

Over amitraz
Witte wieven en bijen

Natuurkalender zoekt imkers
Hoe de honingbij vliegt

'Imkerpedia'
NBV bij Kamercommissie

*bijen*houden

4e jaargang/12
december 2010

Nederlandse BijenhoudersVereniging



Van de redactie

Deze Bijenhouden ruikt een beetje naar Oud en Nieuw. Geen oliebollenlucht, maar een vage geur van verleden en toekomst. Lees oeroude verhalen, over wilde wiefen en bijen, opgetekend door Hennie en Bertus.

De Natuurkalender nodigt imkers die hun momenten van het reizen naar het fruit hebben genoteerd, uit om hun aantekeningen ter beschikking te stellen. Uw historische gegevens dienen zo voor toekomstig inzicht in de veranderende natuur.

En dan onze eigen verleden en toekomst als georganiseerde bijenhouders. Aat Rietveld merkte het al op in één van zijn 'stukkies' van afgelopen jaar in het kader van het Jaar van de Biodiversiteit: het was een jaar van jubilea van NBV-afdelingen. Kennelijk was 1910 een goed jaar voor het oprichten van een imkervereniging. Nijmegen, Vriezenveen, Doetinchem kwamen toevallig langs in de jaargang waarvan dit nummer het laatste is, maar er waren vast meer honderdjarige. Nijmegen hield ter gelegenheid van haar verjaardag een symposium over het bevorderen van drachtplanten in tuin en plantsoen dat bedoeld was voor niet-imkers. Vriezenveening de boer op, niet als een Twentse 'Kiepenkerl' met een mand op de rug, maar met voorlichting over bijen. En Doetinchem wist de gemeente als partner zover te krijgen om samen een stal te verwezenlijken. Het jaar van de Biodiversiteit als hefboom om de niet-imkerwereld op te zoeken, hebben die NBV-ers gedacht. En zo zal over nog 'ns 100 jaar 2010 misschien worden aangewezen als het jaar van 'uit de kast komen' van de bijenhouderij.

Genoeg omgekeken, ik wens u nog even een goede winterrust, met op het kerstmenu voor de bijen de derde gang in de varroabestrijding.

Tineke Brascamp






Inhoud

Bijen@wur <i>J. van der Steen</i>	3
Varroabestrijding en amitraz	
Over witte wiefen en goddelijke honingbijen <i>H. Oude Essink</i>	4
Biodiversiteit <i>Aat Rietveld</i>	6
'Het Jaar' is bijna om	
Beginners <i>Christ Smeekens</i>	6
Imkerervaringen <i>Ton Thissen</i>	7
Fout (stuif)meel!? <i>Henk van der Scheer en Mari van Iersel</i>	8
Basiscursisten 2010	10
Een gedicht voor alle geslaagden <i>Ank de Vroomen</i>	
Natuurkalender <i>Arnold van Vliet</i>	11
Bloeitijd drachtplanten en bijen(houders)activiteit	
Uit de imkergemeenschap <i>Herman Groen</i>	12
Buckfastteeltgroep Marken	
Studiedag NBV	13
Ontmoetingsdag bestuivingsimkers 15 januari	
Bijenbiologie <i>Theo Elzenga en John Videler</i>	14
Draaikolken in de lucht doen het werk	
Detail <i>Mari van Iersel</i>	16
Ingemetselde mijten	
Gezien in het Bijenhuis <i>Tineke Brascamp</i>	16
Wie de handschoen past...	
Imkerpedia <i>Ardine Korevaar</i>	17
Buitensnippers <i>Ardine Korevaar</i>	18
Bijengezondheid <i>Mari van Iersel</i>	19
Cursus bijengezondheid redt bijenvolken!	
Uit de imkergemeenschap	20
Verslag najaarscongres VCI <i>Bart Barten, Tieme Wanders</i>	
Voorjaarsvergadering BBV-Noord	21
Tweemaal 100, dubbel feest <i>F. Huijnen, K. van Heemert</i>	22
Boekbespreking <i>Ardine Korevaar</i>	22
NBV	23
Politici voorgelicht over bijensterfte <i>Jan Dommerholt</i>	
Foto van de maand, Cursussen, Familieberichten,	
Vraag en aanbod, Register 2010, Agenda	

Colofon

Bijenhouden, maandblad voor bijenhouders
Jaargang 4, nummer 12, december 2010 ISSN 0926-3357.
Uitgegeven door de NBV. Verschijnt 11 keer per jaar omstreeks de 15e van de maand (in juli en augustus verschijnt één nummer) in een oplage van 6.300 ex.
Hoofdredacteur
Tineke Brascamp-van der Lee
Redactie
Kees van Heemert, M.J. van Iersel, Ardine Korevaar,
Henk van der Scheer, Adindah Visser
Vaste medewerkers
Marleen Boerjan, T. Elzenga, Nienke de Jong (register), H. Oude Essink, T. Thissen, Bertus Wieringa
Redactie & administratie
Marga Canters (secr.), Grintweg 273, 6704 AP Wageningen,
t 0317 42 24 22 f 0317 42 41 80 e redactie@bijenhouders.nl
bankrekening 53.90.42.897 ABN-AMRO, t.n.v. Bijenhouden .
Tarieven voor handelsadvertenties op aanvraag bij de redactie
Niet-commerciële advertenties in 'Vraag en aanbod' € 10 per 20 woorden, elk extra woord € 0,25. Betaling bij opgave.
Alle in Bijenhouden gepubliceerde meningen en inzichten zijn voor rekening van de auteurs. De redactie houdt zich het recht voor bijdragen in te korten of te redigeren. De inhoud van advertenties valt buiten verantwoordelijkheid van de redactie. De recentste versie van het Groene Boekje wordt aangehouden. Overname artikelen en illustraties na voorafgaande toestemming van de redactie en met bronvermelding.
Kopij, opgave en betaling van advertenties moeten uiterlijk acht weken vóór de datum van verschijning aan de redactiesecretaris worden opgestuurd. Tekst bij voorkeur via e-mail insturen. Zo mogelijk met foto's of dia's (<i>digitaal met resolutie 300 dpi, minimaal 10 x 15 cm</i>). Aankondigingen van een cursus in beknopte vorm aan de redactiesecretaris sturen. Verslagen beperken tot max. 450 woorden.
Vormgeving en opmaak GAW ontwerp en communicatie
Druk Offset Print, Valkenswaard
Omslagfoto Klaas Sluiman, Het Bijkersgilde keurt tijdens de studiedag in Beilen 2010

Jaarkleuren

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

Varroabestrijding en amitraz

J. van der Steen (met dank aan J. Kerkvliet, T. Blacquièrre en B. Cornelissen)

Dat de varroamijt bestreden moet worden is voor iedere imker duidelijk. Niet bestrijden leidt tot zwakke volken en wintersterfte. Onderzoeken van PRI Bijen@wur en vele buitenlandse onderzoeksinstituten komen, als het gaat over wintersterfte, altijd op hetzelfde uit: de varroamijt is oorzaak nummer één.

Nu blijken imkers zeer inventief als het er om gaat de varroamijt zo doeltreffend mogelijk en het liefst met zo min mogelijk moeite te bestrijden. Risico's worden daarbij op de koop toe genomen.

Alle Nederlandse imkers hebben in oktober 2010 de nieuwe brochure 'Effectieve bestrijding van Varroa' thuis gestuurd gekregen. Hierin staat uitgelegd hoe de mijt effectief en veilig en duurzaam bestreden kan worden met oxaalzuur, mierenzuur en thymolhoudende producten. Er staan uitdrukkelijk geen synthetische bestrijdingsmiddelen bij, ook amitraz niet.

Dit roept de 'waarom niet'-vraag op omdat dit middel in de praktijk veelvuldig toegepast wordt en ook effectief is. Is PRI bijen@wur roomser dan de paus?

Vervuiling van de honing via de was

Er zijn goede redenen waarom amitraz er niet bij staat. Behalve dat er geen toelating is voor dit middel om de varroamijt te bestrijden kan het met amitraz niet veilig en ook niet duurzaam.

Niet veilig omdat er een risico bestaat dat de varroamijt ertegen resistent wordt en omdat amitraz niet onomstotelijk als 'niet-kankerverwekkend' geïnclassificeerd kan worden.

Niet duurzaam omdat het zich ophoopt in de was en via de was ook in de honing terecht komt. Zo wordt het natuurzuivere karakter van honing, dat imkers terecht hoog in het vaandel dragen, duidelijk in gevaar gebracht. Zodra amitraz – dat een vetminnende stof is – wordt toegepast gaat het zich ophopen in de was. De was wordt vervuild en blijft dat, en is dat nog steeds wanneer er pas veel later honing wordt gewonnen en geoogst. Dit geldt niet alleen voor amitraz maar voor elk ander middel tegen wat dan ook dat zich in de was ophoopt en dat doen praktisch alle synthetisch-chemische insecticiden en acariciden.

Bij het verwerken van nectar tot honing wordt de nectar door de bijen veelvuldig in en uit cellen gehaald en uiteindelijk verzegeld. Hierbij komen wasdeeltjes in de honing. Bij het slingeren komen er altijd extra wasdeeltjes in de honing terecht. Die worden er ook met een fijne zeef niet uitgehaald. Die wasdeeltjes zijn de bron van de vervuiling van de honing.

Wat is amitraz?¹

Amitraz is een insecticide en acaricide met als chemische naam 'triazapentadien'. Het wordt verkocht onder handelsnamen, als Tactic, Acarec, Baam en Mitac. In ons land is het alleen nog toegelaten als diergeneesmiddel voor runderen, varkens en honden tegen schurft, luizen en teken; in de Verenigde Staten voor de bestrijding van insecten en mijten op rundvee, varkens

en katoen. Op appels mag het daar niet meer gebruikt worden omdat de vettige waslaag amitraz ook vasthoudt. Zo zou het terecht kunnen komen in bijvoorbeeld appelsap of veevoer.

Amitraz zelf is niet echt giftig voor warmbloedigen zoals de mens. De orale LD50 is 800 mg/kg lichaamsgewicht. Dit betekent dat, wanneer 100 ratten van 1 kg op een dag 0,8 gram pure amitraz eten, er 50 dood zullen gaan. Dat zal natuurlijk niet zo vaak voorkomen en daarom is de chronische toxiciteit zeker zo belangrijk. Doses van 0,05 gram gedurende vijf dagen aan muizen gevoerd, leidden tot minder levensvatbaar nageslacht. Bij de studies met muizen en ratten zijn geen veranderingen van het DNA, zogeheten mutagene effecten, vastgesteld. Het bleek ook niet kankerverwekkend bij ratten, maar wel bij muizen. In vrouwtjesmuizen veroorzaakt amitraz tumoren in longen en lymfeklieren, maar niet bij mannetjes. Hoe dit bij mensen zit, is niet onderzocht, maar deze onderzoekresultaten zijn wel de reden dat amitraz niet geïnclassificeerd kan worden als 'niet-kankerverwekkend'.

Honing en bijen

In honing blijkt amitraz niet stabiel; het ontleedt binnen enkele weken onder invloed van zonlicht en een lage pH. Daarbij worden toxische stoffen gevormd, vooral een chemische verbinding met de naam N-2,4-dimethylfenyl-N-methylformamidine. Deze stof verstoort, afhankelijk van de concentratie en blootstellingduur, bij warmbloedigen de hormoonhuishouding².

Voor honingbijen is amitraz redelijk veilig, maar het is zeker niet totaal onschadelijk (de LD50 is 12 µg/bij). Blijkbaar wordt amitraz in de imkerpraktijk gebruikt in niet-dodelijke concentraties. Anders hadden ons wel schadeberichten bereikt.

Zoals gezegd is de oplosbaarheid in vetachtige stoffen, zoals was, hoog. De Kow (getal dat staat voor oplosbaarheid in octanol – een soort alcohol – in verhouding tot die in water) = 316000. Het spul lost dus zo'n 300.000 keer beter in was op dan in water.

Samenvattend

1. Amitraz is redelijk veilig voor bijen, maar zeker niet ongevaarlijk bij onoordeelkundig gebruik.
2. Amitraz is in de praktijk effectief gebleken als varroabestrijdingsmiddel, maar wetenschappelijke informatie hierover ontbreekt.
3. Amitraz bindt zich aan de was en residuen hiervan (resten van amitraz en afbraakproducten) blijven lang aantoonbaar.
4. Omdat amitraz zich aan was bindt en daarin ophoopt, belanden amitraz en residu heel lang na toepassing nog in de honing. Blijft de vraag of men dit als imker bij wie voedselveiligheid en duurzaamheid na aan het hart liggen, wel moet willen, temeer niet omdat er veilige alternatieven voorhanden zijn.

Voetnoten

- 1 Info te vinden op: <http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/extoxnet/24d-captan/amitraz-ext.html> of googlen op EXTTOXNET.
- 2 Veterinary toxicology basic and clinical principles. Ed. Ramesh C, Gupta, 2007. ISBN 978-0-12-370467-2.

Over witte wieven en goddelijke honingbijen



tekeningen Bertus Wieringa

Hennie Oude Essink

In het plaatsje Vorden, 10 km ten zuiden van Zutphen in Gelderland, bevond zich ter hoogte van het kasteel de Wildenborgh een heuvel, die met veel geheimzinnigheid was omgeven. 's Nachts rinkelden er melkbussen en in de kerstnacht kon men ondergronds kerkklokken horen luiden. Ooit zag er een meisje, door haar stiefmoeder naar de markt gestuurd, tot haar verbazing de heuvel geopend. Vage vrouwfiguren in sneeuw witte kledij zaten rond een feestelijke dis, verlicht door gouden kaarsen op zilveren kandelaars. Het waren witte wieven. De boer, haar vader, had haar erover verteld. Het arme wicht begon te zweten van schrik maar een van de vrouwen kwam naar haar toe en nodigde haar vriendelijk uit binnen te komen om samen van de vele heerlijkheden te genieten; en zij genoot! Na afloop kreeg zij een van de rijke kandelaars mee naar huis.

Dit lokte de felle jaloezie van haar stiefmoeder uit; zij ging op onderzoek uit en werd eveneens ter tafel uitgenodigd; ook zij mocht na afloop een aandenken uitzoeken. Haar hebzucht was evenwel zo groot, dat zij nog volop bezig was zoveel mogelijk bijeen te graaien, toen in Vorden de kerkklok twaalf slagen liet horen en de heuvel gesloten werd. Zij zat gevangen en de witte wieven behandelden haar even hardvochtig als zij haar stiefdochter had gedaan.

Toen zij na zeven lange jaren weer buiten

kwam, bleek de boer met een ander getrouwd. Dit maakte haar zo furieus, dat de wieven haar wel moesten veranderen in een blazende zwarte kat die nog jaren de omgeving van de Wildenborgh onveilig maakte. De heuvel is thans afgegraven, de kat is dood en de witte wieven zijn verdwenen.

Gedaantes in witte gewaden

In de verhalen van onze verre voorvaders zijn de 'witte wieven' gedaantes in witte gewaden, die rondzweven in de mistflarden van de aankomende nacht. Zij spookten rond op duistere grafheuvels, in lugubere ruïnes van oude kastelen, in vochtige bossen en moerassen. Bij voorkeur zweven zij rond op stille landwegen en kun je ze ont-

waren in de grillige gestalten van de altijd groene jeneverbesstruiken.

In Montferland bracht ooit een boer uit Beek een stevig en langdurig bezoek aan een naburige kroeg en toen hij in het duister van de nacht huiswaarts keerde, ontwaarde hij een wit wief in een nevelige mistsliert; hij wilde er meer van weten en vroeg haar ten dans. Dit had bij beter nagelaten! Zij liet niet met zich spotten en danste met de arme kerel rond, drie dagen achtereen, tot hij zwetend en snakkend naar lucht ter aarde stortte en de geest gaf. Datzelfde witte wief uit Montferland was een boerenknecht veel gunstiger gezind: hij had moeizaam een berg hout gekloofd en zat moe en mistroostig terneer, treurend om zijn armzalig hongerbestaan. Zij kwam troostend naast hem zitten en toen zij zijn gerechtvaardigde klachten had aangehoord, stond zij op, stampte drie keer op de grond en verdween. De verbaasde knecht ging graven op die plek en vond een ijzeren kist met rijke schatten beladen. Witte wieven belonen het goede en straffen het kwaad!

