in de vakliteratuur tal van mogelijke oorzaken geciteerd. Hierna volgt een onvolledige opsomming.

1- Brutale verstoring van het broednest, vooral tijdens het zeer vroege voorjaar.

2- Voortijdige controle (= ook storing!) na het invoeren van een

nieuwe koningin. (De imker kon zijn nieuwsgierigheid niet bedwingen.)

3- De koningin heeft haar eigen specifieke geuren verloren als gevolg van overdadige beroking, geuren van lijm en kleurstiften, geurafdrukken van de handen (of de handschoenen) van de imker.

4- Een verontruste, een angstig bewegende en een nerveus over de raten rennende koningin, meestal ongepaard en nestvreemd.

5- Gebrek aan voorraden en blijvend slecht weer, op het hoogtepunt van de broedactiviteit.

6- Bij massaal roven door een sterke overmacht.

7- Om de koningin te beschermen tegen een plots opgedoken rivale. Omgekeerd, de aangewaaide rivale wordt reeds op de vliegplank door de wachtbijen rigoureuus 'ingepakt'. In een nazwerm met meerdere koninginnen, worden één of meer moeren ingebald.

8- Als een pasgepaarde moer nog maar net in een vreemde kolonie wordt ingevoerd, waar leggende werksters aan het werk zijn geweest. Waarschijnlijk zijn het deze 'dolle moeren' die de ingevoerde koningin inballen.

9- Wanneer bij het verenigen van twee volken, de twee koninginnen behouden blijven, kan één van hen worden ingebald door de werksters van het andere volk.

10- Bij het aanwenden van sterk geconcentreerd mierenzuur (85%) ter bestrijding van de varroamijt. Hetzelfde geldt ook bij de verdamping van oxaalzuur en bij een te hoge dosering van thymolpreparaten. (Zie nr. 3 hiervoor)

Er zijn ongetwijfeld nog andere situaties te citeren, waarbij de koningin wordt ingebald.

Afrikaans en Aziatisch model

Broeder Adam rapporteerde destijds dat het inballen van de moer een alledaags verschijnsel is bij de Tell-bij of *Apis m. intermissa* (Noord-Afrika). Daar nu de oorsprong van verschillende stammen van de donkere bij terug te voeren is tot deze Tell-bij, lijkt het voor de hand liggend om de hiervoor geciteerde bewering te aanvaarden dat de donkere bijenrassen de neiging vertonen om vaker hun moer in te ballen.

Deze **Noord-Afrikaanse bij** heeft een specifieke verdedigingstactiek ontwikkeld om haar nest te beschermen tegen de bedreiging van tropische en subtropische horzels en wespen. Daarbij gaan zij de indringer met tientallen te lijf en omknellen hem in een zeer dichte bal. Zij slagen erin de belager te doden als gevolg van de hoge temperatuur die ze in die bal tot stand brengen door hun borstspieren zeer intens te activeren.

De **Aziatische honingbij** *Apis cerana*, leeft eveneens in een milieu waarin de bedreiging door wespen zeer reëel is. De cerana heeft hiertegen een collectieve verdedigingsreflex ontwikkeld waarbij zo'n 250 werksters zich op de indringer storten en hem in een zeer dichte bal proberen te 'versmoren'. In het centrum van zo'n bal zou de temperatuur oplopen tot 47° C.



*Ceranabijen ballen een hoornaar in en 'versmoren' hem bij 47° C
(foto: www.oudeessink.nl)*

Merkwaardig is nu wel dat in de literatuur nergens wordt verwezen naar het feit dat de ceranabij haar eigen koningin zou inballen bij één of andere gelegenheid.

Uit wat voorafgaat, zou toch mogen afgeleid worden dat het inballen van de koningin bij onze *Apis mellifera* niet als een preventieve veiligheidsmaatregel kan gezien worden van de werksters t.o.v. hun eigen koningin. Ik geloof m.a.w. niet dat de werksters door het inballen de koningin proberen te beschermen. Ik zie het verschijnsel eerder als een actie tegen een ongewenste indringer die echter niet door één enkele werkster kan uitgeschakeld worden in een individuele confrontatie, maar die de samenwerking vereist van tientallen nestgenoten. De verminkingen die de werksters bij het inballen door bijten aan de koningin toebrengen, wijzen daar alleszins op.

Schijn bedriegt

Als de bijen de aanwezige koningin in een volk op een dergelijke wijze aanpakken, is dat het bewijs dat een bepaalde groep werksters, een subfamilie of een vaderslijn, de moer niet accepteert.

De imker meent bijv. maar al te gemakkelijk dat een pasingevoerde koningin als aangenomen mag beschouwd worden, wanneer hij ze enkele dagen later parmantig over de raten ziet paraderen.

Mijn ervaringen hebben duidelijk aangetoond dat deze geruststellende vertoning maar 'schone schijn' is ... die vaak bedriegt.

Een ingebalde moer die door het ingrijpen van de imker van de dood door verstikking is gered, kan - mits de nodige voorzorgen - aan haar eigen of een ander volk teruggegeven worden. De voorzorgen kunnen zich beperken tot het opsluiten in een

invoerkooitje met suikerstop of tot een andere invoertechniek waarmee de imker vertrouwd is.

Geen genade

Toch zal een geredde koningin geen lang leven beschoren zijn. Indien haar poten of haar antennes tijdens het inballen door de bijtende werksters beschadigd werden, zal haar ei-afzet daaronder lijden.

Dat is te merken aan het 'hagelschot'- of 'peperbuspatroon' in het broedvlak en aan een verhoogde aanwezigheid van bultbroed. Het bijenvolk zal haar deze fundamentele gebreken niet pardonneren en vaak zal zij binnen de kortste tijd door een stille moerwissel vervangen worden. Het uiteindelijk resultaat blijft dan hetzelfde: overeenkomstig de strenge wetten van de natuurlijke selectie, heeft het bijenvolk zich

ontdaan van een koningin die hoe dan ook geen genade kon vinden in de ogen van haar veeleisende en onverbiddelijke onderdanen.

Rechtzetting

In ons septembernummer werden de onderschriften van de foto's twee en drie op pagina 9 verwisseld. Met onze gemeente excuses.

Beginnerscursus in de maak te Everberg

De twee Kortenbergse bonden slaan de handen in elkaar om een cursus voor beginnende imkers te organiseren.

Aanvang van de lessen op zaterdag 17 januari 2009 - van 9 tot 12 uur
Gemeenschapscentrum, Gemeentehuisstraat 11, te 3078 Everberg (Vlaams-Brabant)

Voor meer info bent u welkom bij Hendrik Trappeniers,
bijen.kortenberg@gmail.com of 0477-66.17.55



Een nieuwe wind
in IMKERLAND

HONINGRAAT

Uw partner voor alle imkerbenodigdheden



Slingers en honingrijpers, honingemmers, honingglazen, kortom alles voor de honingbehandeling, voederdeeg en vloeibaar voedsel, voederbakken in verschillende formaten, varroa bestrijdingsmiddelen, Het zijn een greep uit ons uitvoerig assortiment imkerbenodigdheden.

Routebeschrijving:

U komt vanuit Antwerpen, Gent, Sint-Niklaas

» E17 - afrit 13, Waasmunster, richting Waasmunster, 1 km verder aan de stoplichten rechts. Op 50m aan de linkerkant.

U komt vanuit Dendermonde

» N41 Dendermonde-Sint-Niklaas, afrit Grembergen, 1e straat rechts richting Waasmunster, 7 km verder aan de stoplichten links. Op 50m aan de linker kant.

Opgelet: De Hoogstraat is een éénrichtingstraat. U kunt best parkeren aan de stoplichten, waar een ruime parking te vinden is.

Openingsuren: Ma en Woe: 17u - 19u

Vr: 16u - 19u

Za: 09u - 17u

Zo: op afspraak

e-mail : info@honinggraat.eu

HOOGSTRAAT 31a

9250 WAASMUNSTER

Tel: 0494/66.00.94

Fax: 052/70.01.82

www.honinggraat.eu

WAAROM LEEFT EEN KONINGIN LANGER? (*)

Alois Schotanus

In de natuur gaat een langere levensduur gewoonlijk ten koste van een grote voortplantingscapaciteit.

Maar precies op dat vlak heeft de bijenkoningin wel bijzonder weinig ingeleverd.

De bijenkoningin is genetisch identiek aan de werksters in haar volk, maar ze leeft wel 10 keer langer en - in tegenstelling tot haar steriele seksgenoten, de werksters, blijft zij reproductief voor praktisch de duur van haar hele leven. Een studie(*) van Gene Robinson van de Illinois-Univ. werpt nieuw licht op de moleculaire mechanismen die verantwoordelijk zouden kunnen zijn voor dit grote onderscheid in levensduur.



Hoe slaagt zij erin zoveel langer te leven dan de genetisch identieke werksters?

Foto: Alois Schotanus

Het onderzoek concentreerde zich op de wisselwerking van drie factoren waarvan bekend was dat ze een rol spelen in de voortplanting, de groei en/of de levensduur.

De eerste factor, **het vitellogenine (Vg)(*)**, is een eidoöierproteïne, waarvan inmiddels bekend is dat het een belangrijke invloed uitoefent op de levensduur van de werksterbijen. De tweede factor, het juveniel hormoon, draagt bij tot de groei en de ontwikkeling

van het individu. De derde factor is het smalle spoor waarlangs het insuline-IGF-1 zich beweegt. Deze molecule reguleert het verouderingsproces, de vruchtbaarheid en andere belangrijke biologische processen.

Robinson onderzocht deze factoren bij bijenkoninginnen. Hoe kon de koningin een dusdanig lang leven leiden, terwijl ze toch zo onnoemelijk veel energie spendeerde aan de voortplanting? *'Heel vaak is het zo dat de organismen een langere levensduur kennen doordat ze afgezien hebben van voorplanting in een vroege levensfase. Organismen die de reproductie naar een latere leeftijd hebben verschoven, leven langer, althans dat is zowat de algemene trend. Maar dat geldt zeer zeker niet voor de bijenkoningin. Kort na haar geboorte start ze het reproductieproces en ze houdt er meteen een hoog tempo op na: ze legt dan tot 2000 eitjes per dag! Ze is een echte eierlegmachine. Desondanks leeft ze tien keer langer dan de individuen die afstammen van hetzelfde genoom en zich helemaal niet reproduceren'*, aldus Robinson.

De onderzoekers wisten uit vroegere studies van de fruitvlieg, dat door het manipuleren van de vetlichaampjes in de kop van het insect, de levensduur kon beïnvloed worden. Omdat het **Vg** bij honingbijen gesynthetiseerd wordt in de eiwitvetlichaampjes, besloten de onderzoekers uit te kijken naar de aanwezigheid van het **Vg** in de kop, de thorax en het abdomen van bijenkoninginnen. Dat leidde tot een belangrijke ontdekking. Het **Vg** was sterk

aanwezig in het abdomen van de jonge koningin en verminderde daar met de tijd, maar nam met de leeftijd toe in de kop en de thorax. Oudere bijenkoninginnen hadden een hoger **Vg-gehalte** dan jongere. Werksterbijen hadden globaal gezien een veel lager **Vg-gehalte** dan koninginnen. Nog uit vroegere studies was gebleken dat **Vg** de oxidatieve stress verminderde bij honingbijen door de vrije radicalen te neutraliseren die veroudering en ziekten in de hand werkten. Niet verwonderlijk dus dat koninginnen meer weerstand konden bieden tegen oxidatieve stress dan werksterbijen.

Of dit nu precies het enige mechanisme is, waardoor koninginnen erin slagen om én langer te leven én toch zeer reproductief te zijn, moet nog uitgemaakt worden. Maar deze studie suggereert in elk geval dat **vitellogenine** een belangrijke rol speelt in de relatief langere levensduur van de bijenkoningin.

(*) Vrij naar een news relaese van de Univ. of Illinois - Urbana-Champaign - USA

Zie ook: 'Vitellogenine' - Mndbl. Vlaamse Imkersbond- 2008/6 en 2008/7

Belangrijk!

Gelieve uw aankondigingen voor activiteiten in januari aan de redactie te bezorgen tegen eind oktober zodat ze nog in het decembernummer kunnen verschijnen!

HONINGBIJEN ALS VLIEGENDE APOTHEKERS - Deel II

Pieter Van Nieuwenhuyse

Honingbijen als vectoren van microbiële antagonisten

De honingbij (*Apis mellifera*) is wereldwijd de belangrijkste bestuivende soort geworden. Daarenboven zijn honingbijen onontbeerlijk voor een goede kwaliteit van de aardbeien (zie Kader 2).

Kader 2: Belang van honingbij bij de bestuiving van aardbeibloemen

Op wereldvlak zijn de bijen en hommels (*Apoidea*), met belangrijke vertegenwoordiger de honingbij, de belangrijkste bestuivende diergroep. Het pollen levert hen de nodige nutriënten, terwijl de nectar hen energie onder de vorm van koolhydraten verschaft.

Hun monddelen kunnen uitstekend nectar opnemen en hun beharing en poten zijn geadapteerd aan het verzamelen en vervoeren van stuifmeel. Aardbeibloemen van hun kant hebben opvallende kroonbladeren en produceren zowel stuifmeel als nectar, zodat bijen gelokt worden.

Toenemende concurrentie van importaardbeien leidde in de Vlaamse aardbeiteelt tot gespecialiseerde jaarronde teelt, waardoor er een grote en lange inzet nodig is van bestuivende bijenvolken. Bijen zijn hierdoor belangrijker dan ooit, omdat alleen zij de teelttechnische optimalisatie kunnen opdrijven door de kwaliteit van perfect gezette aardbeien toe te voegen aan het productieproces. De economische waarde van de honingbijbestuiving mag geschat worden op meer dan een vierde van de totale aardbei-opbrengst: het gemiddeld vruchtgewicht stijgt met 20 - 40 % bij bestuiving door honingbijen.

Troeven van honingbijen als vectoren

Een op maat geschreven preventieve behandeling van de aardbeibloemen tegen grijsrot kan een toediening van biologische agenten door honingbijen zijn. Een honingbij gaat doelbewust op zoek naar aardbeibloemen van zodra bloemen ontluiken. Bovendien wordt een bloem door het sequentieel rijpen van de stampers meerdere keren door (verschillende) bijen bezocht, zodat gedurende de bloeiperiode alle bloemen zo goed als onafgebroken voorzien kunnen worden van de microbiële antagonist in verse toestand. Deze continue aanlevering van microbiële antagonisten in verse toestand op de aardbeibloemen is niet onbelangrijk. Dit kan een versterking betekenen voor een reeds bestaande antagonistpopulatie of een nieuwe poging tot kolonisatie in een eventueel beter kiemingsklimaat.

De manier waarop een antagonist op de bloemen aangebracht wordt, is eveneens een bepalende factor in het bestrijdingsverhaal. Niet alleen bereiken spuittoepassingen niet alle bloemen, ook niet alle doelonderdelen van de bloem worden passend behandeld [13]. Bij spuittoepassing is het immers praktisch moeilijk haalbaar om alle meeldraden minutieus te bereiken. Honingbijen kunnen dit probleem verhelpen: bij het verzamelen van nectar en stuifmeel op de bloem zwenken ze verschillende malen op de bloembodem in een rotatiepatroon waarbij herhaald contact van poten en andere lichaamsdelen met de bloemdelen gegarandeerd is [12]. Hierbij kunnen ze de microbiële antagonist onbewust deponeren op meeldraden, kroonbladeren en stampers. Op die manier kunnen antagonisten doelgericht toegepast worden en kunnen verliezen van het bestrijdingsmiddel - zoals die bij spuittoepassingen plaatshebben door afvloeiing - vermeden worden. Voor eenzelfde kost kunnen de bijen nu 2 taken vervullen, namelijk als bestuiver en als vector van microbiële antagonisten. Vanuit economisch standpunt is dit een bijkomend pluspunt.

Antagonistenoverdracht in grootschalige serreproef

Microbiële antagonistenoverdracht door honingbijen is een meerstappenproces dat het creëren, het transport en de depositie van de antagonist omvat. Verschillende factoren kunnen het proces beïnvloeden: poederformulering, poederautomaat, bijenvliegactiviteit, gewas en weervariabelen. Er werd gebruik gemaakt van de schimmel *Trichoderma* die commercieel beschikbaar is in poedervorm (Trianum-P®, Koppert Biological Systems, 109 sporen/g product).

Ook moest een zogenaamde dispenser, i.e. een poederautomaat, ontwikkeld worden. Dit is een apparaatje dat aan de ingang van een bijenkast bevestigd kan worden en waarin het antagonistipoeder gedeponeerd wordt. Honingbijen komen dan in aanraking met het antagonistipoeder wanneer ze bij het verlaten van de bijenkast doorheen de dispenser kruipen om daarna naar de aardbeibloemen te vliegen en het poeder er achter te laten. Er werden 2 dispensertypes ontwikkeld (Fig. 6), telkens steunend op het tweerichtingsprincipe: bijen die de dispenser verlaten en doorheen het poeder kruipen, volgen een andere weg dan deze die de dispenser weer binnenvliegen.

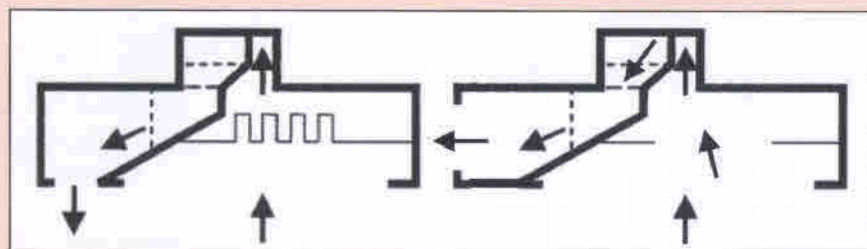


Fig. 6 links: Dispensertype 1 met éénrichtingsval bij ingangroute en een kleine opening aan de voorkant

rechts: Dispensertype 2 zonder éénrichtingsval, met een grote vliegopening aan de zijkant

Het dispensertype 1 heeft een 1-richtingsval aan de ingang en een kleine uitvliegopening aan de voorkant, terwijl dispensertype 2 geen 1-richtingsval heeft, maar een grotere uitvliegopening aan de zijkant. Fig. 7 toont de grote uitvliegopening bij dispensertype 2, een honingbij bij het verlaten van de dispenser en binnenkomende bijen langs de afgescheiden ingangroute. Dispensertype 2 bleek meest geschikt voor antagonistenoeverdracht, omdat de vliegactiviteit (= het aantal uitvliegende bijen per minuut) en de antagonistenoeverdracht op de bloemen (= kve, kolonievormende eenheden/bloem) het grootst bleek dat type (Fig. 8, 9).

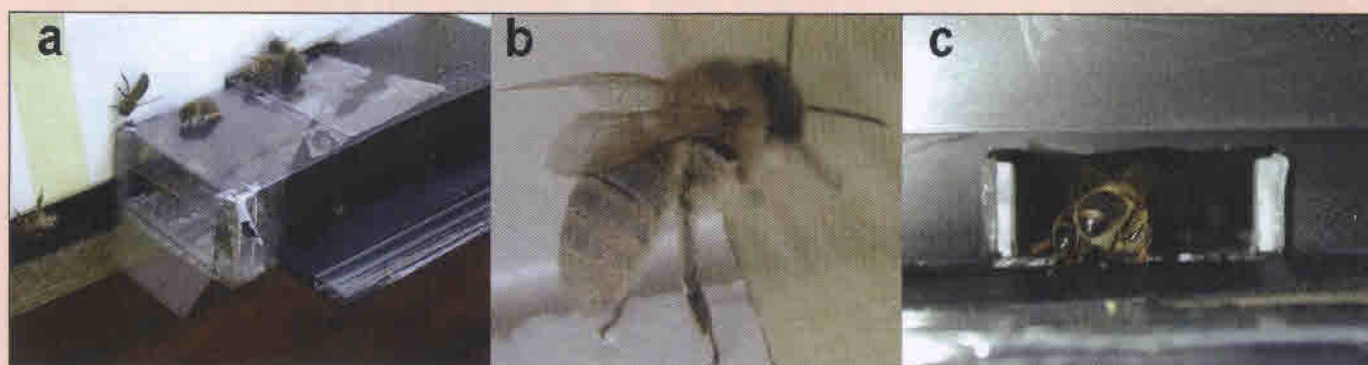


Fig. 7 a: Dispensertype 2, bevestigd aan een bijenkast, met grote uitvliegopening aan de zijkant
b: Zo ziet een bepoederde honingbij eruit bij het uitvliegen; bemerk de fel behaarde thorax
c: Terugkerende honingbijen kiezen de juiste weg voor het binnenkomen