Om iets van deze legenden te begrijpen en bovendien te zien hoe onze bijen hierbij betrokken konden raken zullen wij de diepte in moeten gaan en ons begeven naar de oertijd van onze beschaving; onze witte wieven immers komen in allerlei gedaantes bij alle volken van het oude West Aziatische en Europese taalgebied voor.





Bijen staan centraal in mythen

Wij bevinden ons dan in, wat de oude Grieken het 'Het gouden tijdperk' noemen; in het paradijselijke land van 'melk en honing', waar het altijd lente is, waar altijd bloemen zijn en altijd bijen die er nectar vergaren als spijs voor goden en mensen; het land waarin onze beschaving zijn wortels vindt. Bijen waren in de oude tijd enorm belangrijk en zij staan dan ook centraal in de mythen die over deze oertijd ontstaan.

In die tijd was Kronos de oppergod, die heerste over het heelal. Als oude, niets ontziende god echter paste hij niet meer bij de nieuwe tijd, waarin het mensdom nieuwe wegen zocht. Er moesten nieuwe goden komen, die richting konden geven aan de aspiraties van de nieuwe mens. Kronos kreeg van een orakel te horen, dat één van zijn zonen hem van de troon zou stoten; zo begint ieder generatieconflict: Kronos eiste de vijf zonen op, die hij al had en verslond ze. Toen als zesde Zeus zich aandienende, nam zijn moeder Rhea maatregelen om de oude god te misleiden. Zij gaf hem een in doeken gewikkelde steen, die door Kronos gretig werd verzvolgen. De jonge Zeus bracht zij in veiligheid naar Kreta en vertrouwde hem toe aan de aldaar heersende koning Melisseus (Bijeman), uitvinder van de bijenteelt. Melisseus had bij 'MoederAarde' drie dochters, waaronder Melissa (honingbij), die het gebruik van de honing ontdekte. Zij zetelden in een diep in de bergen gelegen, afgesloten grot; daar brachten zij de jonge Zeus groot met honing en geitenmelk. De zonen van Melisseus hielden met hun scherpe angels indringers buiten en als de baby huilde, sloegen zij met hun zwaarden zo hard op hun schilden, dat Kronos het niet hoorde. Dit laatste element is een duidelijke verwijzing naar het algemene gebruik om met lawaai de zwermen bij huis te houden. Toen Zeus volwassen was, stootte hij zijn vader van de troon en nam de heerschappij over het universum over. Naar Melissa (honingbij) werden bijen in het vervolg

Melissai (honingbijen) genoemd en zij kregen de taak als priesteressen de schakel te zijn tussen goden en mensen.

Orakel

Het Apollo-orakel in Delphi had in zijn hoogtijdagen een bijzondere functie in de oude Griekse wereld; regeringsleiders van de stadstaten hadden een vrijgeleide om het orakel te raadplegen over belangrijke beslissingen. De zieneressen waren hoogopgeleide jonge vrouwen uit vooraanstaande families. Er werden drie vrouwen uitgekozen, waarvan er twee beurtelings het orakel verzorgden en de derde als reserve optrad. In de mythe was aanvankelijk Themis, de godin van recht en orde, de enige en eerste zieneres; zij werd 'de Delphische bij' genoemd; afgebeeld als een vrouw in wit gewaad, die zittend op een heilige driehoek uitspraken doet. Bij ons wordt zij afgebeeld als vrouw Justitia, in wit gewaad; geblinddoekt en met weegschaal.



Na de geboorte van de god Apollo, zoon van Zeus, voedt Themis hem met nectar en ambrosijn. Naderhand draagt zij het orakel aan hem over. Apollo stelt drie priesteressen aan als zijn spreekbuis; het zijn honingbijpriesteressen, die door Homerus als volgt worden omschreven: "Drie zusters met snelle vleugels, bestrooid met wit meel, huizend in een kloof; zij doen zich tegoed aan de honingraat. Als zij van de honing eten, delen zij in de profetische gaven van Apollo, eten zij die honing niet, dan raaskallen zij." In deze voorstelling zijn de witte gewaden een weerspiegeling van met wit stuifmeel bepoederde bijen.

Ambrosius

Er zijn veel voorbeelden waarin bijen goddelijke gaven overdragen aan mensen. Als enige wil ik hierbij onze imkerpatroon Ambrosius noemen, die al in zijn wieg de gave van poëzie en muziek kreeg aange-reikt door een op zijn lippen neerstrijken-de bijenzwerm.



De legenden over de witte wieven weerspiegelen dezelfde traditie maar dan vanuit de oergermaanse tijd, waarin deze 'wijze vrouwen' elfjes werden genoemd: dat wil zeggen witte gedaanten. Meestal waren zij priesteressen, altijd in het wit gekleed, bemiddelaars tussen goden en mensen, die de gave van waarzeggingen en toekomstvoorspelling bezaten. Zij genoten groot respect en na hun dood bleef men hen bij haar grafheuvels eren. Als goede feeën waarden zij daar dan rond en verschenen aan de levenden in de mistflarden van een maanbeschenen nacht. De kerk moest niets hebben van deze heidense voorstellingen en heeft geprobeerd ze uit te roeien door er boze geesten en wraakzuchtige heksen van te maken.

Als bijenhouder kun je maar beter geen gekke streken uithalen met die witte wieven in de kasten want haar wraak zal gruwelijk zijn. Beter houd je ze te vriend en zij zullen je rijkelijk met zoete spijs belonen.





'Het Jaar' is bijna om

Aat Rietveld

In Nagoya (Japan) hebben 190 landen afspraken gemaakt met als doel dat vóór 2020 de achteruitgang van de biodiversiteit gestopt zal zijn. Dat is mooi, heel mooi. Alleen moeten de afspraken nog worden uitgewerkt en zijn er geen sancties afgesproken. In 2020 zullen dan waarschijnlijk de resultaten van de uitwerking bekend zijn en kunnen er opnieuw afspraken worden gemaakt om de achteruitgang van de biodiversiteit voor 2030 te stoppen...

Nee, nu moet ik niet gaan somberen aan het eind van zo'n beweging jaar. Er gebeuren veel goede dingen. In het afgelopen jaar bijvoorbeeld hebben we kennis gemaakt met twee Bijenstichtingen en de stichting 'Adopteer een bijenvolk'. Naast de NBV en de twee andere bijenhoudersverenigingen zijn er drie organisaties bijgekomen. Dat heet 'organisatiediversiteit' en daar zijn wij Nederlanders goed in. Nu maar hopen dat 'samenwerken' hoog in het vaandel staat. Steeds meer mensen verenigen zich met als doel de bijen te redden en de biodiversiteit te bevorderen. Ook binnen de NBV en haar afdelingen gebeuren grootse dingen. We treden hier nog te weinig mee naar buiten. In de



Brochure gepresenteerd op symposium 100-jarig bestaan Nijmegen e.o.
ISBN 978-94-91127-01-4. Prijs €3,- inclusief verzendkosten (www.degroenestad.nl)

nieuwsbrieven van de coalitie Biodiversiteit 2010 zie ik veel activiteiten van een mindere omvang dan de onze. We moeten leren naar buiten te treden. Als bekend is wie we zijn en wat we doen voorkomt dit misschien het oprichten van allerlei splintergroepjes. Dan zou er meer aangesloten kunnen worden bij de activiteiten van de NBV om samen te werken.

Het zoeken van publiciteit helpt, op verenigingsniveau wordt dat zeker bewezen. Het schijnt dat het aantal aanmeldingen voor de beginnerscursussen weer is toegenomen en dat is voor een belangrijk deel te danken aan plaatselijke publiciteit. Geen 'organisatiediversiteit' dus maar samen optrekken.

De natuur werkt ook samen in ecosystemen. Planten, dieren en bacteriën die in samenhang met hun omgeving een systeem vormen en daarmee een grotere kans van overleven creëren. Bij mensen heet het 'samenwerking' en 'rekening houden met je omgeving'.

We zien dat door samenwerking er mooie dingen ontstaan zoals bij het bezoekerscentrum van het Drents-Friese Wold in Appelscha

waar een insectenmuur van ongeveer acht meter met een grote variatie aan nestmogelijkheden is geplaatst met mooie bordjes waarop uitleg staat. In de omgeving bloeien genoeg planten om stuifmeel en nectar op te halen. Verder past de muur ook architectonisch mooi in de omgeving. En er is ruimte en aandacht voor onze honingbij. In Assen is een faunaflat gebouwd als aandeel in het behoud van biodiversiteit. Zo zijn er in het afgelopen jaar, maar ook daarvoor, veel zaken tot stand gebracht. De NBV zal proberen al deze initiatieven te bundelen en in een database toegankelijk te maken. Een kleine bijdrage aan het in stand houden van de biodiversiteit. Nu maar afwachten hoe het er in 2020 uit zal zien.

Beginners

Tips december

Christ Smeekens

- December is de maand van terugzien op het afgelopen jaar en **vooruit kijken** op het komende jaar. Probeer in het nieuwe jaar de ervaringen van het afgelopen jaar te gebruiken.
- Bestudeer kritisch aan de hand van de **kastkaarten** de gevolgde bedrijfsmethode. Waren op het moment van de dracht de volken op voldoende sterkte of misschien te sterk? Zijn er zwermen verloren gegaan; hoe dit het volgende jaar te voorkomen?
- Hebt u al eens een overzicht gemaakt van de **kosten** en de **opbrengsten** van het imkeren?
- Wordt het volgende jaar het **aantal bijenvolken** uitgebreid of verminderd? Maak plannen hoe dit uitgevoerd kan worden en maak de benodigde kasten hiervoor in orde.
- Een eerste voorwaarde om het aantal volken uit te breiden is de aanwezigheid van voldoende **drachtmogelijkheden**.
- In de winterperiode kunnen vogels plaatselijk soms flink wat bijen naar buiten lokken om deze te verorberen. In deze periode raken andere voedselbronnen zoals bessen uitgeput waardoor **bijenvolken als voedselbron** in aanmerking komen. Met een net

voor de bijenstand kunnen vogels op afstand worden gehouden.

- Als de bijen enkele weken niet hebben gevlogen verliezen ze hun **oriëntatie** op de standplaats van de bijenkast. Voordat er een reinigingsvlucht plaatsvindt oriënteren de bijen zich eerst op de standplaats van het volk.
- Indien bijenvolken in de winter **verplaatst** moeten worden kan dat zonder schade aan de bijenvolken bij een temperatuur boven 5°C. De bijen zitten bij deze temperatuur wat losser op de tros waardoor ze geen nadeel ondervinden van het transport.
- Indien er in de afgelopen weken voldoende vorst is geweest is er nu nauwelijks of geen broed meer in de bijenvolken aanwezig. De **varroamijten** zitten nu op de bijen. Dit is het ideale moment voor een **bestrijding** met het druppelen van oxaalzuur. Werk hierbij volgens de voorschriften zoals deze vermeld staan in de brochure Effectieve bestrijding van Varroa van bijen@wur.nl. Deze brochure was in oktober bijgesloten bij dit vakblad.
- Prettige feestdagen, geniet van de **rust** in de winter en veel succes in het komende bijenjaar.

Imkerervaringen

Ton Thissen



illustraties
Bertus Wieringa

December Leesmaand

Geen daden maar woorden

Er valt in december weinig te beleven op het bijenfront. Je gaat bij veel wind eens kijken of er soms een boom of tak op je stal gevallen is. Of er wellicht dode bijen voor je kasten liggen of de schoorsteentoren met je schone honingramen nog overeind staat. Maar dat is het dan. Toch wil je blijven imkeren. Dat verlangen gaat zelfs boven het aantrekkelijk tv-programma op de winteravonden uit. En dan kom je al snel in de buurt van de bijenbladen die zich, maar half of helemaal niet gelezen, het afgelopen jaar op het dressoir hebben opgestapeld. Ik denk dat de meeste imkers met genoeg hun maandblad elf maal

per jaar van de voordeurmat oprapen. Of het ook metterdaad gelezen wordt, hangt m.i. van allerlei factoren af. Afgezien van een sappig interview of een guitig verslag van deze of gene activiteit in binnen- of buitenland, vragen nogal wat artikelen veel van je concentratie. Niet zelden heb je te maken met kadertjes waarin percentages onder verschillende omstandigheden staan vermeld of grafieken van aantallen dit of dat, afgezet tegen perioden en bv. soorten van toe te passen bestrijdings- of beschermingsmiddelen. Ingewikkeld, jawel, maar het wordt allemaal wel aangeboden in het maandblad Bijenhouden. En in nog andere Nederlandse bijenbladen

en –blaadjes. Maar ook in Vlaamse en Duitse bladen. Bovendien zijn daar nog de handboeken bijenhouden van de hand van Nederlandse auteurs als Schotman, Van Gool, Speelziek, Charpentier en van de vele Duitstalige handboeken van o.a. Liebig, Pohl, Moosbeckhofer en Bretschko – ik noem er maar een paar uit mijn eigen verzameling. Er staat heel veel in en tot in details beschreven, waarbij je je als lezer van nu moet realiseren dat onze kennis van de bij, van de dracht en van de imkerpraktijk zich steeds verder heeft ontwikkeld. Vroeger is niet altijd beter.

Inhaalslag

Houd dat allemaal maar eens bij. Als je je bijen schouwt in februari, controleert in maart en april, het zwermen in mei voorkomt en zo verder in het jaar de noodzakelijke werkzaamheden uitvoert, dan blijft er weinig tijd over om ook nog eens de bijenbladen bij te houden. Dat kan dan mooi in de maanden december en januari worden ingehaald. Laten we ons beperken tot wat in het afgelopen jaar aan informatie is verschenen in ons maandblad Bijenhouden. Dit nummer bevat een register van alle artikelen op naam en onderwerp. Ga je gang. Lezen betekent van huis uit: verzamelen. Zo werden en worden aardappelen gelezen. Maar ook bloemen (bloemlezingen) en aren ("Aren lezen achter de maaiers") en zo lezen bijen al eeuwen lang nectar. Dat doen ze zeker niet in december en januari. Alsof ze daarmee ook tegen hun imkervader/moeder ? zeggen willen: "Lees ook eens wat. Over ons bijvoorbeeld".



Fout (stuif)meel!?

Henk van der Scheer en Mari van Iersel

Bijen verzamelen soms stuifmeel met daarin voor hen giftige stoffen. Gewoonlijk leidt dat niet tot problemen omdat bijen een mengsel aan stuifmeel eten.

Soms gaan larven dood die met giftig stuifmeel worden gevoerd. In theorie kan stuifmeel van genetisch gemodificeerde planten schadelijk zijn voor bijen. In de praktijk zijn er geen gevallen bekend waarbij transgeen stuifmeel schade aan bijenvolken heeft veroorzaakt. Het lijkt erop dat het poederachtige karakter van bepaalde stoffen de reden is waarom het door bijen wordt verzameld. Dat kan er toe leiden dat bijen stoffen verzamelen die geen voedingswaarde hebben en soms zelfs schadelijk zijn. Dit verschijnsel doet zich het meest voor als er door weersomstandigheden op planten weinig of geen stuifmeel te halen is.

Stuifmeel van sommige plantensoorten bevat voor bijen giftige stoffen. Ongeveer twaalf plantensoorten kunnen daartoe worden gerekend^{3,8}. De voor ons land belangrijkste soorten in de natuur, aangeplant en geteeld zijn in alfabetische volgorde: adderwortel (*Persicaria bistorta*, synoniem: *Polygonum bistorta*), blauwe monnikskap (*Aconitum napellus*), boterbloem (*Ranunculus* spp.), waarvan in ons land alleen de scherpe boterbloem wordt bevlagen⁶, honingboom (*Styphnolobium japonicum*, synoniem: *Sophora japonica*), pontische rododendron (*Rhododendron ponticum*), ui (*Allium cepa*) en witte paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*). Gewoonlijk komt het niet tot ernstige sterfte van bijen, omdat in het nest steeds van meerdere planten stuifmeel wordt opgeslagen en bijen daardoor een mengsel van stuifmeel eten. Uitzondering is het soms eenzijdig bevlagen van bloemen van de scherpe boterbloem, waardoor bijen zoveel stuifmeel van die soorten binnen krijgen dat ze verschijnselen van de meiziekte gaan vertonen en dunne poep produceren. Er lopen dan opvallend veel krabbelaars voor de kast.