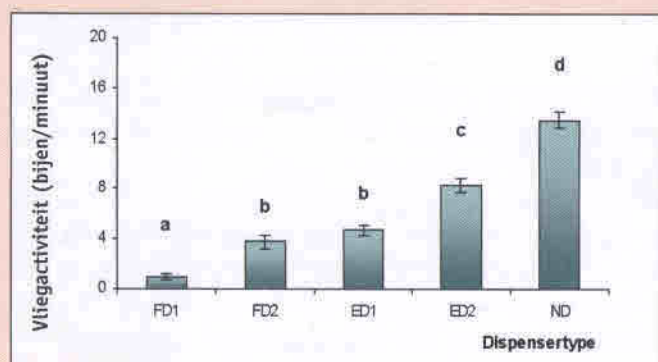


Fig. 8: Vliegintensiteit van de honingbijen naargelang het dispensertype en de geladen toestand van de dispensers (FD: dispenser geladen met *Trichoderma*-poeder, ED: lege dispenser, 1: dispensertype 1, 2: dispensertype 2, ND: kast zonder dispenser). Balken aangeduid met een verschillende letter zijn statistisch

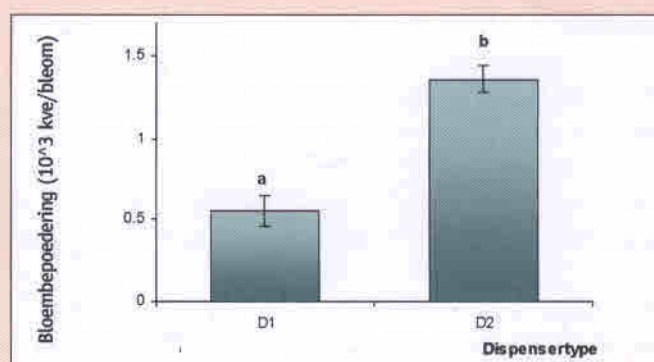


Fig. 9: Bloembepoeder = gemiddeld aantal sporen van *Trichoderma* overgebracht op de aardbeibloemen (D: dispenser, 1: type 1, 2: type 2). Balken aangeduid met een verschillende letter zijn statistisch verschillend.

Bij de grootschalige serreproef bleken de aardbeien in de behandeling met bijenoverdracht van het *Trichoderma*-poeder minder aangetast door *Botrytis* dan deze behandeld met een *Trichoderma*-spuitbehandeling (Fig. 10a). De verwachting dat honingbijen doeltreffende vectoren waren, werd dus ingelost. Opmerkelijk feit is dat aardbeien van de *Serratia*-spuitbehandeling nog beter beschermd waren in vergelijking met de *Trichoderma*-behandeling via

bijenoverdracht. In navolging hiervan werd *Serratia* succesvol als een poeder geformuleerd. De effectiviteit van dit bacteriepoeder via honingbijenoverdracht kan in de toekomst onderzocht worden.

Een curiosum is de vaststelling dat het gemiddeld aantal gevormde bloemen per aardbeiplant negatief beïnvloed werd door de spuitbehandelingen in vergelijking met de niet-geïnfecteerde controle, terwijl er meer bloemen geproduceerd werden in de honingbijenoverdracht-behandeling (Fig. 10b).

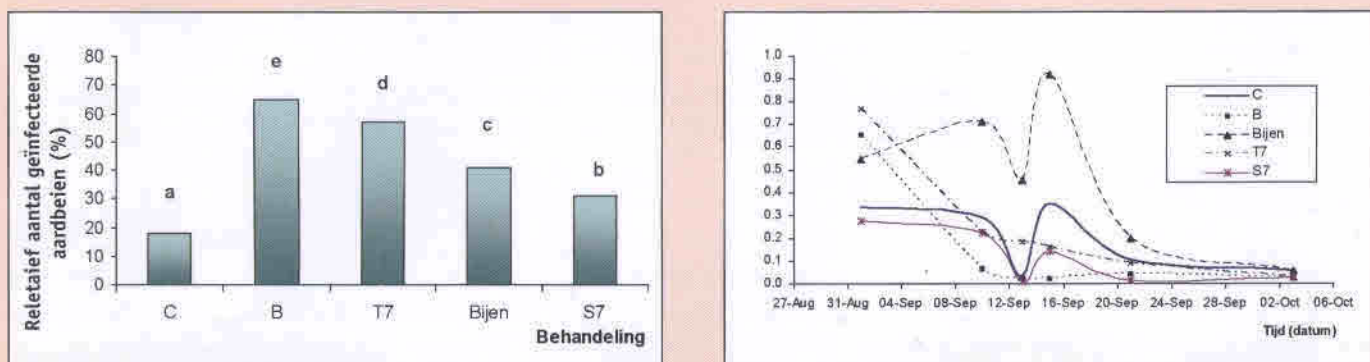


Fig. 10 a: Percentage geïnfecteerde aardbeien bij verschillende behandelingen in grootschalige serreproef. Balken met verschillende letters zijn statistisch verschillend.

b: Korte termijnbloemvormingscurves voor verschillende behandelingen in serreproef.

(C: niet-geïnfecteerde controle, B: geïnfecteerde controle, T: spuitbehandeling met *Trichoderma*, Bijen: bijenoverdracht van *Trichoderma*, S: spuitbehandeling met *Serratia*, 7: 7 dagen spuitinterval).

Besluit

Spuitbehandelingen met fungiciden of microbiële organismen zijn ontoereikend en werken door het bevochtigen van de bloemen zelfs *Botrytis*-infecties in de hand. Bovendien is een volledige spuitbedekking praktisch onhaalbaar. Als alternatief kunnen honingbijen ingezet worden om antagonistenvoeder naar de bloemen te verspreiden. Deze bestrijdingsstrategie is als preventieve maatregel een realiseerbare optie voor telers om *Botrytis*-vruchtrot met een minimaal gebruik van fungiciden onder controle te houden.

Referenties

1. Mertely, J.C., Mackenzie, S.J. & Legard, D.E. (2002) Timing of fungicide applications for *Botrytis cinerea* based on development stage of strawberry flowers and fruit. *Plant Disease* 86, 1019-1024.
2. Holz, G., Coertze, S. & Williamson, B. (2004) The ecology of *Botrytis* on plant surfaces. In: *Botrytis: Biology, Pathology and Control*. (Ed. by Elad, Y., Williamson, B., Tydzynski, P. & Delen, N.), p. 9-27. Kluwer Academic Press, Dordrecht.
3. Maas, J.L. (1984) *Compendium of strawberry diseases*. Ed. by Kluwer Academics.
4. Elad, Y. (1996) Mechanisms involved in the biological control of *Botrytis cinerea* incited diseases. *European Journal of Plant Pathology* 102, 719-732.
5. Bhatt, D.D. & Vaughan, E.K. (1962) Preliminary investigations on biological control of gray mold (*Botrytis cinerea*) of strawberries. *Plant disease reporter* 46, 342-347.
6. Nobre, S.A.M., Maffia, L.A., Mizubuti, E.S.G., Cota, L.V. & Dias, A.P.S. (2005) Selection of *Clonostachys rosea* isolates from Brazilian ecosystems effective in controlling *Botrytis cinerea*. *Biological Control* 34, 132-143.
7. Boff, P., Kohl, J., Gerlagh, M. & De Kraker, J. (2002a) Biocontrol of grey mould by *Ulocladium atrum* applied at different flower and fruit stages of strawberry. *Biocontrol* 47, 193-206.
8. Boff, P., Kohl, J., Jansen, M., Horsten, P.J., Lombaers-Van der Plas, C. & Gerlagh, M. (2002b) Biological control of gray mold with *Ulocladium atrum* in annual strawberry crops. *Plant Disease* 86, 220-224.
9. Francés, J., Bonaterra, A., Moreno, M.C., Cabrefiga, J., Badosa, E. & Montesinos, E. (2006) Pathogen aggressiveness and postharvest biocontrol efficiency in *Pantoea agglomerans*. *Postharvest Biology and Technology* 39, 299-307.
10. Guetsky, R., Shtienberg, D., Elad, Y., Fischer, E. & Dinoor, A. (2002) Improving biological control by combining biocontrol agents each with several mechanisms of disease suppression. *Phytopathology* 92, 976-985.

11. **Bulger, M.A., Ellis, M.A. & Madden, L.V.** (1987) Influence of temperature and wetness duration on infection of strawberry flowers by *Botrytis cinerea* and disease incidence of fruit originating from infected flowers. *Phytopathology* 77, 1225-1230.
12. **Sutton, J.C. & Peng, G.** (1993) Biocontrol of *Botrytis cinerea* in strawberry leaves. *Phytopathology* 83, 615-621.
13. **Swadling, I.R. & Jeffries, P.** (1996) Isolation of microbial antagonists for biocontrol of grey mould disease of strawberries. *Biocontrol Science and Technology* 6, 125-136.
14. **Sutton, J.C., Li, D.W., Peng, G., Yu, H., Zhang, P.G. & Valdebenitosanhueza, R.M.** (1997) *Gliocladium roseum* - a versatile adversary of *Botrytis cinerea* in crops. *Plant Disease* 81, 316-328.

De auteur

Pieter Van Nieuwenhuysse promoveerde als bio-ingenieur in het land- en bosbeheer in 2006 aan de UGent. De titel van zijn proefschrift was "Honingbij (*Apis mellifera* L.) als vector van microbiële antagonisten ter bestrijding van schimmelziektes bij aardbei" met prof. dr. ir. Monica Höfte en prof. dr. Frans Jacobs als promotoren. e-mail: pieter.vannieuwenhuysse@ugent.be

Dankwoord

Dit onderzoek was niet mogelijk geweest zonder hulp van talrijke mensen. Dit proefschrift werd uitgevoerd in de laboratoria voor Fytopathologie (Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen en voor Zoöfysiologie (Faculteit Wetenschappen), i.s.m. het POVLT te Beitem-Rumbeke. De auteur dankt daarom zijn promotoren en de betrokken mensen van deze verschillende diensten voor de enthousiaste en kritische begeleiding. Ook Koppert Biological Systems en de dienst PPO Bijen Wageningen moeten in de hulde betrokken worden voor de praktische medewerking.

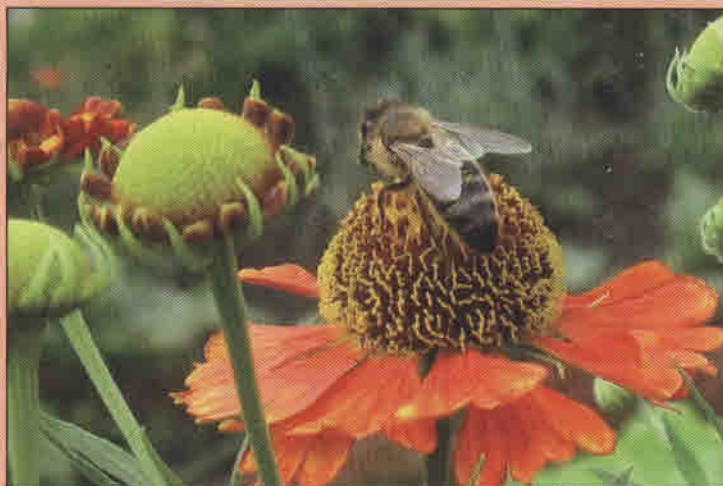


Foto: Roger De Vos

Van het forum geplukt ... **Helanium - Zonnekruid**

Een gemakkelijke plant op vochtige, matig voedselrijke bodems en een schitterende stuifmeel- en nectarbron! Meerdere variëteiten.

Men kan de plant behoeden tegen omvallen door ze in juni tot de helft terug te knippen. De plant krijgt dan heel wat zijscheuten en groeit daardoor zo hoog niet uit, maar de bloei is nog heviger dan. Een pollenleverancier bij uitstek voor de late zomer! Nu aanplanten!

Verontschuldiging

Door persoonlijke - nogal wat zakenreizen in het buitenland - en ook andere omstandigheden, zijn we uit kadans voor het maandblad. We zullen ons best doen om het vroegere ritme zo gauw en zo goed mogelijk te herstellen. Het januari-februarinummer wordt echter bewust gepland tegen half januari! Zie daarom de mededeling elders in dit nummer.

Francis Joly

RESOLUTIE 'AANDACHT VOOR DE BIJENTEELT BINNEN HET VLAAMSE BELEID' GOEDGEKEURD

Frans Daems

Reeds jaren streeft de Vlaamse imkerij naar meer inspraak en erkenning. De Vlaamse imkerij wordt met deze resolutie onder ieders aandacht gebracht.

Wat is een resolutie?

Een tekst waarin de Vlaamse Regering gevraagd wordt maatregelen te nemen om een aantal problemen die de sector heeft, op te lossen. Een resolutie houdt voor een minister, in dit geval de minister van Landbouw, de opdracht in om aandacht te geven aan, en oplossingen na te streven voor, de gestelde problemen.

Hoe het groeide?

Imker Karel Bruynseels wist in de herfst van 2007 de heer Frans Peeters, volksvertegenwoordiger en burgemeester van Geel, te overtuigen om de Vlaamse imkerij te horen. De vergadering verliep in een aangename en positieve sfeer. Enkele weken later stelde Frans Peeters in plenaire zitting aan minister-president Kris Peeters een vraag rond bijensterfte in Vlaanderen. Deze laatste stelde een bedrag van 50.000 euro ter beschikking van de Vlaamse imkerij om een doelgericht onderzoek naar bijensterfte op te zetten. Via het op 19 december 2007 opgerichte praktijkcentrum werd de Vlaamse imkerij hiervoor bevestigd.

Enkele maanden later stelde Frans Peeters voor om een resolutie in te dienen. Er werden teksten uitgewisseld en voorstellen gemaakt, met de bedoeling elke politieke fractie van de meerderheid, voor dit voorstel te winnen. De teksten werden geschreven en herschreven tot we finaal een tekst bekwamen waar de imkerij en de politiek zich konden vinden. Dankzij de hulp en inbreng van collega Hugo Schelfhout en de voorzitters van de verschillende federaties, mocht eindelijk een resolutietekst voor de bijenteelt in Vlaanderen ter goedkeuring naar de subcommissie Landbouw. Op 20 juni 2008 werd deze resolutie goedgekeurd in de subcommissie Landbouw en op 16 juli 2008 keurde het voltallige Vlaamse Parlement op haar beurt, en op voorstel van deze subcommissie, de resolutie goed.

Naar mijn gevoel is dit een mooie realisatie voor al onze Vlaamse imkers. Ik hoop van harte, dat de inzet van al de mensen die hieraan meewerkten, onze honingbijen ten goede komt en onze imkers gelukkig maakt.

Dank aan:

Frans Peeters, Veerle Heeren, Mark Demesmaeker, Karlos Callens, Bart Martens en Patrick Lachaert, volksvertegenwoordigers en ondertekenaars van de resolutie.

Chris Dauw, Laurent Ignoul en Albert Vandijck, voorzitters van de Federaties

Collega Hugo Schelfhout, imker.

Leen Beke, parlementair medewerkster van Frans Peeters

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

- van de heer Frans Peeters, mevrouw Veerle Heeren en de heren Mark Demesmaeker, Patrick Lachaert, Karlos Callens en Bart Martens -

betreffende aandacht voor de bijenteelt binnen het Vlaamse beleid

Stuk 1648 (2007-2008) - Nr. 1

TOELICHTING

DAMES EN HEREN,

Het belang van de honingbij en de bijenteelt

De honingbij (*Apis mellifera*) is in eerste instantie belangrijk in verband met de bestuiving van allerlei plantensoorten. Bestuiving betekent bevruchting en, daarmee samenhangend, zaad- en vruchtvorming. De zaden en vruchten vormen een noodzakelijke schakel in de voedselketen voor heel wat dieren. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat het aandeel van de bestuiving door insecten in de land- en tuinbouw een gemiddelde kwalitatieve en kwantitatieve meerwaarde van ca. 40% oplevert. Door het steeds zeldzamer worden van andere bloembezoekende insecten ten gevolge van de voortschrijdende milieuverontreiniging, krijgen honingbijen een steeds belangrijker aandeel bij de bestuiving van land- en tuinbouwgewassen. Bovendien zijn honingbijen vanaf het vroege voorjaar massaal aanwezig, wanneer er nog maar weinig andere bloembezoekende insecten zijn. Bij dat alles is er nog geen rekening gehouden met de bestuiving van gewassen in particuliere tuinen en met de bestuiving en de daarmee samenhangende instandhouding van de biodiversiteit van de in het wild voorkomende plantensoorten. In de tweede plaats ligt het belang van de honingbij op het vlak van de productie van bijvoorbeeld honing, stuifmeel, was, propolis,

koninginnenbrij en bijengif. De beschikbaarheid van honingbijen voor de bestuiving van planten, voor zaad- en vruchtvorming, en het voortbrengen van diverse bijenteeltproducten is volledig afhankelijk van het houden van honingbijen (bijenteelt) door imkers. De honingbijen kunnen in ons overbelast en verarmd milieu niet meer overleven zonder interventie van de (hobby)imker. De teruggang van de imkerij, die zich vanaf de eerste helft van de twintigste eeuw manifesteerde, werd eind van de jaren zestig gestopt door een vernieuwde belangstelling. Het houden van honingbijen wordt steeds moeilijker door allerlei factoren waar de imker machteloos tegenover staat. De laatste jaren is er dan ook een einde gekomen aan de positieve evolutie van de imkerij en voor de toekomst moet er rekening worden gehouden met een voortschrijdende vermindering van het aantal imkers en, daaraan gekoppeld, met een vermindering van het aantal bijenkolonies.

Het handhaven van de Vlaamse (hobby)imkerij veronderstelt:

- een redelijke opbrengst van honing en andere bijenteeltproducten, zodat de imkers gemotiveerd worden om honingbijen te houden en de door hen gemaakte kosten (investering in materiaal en lopende kosten) geheel of grotendeels gedekt worden door de geoogste producten;
- de beschikbaarheid van handelbare honingbijen. Dat impliceert bijen die weinig steeklustig en raamvast zijn, die zich daardoor gemakkelijk laten behandelen en

geen problemen of overlast geven in ons dichtbevolkte Vlaamse Gewest waar bijenstanden zich vaak in bewoonde zones bevinden;

- de beschikbaarheid van bijenvolken die voldoende resistent of tolerant zijn tegen ziekteverwekkers en parasieten, zodat het gebruik van sanitaire producten tot het strikte minimum beperkt kan worden;
- beschikbaarheid van toegestane sanitaire producten voor ziekteverwekkers en parasieten;
- het aangepast zijn van de bijenvolken aan de heersende klimaatomstandigheden en de regionale flora;
- een tolerante regelgeving voor hobbyimkers voor inrichting van bijenstandplaatsen (bijenhallen);
- een tolerante regelgeving voor hobbyimkers bij de productie van honing (FAVV).

De bijensector is een zeer specifieke en gespecialiseerde sector en heeft te maken met zeer specifieke problemen.

Bijenvolkensterfte

De laatste jaren kampt de sector met een steeds groter wordend probleem van bijenvolkensterfte. De overlevingskans van een bijenvolk hangt volledig af van de overleving van de winterbijen. Die moeten kunnen overwinteren om er het volgend voorjaar te 'staan' wanneer de eerste voedselbronnen moeten worden binnengehaald en benut voor de voeding van de eerste larven om zo hun opvolging verzekeren (broed moet worden verzorgd). Ten gevolge van de

warmere zomers en najaren worden de winterbijen steeds later (in de maanden augustus, september en oktober) geboren. De bloeitijd van onze rijke streekeigen stuifmeelleveranciers verschuift echter meer en meer naar voren met de klimaat-verschuiving. In de herfstperiode is er daardoor een te laag aanbod van bloeiende planten; dat betekent geen eiwitten (stuifmeel).