In Brazilië bleken larven dood te gaan na eten van voedsterbrij

geproduceerd door voedsterbijen die stuifmeel hadden gegeten van *Stryphnodendron polyphyllum* (barbatimão), een boomsoort uit de vlinderbloemenfamilie⁷. In voerproeven bleek ook stuifmeel van de soort *S. adstringens* giftig. De larven die hiermee waren gevoerd toonden gelijkenis met larven die aangetast waren door het zakbroedvirus, maar dat virus was in de larven niet te vinden. De ziekte wordt daar Brazilian Sacbrood-like disease genoemd.

Giftige koolhydraten

In het stuifmeel van genoemde soorten zitten diverse giftige stoffen voor mens en dier; met name saponinen en alkaloiden, maar ten aanzien van honingbijen is alleen de aanwezigheid van bepaalde koolhydraten, zoals galactose, lactose, raffinose, stachyose, glucuronzuur, galacturonzuur, polygalacturonzuur en pectine gevaarlijk¹. Die koolhydraten blijken in voerproeven giftig voor volwassen bijen. Of de giftigheid daadwerkelijk schade veroorzaakt, hangt af van de concentratie. Hoe gevarieerder het menu, hoe minder van deze gevaarlijke koolhydraten gegeten worden en hoe minder schade ze daardoor veroorzaken. Eigenlijk een kwestie van verdunnen.

Transgeen stuifmeel

In genetisch gemodificeerde planten worden door de verandering in het genetische materiaal andere eiwitten geproduceerd. In veel gevallen treedt die productie van andere eiwitten ook op in stuifmeel, tenzij daar het effect van die verandering bewust is uitgeschakeld. Als die andere eiwitten geproduceerd worden door soortvreemde genen spreken we van transgene planten en transgeen stuifmeel. Dat andere eiwit kan giftig zijn voor bijen, met name als zo'n eiwit levensprocessen van bijen direct zou verstoren, bijvoorbeeld als antivraatstof. Indirecte werking is ook denkbaar, dat wil zeggen: nadat de bij de stof heeft verzameld.

De belangrijkste transgene gewassen die commercieel geteeld



Scherpe boterbloem

foto Henk van der Scheer



Loof van de barbatimão

foto Bertus Wieringa



foto Bertus Wieringa

Geperforeerd broed door giftig stuifmeel



foto Henk van der Scheer

Vlasroest

worden, zijn aardappel, katoen, koolzaad, soja en mais in met name de USA, Argentinië, Canada, China, Mexico en Zuid-Afrika. In Europa komt teelt van transgene gewassen op zeer beperkte schaal voor. Ons land kent alleen proefvelden met transgene gewassen (aardappel, appel, mais). De voor bijen meest gevaarlijke modificatie in ons land betreft bescherming van maisplanten tegen rupsenvraat door een toxine (gif) geproduceerd dankzij het inbrengen van een gen uit de bacterie *Bacillus thuringiensis* (Bt-mais). Daarnaast zou transgeen stuifmeel in buitenlandse honing gevaarlijk kunnen zijn als dat wordt gevoerd aan bijen. In voerproeven in het laboratorium en onder veldomstandigheden blijken bij bijen echter geen nadelige effecten op te treden ⁵.

In een experimenteel stadium bevinden zich andere modificaties die gevaarlijk kunnen zijn voor bijen. Dat betreft a. transgenen die eiwitten aanmaken die eiwitplitsende enzymen remmen en daarmee de afbraak van eiwitten tot aminozuren verstoren, b. transgenen die eiwitten aanmaken die chitine afbreken en daarmee het exoskelet van bijen bedreigen en c. transgenen die biotine-bindende eiwitten produceren die zich aan vitamines binden en daarmee de voedselopname kunnen verstoren. In proeven blijken ook deze modificaties tot nu toe niet te leiden tot schade bij bijen ². De conclusie is dan ook dat alle tot nu toe beschikbare transgene planten ongevaarlijk zijn voor bijen. Op het eerste gezicht zijn de remmers van eiwitplitsende enzymen potentieel het meest gevaarlijk, hoewel nadelige effecten in de praktijk tot nu toe niet zijn aangetoond.

‘Vergissen’

Soms ‘vergispen’ honingbijen zich bij het verzamelen van poedervormige stoffen. Dat kan variëren van sporen van roestschimmels tot steenstof bij steenovens en steenkolenstof bij de kolmijnen. Gedurende ruim een week, dag in dag uit, verzamelden talrijke bijen sporen van de vlasroest (*Melampsora lini*) op sterk aangetaste, bloeiende vlasplanten op het terrein van het Laboratorium voor Mycologie en Aardappelonderzoek te Wageningen ⁴. In de stuifmeelkorfjes lieten de roestsporen zich gemakkelijk tot grote oranje-orode klompjes bewerken.

Van 1 oktober 2004 tot 30 september 2005 leed Spanje onder de twaalf droogste maanden sinds de georganiseerde waarnemingen, aldus de Spaanse bijenteeltinspecteur belast met het toezicht op de gezondheid van honingbijvolken. De volken hadden groot gebrek aan stuifmeel en de bijen vlogen op gras en andere ongewone gewassen om toch maar aan stuifmeel te geraken. Ze

verzamelden zelfs stof met daarin zaadkorrels uit voederruiven van paarden en runderen. Substantiële verliezen aan volken traden op. Om de verliezen te beperken werd gereisd naar betere drachtgebieden en werd bijgevoerd met stuifmeelvervangers, zo wordt geciteerd in het blad van de Vlaamse Imkersbond ¹¹.

In de USA gaat het nog wat vreemder toe. Daar leeft een roestschimmel (*Puccinia monoica*) op scheefkelplanten (*Arabis drummondii*) en die schimmel tapt met zijn lange draden voedingsstoffen af. Om zich voort te planten moet hij paren met de schimmel op een andere scheefkelplant, maar die staat natuurlijk een eind verderop. Om dat te bereiken zorgt de schimmel ervoor dat de bloemen van zijn scheefkelplant niet ontluiken, maar dat de plant schijnbloemen maakt, waarin de schimmel zijn eigen zaadcellen en vrouwelijke geslachtsorganen laat groeien. De scheefkelplant maakt onder invloed van de schimmel zelfs een plakkerige stof in die nebloemen en die stof trekt bijen aan ⁹. De bijen zorgen vervolgens voor de bevruchting van de schimmel wanneer ze van plant naar plant gaan. Een vorm van bestuiving dus. Die schimmelsporen komen ook in het bijennest terecht en worden zonder probleem geconsumeerd.

Dodelijk vergissen

Soms vergissen honingbijen zich heel ernstig, als ze insecticide-deeltjes gaan verzamelen in plaats van stuifmeel. Dat is in de USA gebeurd met PennCap-M ¹² en naderhand nog een keer in ons land met Condor ¹⁰. Beide bestrijdingsmiddelen bevatten de werkzame stof parathionmethyl en die is op een speciale manier geformuleerd in de vorm van zeer kleine, kunststof micro-capsules. Die capsules zijn ongeveer even groot als stuifmeelkorrels. Door die formulering komt de stof over een lange periode langzaam en gelijkmatig vrij. Opslaan van die microcapsules in de stuifmeelraten is dodelijk. Parathionmethyl is namelijk uiterst giftig voor vele insecten, waaronder honingbijen. Indertijd reden voor de bestrijdingsmiddelenfabrikant om dit bestrijdingsmiddel in ons land al na een jaar weer terug te trekken.

Literatuurverwijzingen zie op bijenhouders.nl > Tijdschriften > aanvullende informatie december 2010.

Een gedicht voor alle geslaagden

Voorbij, voorbij, ons bijenjaar vol darren, werksters, koninginnen.
Ik was erbij, nam alles waar en zoog het op met al mijn zinnen...

... 'k Was 't ei daar in de cel, 't larfje en de pop
met natte vleug'len kroop ik de wereld in en kreeg direct m'n poetsmuts op!
'k zoogde jonge larven aan m'n kop, 'k zweette was tot raten..
'k vloog naar 't bloemenrijk en liet volop mij de smaak van nectar smaken.

't Moet op de terugvlucht zijn geschied in de buurt van die narcissen
dat ik plots op dat vrouwmens ben gestiet, ik kon haar blijkbaar niet missen...
met mijn angel heb ik haar gestoken
en ben toen, *als bij*, dit vrouwmens in gekropen.
't Was 'n langgekoesterde wens: omhoog te kruipen in de orde.
Ik was de eerste '*Apis sapiens*', een bijenmens geworden!

Zo dreef ik ver van volk en land, tot dat berichtje in de krant:
je kon nu van buitenaf komen leren,
hoe je als mens – en niet meer als bij – met de bijen kunt verkeren!
Ik moest wel lang wachten voor ik was aan de beurt
en vloog naar de Van Horvettestraat, wie had daar ooit van gehoord?
Ik schreef met Leo 's verhalen mijn bijenboekje vol.
Wat moet een mens veel leren en dat nog voor z'n lol?!

Toen de zon ons meer deed warmen kwam ik dan eindelijk thuis
bij Paul en Hanneke, vol charme in 't nieuwe Reigersbergen bijenhuis.
Ik propte me in 'n pak, als moest ik naar de maan,
daar vlogen al mijn haalnichten gestadig af en aan!
En al mijn darrenneefjes, hun aantal is niet niks,
vlogen in alle hoogte rondom mijn tante Trix.

“Hallo, zien jullie mij? Ik behoorde jullie imme!
Laten jullie mij alsjeblijft opnieuw als bijenei beginnen?”
En zo ging mijn imme volop in conclaaf
en boog tante Trix zich over haar volk en tezamen over mijn vraag.
Het volgende antwoord heb ik toen gekregen:
“Jij bent nu geen bij meer, je bent ons ontstegen,
maar je hebt de nieuwe positie van honingmens gekregen:
dat is een bijzondere status: *Homo mellifera apis*” sprak onze Koningin.
“Vanaf vandaag gaat je taak als imker pas echt beginnen:
Je hebt de verantwoording tot in de jaren die lengen,
mens en bij begrip voor elkaar bij te brengen...!”
“Lieve Majesteit, ik doe U veel beloven te voldoen aan Uw wens
mijn taak te vervullen als kersverse Bijenmens!”

Hierbij wil ik het trio Leo, Hanneke, Paul van harte vereren
dat ze ons – vol liefde – bij de bijen deden verkeren
en ons – vol geduld – van steken en opstaan lieten leren.
En al mijn mede bijenmensen wens ik veel geluk:
van bijen gaan houden: dat gaat nooit meer stuk!

Ank de Vroomen, basiscursus 2010, Den Haag.



Natuurkalender

Gezocht: waarnemingen van imkers

Bloeitijd drachtplanten en bijen(houders)activiteit

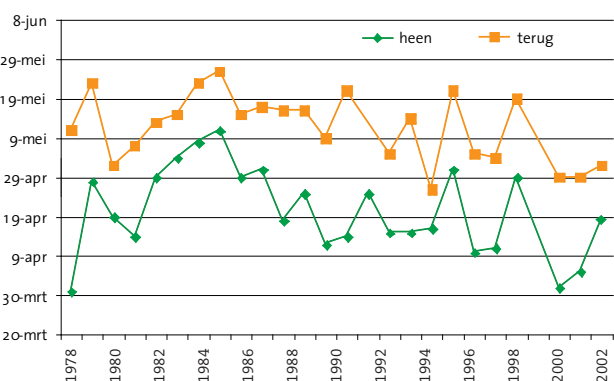


foto Harry van Coesterhout (gaww.nl)

Arnold van Vliet

De afgelopen 20 jaar is in Nederland de temperatuur met zo'n 1,5°C gestegen. De gemiddelde jaartemperatuur is de afgelopen tien jaar gelijk aan die van Lyon dertig jaar geleden. Als gevolg hiervan is het groeiseizoen al enkele weken langer geworden.

In het kader van het Natuurkalender programma (www.natuurkalender.nl) starten we een onderzoek naar het effect van de veranderingen in weer en klimaat op de bestuiving van fruitsoorten. Voor dit onderzoek zijn we op zoek naar historische (fenologische) waarnemingen van het moment waarop bijen actief worden (moment van uitvliegen in voorjaar, zwermen, darrenslacht), waarop bijenhouders hun volken verplaatsen (zie figuur) en wanneer drachtplanten in bloei komen. Indien u dit soort waarnemingen heeft of u weet van het bestaan van dit soort gegevens kunt u dan contact opnemen met Arnold van Vliet van Wageningen Universiteit [e natuurkalender@wur.nl](mailto:natuurkalender@wur.nl). Het onderzoek is een samenwerking van drie onderdelen van Wageningen UR: Leerstoelgroep Milieusysteemanalyse (De Natuurkalender), [Bijen@wur](mailto:Bijen@wur.nl) van Plant Research International en Praktijkonderzoek Plant en Omgeving Fruit met de Nederlandse Bijenhoudersvereniging (NBV).



Bijen van en naar het fruit gebracht door Geri Glastra



Buckfastteeltgroep Marken

Herman Groen

Mijn imkermaatje Guus Verhoeven en ik richtten enkele jaren geleden de Teeltgroep Amstelland op. Onze doelstelling was om in verenigingsverband het telen en het houden van de buckfastbij onder de Amstellandse imkers te bevorderen. Wij wisten ons in dit idealistische streven gesteund door enkele bevriende imkers van de Teeltgroep Marken. Via hen kwamen we aan geschikt materiaal en mede hierdoor werd Teeltgroep Amstelland een succes. Nadat we enkele jaren met de teelt en alles wat daarmee samenhangt ervaring hadden opgedaan, kregen we de mogelijkheid toe te treden tot de Teeltgroep Marken. Uit gesprekken met imkers bemerk ik dat er voor sommigen een mysterieus waas hangt om de Teeltgroep Marken. In een poging hieraan een eind te maken lijkt het me verhelderend om in het kort iets te vertellen over Marken en de Teeltgroep Marken.

Marken is door zijn unieke ligging een uitstekende locatie om z.g. eilandbevruichte koninginnen te telen. Het eiland (eigenlijk moeten we spreken van schiereiland) is wat vegetatie betreft helaas zo schraal dat een bijenvolk nauwelijks zou kunnen overleven.

De dijk die het eiland met de vaste wal verbindt bedraagt ruim twee kilometer. De afstand van het bevruchtingsstation tot de vaste wal is ca. 3750 meter. Deze afstand zou voor darren die over land vliegen niet onoverkomelijk ver zijn. Middels de volgende test is gebleken dat de enorme plas water die het eiland omringt voldoende garantie biedt dat de koninginnen niet door darren van de vaste wal bevrucht worden (de spiegeling van het water schijnt hierbij een belangrijke rol te spelen). In 1995 zijn op Marken twintig darrenloze volkjes met onbevruichte koninginnen geplaatst. Geen enkele koningin werd bevrucht, de meeste koninginnen werden darrenbroedig. Verschillende bekende Deense koninginentelers werken onder soortgelijke omstandigheden. Zelfs in situaties waarin de verbinding met de vaste wal niet, zoals op Marken, slechts een kale dijk is, maar een brede verbindingstrook.

Gang van zaken op Marken

De Teeltgroep Marken heeft op dat eiland een vaste locatie, een stuk weiland, omzoomd met verschillende soorten bomen



De afstand van het bevruchtingsstation tot de vaste wal is ca. 3750 meter

en struiken. Deze unieke, voor de koninginnenteelt uitermate geschikte plek, wordt door de leden van de groep zelf onderhouden. Dat wil zeggen dat er o.a. regelmatig gemaaid en gesnoeid wordt. Jaarlijks worden eind mei, begin juni achttien tot twintig darrenvolken geplaatst, maar daar gaat wel het een en ander aan vooraf.

Reeds lang voor plaatsing, soms wel twee tot drie jaar, wordt door de teeltcoördinatoren van de groep besloten welke darrenlijn het meest geschikt is. Hun keuze wordt met de groepsleden besproken. Om zeker te zijn dat er voldoende goede darrenvolken beschikbaar zijn, teelt elk lid het jaar voorafgaand aan plaatsing een groot aantal koninginnen van deze lijn. In principe levert elk lid uiteindelijk één tot drie darrenvolken voor plaatsing op Marken. Dit moeten de beste volken van de serie zijn.

De kast waarin een darrenvolk wordt gehuisvest bestaat uit een dadantbroedkamer (waar een aantal ramen zodanig geprepareerd zijn dat de bijen er darrenraat op aanzetten) en twee volle honingkamers. Bij aanvang van de eerste belangrijke dracht (fruit of koolzaad) worden darrenroosters onder de volken gelegd. Dit om te voorkomen dat toch 'vreemde' darren in het volk terecht komen. Voorafgaand aan plaatsing verzamelt onze voorzitter van elk groepslid monsters van de voederkrans en verzendt deze naar een laboratorium in Duitsland voor onderzoek op aanwezigheid van de bacterie *Paenibacillus larvae*, veroorzaker van Amerikaans vuilbroed. Alleen met deze officiële gezondheidsverklaring worden volken op Marken toegelaten. Dit geldt overigens voor alle volken die naar Marken gaan.