De voedsterbijen, van de larven van de winterbijen, missen daardoor het rijke stuifmeelaanbod en voeden de jonge winterbijen met minderwaardig voedersap.

De gevolgen voor de winterbijen manifesteren zich in ondervoeding, te weinig eiwit-vetreserves om de winter door te komen en een lagere weerstand tegen ziekten en/of een verkorte levensduur, met als gevolg: geen lang levende winterbijen. De poort staat dus open voor allerlei aantastingen.

De voornaamste reden voor het gebrek aan stuifmeel in het najaar is het gebrek aan (doorlevende) laat bloeiende planten. Vaak zijn dat niet-inheemse planten, die wegens natuurgerichte maatregelen verwijderd worden. Aangezien de honingbij zorgt voor 80% van de bestuiving van het plantenareaal, kan de bijenvolksterfte leiden tot belangrijke ecologische en economische schade, bijvoorbeeld in de fruitstreek van Limburg en het Waasland, vooral omdat de solitaire bijen en andere bestuivers de sterfte niet kunnen opvangen. Volgens onderzoekers van het Proefcentrum Fruit, een Limburgs onderzoekscentrum, hangt 80 à 90% van de appel-, kersen- en aardbeienoogst af van de bijen. Voor België betekent dat meer dan 180 miljoen EUR.

Wetenschappelijk onderzoek

De kosten voor onderzoek zijn hoog en kunnen onmogelijk door hobbyimkers gedragen worden.

Voor projecten zoals onder meer het onderzoek naar de economische en ecologische schade van de bijensterfte, het onderzoek naar residuen van antibiotica en sulfonamiden en, zeer recent, pyrrolizidine alkaloiden afkomstig van onder andere het Jakobskruid, zijn financiële middelen noodzakelijk. Het recent opgerichte Praktijkcentrum Bijenteelt is het ideale forum om het praktijkniveau en de academische centra bij elkaar te brengen en zo een duidelijke scope van noodzakelijk onderzoek, met de hieraan verbonden financiële middelen, te definiëren. Via het Praktijkcentrum Bijenteelt kan ook gekeken worden naar onderzoeksresultaten omtrent de diverse aspecten van de bijenteelt in het buitenland.

Frans PEETERS

Veerle HEEREN

Mark DEMESMAEKER

Patrick LACHAERT

Karlos CALLENS

Bart MARTENS

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

Het Vlaams Parlement,

- overwegende dat:

1° het aantal imkers en bijgevolg het aantal bijenvolken, mede door de bijensterfte, een dalende trend vertoont;

2° de imkerij, als deel van duurzame landbouw, slechts beperkt aan bod komt in het Vlaamse landbouw- en plattelandsbeleid;

3° het Praktijkcentrum Bijenteelt recent werd opgericht;

4° overheden en het grote publiek onvoldoende geïnformeerd zijn over aanplantingen met insectvriendelijke gewassen;

5° de imkers en imkerverenigingen behoefte hebben aan één centraal aanspreekpunt voor de bijenteelt;

6° verjonging van de sector als één van de beleidsprioriteiten vermeld wordt in de beleidsbrief Landbouw, Zeevisserij en Plattelandsbeleid

- Beleidsprioriteiten 2007-2008 (Parl. St.Vl. Parl. 2004-05, nr. 1410/1).

- vraagt de Vlaamse Regering:

1° de omvang van de imkerij in Vlaanderen te documenteren op het vlak van het aantal bijenvolken, de geografische spreiding, het economische en ecologische belang voor de land- en tuinbouwsector en voor de instandhouding van de biodiversiteit in de natuur;

2° het Praktijkcentrum Bijenteelt administratief en financieel te ondersteunen in zijn opdracht;

3° het landbouwkundig, economisch en ecologisch onderzoek naar de oorzaak van het verdwijnen van grote delen van bijenvolken en de residucontrole uit te breiden en permanent aan te houden;

4° ingrijpende sensibiliserende maatregelen te nemen om overheden en het grote publiek aan te zetten tot het aanplanten van insectvriendelijke bomen en struiken;

5° de regelgeving met betrekking tot de particuliere verkoop van honing te milderen en de verkoop ervan te stimuleren;

6° de regelgeving met betrekking tot de bouw van bijenhallen en de stedenbouwkundige voorschriften voor de bouw ervan binnen de perken te houden;

7° initiatieven te nemen om in deze sector van voornamelijk hobbyisten te komen tot verjonging en er daarbij over te waken dat de administratieve belasting minimaal blijft;

8° na te gaan in hoeverre bijenvolken kunnen worden gehouden in natuurgebieden en zonodig de vereiste maatregelen te nemen om in dat streven te slagen.

Frans PEETERS

Veerle HEEREN

Mark DEMESMAEKER

Patrick LACHAERT

Karlos CALLENS

Bart MARTENS

BIJEN OP EEN GLASRAAM VAN DE KEMPENSE GLAZENIER JAN HUET (1903 - 1976).

Jan Oostvogels

Jan Huet is een glazenier en kunstschilder, geboren en begraven te Wortel. Na zijn studie aan het klein seminarie te Hoogstraten, volgde hij een opleiding aan het Hoger Instituut voor Kunstambachten te Elsene. Hij werd laureaat van de Sint-Lucasschool en het Hoger Instituut te Sint-Gillis Brussel, met een studie over brandramen. In 1947 werd hij professor in de pas opgerichte klas 'brandglasschildering' aan de Koninklijke Academie voor Schone Kunsten te Antwerpen. Zijn leven en werk zijn sterk verbonden met de Kempen en de streek van Hoogstraten in het bijzonder. Naast zijn schilderijen, tekeningen en etsen, is Jan Huet vooral als glazenier bekend. Zijn werken zijn verspreid in binnen- en buitenland. Naast glasramen in de kerk van zijn geboortedorp Wortel, treffen wij zijn werk ook aan in de basiliek van Koekelberg, de abdij van Orval, de Sint-Pauluskerk te Sint-Pieters-Woluwe, de abdij van Tongerlo, het Rubenshuis en het stadhuis in Antwerpen enz..



Als lid van de bijengilde Sint-Ambrosius Lille, ben ik de gelukkige bezitter van een typisch glasraam van Jan Huet uit 1967. Afstammend uit een geslacht van imkers, vind ik mijn voorouders reeds vermeld in 1809, als lid van de bijengilde van Sint-Ambrosius te Zundert (NL), in het boek 'De gilden van Zundert' door A. Delahaye.

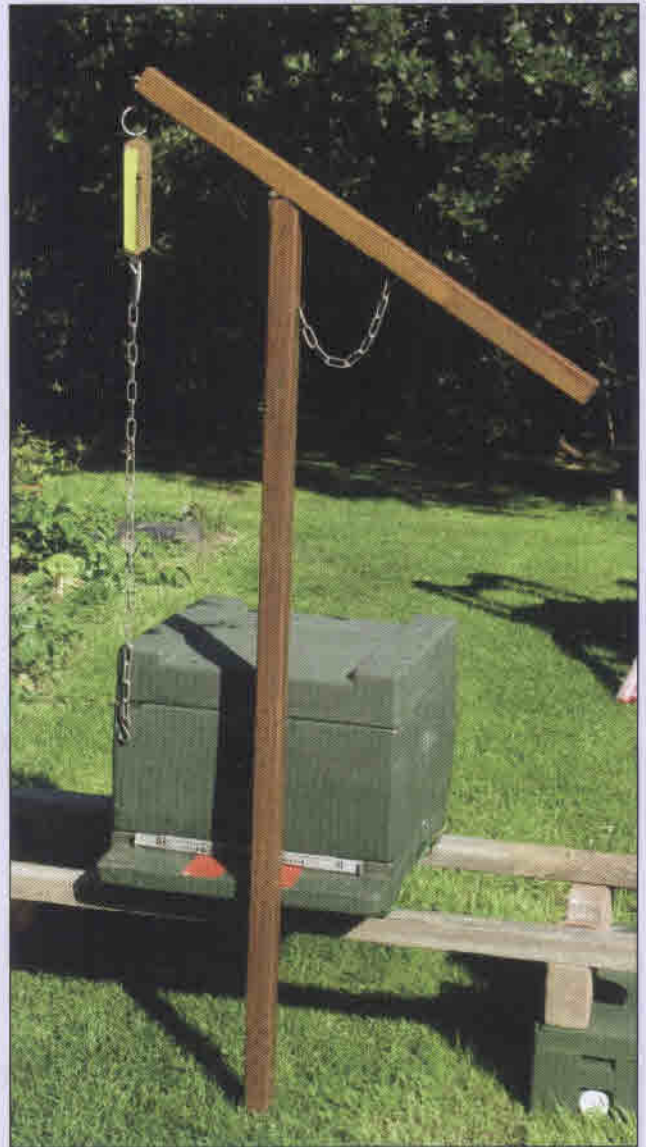
Rond 1920 was mijn grootvader Jan-Baptist Oostvogels in de Engstraat in Vlimmeren bezitter van een 30-tal bijenkorven. Mijn vader Frans Oostvogels op het Heiende in Vlimmeren was imker tot op zijn 80 jaar. Mijn broer Jos Oostvogels, lid van St. Ambrosius Hoogstraten,

huwde in Wortel Kolonie met Lisa Strijbos, dochter van imker Janneke Strijbos. Jan Huet kreeg in 1967 van broer Jos de opdracht om een glasraam te maken rond het thema van de imkerij. (35 x 41 cm). Jan Huet gebruikte wel een zeer toepasselijke spreuk "Hij die wil honing eten mag niet bang zijn van de steken". Toen waren de zachtvaardige bijenrassen Carnica of Buckfast in de Kempen nog niet aan de orde, en is dit gezegde duidelijk een allusie op de steekduivels van weleer. In de vier hoeken van het glasraam zien wij de korenbloem, de heide, de klaver en de linde als honingdragende bloemen. Met zeer veel nostalgie zien we de imker nog doende met een korf, terwijl eveneens op het algemene beeld de korven onder het pannendak in de meerderheid zijn van de opkomende bijenkasten. De vier jaargetijden zijn fragmentarisch weergegeven in de vier binnenhoeken van het glasraam, terwijl centraal bovenaan een zwerm in de lucht hangt. Langs de vier zijden kruipen telkens in wijzerzin vier haast identieke werksterbijen, verlucht met een niet geïdentificeerd luchtig blauw bloemtakje. "J. Huet 1967" lees je onder het woord 'steken'. Een juweeltje van de imkerij in de glazenierskunst.