De parkbeheerder bepaalt vervolgens wanneer de darrenvolken op het eiland geplaatst moeten worden. Zodra deze datum bekend is worden de externe telers geïnformeerd wanneer en met hoeveel volkjes zij verwacht worden. Om te voorkomen dat er teveel kastjes tegelijk worden aangeleverd gebeurt dit via een van tevoren opgesteld schema. De kastjes die gebracht worden zijn voorzien van naam en telefoonnummer. Er mogen zich uiteraard geen darren in de kastjes bevinden. Voor de vliegopening dient een duidelijk zichtbaar darrenrooster te zijn aangebracht.

Jaarlijks worden er 800 - 900 kastjes met te bevruchten koninginnen aangeleverd. Met dit aantal is tevens de grens bereikt van de capaciteit van Marken. De meeste van onze groeps-



Darrenkasten en bevruchtungskastjes op het teeltstation

bron: www.openstreetmap.org

foto's Hoto's Herman Groen



Eén van de teeltstations van Keld Brandstrup met honderden apidea's

leden hebben een volledige baan en de vele werkzaamheden voor Marken moet in de spaarzame vrije tijd worden geregeld. Organisatorisch kunnen wij dus helaas niet meer volkjes plaatsen en we moeten daardoor veel telers teleurstellen.

Stamboektelers

In principe worden alleen telers toegelaten die iets toevoegen aan de buckfastteelt en dit middels hun teelt hebben bewezen. Teeltgroep Marken hecht eraan dat de telers die ons eiland bezoeken hun pedigree (afstamming) en teeltverslag publiceren. Een overzicht van de pedigrees is terug te vinden op de site van Jean-Marie van Dijck: <http://perso.fundp.ac.be/~jvandyck/homage/elver/index.html>

Bijvoeren

Bij gebrek aan voldoende dracht tijdens het verblijf op Marken worden de darrenvolken wekelijks gevoerd met een suikeroplossing. Aanvankelijk is er voor de bijen wel voldoende stuifmeel te halen, maar naarmate het seizoen vordert, komt er steeds minder binnen. Het is dus ook onze taak de stuifmeelvoorraad in de darrenvolken regelmatig te controleren. Indien nodig worden stuifmeelramen uit reservevolken omgewisseld.

Buitenlandse contacten

De Teeltgroep Marken bestaat inmiddels meer dan tien jaar. In de loop der jaren hebben de leden een schat aan kennis en ervaring opgedaan. De groep heeft contact met veel imkers in binnen- en buitenland. We maken reizen naar verre oorden, ook om koninginnen te bemachtigen. De buitenlandse contacten dichterbij huis worden niet verwaarloosd. Vrijwel jaarlijks bezoeken we bevriende Duitse, Oostenrijkse en Deense telers, soms ook om een periode te helpen met de teelt of oogst. Begin dit jaar nog assisteerde een van ons een week de Duitse buckfastteler Thomas Rueppel. Dit verstevigt de onderlinge band en is vaak ook zeer leerzaam. Recent zijn we met vier leden van de Teeltgroep op bezoek geweest bij de beroepskoninginnentelers Keld Brandstrup en Peter Stougård in Denemarken. Reeds vele jaren wordt met hen teeltmateriaal uitgewisseld. Hun manier van werken, de materialen die zij gebruiken en hun bevoegdheid voor het imkersvak maakten grote indruk en hebben ons nieuwe ideeën en vooral ook inspiratie gegeven om de buckfastteelt, voor wat de Teeltgroep Marken betreft, op hoger plan te tillen. Indirect zullen ook diverse telers en de Nederlandse buckfastbijenhouders hiervan profiteren.

Studiedag NBV

Ontmoetingsdag van bestuivingsimkers op 15 januari in Wageningen

Op zaterdag 15 januari 2011 organiseert de commissie Bestuiving van de NBV de derde Studiedag Bestuiving in het Radixgebouw, Droevendaalsesteeg 1, 6708 PB Wageningen.

- 09.00 u Zaal open, ontvangst met koffie
- 09.45 u Opening door dagvoorzitter Joep Verhaegh
- 10.00 u **Gebruik van bijen voor bestuiving bij bedekte teelten** door Christ Smeekens, oud-medewerker van het (toenmalige) PPO-bijen
- 11.00 u **Bestuiving van groentezaadteeltgewassen** door Ad Braat, bestuivingsimker bij Nunhems Zaden.
- 12.00 u **Verslag workshop studiedag 2010** door Johan Calis
- 12.15 u **Lunch en workshop met groepsdiscussie**
- 13.30 u Presentaties resultaten van de workshops
- 14.30 u Koffie-/theepauze.
- 14.45 u **Honingbijen, solitaire bijen en hommels kunnen met hun bestuiving bijdragen aan het herstel van de biodiversiteit van onze wilde flora** door dr. M. Asperges, bioloog-plantkundige, gastmedewerker bij de faculteit Wetenschappen van de Universiteit Hasselt, België
- 15.45 u Afsluiting door Joep Verhaegh
- 16.00 u Einde studiedag.

De kosten voor deelname aan deze studiedag zijn €17,50 per persoon. De lunch zelf meebrengen, voor koffie en thee wordt gezorgd. Betaling aan de zaal op 15 januari voor aanvang van de studiedag. *U dient zich uiterlijk maandag 10 januari 2011 aan te melden bij het secretariaat van de Nederlandse Bijenhouders Vereniging NBV t 0137 422422 of e secretariaat@bijenhouders.nl*



foto Rob Hermans

Telers en bestuivingsimkers bespreken de bestuiving van courgette

Hoe vliegt de honingbij?

Draaikolken in de lucht doen het werk

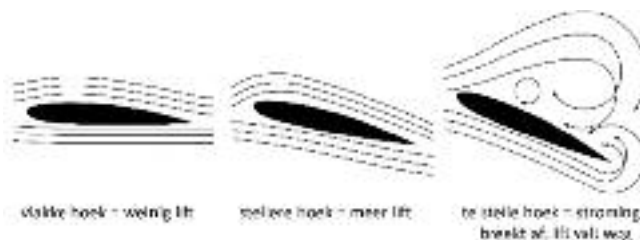
Theo Elzenga en John Videler

Volgens berekeningen die worden gebruikt voor verkeersvliegtuigen kunnen bijen en hommels niet vliegen. Toch zie je het ze doen, hoe kan dat? Vogels, vleermuizen en insecten gebruiken, anders dan vliegtuigen meer dan één principe om in de lucht te blijven. Door metingen aan de luchtstroom rond insectenvleugels tijdens de vlucht, heeft men een goed beeld gekregen van de manier waarop ze in de lucht blijven. Studies aan vliegende bijen zelf leveren nog geen compleet beeld op van het ontstaan van de krachten tussen slaande vleugels en lucht bij die soort. We spelen daarom leentjebuur bij kennis over fruitvliegjes, hommels en zweefvliegen om in te zien hoe bijen vliegen.

Als we met het blote oog naar een vliegende bij kijken, dan zijn de op en neer bewegende vleugels niet meer dan een wazig grijs gebiedje rond het borststuk. De vleugels bewegen tussen de 200 en 315 keer per seconde op en neer: te snel om met het blote oog te volgen. Met hoge-snelheidscamera's die meer dan 6000 beeldjes per seconde kunnen opnemen, kunnen we de manier waarop de vleugels tijdens een slag bewegen tot in detail waarnemen. Uiteraard kun je dan de op- en neergaande beweging zien, maar ook dat de vleugels langs de lengteas worden gedraaid op het moment dat de slag overgaat van een neergaande naar een opgaande beweging en omgekeerd (figuur 1). Kijk maar eens op de website www.newscientist.com/data/images/ns/av/dn8382.avi. Bij de 'neerslag' wijst de voorste rand van de vleugel naar voren en naar boven, bij de 'opslag' wijst de rand naar boven en naar achter. De opgaande en de neergaande beweging van de vleugel verschillen niet alleen van elkaar doordat de vleugelstand anders is maar ook de snelheid. De neergaande slag duurt ongeveer 30% langer dan de opgaande. Wordt de beweging ten opzichte van de bij bekeken, dan is de neerslag voorwaarts gericht en de opslag achterwaarts (figuur 2).



Figuur 2. Traject van de tip van de vleugel ten opzichte van de bij (rechts) en de beweging ten opzichte van de lucht waardoor de bij zich van rechts naar links beweegt (naar Nachtigall 1966).



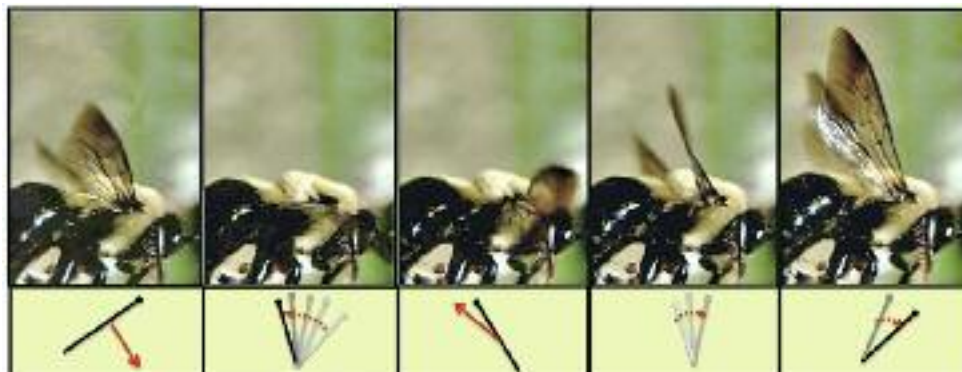
Figuur 3. Effect van de hoek waarmee een vleugel de lucht 'aansnijdt'

Opwaartse kracht

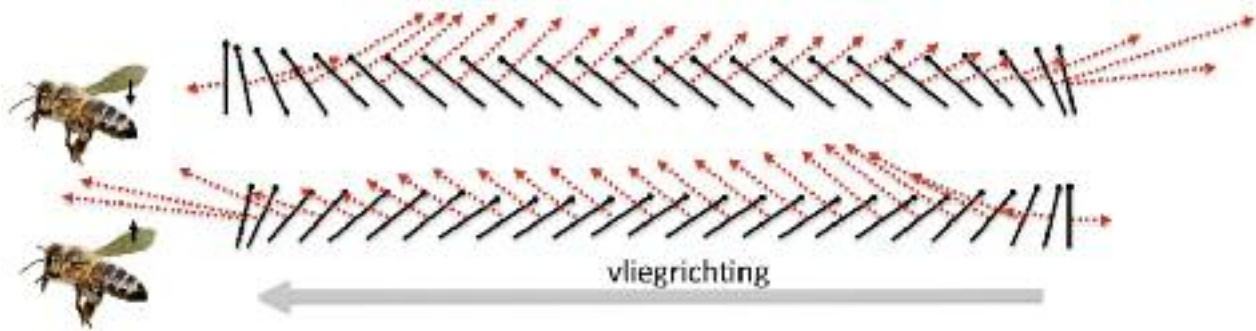
De methoden waarmee aan starre vliegtuigvleugels wordt gerekend, leveren voor bewegende vleugels van insecten een verrassende uitkomst: Er ontstaat te weinig 'lift' (opwaartse kracht), een hommelm of bij zou niet in de lucht kunnen blijven. Vliegtuigvleugels hebben een bepaalde snelheid nodig voor ze lift produceren. Die lift is verder afhankelijk van de bouw van de vleugel en van de aanstroomhoek ten opzichte van de luchtstroom. Om een idee te krijgen van de invloed die deze factoren hebben op de opwaartse kracht op een vleugel kan men op de volgende website met de hoek en vorm van de vleugel 'spelen' [i www.grc.nasa.gov/WWW/K-12/airplane/foil3.html](http://www.grc.nasa.gov/WWW/K-12/airplane/foil3.html). In het kort komt het er op neer dat, hoe steiler de hoek waarmee een vleugel door de lucht beweegt en hoe boller de bovenkant van de vleugel is, hoe groter de lift is die wordt ondervonden.

Een nadeel van een steilere hoek en grotere bolling is dat daarmee ook de weerstand groter wordt (figuur 3). Lift en weerstand nemen toe met het kwadraat van de snelheid. Maar bij een vleugel die té steil wordt aangestroomd kan de weerstand zo groot worden dat de luchtstroom niet meer over het vleugeloppervlak stroomt, maar gaat wervelen en van het oppervlak 'afbreekt'. Het vliegtuig is dan 'overtrokken' en genereert geen lift meer.

illustraties T. Elzenga



Figuur 1. Beelden uit een video opgenomen met een ultrasnelle camera. Goed is te zien hoe de stand van de vleugel tijdens de vliegbeweging verandert. Onder de plaatjes is met pijlen nog eens symbolisch aangegeven wat de beelden laten zien. Respectievelijk de stand (zwarte pijl), de draaiing (rood gestippelde pijl) en de bewegingsrichting van de vleugel (rode pijl)



Figuur 4. De vleugelstand (zwart) en een schatting van de richting en grootte van de krachten die door de vleugelslag op de vleugel worden opgewekt (rood gestippeld). Bovenste serie: situatie tijdens opeenvolgende momenten tijdens de neerwaartse beweging. Onderste serie: tijdens de opwaartse slag (naar Dickinson e. a. 1999)

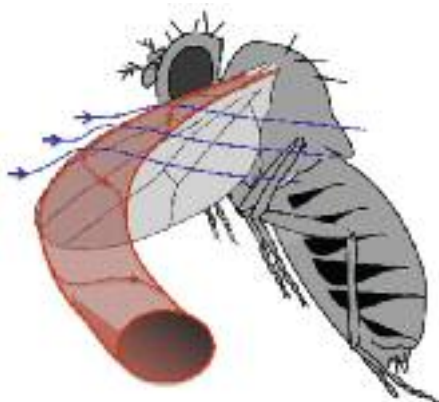
Werking insectenvleugel

Ook een insectenvleugel werkt gedeeltelijk op de manier waarop een vliegtuigvleugel functioneert: door de vleugel onder een hoek door de lucht te bewegen wordt er opwaartse kracht gegenereerd. Omdat de snelheid en positie van een insectenvleugel tijdens een slag voortdurend veranderen, zijn lift en weerstand ook telkens anders. Als we voor elke positie tijdens de vleugelslag heel precies de snelheid en de hoek bepalen kunnen we de totale hoeveelheid lift berekenen. De opwaartse kracht die op deze manier wordt uitgerekend is echter maar eenderde van wat nodig is om een insect in de lucht te houden.

Draaikolk

Dus moeten er nog andere krachten in het spel zijn. De belangrijkste daarvan is de opwekking van wat we een miniatuurtornado zouden kunnen noemen, boven de voorrand van de vleugel. Dit effect is ontdekt toen men het vlieggedrag van deltatvliegers onderzocht. Deze bleken heel goed in staat te zijn om in de lucht te blijven terwijl de vleugels een steile hoek met de aanstromende lucht vormen. Bij deltavleugels, en ook bij de vleugels van vleermuizen, vogels en insecten, gebeurt iets bijzonders: de luchtstroom breekt van de voorrand af en gaat bewegen als één steeds wijder spiraliserende werveling (in het Engels wordt dat een 'leading edge vortex' ofwel LEV genoemd (figuur 5)). De draaikolk die zo wordt opgewekt levert een belangrijke bijdrage aan de lift nodig is om de bij in de lucht te houden.

Aan de werking ligt een fysisch principe ten grondslag dat werd ontdekt door Bernoulli: de som van dynamische en statische druk in een bewegende hoeveelheid lucht is constant. In de snel ronddraaiende lucht in de LEV is de dynamische druk hoog



Figuur 5. Impressie van de leading edge vortex, de draaikolk opgewekt aan de bovenkant van de vleugel tijdens de neerwaartse beweging van de vleugel

en dit leidt noodzakelijkerwijs tot een lage statische druk. In de werveling heerst daardoor ten opzichte van de lucht onder de vleugel een onderdruk en dit drukverschil levert een opwaartse kracht op.