KASTEN WEGEN

Willy Kestemont

Stel dat je steeds zou weten hoeveel het gewicht is van elk van je bijenkasten. Dan zou je, in de nazomer, zonder een kast te openen, ook weten welk volk voldoende wintervoorraad heeft en welk volk beter nog wat stroop verkrijgt. Je zou het, in de zeer prille lente, ook te weten komen als er een volk stilletjesaan zijn laatste honingreserve aan het aanspreken is. In het dracht- en zwermseizoen weet je dan, vóór je aan de zwermcontrole begint, welke volken er sinds je laatste bezoek ijverig nectar hebben binnengebracht en welke volken die bezigheid op een laag pitje hebben gezet en misschien broedcellen aan het verzorgen zijn. Als je steeds een duidelijk zicht zou hebben op het gewicht en de gewichtsevolutie van je volken, zou de verzorging van die volken mogelijk wat efficiënter en doelgerichter kunnen zijn. Om aan die gewichtgegevens te komen volstaat het, om bijvoorbeeld telkens vóór je aan je bijen begint te werken, hun gewicht te meten en het te noteren in een tabelletje. Het hoeft je maar een half minuutje per kast te kosten, tenminste als je een handig weegtoestel hebt. Wat foto's, enkele afmetingen en een materiaallijst van mijn weegtoestel waarmee ik reeds jaren met veel voldoening werk, geven sommigen misschien wat inspiratie om er ook eentje te maken.



Wat heb je nodig:

- 1 steunbalk van 5 X 5 X 150 cm lang
- 1 hefbalk van 5 X 5 X 90 cm lang
- 1 scharnier
- 1 unster tot 50 kg.
- 1 ketting van +/- 100 cm
- 1 oogvijs, 1 sluitring, 1 ring, 1 haak

De optimale lengte van de steunbalk en de ketting is mogelijk iets langer of korter al naargelang je eigen lengte en de hoogte van de kastbodem t.o.v. de vloer.

Een unster vind je in mechanische en elektronische versies. Gezien kasten in het hoogseizoen soms naar de 100 kg kunnen gaan, ben je niet veel met een klassiek model dat maar tot 25 kg kan wegen.

Hoe maak je het:

- de steun- en hefbalk op maat zagen
- de steunbalk bovenaan afschuinen
- oogvijs stevig inschroeven op het einde van de hefbalk
- ketting en unster monteren en een goede kettinglengte bepalen
- ankerpunten voorzien aan de bijenkasten
 - precies in het midden van elke zijwand van de kast, op het laagst mogelijke punt een oogvijs stevig indraaien.
 - voor styroporkasten kan met bijvoorbeeld VOB elektriciteitsdraad een ankerpunt gemaakt worden (zie foto)



Hoe gebruik je het:



Vooreerst de voet van de steunbalk stabiel naast de te wegen kast plaatsen en de kettinghaak in het kastverankeringspunt plaatsen. Vervolgens met één hand de steunbalk verticaal vasthouden en met de andere hand de kast lichtjes optillen door de hefbalk helemaal op het uiteinde naar beneden te trekken. Zelfs een kast van 80 kg gaat zonder veel moeite naar boven. Tot slot het gewicht op de unster aflezen, de waarde verdubbelen of beide helften wegen en de waarden optellen (dit is nodig als je een preciezer resultaat wil of als het volk zich niet in het midden van de kast bevindt). Het bekomen gewicht onmiddellijk noteren op de kastkaart, in een tabelletje of in een computerprogrammaatje en we zijn klaar.

We kunnen niet verwachten dat deze meting het exact juiste kastgewicht weergeeft. Dit is echter niet nodig. We doen op onze bijenstand niet aan wetenschappelijk onderzoek. Voor een courante imkerspraktijk is de meting zeker precies genoeg en is het belangrijker dat het vlot en snel kan gebeuren. Ik moet wel opmerken dat dit systeem enkel maar juist kan werken als je kastvoeten zich helemaal aan de zijkant van de kast bevinden. Hoe meer ze naar het centrum toe staan, hoe onjuister het resultaat.

Deze balans is ook een zeer goede hulp bij het inwinteren. Als je een kast hebt waarvan je bij nazicht vindt dat ze een ideale hoeveelheid wintervoorraad heeft, kan je ze wegen en dat gewicht als richtgewicht gebruiken voor al je kasten, tenminste voor al de kasten van hetzelfde type en met evenveel rompen. Blijkt in de lente dat je toch nog veel te gul bent geweest, kan je het richtgewicht naar beneden bijstellen. Als voorbeeld geef ik hieronder mijn richtgewichten. Deze zijn ideaal voor volken in Segebergerkasten, op mijn bijenstand en met mijn huidige manier van imkeren. Voor ieder van jullie kan een aanpassing nodig zijn. Het opgegeven minimumgewicht in de lente is de waarde waarbij mijn alarmlichtje gaat branden. Is het nog maar begin maart, guur weer en komt een volk in de buurt van de minimumwaarde, dan kan het nodig zijn om wat met deeg bij te voeren.

Gewicht begin september	
Buckfast 1 romp: 28 kg	Carnica 1 romp: 27 kg
Buckfast 2 rompen: 37 kg	Carnica 2 rompen: 35 kg
Minimumgewicht in de lente	
1 romp: 17 kg	
2 rompen: 23 kg	

Succes!

Tekst en foto's: Willy Kestemont, Lennik, willy.mireille@scarlet.be

Imkersdepot



nectar
imkermaterialen
en honingproducten

open op dinsdag, vrijdag en zaterdag
van 9u30 tot 12u en van 13u tot 18u
en op afspraak.

Chris Heremans - Jansenijsstraat 10 - 3000 Leuven - 016/228454

www.imkerijnectar.be info.nectar@skynet.be

IMKERHUIS "DE WILGENTUIN"

HEEREMANS NORBERT
RESSCHEBEKE 12
9320 EREMBODEGEM-AALST
TEL. 053-66.76.52

Openingsuren: woensdag tot vrijdag van 10 tot 20 u.
(nov-dec-jan-feb) gesloten om 18 u.)
zaterdag van 10 tot 18 u.
gesloten op zondag, maandag en dinsdag

ALLE BIJENMATERIALEN
specialiteit: ramen in alle gekende maten
jonge koninginnen uit eigen stam geselecteerd
vier imkersgeneraties: levering is mogelijk vanaf half juni

e i g e n w e r k p l a a t s

IMKER HERMAN TORFS

Groothandel in Belgische honingsoorten, gegarandeerd van eigen bijen:
koolzaad- en zomerhoning

Bijenvolken te huur voor kappen en serres
Tel. 016-56.87.64 of 0497-19.99.60

RECEPTEN

Kweeperenlikeur

naar een recept van Michel Asperges

Jef Beuckelaers



De kweeper is van de rozenfamilie en afkomstig uit West-Azië. De Oude Grieken offerden de vruchten, die zeer in trek waren voor hun geur aan de Goden. Hypocrates schreef dat de kweeper een der gezondste en nuttigste vrucht was die men kende. Vandaag weten we dat de kweeper een rijk gehalte aan vitamine C heeft en een massa geur- en smaakstoffen bevat. Vanwege het hoge gehalte aan slijmstoffen in de zaden heeft de kwee een plaats in de kruidengeneeskunde



Rijp geplukte kweeperen in een schaal vullen gedurende verschillende dagen het ganse huis met exotische geuren. Kwee's kunnen niet rauw opgegeten worden want ze blijven beenhard tot ze slecht worden.



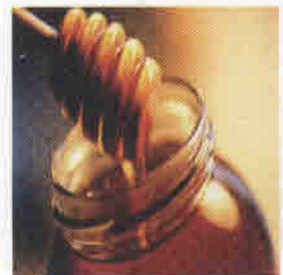
Ingrediënten

- 1 liter alcohol 96° % vol
- 6 rijpe, gele kweeperen (± 1 kg) zonder de pitten
- 15 pitten van de kweeper
- 5 gr citroenzuur (of het sap van 1 citroen)
- ± 250 à 300 gram (liefst kleurloze) vloeibare honing
- 2 liter plat water

Bereiding

- Gebruik enkel goed rijpe, gele kweeperen
- Poets de peren met een doek en ontdoe ze van de stelen
- Snij de peren in blokjes van ± 2 cm³ en doe ze in een pot met deksel
- Voeg 15 pitten toe
- Overstrooi met het citroenzuur (antioxidans)
- Overgiet met de alcohol en sluit af
- Laat 9 dagen macereren in de zon (= trekken)
- Af en toe schudden (25° is de meest ideale temperatuur)
- Giet door een neteldoek
- Breng alle ingrediënten op dezelfde temperatuur
- Meng de honing (hoeveelheid volgens eigen smaak!) onder de vloeistof
- Verdunnen tot ± 32° % met de 2 liter plat water
- Laat in een grote fles bezinken (= honingresten)
- Bottel in likeurflesjes!

 **Tip** Van Kweeper kan je ook heerlijke confituur maken en als je enkele appelen bijvoegt wordt hij vaster.



Vragen, suggesties en goede recepten zijn welkom bij liliane.beuckelaers@skynet.be of via de post bij Jef Beuckelaers, Snepelaar 4, 1840 Londerzeel.

OP HET FORUM IN AUGUSTUS

Ghislain De Roeck

Eileggende werksters

Een lid van het forum vond eileggende werksters in een volk en vroeg zich af hoe hij dat kon verhelpen.

Het klassieke antwoord kent u misschien: de bijen afschudden honderd meter voorbij de hal, waarna ze terugvliegen naar hun kast, behalve de leggende werksters. Gemakkelijker gaat ook: twee in 25 ml alcohol (cognac, whisky, ...) gedrenkte sponsjes op de ramen leggen en de koningin er tussenin hangen, in een kooitje met een suikerdeegstop. De bijen bevrijden de koningin, deze gaat aan de leg en de eileggende werksters zetten 'een stap terug'.