Een belangrijk aspect van een LEV is dat hij moet worden ververst, anders zwelt hij op en breekt af. Dat verversen gebeurt bij een naar achteren gebogen vleugel doordat de wervel wordt meegevoerd met de stroomrichting en aangekomen bij de vleugelpunt van de vleugel af loopt. Bij een vleugelslag met een gestrekte vleugel, zoals bij een bij, loopt de wervel door centrifugale krachten van de vleugel af in de richting van de punt, en verliest daar het contact met het vleugeloppervlak.

Een vleugel met een LEV erboven vormt op doorsnede een conventioneel vleugelprofiel met een grotere bolling. De lucht gaat over de LEV heen, waardoor een extra bijdrage aan de lift wordt geleverd.

Nog twee effecten die helpen

Aangekomen op het laagste of het hoogste punt maakt de bijenvleugel een snelle draaiing om de lengteas. Daarbij treden er nog twee voor de lift op de vleugel belangrijke effecten op. Het eerste is het Magnuseffect, dat we kennen van topspin- of backspineffecten op een tennis- of golfbal die na opslag even in de lucht blijft hangen. Mee ronddraaiende lucht maakt de stroming boven de vleugel sneller waardoor er drukverschil met de onderkant ontstaat, dat de vleugel lift geeft.

Het tweede is het opwekken van een 'omslagwervel'. Deze ontstaat wanneer het bijenvleugelvlak van richting verandert. Een truc helpt de bij aan lift bij het begin van elke slag: de vleugel haalt de omslagwervel in en gaat er onder hangen. Hierdoor wordt ook het opwaartse effect van die draaikolk gebruikt.

Bijen en andere insecten die snel met hun vleugels slaan gebruiken dus niet één maar wel vier technieken om in de lucht te blijven. Honingbijen onderscheiden zich van andere insecten door hun relatief kleine en snelle vleugelslagen. Dit zou een aanpassing kunnen zijn aan het vervoer van zware ladingen nectar, pollen en hars.

Theo Elzenga is hoogleraar ecofysiologie van planten aan de Rijksuniversiteit Groningen en als imker lid van Haren-Paterswolde. John Videler is emeritus-hoogleraar mariene zoölogie (ook RU-Groningen) en auteur van o.a. het boek Avian Flight.

De links naar deze filmpjes en de gebruikte literatuur zijn te vinden op bijenhouders.nl > Tijdschriften > aanvullende informatie december 2010.



Ingemetselde mijten

Als er in een bijenvolk veel mijten zijn, worden deze soms ingemetseld bij het sluiten van cellen waarin de larven zich gaan verpoppen. De bijen dekselen de cel met een mengsel van was en materiaal dat ze in het nest tegenkomen. In dit geval zijn de bijen zichtbaar op dode mijten gestuit. Met dit soort materiaal is het dekseltje luchtdoorlatend zodat de pop die eronder zit, kan ademen. Cellen vol rijpe honing worden afgesloten met deksels van bijna zuivere was. De cel is daarmee zo goed afgesloten dat de honing die eronder zit geen water uit de lucht kan opnemen.

Op de foto zijn drie ingemetselde mijten te zien. Twee bovenop de celdeksels en aan de linkerkant eentje die meer in het afdek materiaal verwerkt is.

Gezien in het Bijenhuis

Wie de handschoen past...

Tineke Brascamp

Dit stukje gaat niet over de vraag of je met handschoenen aan in je kasten moet werken - daarover is veel geschreven en het laatste woord is er vast nog niet over gezegd - maar over verschillen tussen handschoenen. Zelf gebruik ik ze vrijwel altijd, omdat ik dat plezierig vind, maar niet alle handschoenen zijn me even lief. Hieronder een greep uit mijn overwegingen bij de aankoop van een nieuw paar.

Het Bijenhuis heeft twee soorten in het schap liggen: (geiten-?) leren handschoenen met een canvas mouwstuk met elastiek in de zoom en sinds kort latex 'huishoudhandschoenen' van een extra dikke kwaliteit van het merk Marigold industrial 'suregrip', een stuk goedkoper dan die van leer. Als je op de verpakking kijkt, blijken ze ontworpen voor mensen die met chemische stoffen werken of die hun handen tegen schrammen en snijwonden willen beschermen bij hun beroepsmatige of hobbybezigheden. Ze zijn dikker dan de gewone keukenhandschoen en hebben een reliëf van ribbeltjes op de grijpvlakken.

Niet in het schap vind ik latex wegwerphandschoenen (dun en daardoor snel kapot en echt voor eenmalig gebruik). Ik begrijp dat er imkers zijn die erbij zweren: je voelt precies wat je doet en toch loop je geen steken op. Nadeel van deze soort hand

schoenen is dat je ze zo lastig aan en uit krijgt, al schijnen ze ook met poeder erin verkrijgbaar te zijn. Ook het wegwerpidée spreekt me niet zo aan.

De Marigolds gaan vlot aan en uit en zullen lang meegaan. Ik stel me voor dat ze eenvoudig van propolis zijn te ontdoen door je handen met handschoenen aan met spiritus of warme sodaoplossing te wassen. Je kunt ze ook in het vriesvak leggen om de propolis bros te maken zodat het afbrokkelt. Ze zijn iets langer dan gewone keukenhandschoenen maar vallen niet erg ver over de mouw van een imkerjack. Een bij is gauw binnen, vooral omdat het latexmateriaal wat veert en niet strak over de mouw valt. Het blijkt het beste te werken als de mouw over de handschoen wordt getrokken. Die mouw moet dan voldoende lang zijn en van stevig elastiek voorzien.

Ik loop nog even terug naar het schap met de leren exemplaren. Die zijn nogal wat duurder maar hebben hun geschiktheid bewezen: bijendicht ontwerp, als het goed is soepel materiaal waarmee je vrij goed voelt wat je doet en waar Nederlandse bijen meestal niet doorheen komen. Ze gaan lang mee en zijn goed van propolis te ontdoen door ze een nachtje in te vriezen. Aantrekken gaat vlot. Ook even uitdoen, om een dop te breken of een koningin te pakken, gaat snel genoeg.

Maat

Alleen: de kleinste maat (net als van de Marigolds trouwens) is me nog veel te groot. Aan het eind van elke vinger schiet minstens een centimeter lege handschoen over. En die lege punt blijft gegarandeerd onder de oortjes klem zitten als je een raampje wilt terugplaatsen. Het leer mag nog zo soepel zijn, als de handschoenvingers breder zijn dan de jouwe, voel je geen steek. Figuurlijk gesproken dan.

Goed nieuws daarom voor alle andere imkeressen met kleine handen: binnenkort zullen waarschijnlijk niet alleen jacks voor jeugdige imkertjes tot het assortiment gaan behoren, maar ook de bijpassende handschoenen ...



Imkerpedia

Op het Imkerforum werden en worden regelmatig dezelfde vragen gesteld waar op eenzelfde antwoord van toepassing is. Dit gebeurde zo vaak dat Albert, die ook als forumbeheerder optreedt, op het idee kwam de meest gestelde vragen en antwoorden te rubriceren en op een aparte site toegankelijk te maken. Forumbeheerders zouden naar die site kunnen verwijzen en imkers zouden zo zelf de antwoorden op hun vragen op een dergelijke website kunnen vinden. "Het imkerforum voor de discussie en de andere website voor de onderwerpen die meer uitgekristalliseerd zijn", vond Albert. Dit idee vormde het startsein om Imkerpedia op te zetten, waar de informatie over imkergerelateerde onderwerpen makkelijk te vinden is. "Een website maken in de vorm van een wiki is niet moeilijk", zegt Albert. "Maar om het inhoudelijk te vullen, na te denken over de organisatie van de site, het maken van zinvolle verwijzingen etcetera: daarmee ben je wel een stief kwartiertje zoet." Ook aan het onderhoud en beheer van de site is hij gemiddeld twee uur per dag kwijt, waarbij de meeste tijd heengaat met het opsporen en uitzoeken van informatie. Dat doet hij nog grotendeels alleen, ondanks de wiki-formule. Dat niet iedereen geautomatiseerd is om de inhoud aan te vullen of te wijzigen heeft te maken met het bewaken van de kwaliteit van de informatie. Alleen forumleden mogen informatie aan de site toevoegen of wijzigingen aanbrenge- n, mits zij óók voor Imkerpedia geregistreerd zijn. Albert beheerde tot dusver de website in zijn eentje. Hij heeft geen tijd om allerhande nieuwe bijdragen te controleren op inhoudelijke kwaliteit, op dublures en internetvandalisme. De forumbeheerders hebben onlangs wel besloten om een bredere redactie te vormen voor het beheer van Imkerpedia zodat continuïteit en kwaliteit gewaarborgd zijn.

Ardine Korevaar, met dank aan Albert Stoter, www.imkerpedia.nl

Iets meer dan een jaar geleden, in oktober 2009, werd voor het eerst ruchtbaarheid gegeven aan het bestaan van Imkerpedia. Imkerpedia is een website waar alle mogelijke informatie verzameld wordt over onderwerpen die van belang zijn voor de imkerij. Deze website is voortgekomen uit bijhouden.nl en is gemaakt door Albert Stoter in de vorm van een wiki. Een wiki is een bepaald type software voor een website met als bijzonder kenmerk dat bezoekers zelf op eenvoudige wijze informatie kunnen toevoegen of wijzigen. Wiki is het Hawaïaanse woord voor 'snel, vlug'. De site maakt het mogelijk om heel snel (in vergelijking met andere methoden) veel informatie te verzamelen doordat in principe iedereen kennis kan bijdragen. Het idee daarachter is dat een grote verscheidenheid aan meedenkers de kwaliteit van de informatie verbetert.

Meerdere meningen een groot succes

Tien imkers, tien verschillende meningen, dat hoor je vaak. Werkt dat wel op een website waar veel mensen bij kunnen dragen aan de inhoud van een onderwerp? "Jazeker," zegt Albert, "meestal zie je dat verschillende imkers bepaalde aspecten van een onderwerp benadrukken en andere kanten minder gewicht toekennen. Die verschillende aspecten kun je op de site allemaal noemen, want vaak zijn ze ook allemaal van belang." Tegenstellingen zijn nogal eens schijn.

Dat de eigen-wijsheid van de imkers onderdeel kan zijn van een succesformule blijkt wel uit de bezoekercijfers van de website: sinds oktober 2009 zijn bijna 200.000 bladzijden bekeken. Daaruit mag je opmaken dat de inhoud in een behoefte voorziet. Albert vertelt dat hij op een Engelse website de verzameling bijenkasten van Imkerpedia weer tegenkwam en dat hij ook regelmatig, als hij onderwerpen doorvlooit op het internet, stukjes vindt die hij zelf heeft geschreven. Die kopieën zijn meestal wel, maar niet altijd, voorzien van bronvermelding, zodat de bekendheid van de Imkerpediawebsite als een olievlek uitbreidt, ook internationaal. Er bestaan overigens meer van dergelijke toegankelijke databases voor imkers, bijvoorbeeld in Duitsland en Argentinië.

Ongeveer 400 onderwerpen

De inhoud bestaat naar schatting uit 400 onderwerpen. Daarmee is de kennis in de imkerij aardig in kaart gebracht, het aantal onderwerpen stabiliseert nu. Dat wil niet zeggen dat de inhoud van de website al helemaal gereed is. Veel onderwerpen kunnen inhoudelijk nog wel enige verdieping gebruiken en nieuwe ontwikkelingen zorgen natuurlijk altijd voor aanvullingen en/of vervangende tekst. Albert besteedt elke dag tijd aan het verzamelen van kennis voor de inhoud en soms doet hij een

oproep op het forum. Zoals onlangs met de Kempische kast. Over dat type bijenkast kon hij geen informatie vinden, hoewel die in België gewoon in gebruik is. Via het forum werd hem bekend dat in het 'Woordenboek van de Limburgse dialecten. II: Niet-agrarische vakterminologieën. Afl.6: Imkeren en stro- of buntgrasvlechter' van Antonius Angelus Weijnen informatie stond over de Kempische kast. Zo leer je nog eens wat!

Voorlichting

Scholieren worden op Imkerpedia netjes door de informatie geloodst. De hoofdpagina bevat een verwijzing naar 'inventarisaties' en daaronder bevindt zich het hoofdstukje 'werkstukken voor op school'. Via deze bladzijde, die al 577 keer bezocht is, kunnen scholieren, via de verwijzingen die er in staan, echt van alles te weten komen over bijen en bijhouden. Op de NBV-site zou bij Voorlichting een link naar deze pagina eigenlijk niet mogen ontbreken, zodat scholieren die informatie zoeken direct doorverwezen worden naar de gegevens die bij imkerpedia te vinden zijn. Het beschikbaar maken en delen van de kennis die imkers hebben is een groot goed. Gedeelde kennis is dubbele kennis. Vroeger vond de overdracht veelal één op één plaats en had een nieuwe imker een bijenvader (of misschien zelfs een bijenvoeder), tegenwoordig hebben we een digitaal kennisplatform en een forum waarop gediscussieerd wordt. De ontwikkelingen op dit gebied gaan snel. Het is natuurlijk jammer wanneer oudere en heel ervaren imkers niet meer aan de digitale ontwikkelingen kunnen of willen deelnemen. Zij kunnen evenwel nog steeds de 'analoge' hulp bij de kast bieden aan de onervarenen onder ons. Want al weet je nog zoveel, de handvaardigheid, het uitvoerende ambacht, blijft bij het houden van bijen van buitengewoon belang.

Insuline en de ontwikkeling van damesbijen

Insuline speelt een rol bij de ontwikkeling van een eitje tot werkster dan wel koningin, ontdekten Florian Wolschin e.a. van de universiteit van Arizona. Insuline, een hormoon dat bij mensen en veel dieren zorgt voor de suikeropname uit het bloed in de lichaamscellen, is ook gevonden in bijen. De onderzoekers blokkeerden in een onderzoek één van de sleuteleiwitten van insuline in de bijenlarven. Het betreffende eiwit, insulinereceptorsubstraat (IRS), wordt verantwoordelijk gehouden voor groei, ontwikkeling en reproductie in muizen. De onderzoekers voerden die larven met geblokkeerd insuline-eiwit vervolgens het gebruikelijke koninginnendieet, maar ze ontwikkelden zich toch tot werksters. IRS is maar één van de componenten die bepalend zijn in de ontwikkelingsgang van ei naar werkster/koningin. Andere stoffen (zoals DNAmethyltransferase, juvenielhormoon en een eiwit dat TOR heet) spelen ook een rol. De onderzoekers proberen nu verder te ontrafelen hoe de onderlinge verbanden liggen tussen al deze factoren bij de ontwikkeling van eitjes tot werkster dan wel koningin. Wolschin voegt er nog aan toe dat de bijen bovendien een model zijn voor het onderzoek aan verouderingsfactoren. Het is gelukt om bij bijen tekenen van veroudering terug te draaien en dat is een tamelijk unieke gebeurtenis. Dus wie weet hoe ze nog gaan bijdragen aan het begrip van onze eigen veroudering. *Biology Letters 30 Juni 2010, American Bee Journal september 2010*

Poetsen.... maar dan voor imkers

De bijen willen we graag selecteren op hun hygiënisch gedrag. Zouden we dat met imkers ook moeten doen? De Schweizerische Bienen-Zeitung van oktober 2010 levert in twee artikelen een bijdrage aan het arsenaal opmerkelijke schoonmaakapparatuur. Imkervereniging Appenzell



foto's Schweizerische Bienen-Zeitung (met dank aan Richard Wyss)

heeft een (pottenbakkers)oven aangeschaft (tweedehands, ca. € 730,-) waarin houten kasten gedurende een uur tot 120°C verwarmd kunnen worden zodat alle bacteriën en virussen gedood worden, ook die onder het houtoppervlak. Het hout blijft bij deze behandeling in tact, anders dan bij het desinfecteren van kasten middels afvlammen. Bij het branden ontstaat er kort een hoge temperatuur, maar daarbij raakt het hout vaak aangetast en worden de parasieten die zich niet aan de oppervlakte bevinden niet gedood.

Kunststofkasten kunnen tot 90°C verwarmd worden maar zitten dan dicht bij het punt waarop ze vervormen. De oven is dus voor kunststofkasten niet het meest geschikte hulpmiddel. Een (tweedehands) vaatwasser biedt daarvoor uitkomst, aansluiten in de garage of bijkeuken en je kunt er alle kunststof materiaal in reinigen. De Zwitsers adviseren als 'machinevaatwasmiddel' voor een blinkend resultaat natronloog, en wel een behoorlijk sterke oplossing (200 g poeder in 1 liter water) Soda of vaatwastabletten worden afgeraden. Na elke wasbeurt moet het filter wel gereinigd worden, zo vervolgt het artikel. De levensduur van de vaatwasser blijkt tussen de 100 tot 200 wasbeurten te liggen als je hem op deze manier inzet. Voor wie het meent te moeten proberen zou een exemplaar uit de kringloopwinkel misschien goede diensten kunnen bewijzen.

Gezien de risico's voor huid en ogen bij bereiding van de aanbevolen loogoplossing zijn wij geneigd te waarschuwen: "Don't try this at home".

Schweizerische Bienen-Zeitung, okt. 2010

Nu ook bijenkennis via internationaal kennisplatform

Naast de bijenhouders zijn er instituten en projecten die kennis, technieken en vaardigheden leveren die de bijenhouderij kunnen bevorderen en verwerking en marketing van bijenproducten kunnen verbeteren. Maar waardevolle informatie die lokaal ontwikkeld wordt, bereikt vaak het grote publiek niet.

Teneinde de beschikbaarheid van al die kennis te vergroten heeft de FAO (Voedsel en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties) in samenwerking met Apimondia besloten een Beekeeping Exchange Group (Bijenhouders Uitwisselingsgroep) te starten via het al bestaand TECA Platform.

TECA betekent: Technologies for Agriculture (Technologieën voor de landbouw). Het is een online databank van kennis, vaardigheden en bedrijfsmethoden ('best practices') die getest zijn door boeren op het platteland. TECA richt zich met name op kleine producenten en op degenen die in de kennisbehoefte van deze groep kunnen voorzien. Het is een interactief systeem dat de gebruikers de mogelijkheid biedt om contacten te leggen. Zo kan uitwisseling van kennis plaatsvinden tussen onderzoekers, boeren, en nu ook bijenhouders en anderen die betrokken zijn bij agrarische ontwikkelingen.

Iedereen kan kennis en/of ervaringen delen met anderen door deze naar de site te uploaden.

Om de kwaliteit van de bijeninformatie te garanderen wordt de aangeboden informatie voor webpublicatie beoordeeld door een van Apimondia's permanente wetenschappelijke commissies. Op www.fao.org/teca/node/4730 is meer informatie over het project te lezen. Even rondneuzen op de site maakt duidelijk dat het vooral over bijenhouden in ontwikkelingslanden gaat en dan rijst toch de vraag hoeveel bijenhouders in die landen al gebruik van zo'n site kunnen maken. Het is beslist toekomstgericht. www.fao.org/teca

Bijengezondheid

Ervaringen in Brabant

Cursus bijengezondheid redt bijenvolken!

Mari van Iersel

Zoals bekend heeft Kees de Vries op initiatief van de commissies Bijengezondheid en Bijenteeltonderwijs vorige winter een cursus bijengezondheid samengesteld: powerpointpresentaties en een cursusboek, beide ook op de website te vinden. Veel NBV-leden zijn op dit initiatief ingegaan. Het boek en de presentaties zijn bestudeerd, bewerkt en op veel plaatsen in Nederland gepresenteerd aan imkers. Zo ook in de groepen Midden- en Noordoost-Brabant.

De drie lesavonden theorie waren slechts de inleiding. Na deze avonden zijn de imkers in groepjes naar hun bijenvolken gestuurd met gezamenlijk uit te voeren opdrachten.

Bij de opdrachten ging het over twee dingen. Op de eerste plaats kijken naar verschijnselen die wijzen op de aanwezigheid van een ziekte en daarnaast het uitvoeren van varroabestrijding. In de lente met het bouwraam, in de zomer met mierenzuur, oxaalzuur of thymovar al naar gelang de situatie en in de winter met te druppelen oxaalzuur. Deze opdrachten werden in gezamenlijk overleg op de bijenstand van een of meer imkers uitgevoerd. Onderling overleg en van elkaar leren waren het doel. Is dat nou ook gelukt? De leraren van deze cursus waren daar niet helemaal gerust op, maar wel vol goede hoop. Goede voornemens maken is nooit erg moeilijk, maar die uitvoeren vraagt enige discipline.

Terugkomavond

Na twee praktijklessen was er een terugkomavond om de opgedane ervaringen te bespreken en de praktijk van oxaalzuur druppelen in een broedvrij volk voor te bereiden. Op deze terugkomavond bleek de waarde van de cursus bijengezondheid. Uitgewisselde ervaringen op de terugkomavond waren: samen imkeren spoort aan om je zaakjes goed in orde te hebben. Dat houdt in: schone onderleggers, veel raten vernieuwen, broedkamers ontsmetten met sodawater en proberen te ontdekken hoe groot de varroapopulatie is. Samen reflecteren richtte de aandacht op de varroabesmetting. Bijna geen mijten in het darrenbroed, maar een rekensom leert dat elke mijt die met het darrenbroed gevangen wordt, betekent dat er op het einde van het bijenjaar tientallen mijten minder in het volk zijn.

Imkers hebben ervaren dat enkele mijten op de onderlegger weinig zegt over de ernst van de besmetting. Sommigen zagen maar een of twee mijten, maar omdat de praktijkles een bestrijding voorschreef werd die uitgevoerd met honderden mijten op de onderlegger als resultaat. Opvallend waren de grote verschillen in aantallen mijten bij de bijenvolken.

Juist het gezamenlijke overleg betekende voor sommigen dat ze hun oude getrouwe werkwijze als imker hebben aangepast. Eén imker trok de conclusie dat men volgens een vast plan varroa moet bestrijden en niet als het de imker uitkomt of als hij merkt



foto Tinus Kolsters

Geslaagd voor de cursus Bijengezondheid in Middelbeers

dat er mijten zijn. Een aardige bijzonderheid is dat de brochure van bjen@wur een overeenkomstige aanbeveling doet. De cursus heeft niet alleen bij de imkers-cursisten hun vakkennis vergroot, maar helpt via overleg ook collegaimkers die niet aan de cursus mee konden doen.

Imkers niet goed in risicomanagement

Daar hoeven ze zich niet voor te schamen, denk maar aan wat er in de financiële wereld gebeurt waar grote belangen op het spel worden gezet. Voor imkers geldt dat afwijken van de aanbevolen methode van varroabestrijding een soort Russische roulette is. Bij de terugkomavond blijkt dat er heel wat geëxperimenteerd wordt, Russische roulette spelen heeft blijkbaar iets aantrekkelijks. Dat begint al bij het snijden van darrenraat. Als imkers weinig of geen mijten vinden, hebben sommigen het idee dat ze de bijen onnodig belasten en dan stoppen ze ermee. Weinig mijten op de onderlegger is aanleiding om liever een sponsdoek met mierenzuur 60% toe te passen in plaats van de Liebig dispenser met mierenzuur 85%.

Varroabestrijding met een driegangenmenu is zeker niet de enige goed werkende bestrijding maar het is een methode die zekerheid biedt. Andere methodes vragen veel vakmanschap van de imker.

Conclusie: in 2011 doorgaan

De cursus bijengezondheid heeft imkers geleerd beter de varroamijt te bestrijden. Aangezien het doodgaan van bijenvolken in belangrijke mate met varroabesmetting te maken heeft, heeft deze cursus daarmee bijenvolken gered. De ervaringen van de deelnemers zijn zo positief en hun enthousiasme was zo groot dat komend jaar deze cursus zeker weer gegeven moet worden voor de imkers die nog niet in de gelegenheid waren hem te volgen.

Verslag najaarscongres VCI

Bart Barten en Tieme Wanders

Zondag 10 oktober hield de VCI (Vereniging van Carnica Imkers) weer het jaarlijkse najaarscongres. Ditmaal werd het congres op zondag gehouden omdat de spreker die vanuit Duitsland kwam, niet op de zaterdag kon. Gelukkig waren er genoeg imkers die toch de trip naar Wageningen maakten om het gevarieerde programma mee te maken.



Koninginnenteelt *Jaap Smit*

Jaaps onderwerp was koninginnenteelt en de cursus die over dat onderwerp is gegeven in Noord- Nederland. Zijn stelling: alle imkers die met rasbijen werken (Carnica, Buckfast en Primorski) doen er goed aan zich te herinneren dat alleen door koninginnenteelt of het regelmatig kopen van nieuwe koninginnen volken op de stand raszuiver blijven. Mensen die F2- of verder verdund materiaal nog aan een bepaald ras toeschrijven, doen die rassen geen recht. Vaak zijn de goede eigenschappen dan zo verwaterd dat de volken agressief en zwemerig zijn. Anders gezegd, als je niet regelmatig terug wilt grijpen op raszuiver materiaal kun je beter 'Hollandse bijen' houden die meer voorspelbaar zijn in hun gedrag dan zogeheten F16's.

Raszuiverheid is de reden voor imkers met rasbijen om zich met de koninginnenteelt bezig te houden. Gek genoeg komt het onderwerp weinig in de cursussen voor gevorderden voor. In Noord-Nederland wordt bij de gevorderden cursus nu wel aandacht besteed aan koninginnenteelt. Cursisten leren hoe je moet overlarven van geselecteerd materiaal en starters maken voor het aanblazen van doppen, die in pleegvolken gehangen kunnen worden. Door te kijken bij ervaren telers kunnen interessante innovatieve technieken

geleerd worden zoals het laten aanblazen van doppen in een ter zijde gestelde honingkamer. Deze techniek wordt door Wytze Faber in Eelde elk jaar weer met succes toegepast om koninginnen te telen. De honingkamer op het volk krijgt een speciale dekplank met gaten voor de nicotdoppen. De honingkamer moet goed gevuld zijn met bijen en deze komt voor de teelt op een gaasbodemp te staan waar de bijen niet uit kunnen. Na twee uur voelen deze bijen zich moerloos en willen larfjes gaan verzorgen. Die worden in nicotdoppen in de dekplank aangeboden. Een dag later zijn de aangenomen dopjes klaar om ze over te hangen en kan de honingkamer weer gewoon boven op het volk gezet worden. De dopjes worden in een raam gedaan met aan weerszijden moerrooster.

Inseminatie *Karin Broers en Jos Rijntjes*

Karin Broers en Jos Rijntjes hebben het inseminatie-apparaat van de VCI geleend om zich te bekwamen in K.I. Bijwijze van tegenprestatie deed Karin verslag van de ervaringen die zij het eerste jaar hebben opgedaan. Ze zijn erachter gekomen dat inseminatie op vele manieren fout kan gaan. Het is bijvoorbeeld niet eenvoudig om van de geselecteerde ouderdieren op het zelfde moment rijpe koninginnen én

rijpe darren beschikbaar te hebben. Dit vereist nogal wat planning. Als er eenmaal voldoende rijpe darren en geslachtsrijpe koninginnen zijn kan door veel oefenen het insemineren geleerd worden. Karin en Jos zullen in het komende seizoen deze activiteit continueren, ditmaal met hulp van een imker die meer inseminatie-ervaring heeft.

Deelname Beebreed *Gert-Jan Schreuder*

Gert-Jan Schreuder legde de zaal uit wat het teeltprogramma 'Beebreed' voor mogelijkheden biedt voor koninginnentelers die serieus aan selectie willen gaan doen. In Bijhouden is al meerdere malen geschreven over de Nederlandse belangstelling voor dit initiatief, die gesteund wordt door de NBV. De VCI heeft eerder dit jaar een cursus georganiseerd om te laten zien hoe de beoordeling van volken in zijn werk gaat (zie Bijhouden juni 2010). Vier imkers hebben zich tot dusverre aangemeld om deel te nemen aan het programma. Deze imkers hebben deze zomer selectiestanden opgebouwd met raszuiver carnica materiaal zodat het komende jaar uit een groep van ongeveer 50 koninginnen minstens vier nieuwe teeltmoeren geselecteerd kunnen worden (van iedere deelnemer minstens één). De volken worden een heel jaar gevolgd



Uitlopen van een (carnica-)moer

om te zien hoe ze zich gedragen en hoe ze presteren. Na dit jaar worden de verzamelde gegevens in het programma 'Beebreed' ingevoerd en uit de gegevens wordt geanalyseerd welke koninginnen het beste zijn om mee verder te telen. Elke imker met twee groepen van vijf à zes zusterkoninginnen (raszuiver eilandbevrucht of KI) kan meedoen; de groepen worden gedurende een jaar lang gevolgd. De volken moeten op dezelfde plek staan en als er gereisd wordt moeten ze ook bij elkaar gehouden worden. Gedurende het jaar worden ze gewoon gecontroleerd en krijgen ze honingkamers opgezet. Minimaal 5x gedurende dat jaar worden volgens een voorgeschreven protocol de zachtaardigheid, raatvastheid etc. van de volken beoordeeld. De honingopbrengst wordt per jaar en per volk gemeten. Tenslotte worden de volken beoordeeld op gezondheid (varroatolerantie, broedhygiëne). Aan het einde van het jaar worden de verzamelde gegevens via internet in de databank van Beebreed ingevoerd.

Gepoolde informatie

Het mooie van deelname van Nederlandse imkers is dat er koninginnen geselecteerd worden voor Nederlandse omstandigheden en dat aan de gegevens die verzameld worden, de informatie uit Duitsland, Oostenrijk, België etc. van verwante dieren wordt toegevoegd. Er komt zodoende steeds meer informatie over de beschikbare carnicalijnen, hetgeen van grote waarde is voor de teelt van een betere carnica bij. Het 'Beebreed'-programma heeft bijvoorbeeld sinds de jaren '90 in Duitsland geleid tot een sterkere stijging in de gemiddelde honingopbrengst per volk. Imkers die geïnteresseerd zijn in deelname kunnen kijken op de website www.beebreed.nl of op de site van de VCI www.verenigingvancarnicaaimkers.nl

Koninginnenteelt Celle *Hans Georg Schell*

Na de middagpauze was het de beurt aan Hans Georg Schell van het bijenteeltkundig instituut in Celle in Duitsland. Schell is al ongeveer 20 jaar verantwoordelijk voor het koninginnenteeltprogramma van het instituut Van meet af aan is hem op het hart gedrukt de Celler Carnicalijn te behouden en zo mogelijk te verbeteren. Hij kweekt jaarlijks tegen de 2000 koninginnen die worden bevrucht op het eiland Neuwerk of op het bevruchtungsstation

Torfhaus in het Harzgebergte. Deze koninginnen worden in heel Duitsland aan imkers verkocht.

Om koninginnen te telen wordt in Celle een vast schema aangehouden dat er voor moet zorgen dat er continu koninginnen worden geteeld zonder ook nog in het weekeinde in touw te moeten zijn. Het devies is dat er alleen op maandag tot en met donderdag aan de teelt wordt gewerkt. De vrijdag blijft vrij voor noodgevallen (en die zijn er bij de bijen altijd genoeg dat weten we allemaal). In Celle wordt op de donderdag overgelarfd. De pleegvolken zijn volken die van drie broedkamers tot één broedbak zijn samengedrukt. Deze volken worden gedurende de hele teeltperiode in stand gehouden door wekelijks uitlopend broed bij te hangen. De gesloten doppen worden vijf dagen later op maandag uit de volken gehaald en gekooid. De koninginnen lopen de dinsdag de week erop in de broedstoof uit. Ze worden gemerkt en ingevoerd in bevruchtungskastjes. De bijen voor de kastjes zijn op maandag uit productievolken geoogst en hebben dan een nacht lang donker en koel gestaan. De bevruchtungskastjes moeten vervolgens op donderdag naar het bevruchtungsstation worden gebracht.

Voorselectie

De koninginnen waarvan in Celle wordt nageteeld zijn drie jaar oud. Ze worden

namelijk gedurende twee jaren beoordeeld. Het eerste jaar vindt een voorselectie plaats en na het tweede jaar worden de uiteindelijke koninginnen voor de teelt uitgekozen. Men wil namelijk zeker zijn dat de koninginnen langlevend zijn. Dit is een eigenschap die ook de werksters zullen hebben, hetgeen de volkssterkte en de productie ten goede komt, aldus de spreker.

Rotatieschema

In Celle worden verschillende moederlijnen (A, B, C) parallel naast elkaar gehouden. Elke moederlijn bestaat weer uit verschillende zuster groepen. Deze koninginnen worden allemaal gedurende twee jaar beoordeeld en telkens één lijn komt in aanmerking als darrenlijn op Neuwerk of Torfhaus. Omdat elke moederlijn uit vijf verschillende zusterlijnen bestaat, komt elke zusterlijn maar één in de 15 jaar als darrenvolk op het bevruchtungsstation te staan. Op deze manier wordt binnen een gesloten populatie de inteelt zo lang mogelijk vermeden. Maar ook met dit systeem is het nodig om eens in de zoveel tijd een andere lijn in te kruisen.