Eileggende werksters
Foto: Ghislain de Roeck

De vraag is natuurlijk hoe dat komt? De aanbrengrer van de tip had er niet meteen een antwoord op. Gelukkig beschikken we in 2008 over het Internet en dat bood alweer de oplossing. Blijkbaar bestaat het koninginnenferomoon, dat de werksters in 'bedwang' houdt, uit een aantal componenten, waarvan er één, homovanillyl-alcohol, een alcoholstructuur heeft. Misschien oefenen ook andere 'alcoholen' op die manier een invloed uit op de eileggende werksters waardoor deze opnieuw in de pas gaan lopen.

Natuurpunt

Het kappen van zogenaamde uitheemse boomsoorten door deze natuurvereniging is veel imkers al jaren een doorn in het oog. Ook op het forum is het een hot item. Laatst nog naar aanleiding van de kapwerken in Averbode Bos en Heide.

Imkers ergeren zich vooral aan het verwijderen van acacia's, zilverlinden en tamme kastanjes, bomen die al tientallen eeuwen geleden in onze contreien opdoken. Hoe moet het dan verder met de aardappelen die uit Zuid-Amerika komen, autochtonen met Spaanse accenten in hun stamboom, auto's uit Japan, Pc's uit Amerika, ... vroegen ze zich (terecht?) af. Vele forumleden vonden de houding van Natuurpunt in deze simpelweg absurd.

Edoch, er klonken ook, en niet eens timide, felle tegenstemmen, bijvoorbeeld: 'Natuurpunt en imkers zijn, als je het gehele plaatje bekijkt, bondgenoten en geen vijanden. Met wederzijds begrip en samenwerking wordt de natuur en dus ook onze bijenweide beter. Die samenwerking wordt niet gediend met een starre Natuurpunt-afdeling die te veel aan natuurfundamentalisme doet en al zeker niet door het cultiveren van een vijandbeeld. Wel door naar elkaar te luisteren en samen te werken. Er zouden meer imkers in de milieuraden moeten zitten, er zouden ook meer imkers actief lid van Natuurpunt moeten zijn. Niet om daar intern oppositie te gaan voeren, wel om er de imkerbelangen in een vriendschappelijke sfeer te laten kennen en om mee te werken aan natuurbehoud.'

En dat zo wel eens een heel efficiënte hint kunnen zijn. Een goede vijf jaar geleden zaten de besturen van de Kon.VIB en Natuurpunt namelijk al eens bij elkaar om het probleem te bespreken. Willy Ibens, Algemeen Directeur van Natuurpunt, zei toen dat zijn vereniging geen officieel standpunt had betreffende in- en uitheemse bomen en dat de plaatselijke cellen erg autonoom handelden op dat vlak. In andere woorden: goede betrekkingen tussen de lokale afdelingen van Natuurpunt en van de imkersverenigingen kunnen ongetwijfeld leiden tot een betere bijenweide.

Wie zei daar weer dat imkers de bijenweide zullen hebben die ze verdienen?

Overigens bevat de lijst van inheemse boomsoorten behoorlijk goede bijenplanten. Een overzicht op:

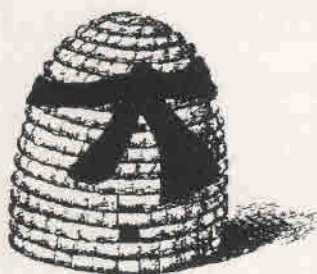
<http://www.schilde.be/page34411159.aspx?print=Y>

Nosema ceranae

Onderzoek van M. Higes, de Spaanse ontdekker van de parasiet in Europa, toonde aan dat *Nosema ceranae* de plotse dood van een bijenvolk kan veroorzaken. Het toedienen van 120 mg fumagilline (Fumidil B) verhelpt de besmetting, maar kan niet beletten dat de ziekte na zes maanden terug opduikt. Fumidil B is in Engeland toegestaan, wat inhoudt dat een veearts ook bij ons het medicament kan voorschrijven. Wordt ongetwijfeld vervolgd. Voor meer informatie, zie:

http://home.euphony.net.be/archief_bijen/gezondheid/nosema%20ceranae%20causes%20CCD.pdf

Overleden



*Alles is ver.
En de liefste dingen nog verder.
Maar door het verleden wordt het bij elkaar gehouden,
als schapen door een herder. Herman De Coninck*

We vernemen het overlijden van de heer *Jean Pierre Somers*. Lid en secretaris van het Denderbieten, Jean Pierre werd geboren te Galmaarden op 28 september 1951, en overleed plotseling te Tollembeek op 20 augustus. Langs deze weg bieden wij ons medeleven aan de bedroefde familie aan.

Het bestuur van de Gentse Imkersvereniging meldt het overlijden van hun lid mevrouw *Denise Rouaen*, weduwe van de heer Aloysius Notebaert en echtgenote van de heer Raymond Van Der Haegen. Langs deze weg bieden wij ons medeleven aan de bedroefde familie aan.
Vanwege de Gentse Imkersvereniging



De imkersbond 'Sint-Ambrosius' voor Sinaai en omstreken meldt u dat een van haar oudste en waardevolle leden is overleden. De heer *Jules Meganck* uit Lokeren, geboren op 6 april 1920, is overleden op 24 augustus 2008. Jules was 74 jaar imker. Als 14 jarige diende hij zijn vader, welk een ongeval had, op te volgen als korfimker. Hij heeft dus de hele evolutie meegemaakt van korf naar kast naar zachtaardige bijen. Tot twee jaar geleden schafte hij zich nog reinteeltmoeren aan. Hij was dus een gedreven en uitstekend imker en evolueerde met zijn tijd mee. Hij was ook een begenadigd en gepassioneerd verteller over het imkeren van vroeger en zijn toehoorders luisterden met open mond. Wij zullen hem missen op onze bijeenkomsten. Het bestuur en de leden van onze vereniging bieden zijn echtgenote en kinderen dan ook hun oprecht medeleven aan.



Met droefheid meldt de Ingelmunsterse bond "De Kasteelbie" het overlijden van hun bestuurslid dhr. *Willy Soenens*. Hij was een heel bedrijvig man. Van beroep meubelmaker met veel gevoel voor houtbewerking. Als imker ging al zijn vrije tijd naar zijn bijen. Jong en oud kon bij hem terecht met vragen en problemen. Willy wist er wel een antwoord op. Het werken met mini-plus kastjes was zijn stokpaardje en daar kon hij enthousiast over praten. Willy was een man met een zacht karakter en kwam buitengewoon goed overeen met zijn lieve vrouw. Toen zij lange tijd ziek was, stond hij steeds voor haar ter beschikking. Tijdens zijn eigen lange ziekte heeft Diana hem op haar beurt met veel liefde verzorgd. Namens het bestuur willen wij haar hiervoor bedanken en bieden de familie onze oprechte deelneming aan.

Vraag en aanbod

- **Te koop:** Inox slinger voor 3 simplex- of 6 DDB-ramen en inox rijper voor 60kg. Te bevragen bij: Walraet Gilbert, Sint-Martinusstraat 51, 9790, Wortegem-Petegem. Tel. 055-31.42.46 of email: walraet.neyt@skynet.be

- **Te koop:** 2 bijenkolonies Carnica, zachtvaardig van inborst en hardwerkend, ze werden gedurende 10 jaar biologisch ondersteund zodanig dat ze zich kiplekker voelen en vol levenslust!
Daarbij mag hun huishouden ook mee gaan, prijs overeen te komen. Te bevragen bij: Rozemarie Reyntjens, Groeningebosstraat 13, 8510 Marke. Tel.056-32.07.69, email: shanti.centrum@belgacom.net
- **Te koop:** Sporkplanten, Te bevragen bij: Fons Grauwels. Tel. 03-888.85.06
- **Te koop:** 300 sporkplanten, +/- 70 cm hoog. Te bevragen bij: Jos Bertens, Goormijnstraat 37, Zandhoven, Tel:03-484.50.81
- **Te koop:** Fruithoning van eigen streek in potten van 500 gr of in vaten van 30 kg. Te bevragen bij: Vanormelingen J., Oude baan 131, 3570 Alken. Tel.0472-39.51.20I

Gezocht:

Ik heb 'het imkeren' doorgekregen via mijn vader. Hij is er mee gestopt maar ik heb zijn laatste kasten overgenomen. Jammer genoeg heeft mijn vader nooit geijverd voor 'gelijke' kasten.

Ik ben dan ook op zoek naar 3, maximum vier gelijke simplexkasten aan een goede prijs. Liefst ook met wat opgewerkte ramen want ik wil mijn bijenvolken daarop over zetten.

Ik woon in Brakel en binnen een cirkel van 100 km wil ik ze wel komen halen.

Wie kan er mij helpen?"

Johan Carrijn, Landschaps- en Tuinarchitectuur

- **Te koop:** zes bijenvolken van het Carnicaras, telkens op elf ramen simplex om over te hangen. Prijs 50 euro per volk. Te bevragen bij: Georges Cool, Vinusakker 31, 2950 Kapellen. Tel na 19 u: 03-665.17.01
- **Te koop:** Na 60 jaar imkersplezier: bijenvolken en toebehoren, praktisch vrij van Varroa, matige prijzen, alles moet weg. Te bevragen bij: Verleyen René, Tredelaan 19, 8820 Torhout. Tel. 050-21.25.79

VERENIGINGSLEVEN

Imkers op hobbybeurs

Op 13 september 2008 vond in Kortenberg een hobbybeurs plaats waar de 'Koninklijke Bieëntelersbond van Kortenberg & Omstreken' en de 'Imkersbond Gewest Kortenberg' een gezamenlijke stand opbouwden.

Het werd één van de drukstbezochte standen van de beurs, waarbij de bijenkast met koningin een enorme aantrekkingskracht uitoefende!

Tekst en foto: Hendrik Trappeniers



Van links naar rechts: François Trappeniers, Roger Penninckx, Ray Van den dries

DE LIMBURGSE IMKERSBOND ORGANISEERT EEN NIEUWE CURSUS BESTUIVINGSIMKERIJ

Vanaf 19 november 2008.