Het congres voorzag in een gevarieerd aanbod aan interessante lezingen, waar bij het bijzonder was te horen hoe in de professionele koninginnenteelt een vijfdaagse werkweek wordt beschermd.

12 februari 2011

Voorjaarsvergadering BBV-Noord

Programma

10.00 u: zaal open (ontvangst met koffie)

10.45 u: **huishoudelijk gedeelte**

12.00 u: pauze/lunch (voor eigen rekening).

13.00 u: lezing van **Paul Beullens**, Antwerpen: **Het invoeren van koninginnen.**

Waarom, wanneer en hoe? Waarom? - Motieven om een nieuwe koningin in te brengen: het initiatief gaat uit van de imker; de oorzaak van de ingreep ligt bij het bijenvolk. De vereiste voorwaarden. Welke methode heeft het meeste succes?)

15.30 u: sluiting

De voorzitter van de BBV-Noord is Berend Talens.

Locatie: Dorpshuis "De Hoeksteen", Lageweg 45/A, 9479 PA te Noordlaren.

Entree € 5,-.

Inlichtingen: L. Hamming, Noordlaren, t 050-4095800, e havonagele@hetnet.nl

Voorzitter van BuckfastBelangen Verenigd – Noord is Berend Talens.

Vriezenveen en Doetinchem 1910-2010

Tweemaal 100, dubbel feest

Frans Huijnen / Kees van Heemert

Imkervereniging **Vriezenveen** en Omstreken liet zich in het kader van haar 100-jarig jubileum aan de buitenwereld zien met tentoonstellingen en voorlichting op basisscholen. In samenwerking met het regionale Veenmuseum waren er in juni en juli bovendien twee open zaterdagen. Voor leden en vrienden van de vereniging was er een feestavond – met een lezing over voe-



Vriezenveen: voorzitter Gerrit Schoenmaker krijgt een korf van een bevriende Duitse vereniging

ding en honing – en later in het jaar een gezellige receptie, waar Marcel Simon namens het hoofdbestuur van de NBV de nieuwe verenigingsvlag aanbood. Als jubilarisse was de afdeling mede-organisator van de honingkeuring van groep Overijssel-Oost in Fini's kachelmuseum in Vriezenveen. De Vriezenveeners gaan vol goede moed op naar de 110.



Vriezenveen: honingkeurmeesters Kees de Bondt en Arend Verwoert



foto G. Harmsen

Doetinchem: teamleider wijkbeheer Egberink op de achtergrond, met voorzitter Harry Brugman links en secretaris H. Bleumer rechts

NBV-afdeling **Doetinchem** 'kreeg' voor haar 100e verjaardag tot haar groot plezier een nieuwe verenigingsstal, die letterlijk in nauwe samenwerking met het gemeentelijk wijkbeheer tot stand kwam: leden én wijkbeheer hebben er hard aan gewerkt. De stal plus vergader/instructielokaal geeft de gemeente Doetinchem aan de vereniging in bruikleen. De gemeente toont zich in woord en daad overtuigd van het belang van de bij voor bestuiving van bloemen in gemeentelijk groen. Op de dag van de opening op 28 augustus presenteerde de vereniging zich met een bijmarkt. Ook was er een prachtig jubileumboekje. Bert Willigenburg van het HB bood als verjaarscadeau de NBV-vlag aan. Een sfeervolle dag, die weer nieuwe geïnteresseerden in het bijhouden heeft aangetrokken.

'Boek'bespreking

Kijk een bij!

Ardine Korevaar

Kijk een bij! is een parmantig boekje geschreven en samengesteld door Agnes Spruit en Gerard de Blaauw. In het boekje bijgesloten zijn een CD met bijenliedjes en een DVD met een digitaal prentenboek. Het is dan ook bij uitstek geschikt om te gebruiken als voorlichtingsmateriaal en zou in geen enkele leskist mogen ontbreken. De auteurs vermelden dat het materiaal bruikbaar is voor kinderen van 4 tot 12 jaar. Voor onder- en middenbouw lijkt het meeste materiaal bijzonder geschikt, voor bovenbouwers moet je zorgvuldig kiezen, die laten zich minder makkelijk tot een bijdansje verleiden, vermoed ik. Bij elk hoofdstuk hoort een liedje, worden dansbeschrijvingen, knutselopdrachten, werkbladen of een spel beschreven in het boekje. De uitleg voor de bewegingsopdrachten is duidelijk, de liedjes liggen makkelijk in het gehoor en de platen zijn aantrekkelijk. En passant komen in de

opdrachten allerlei begrippen langs zoals links en rechts, dichtbij en veraf. Ook wordt er geteld en gerekend. Elk hoofdstuk gaat vergezeld van een stukje echte bijeninformatie. De fasen uit het leven van een bij(envolk) worden goed weergegeven in de verschillende thema's. Het materiaal is zeer toegankelijk en vormt met gebruikmaking van het digitale schoolbord, een eigentijdse aanvulling op bestaande lespakketten. *Kijk een bij!* brengt op inspirerende wijze verschillende werkvormen samen. Daarmee kan iedere leerkracht aan het werk, ook zonder speciale opleiding of kennis van bijen en imkerij. Agnes Spruit, de schrijfster, heeft sinds begin jaren '90 een poppentheater waarmee zij op scholen, in theaters en op festivals optreedt. Voor die optredens heeft zij veel thema's uitgewerkt tot voorstellingen. Zij verzorgt ook creatieve en theaterworkshops voor kinderen. Het thema 'bijen' is bij haar in goede handen geweest.



Kijk een bij!, Agnes Spruit en Gerard Blaauw, ISBN 978-90-6542-115-9, Hakkatoon CD 2009.1078, Hakkatoon DVD 2009.607 www.theaterdetoverdoos.nl Te bestellen bij Nevofoon, Borgweg 1, 9804 RP Noordhorn, www.nevofoon.nl Prijs €27,50 exclusief €3,- verzendkosten.

Met dank aan Janny Karst voor de inhoudelijke beoordeling van het lesmateriaal

Politici lieten zich voorlichten over bijensterfte

Jan Dommerholt

Op 3 november jl. organiseerde de Vaste commissie voor Economische Zaken, Landbouw en Innovatie van de Tweede Kamer een rondetafelgesprek. Dit als voorbereiding op de behandeling van een wetsvoorstel om Europese regelgeving over gewasbeschermingsmiddelen in te passen in de Nederlandse wet. Deskundigen waren uitgenodigd om hun visie te geven over de gevolgen van die inpassing voor landbouw, voedselveiligheid en milieu. Als speerpunt voor milieuaspecten was gekozen voor een discussie over bijensterfte. Uitgenodigd waren prof. dr. F. Berendse

(WUR - Natuurbeheer en plantenecologie), dr. ir. H.A. Tennekes (toxicoloog, ETS Nederland bv), dr. T. Blacquièrre (PRI, Bijen@wur) en drs. H.A.T. van der Scheer (NBV).

Prof. Berendse stelde dat een internationale groep van onderzoekers van mening is dat er sterke aanwijzingen zijn dat het gebruik van neonicotinen belangrijke negatieve effecten heeft op de biodiversiteit in het agrarisch gebied. Dr. Tennekes wees op de voortdurende verontreiniging van het oppervlaktewater met neonicotinen in ons land, met name in het westen, en pleitte voor de invoering van een model waarbij al in een vroeg stadium na toelating het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt geëvalueerd. Dat maakt tijdige herziening van toelatingen mogelijk. Denemarken hanteert al zo'n model. Wat bijensterfte betreft drukte Tennekes zich voorzichtig uit: "Neonicotinen zouden een belangrijke rol kunnen spelen bij de sinds enkele jaren duidelijk verhoogde bijensterfte". Daarna betoogde dr. Blacquièrre dat gewasbeschermingsmiddelen ongetwijfeld effect hebben op de vitaliteit van honingbijen, maar er zijn overduidelijke aanwijzingen dat varroamijten plus virussen hoofdeverantwoordelijke zijn voor die verhoogde sterfte. Voorts wees hij er op dat de sector node professionele voorlichters mist.

Van der Scheer bracht het standpunt van de NBV over neonicotinen naar voren. Ook hij gaf aan dat de verontreiniging van het oppervlaktewater met neonicotinen niet deugt en raadde aan om op korte termijn met het 'gedogen' van die situatie te stoppen. Daarna ging hij in op de mening van veel imkers in Frankrijk, Italië, Slovenië en Duitsland dat verhoogde bijensterfte en daardoor verlies van volken veroorzaakt zou worden door het verzamelen en eten van verontreinigd stuifmeel en nectar op planten waarvan het zaaizaad is behandeld met een neonicotine. Dat betreft vooral zonnebloemen en maïs in Frankrijk en ook koolzaad in Duitsland. Hij legde uit dat in ons land de teelt van zonnebloemen niet van betekenis is, dat de teelt van koolzaad maar heel beperkt is en dat in 2009 maar een fractie van het maïsareaal, ca. 3%, gegroeid was uit behandeld zaaizaad. Hij stelde dan ook dat de verhoogde bijensterfte in ons land niet is te relateren

aan die 'zaaizaadvariant'. Relateren aan de verontreiniging met imidacloprid van het oppervlaktewater gaat ook niet, nu uit recent onderzoek door bijen@wur blijkt dat daartussen geen relatie is vast te stellen (zie novemhernummer Bijenhouden). Toch zijn veel imkers er niet gerust op. Men vreest stapeling van oorzaken die de vitaliteit van honingbijen aantasten, zo betoogde Van der Scheer. Het voedselaanbod verschaalt en daardoor krijgen secundaire ziekten hun kans. Insleep van varroamijten heeft ertoe bijgedragen dat honingbijen niet meer in het wild voorkomen en dat imkers geconfronteerd zijn met de toepassing van diergeneesmiddelen. Last but not least vormen subletale effecten van insecticiden een reële bedreiging. Tenslotte deed hij de volgende aanbevelingen:

- Toets subletale doseringen van bestrijdingsmiddelen, met name de neonicotinen, ook op neveneffecten ten aanzien van bijenbroed (larven/poppen) en op ontwikkeling van volken in het seizoen.
- Toets bij verdenking van synergisme van twee gewasbeschermingsmiddelen waarbij honingbijen kunnen worden beschadigd, achteraf (na toelating) alsnog op een eventueel synergie-effect volgens een post-registratiesysteem zoals dat in Engeland en Wales wordt gehanteerd voor optredende incidenten (Wildlife Incident Investigation Scheme).

Openingstijden NBV

Het Algemeen Secretariaat van de NBV is gesloten van 24 -12 2010 t/m 2-1-2011. Wij zijn er weer op 3 januari 2011. Het Algemeen Secretariaat is in het nieuwe jaar geopend van maandag tot en met vrijdag van 10.00-14.00 uur.

De winkel is op vrijdag 24 december tot 12.00 uur geopend. Van 25 december 2010 t/m 3 januari 2011 is de winkel gesloten. Met ingang van dinsdag 4 januari 2011 is de winkel weer geopend van 08.30-17.00 uur (dinsdag tot en met vrijdag). Tussen 12.00 en 13.00 is de winkel gesloten. Met ingang van 1 maart 2011 is de winkel ook weer op de zaterdagochtend (tot 13.00 uur) geopend.

Alle medewerkers van de NBV: Gerda Bogaards, Marga Canters, Marjan Hensen, Riet Oostendorp, Dolf Smits, Frank Spies, Wout Spies, Jan van der Vliet en Dorien en Jeroen Vorstman wensen u prettige kerstdagen en een goede en veilige jaarwisseling toe.



foto Rob Nijman

Inbinden maandblad Bijenteelt, Bijen of Bijenhouden

U leest op dit moment het laatste nummer van de vierde jaargang van Bijenhouden, een uitgave van de NBV. Een manier om uw maandblad mooi te houden is door dit te laten inbinden. De NBV biedt alle lezers, evenals vorig jaar, de mogelijkheid om jaargangen van het maandblad Bijenhouden in te laten binden. De ingebonden jaargangen krijgen een donkergroene harde kaft met goudkleurige opdruk op de rug. U kunt ook nog jaargangen van het Maandblad 'Bijenteelt' en 'Bijen' laten inbinden.

Om kostenverhoging tegen te gaan doet de binder het verzoek om alle nietjes voorzichtig uit de bladen te verwijderen. Levert u de maandbladen in mét nietjes dan zal er €1,- per jaargang in rekening worden gebracht voor het verwijderen van de nietjes.

U heeft de mogelijkheid om de maandbladen per jaargang of per twee jaargangen in te laten binden.

Bijenteelt of Bijen: één jaargang: € 16,25 of twee jaargangen: € 20,50

Bijenhouden: één jaargang: € 19,- of twee jaargangen: € 24,-.

Wilt u ervoor zorgen dat wij uw jaargang(en) vóór 25 april 2011 hebben ontvangen?

U kunt deze sturen aan:

Secretariaat NBV, t.a.v. Marga Canters, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen.

Afgeven in de winkel of bij een deponhouder die naar Wageningen gaat, óf

bijvoorbeeld tijdens de Bestuivingsdag NBV op 15 januari 2011, tijdens de vergadering Groepen/HB op 19 februari 2011 óf tijdens onze Algemene Ledenvergadering op 9 april 2011 mag natuurlijk ook.

Cursussen

Bunnik/Houten – Basiscursus en Bijengezondheidscursus

Eerstgenoemde cursus start op 1 maart, de bijengezondheidscursus start op 18 januari 2011.

Inlichtingen en opgave: e cursus@bhv-bunnikhouten.nl.

Bussum – Basiscursus

Start in februari met theorieles (2), vanaf april praktijklessen (10). Afsluiting eind september met twee theorielessen en een schriftelijk examen, de kosten bedragen € 150,-. Ron Huisman, t 035-6919710, e krishuisman-scholte@wanadoo.nl of zie i www.imkersverenigingbussum.nl

Foto van de maand



Stal in de sneeuw. Ko de Witt uit Schildwolde

Enschede – Oost-Nederland Basis- en Vervolgscursus

Start op 12 maart (10 u) met een theorieles (5 in totaal) in het Abraham Ledebouerpark, Hengelosestraat, gevolgd door praktijklessen. Kosten bedragen € 125,-. Bij voldoende deelname komt er een vervolgcursus. Henk Roerink, Pelmolendstraat 13, 7511 SE Enschede, t 053-43 27 711, e henk.roerink@home.nl, i www.pelmolenimker.nl of www.bijenintwente.nl

Enschede - Korfvlechtcursus

Start op zaterdag 22 januari 2011, in het koetshuis in het Abraham Ledebouerpark, Hengelosestraat, van 10-12 uur. Deze cursus omvat 4-5 lessen, de kosten, incl. materiaal zijn € 65,-, docent is Arjen Faber, t 053-4327711, e a.faber.1@kpnmail.nl.

Goeree Overflakkee - Nieuwe Tonge – Basiscursus

Start in maart 2011 op imkerij 'Land-inzicht' (5 theorie- en 10 praktijklessen), de kosten bedragen € 175,-, min. leeftijd 16 jaar. Albert Groenendijk, t 0187-652424, m 06-13133838, e duivenwaard@hotmail.com of kijk op www.BijenGo.nl

Helmond – Basiscursus

Start in februari met theorieles op dinsdag 20-22 u, in de Bijenhal in de Warande te Helmond, gevolgd door praktijkles op de zondagmorgen, in april t/m augustus bij de Bijenhal (8 keer). Kosten € 125,-. Ad van Grinsven, t 0492-382914, e awvangrinsven@onsbrabantnet.nl.

Hollands Midden Basis- en Vervolgscursus

Met min. 8 en max. 16 deelnemers start deze cursus in maart. Leraar is Gerrit Plas. Theorielessen in Boskoop, praktijklessen in Reeuwijk. Engbert Folles, t 0182-531383, m 06-14840623, e imkerij@folles.nl Leraar van de Vervolgscursus is Leo van Gelderen. Theorielessen in Boskoop, praktijklessen in Reeuwijk, De cursisten dienen eigen bijenvolken mee te nemen

Noordoost-Nederland Basis- en Vervolgscursus

Start van de Basiscursus februari. Eiso Eizinga, Hesselterweg 2, 7961 NH Ruinerwold, e EW.Eizinga@gmail.com of Jaap Smit, Hooiweg 59, 9761 GN Eelde. e smittalens@hetnet.nl.