Einde juni 2008 beëindigden 25 imkers de cursus 'Bestuivingsimkerij', ingericht door de Limburgse Imkersbond. In 20 lessen en vijf excursies kregen zij een theoretische en praktische opleiding om met hun bijen de bestuiving te verzekeren van planten en bloemen in openlucht en in serres. Door hun kennis staan ze garant voor een geslaagde bestuiving van de gewassen, meer: deze imkers kunnen optreden als PARTNER van de telers en ze kunnen de teler adviseren wat hij precies kan doen voor een optimale bestuiving van zijn gewassen.

Door de snel stijgende vraag naar bestuivingsvolken in onze fruitprovincie en overal in Vlaanderen, hebben we besloten deze cursus opnieuw in te richten vanaf het najaar.

De cursus bestaat uit twintig theoretische lessen, telkens op een woensdagavond, vanaf 12 november (in het imkerslokaal van De Taxanders, Molenstraat in Tessenderlo). In het voorjaar volgen een vijftal excursies, op zaterdag.

U kunt zich hiervoor inschrijven wanneer u

- 5 jaar lid is van een imkersbond,
- akkoord gaat met de afspraken,
- en 35 euro inschrijvingsgeld betaalt (voor de syllabus en het handboek 'bestuiving door honingbijen' van Lei Hensels)

Wanneer u 75% van de lessen volgt, krijgt u een certificaat en wordt u lid van de 'bestuivingscommissie', die de belangen behartigt van de bestuivingsimkers.

Er worden maximaal 40 deelnemers aanvaard. Meer informatie en inschrijven kan uitsluitend per mail naar cyril.rubens@skynet.be. De inschrijvingen worden opgenomen in chronologische volgorde.





KONINKLIJKE OOST-VLAAMSE IMKERSVERENIGING v.z.w.

VERSLAG ALGEMENE STATUTAIRE VERGADERING

vrijdag 14 maart 2008 om 19.30 u.

LOKAAL: Informatiecentrum voor bijenteelt, Krijgslaan 281, S 35, 9000 GENT

Verslag

1. Openingswoord door de voorzitter

Vorig jaar hadden we een schitterende lente maar 2007 was een moeilijk jaar. De honinggids, de varroaproblematiek, de extra-nummers, het honingproject ... houden ons ook vandaag nog altijd bezig.

2. Vaststellen van de dagorde

In de varia zullen nog een aantal onderwerpen aan bod komen.

3. In memoriam

Zijn van ons heengegaan: Hilaire Claeys van de afdeling Aalter, Aimé Meirlaen van de Gentse imkersvereniging, Albert Deroose van de afdeling Evergem en Emiel De Clercq van de afdeling Lovendegem. De voorzitter vraagt een minuut stilte uit eerbied voor de overleden imkers.

4. Voorstellen en aanvaarden van nieuwe afgevaardigden voor de KOIV

André Godderis van de Gentse imkersvereniging en Jean-Pierre Somers van Geraardsbergen worden bij handgeklap verwelkomd.

5. Verkiezing van 3 bestuurders

Marco De Pauw is uittredend en wenst niet herverkozen te worden. Onze voorzitter dankt Marco voor zijn jarenlange inzet.

Goedele Criel, Roger De Vos en Stefaan Vergaert zijn de nieuwe bestuurders.

6. Het verslag van de algemene statutaire vergadering van 5 oktober 2007 wordt goedgekeurd.

7. Verslag van inkomsten en uitgaven 2007, balans 2007 en begroting 2008

De begroting voor 2007 wordt goedgekeurd alsook de rekeningen.

8. Verkiezing afgevaardigden bij de Kon.VIB

De afgevaardigden bij de KonVIB zijn:

Chris Dauw, Maurice De Waele, Michel Van Simaëys, Roger De Vos, Rudy Van Onacker en Goedele Criel.

9. Registratieplicht

Maurice wijst er op dat de nieuwe imkers moeten ingelicht worden over de registratieplicht. Immers iedere imker is verplicht zich te registreren sinds 15 maart 2006.

10. Plantenruildag Poeke

De plantendag in Poeke was een zeer groot succes ondanks het feit dat de regengoden fel van zich lieten horen. Alle planten waren weg.

In de pers heeft de plantenruildag ook zeer goede kritiek gekregen.

Er waren voldoende medewerkers ook al hebben zij zich maar op het laatste nippertje gemeld. De evaluatie van de Plantendag zal binnen enkele weken gebeuren en dan gaat de "groep Poeke" beslissen hoe de organisatie in 2009 zal verlopen.

11. Cursussen bijenteelt

De cursus deel I in Oudenaarde verloopt zeer goed. Peter Schotsaert dankt Roger De Vos en Gilbert Walraet voor hun inzet. De proclamatie gaat door in het Stadhuis van Oudenaarde op 5 april om 11 u.

In september start deel II.

In Aalter kon het deel II van de cursus rekenen op een grote belangstelling en er wordt reeds uitgekeken naar september wanneer deel III van start gaat.

Peter wijst er ook op dat aanvragen voor voordrachten en studievergaderingen steeds volledig moeten ingevuld worden.

Steeds een ontvangstbevestiging vragen aan Peter.

12. Werking educatieve bijenstand

In 2007 was er weinig activiteit. Ons Denderbieken gaat met Rudy Van Onacker het programma uitwerken voor 2008.

13. Gezamenlijke aankoop van suiker

De prijzen zijn dit jaar:

Kristalsuiker aan 0,765 euro/kg (15,30 euro per zak van 20kg).

Apisuc (73% droge stof) aan 0,946 euro/kg (13,25 euro per bidon van 14kg).

Sint-Ambrosius siroop (75% droge stof) aan 0,893 euro/kg (12,50 euro per bidon van 14 kg)

14. Bijenmarkt in Deinze

Dit jaar is er geen bijenmarkt in Deinze. De schutkring is immers nog niet opgeheven.

15. Maandblad (extra nummers)

Het eerste extranummer hebben we in februari in de bus gekregen.

Het tweede themanummer mogen we binnen een paar weken verwachten.

Het derde nummer is voorzien voor de meimaand.

16. Varia

Honing giftig?

- In een aantal honingmonsters werd het giftige pyrrolizidine aangetroffen in honing afkomstig van het Jacobskruiskruid. Dit onderwerp was op de radio en werd fel overdreven.

- Sommige gemeenten bieden voor verenigingen een verzekering aan voor vrijwilligerswerk. Meer info op: www.oost-vlaanderen.be/vrijwilligerswerk

Vindt u uw gemeente niet terug op de lijst van deelnemende gemeenten, stuur uw aanvraag naar:

Provincie Oost-Vlaanderen

Provinciaal steunpunt

Vrijwilligerswerk

W. Wilsonplein 2,

9000 Gent

Emailadres:

vrijwilligersverzekering@oost-vlaanderen.be

- Een boekhoudkundig programma kan voor de afdelingen ter beschikking worden gesteld.

- Tijdens de najaarsvergadering zullen we een nieuwe redacteur en websitemeester benoemen.

- De afdeling Oudenaarde heeft nu recht op een derde afgevaardigde.

De secretaris

De voorzitter

Maurice De Waele
09/3628369

Chris Dauw



BIJENHOF BVBA

Moraviestraat 30 - 8501 Bissegem - Kortrijk
(rechtover het vliegveld van Wevelgem)

Tel. 056-35.33.67 Fax 056-37.17.77

E-mail: info@bijenhof.com - www.bijenhof.com



Open: maandag tot vrijdag van 8.30u.-12u. en van 13.30u.-18u. Op zaterdag open van 9u.-12u.



Waswafels: 100% zuiver, gewalst of gegoten - smelten van uw wasblokken
Materiaal in inox 18/10

- * Honingslingers tangentiël, radiaal, zelfwentelslingers.
- * Rijpers, ontzegelstellingen, mengers.
- * Wassmelters & suikersmelters, berokers, ...

Bijenkasten van de beste kwaliteit

Gemaakt uit rood dennenhout en voorzien van tandhoekverbinding.
Verkrijgbaar in alle standaardmaten.

Bijenvolken op diverse raammaten

Aan- en verkoop van honing

Gespecialiseerd in alle bijenteeltmaterialen en koninginnenkweek

Voeders: Kristalsuiker, Sint-Ambrosiusstroop, Apipoeder, Apifonda

Trim-o-bee, Apisuc, Nektapoll

Alles voor 't zelf maken van uw kaarsen

Vraag naar onze kaarsencatalogoog.

Onze catalogus van imkermaterialen & de prijslijst zijn verkrijgbaar ter plaatse en in onze depots.

Boeken

Grote keuze aan Nederlandstalige en Franstalige boeken.



Paridaen	Stationstraat 237	8020 Oostkamp (W-VI)	050-82.21.32
De Graanhalm	Berkendreef 3	2920 Kalmthout-Heide (Antw.)	03-666.52.62
De Bielanden	Bazelstraat 13	9150 Kruibeke (Waasland)	03-774.39.14
Nectar	Janseniusstraat 10 (zijstraat Kapucijnenvoer)	3000 Leuven	016-22.84.54
Dhondt Marion	Vlasgaardstraat 26	9968 Oosteklo	09-344.00.65
Aveve	Ezaart 191	2400 Mol	014-32.63.16
Vanloy-Vandeven	Glasstraat 4	2200 Herentals (Groot-Antwerpen)	014-22.41.43
Anné	Oude Blaarstraat 130a	3700 Tongeren	012-74.79.94
Loos-Mullens	Biesstraat 104	3550 Zolder	011-53.60.08
Heck Robert	Berg Am Ranzelborn 5	4750 Bütgenbach (Ardennen)	080-44.66.91
De Fays	Rue des fermes 3	5081 Bovesse-La Bruyère (Nam.)	081-56.84.83
Pasau	Route de Wiltz 78	6600 Bastogne	061-21.26.38
Lapi	Rue de Cassel, R.D. 947	59940 Neuf Berquin (Frankrijk)	033-284.28.308
Nature et Jardin	Chée G. Richet 227d	7860 Lessines	068-27.02.02
Agrivart	Parc industriel 27	6900 March-en-famenne	084-31.36.36

Bijenhof is ook aanwezig in Luxemburg
Engeland

JACOBY - Boevange sur attert
SOLAR TUNNELS - West - Sussex

Diverse locaties in Frankrijk

JAARLIJKSE OPENDEURDAG OP 21 JULI

Eén der grootste bedrijven van Europa tegen de voordeligste prijzen