Vraag en aanbod

Veenendaal/Wageningen Basiscursus

Start op 3 januari 2011. Henk Kok,
t 0318-0318-526868, e h.kok@hccnet.nl

Wezep e.o. – Basiscursus

Start op woensdag 9 maart met de eerste theorieles, (5), in Bijenschans "De Voskule" te Hattermerbroek, gevolgd door 10 praktijklessen. De kosten bedragen € 125,- dit is inclusief een bijenvolk. J. Eppinga
t 038-4448671, e j.eppinga1@kpnplanet.nl
of i www.imkerswezep.nl

Zutphen – Basiscursus

Start in het vroege voorjaar met theorieles in de Kaardebol (NME-gebouw Zutphen), gevolgd door praktijklessen in de verenigingstal. Ben Hilderink, t 0575-514720,
e NBV.Zupthen@gmail.com.

Familieberichten

ANTOON HEMMEN

23-04-1940 30-10-2010

Liefdevolle herinneringen aan zijn aanwezigheid, aan alles wat hij voor onze vereniging heeft betekend.
Antoon, wij als leden zullen je missen.

Bestuur en leden Afdeling Musselkanaal e.o.

Op 1 november is overleden onze collega imker

KAREL DE KOEIJER

Karel was een imker met grote passie. Het belang van de honing stond bij Karel voorop.

Zowel voor de voeding als medicijn, vond hij honing van grote waarde. Op verschillende markten was Karel aanwezig en promootte hij het belang van de bij. Vooral tegenover kinderen was hij een groot verteller. Via zijn demonstratiekastje vertelde hij alles door over de bij. Ook werden er korven gevlochten. In 1980 is Karel lid geworden van onze afdeling, hij nam in 1986 zitting in het bestuur en heeft dit werk meer dan tien jaar gedaan.

Met Karel is een man met passie en een groot verteller ons ontvallen.

Bestuur en leden Afdeling Oostburg

Bijenvolken nodig? Belt u even. Ook verkopen wij alle imkermaterialen o.a. honingslingers, bijenkorven en kasten (Red Cedar of vurenhout), nieuw of gebruikt, alle maten kunstraat. Informeer vrijblijvend naar onze speciale prijzen. Imkerij De Werkbij, Rhenen en Emst (gemeente Epe). Zie voor adres: i www.dewerkbij.nl (met complete webwinkel),
e info@dewerkbij.nl, t 0317-61 29 42.

Te koop: bijenvolken met of zonder kast, nieuw model bijenkasten. Alle maten kunstraat, alle imkermaterialen. Ook honingverkoop. Openingstijden: zat. of na telefonische afspraak t 0485-45 42 76. Imkerdepot Mia v.d. Heijden, Voortestraat 19, 5454 GR St.Hubert.

Te koop: honing per 20 kg: acacia-, linde-, bloemen-, koolzaad- en korianderhoning. Zeer goede kwaliteit en voldoende voorraad. Imkerij Het Korfje, Nieuwleusen, t 0529-48 35 85, e info@hetkorfje.nl.

Wij kopen uw Nederlandse honing en verkopen alle soorten honing in grote en kleine hoeveelheden. Ook stuifmeel, honingkoek, honingsnoep e.d. Wij zijn dé leverancier voor uw markt of braderie! Vraag vrijblijvend onze speciale prijzen. Imkerij De Werkbij, Rhenen en Emst (gemeente Epe), zie voor adres: www.dewerkbij.nl (met complete webwinkel),
e info@dewerkbij.nl, t 0317-61 29 42.

Te koop: bijenboom Euodia hupehensis plantgoed van 20 cm tot 2 meter. Bloeit juni/aug. Zie voor beschrijving Bijenhouden okt. 2009. Info: t 077-4671990 of 077-4641857 (Sevenum).

Imkerswinkel De Linde aan de Pastoor Smitsstraat 27 in Olland het juiste adres voor al uw benodigde imkerartikelen. Imkerartikelen zijn ook via internet te bestellen via onze webwinkel www.imkerswinkeldelinde.nl. Hele fijne feestdagen en een bijzonder goed 2011! In de maand januari 2011 zijn wij gesloten. Voor spoedgevallen kunt u bellen met het onderstaande nummer. De winkel is geopend op: woensdag van 13.00 uur tot 20.00 uur en zaterdag van 9.00 uur tot 15.00 uur. Marcus Mesu, m 06-20372232,
e info@imkerswinkeldelinde.nl.

ProPol Produkten BV, bekend als producent van de bekende Ambrosia Honingwijnen, heeft ook een ruim assortiment apitherapieproducten: crèmes, zeep, snoep etc. die uitermate geschikt zijn voor wederverkoop. Vraag vrijblijvend naar onze prijslijst. Voor informatie: t 0229-29 58 48,
e info@propol.nl, i www.propol.nl.

Het Honingmagazijn, hét adres op de Veluwe en daarbuiten voor al uw imkermaterialen, kijk op www.honingmagazijn.nl. Dagelijks geopend na telefoon- of emailafpraak: t 06-11 95 05 83
e honingmagazijn@hetnet.nl, Tongereneseweg Zuid 119, 8162 SB Epe.

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

Te koop: nieuwe Spaarkasten, Simplex-kasten, raampjes à € 0,60. Red Cedar dus weerbestendig. Tegen zeer aantrekkelijke prijzen. Luijmes, Terborgseweg 33a, Dinxperlo, t 0315-65 16 64.

Vof Het Ielgat bestaat 25 jaar. Dit vieren we met elke maand een actie! Kijk voor actuele aanbieding: www.ielgat.nl, nu met imkershop. Het Ielgat voor al uw imkermaterialen, verenigingen en grootverbruikers krijgen extra korting op onze toch al lage prijzen.

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

Stichting bijenteeltmuseum De Bankörf voor al uw bijenproducten. We leveren ook aan verenigingen en wederverkopers. Een dagje uit met uw vereniging. Maak een afspraak: t 0592-38 93 49. Kijk voor meer info: www.debankorf.nl, ook voor bestellingen via onze webshop.

Op onderwerp (maand-pagina)

- Amerikaans vuilbroed **10-16**
 Amitraz **12-3**
 Anarchistische werksters **10-8**
 Angelloze bij
 Honing **8-12**
 Voedselpotjes **1-8**
 Apis florea **1-5**
 Apitherapie **6-11,8-25,10-10**
 Arbeitsgemeinschaftstagung 2010
 5-17
 Arrestaammethode **5-3**
 Australië **2-19**
- Bali **11-18**
 Beebreed **4-21,9-12**
 Bee defensin-1 **10-10**
 Bedrijfsmethode
 Duitsland **5-17**
 Begraafplaatsen **2-2**
 Bestrijdingsmiddelen
 en wilde bestuivers **8-18**
 Gewasbescherming
 Onderzoek **10-19**
 Bestuiversonderzoek **10-19**
 Ziekten honingbij **12-3**
 Bestuiving
 Advies vergoeding **1-21**
 en bestrijdingsmiddelen **8-18**
 Plaatsen volken **3-10**
 Bestuivingsimkers
 Ontmoetingsdag **12-13**
 Bestuivingsvergoeding **3-7**
 Bevruchtungskastjes
 Einwabenkästchen **4-6**
 Vullen **3-5;4-6**
 Bevruchtungsstations
 Ameland **2-18**
 Schiermonnikoog **3-15,5-12**
 Vlieland **3-15**
 Bij-1 **4-12**
 Bijendefensine-1 **8-25**
 Bijenhôtels **9-14**
 Bijenstal
 Almere **11-18**
 Landgoed Twickel **4-5**
 Bijentijdschriften NBV
 Archief **8-22**
 Bijenveger **11-6**
 Bijenvolken
 Aantallen **11-20**
 Biodiversiteit **2-3,2-19,3-10,4-18,**
5-16,6-3,9-6,10-6,11-6,11-14,12-6
 Boekaankondigingen
 Bienenweide **5-17**
 Cursus Bijengezondheid **2-20**
 De Postale Bij **1-18**
 Selectie in de Bijenteelt **4-19**
 Boekbesprekingen
 Bee **10-17**
 Bij-voorbeeld **2-8**
 Honingbijen **2-8**
 Keverkriebels **4-10**
 Kijk een Bij **12-22**
 Ruimte en Insecten **8-23**
 Braille **8-23**
 Brazilië **8-18**
 Buckfast Belangen Verenigd **1-16**
 Buckfastbij
 Ameland **2-18**
 Marken **12-12**
 Voorjaarsvergadering **12-21**
 Burundi **1-12**
- Carnica **4-21,9-12,12-20**
 CCD colony collapse disorder **11-14**
 Cursussen
 Amstelland **1-15**
 Amsterdam **1-15**
 Bestuiving **8-4,8-28**
 Bijengezondheid **12-19**
 Den Haag **12-10**
 Helmond **1-15**
 Honingkeurmeester **6-7**
 Koninginnenteelt **6-18**
 Leraar Bijenteelt **8-26**
 Utrecht **2-14**
- Darwin **1-6**
 Dick Vunderinkfonds
 Aanvragen **6-19**
 Duin en Kogge **10-20**
 Diefstal **6-15**
 Dracht
 Boomgaard **4-14**
 Heide **5-14**
 Drachtplanten
 Aardbei **11-8**
 Acacia **6-8**
 Appel **2-16**
 Berberis **11-16**
 Honingkruid **1-10**
 Kaasjeskruidfamilie **4-8**
 Kers **2-16**
 Kool **9-10**
 Mahonia **11-16**
 Mais **5-17**
 Peer **2-16**
 Pruim **2-16**
 Robinia **6-8**
 Rozemarijn **2-10**
 Wilg **3-7**
 Drijfvoeren **3-7**
 Duitsland **5-17**
 DVD 'De Bij verdwijnt' **11-23**
- Eiwit-vetlichaam **10-14**
 Electronenmicroscop **10-17**
 Europese Unie **11-20**
 Exportcertificaat **3-20**
- Feromonen **2-12,5-8**
 Filatelie **1-18**
 Film
 Colony **5-22**
 Gipsy in the Flower **5-22**
 Financiering bijenhouderij **11-20**
 Floriade 2012 **8-24**
 Folders
 Bijen...Wat zijn dat? **8-26**
 Foto van de maand
 Bijenstal Oerle **10-22**
 Bijenstand Schildwolde **12-24**
 'Boomvolk' Stadskanaal **3-22**
 Carnavalsoptocht **2-22**
 Muursteen Den Haag **1-21**
 Tempel Egypte **11-22**
 Vunderink vitrinekast **4-12**
 Wespennest **9-22**
 Zwerm in boom **6-22**
- Foto's algemeen
 Korftypes **11-12**
 Solitaire bijen **6-12**
 Voedersap **10-17**
- Fruitteelt
 Bestuiving **3-16**
 Bloemen **2-16**
 Braam **9-18**
 Framboos **9-18**
 Gewasbescherming **3-18**
 Ribes **6-16**
 Vaccinium **8-14**
 Fysiologie **5-8**
- Gedicht **1-16,12-10**
 Gedrag
 Landen **2-19**
 Oriëntatie **5-20**
 Steek **5-13**
 Vliegen **12-14**
 Genetica **10-8**
 Geschiedenis
 Korfimerij **6-14**
 Gewasbescherming
 Algemeen **3-18**
 Chemisch: zie bestrijdingsmidde-
 len
 Gezondheidscertificaten **4-6**
 Groentjes **8-22**
 Groot-Brittannië **10-19**
- Haïti **8-25**
 Handschoenen **12-16**
 Heideweken **8-23**
 Honing
 Angelloze bijen **8-12**
 Geneesmiddel **10-10**
 Manuka **4-2**
 Hoornaar, Aziatische **9-6**
 Hormonen
 Insuline **12-18**
 Juveniel **5-8,9-8**
- Imkerforum **8-3**
 Imkerverenigingen
 Arnhem-Velp **4-3**
 Bunnik-Houten **9-15**
 Doetinchem **12-22**
 Duin en Kogge **10-20**
 Frederiksoord e.o. **9-21**
 Liemers **1-8**
 N.-Hollands Midden **8-23**
 Vriezenveen e.o. **12-22**
- Immuniteit **3-3**
 Imidacloprid
 zie neonicotinen
 India **1-12**
 Inmetseling bijen **12-16**
 Insuline **12-18**
 Invertsuiker **9-3**
 Iridovirus **11-14**
- Jacob Cats **1-11**
 Jeugdactiviteiten **5-13,8-9,8-26**
 Jubilea
 Imkerverenigingen **8-4**
 Juridische aspecten **9-3**
 Juveniel hormoon **9-8**
- Kenia **8-18**
 Kennisplatform
 Internationaal **12-18**
 Kleine Bijenkastkever **6-11**
 Klimatologische omstandigheden
 1-11,12-11
 Koningin
 Gedrag **10-19**
 Invoeren **4-6**
 Koninginnenrooster **5-8**
- Koninginnenteelt
 Tips **5-12**
 Koninginnenteeltdag 2010 **3-14**
 Korfdemonstratiewagen **11-11**
 Korftypes **11-11**
 Foto's **11-12**
- Landelijke Open Imkerijdag **1-18,10-12**
 Legenden **12-4**
 Lerarendag 2010 **8-26**
 Levensduur
 Werkbij **9-8**
 Lyme, ziekte van **8-6**
- Maandblad
 Inbinden **12-24**
 Markten en beurzen
 Imkerijdag **10-12**
 Marokko **9-16**
 Marsepeinen bijen **3-9**
 Materialen
 Bijenveger **11-6**
 Handschoen **12-16**
 Koninginnenrooster **5-8**
 Mierenzuur **9-20**
 Mijtval **4-16**
 Mite away quick strips **9-20**
 Monodracht **1-10**
 Mummificatie **6-11**
- Natuurkalender **12-11**
 NBV (Nederlandse Bijenhouders
 Vereniging)
 Algemene Ledenvergadering **3-2**
 Doelstellingen **6-20**
 Folders
 Bijen...wat zijn dat? **8-26**
 Neonicotinen **5-6,11-4**
 Nosema apis **3-8**
 Nosema ceranae **3-8**
 Nosema spp. **5-17**
- Onderzoek
 Bundeling **4-12**
 Ontsmetten kast **12-18**
 Open Imkerijdag **4-21,6-22**
 Openingstijden Bijenhuis **12-23**
 Oproep Foto's **2-20**
 Overheid **11-20,11-21**
- Personen
 P. Aumeier **4-13**
 M. Canters **3-19**
 C.I. van Dussen **11-18**
 B. Gouda **2-7**
 J. Joosten **11-10**
 H. Oude Essink **11-15**
 Politiek **6-20,12-23**
 Propolisval **1-5**
 Public relations **1-10,6-4,6-20**
 PUM (Programma Uitzending
 Managers) **1-12,9-16**
 Pyrrolizidine alkaloides **10-19**
- Raat
 Ontsmetten **3-8**
 Rectificaties
 Missie in Marokko 9-17 **10-16**
 Volkssterkte 6-16 **8-15**
 Revamil **8-25**
 Reuk **2-12,3-17**
 Ruimte geven **4-10,8-8**

Op auteur

- Selectie
Criteria teeltvolk **9-12**
- Solitaire bijen
Overzicht **6-12**
Maskerbij **9-14**
Metselbij **9-14**
Tuinbladsnijderbij **9-14**
Zandbij **5-16**
Zijdebij **9-14**
- Standplaatsen **11-19**
- Sterfte
Monitor '09-'10 **4-3**
Onderzoek oorzaken **1-14**
Wereldwijd **4-4**
Winter 2008 **1-5,8-10**
Winter 2009/2010 **6-10**
- Stichtingen en Verenigingen
De Duurzame Bij **9-21**
- Studiedagen
Beilen **1-19**
Bestuiving **3-18**
Boxtel **1-19**
Gezondheidscoördinatoren **4-13**
Merkelbeek **1-19**
Nederhorst den Berg **1-19**
N-O Nederland **1-16**
- Stuifmeel
Behoeftte **8-16**
Eiwit **10-14**
en afweer **3-3**
Evolutie **5-10**
Foto **8-19**
Giftig **12-8**
Samenstelling **12-8**
Wilg **307**
- Suiker oplossen **6-6**
- Tanzania **6-15**
Tekens **8-6**
Temperatuurregeling tros **3-12**
Tsjechië **3-14**
- Vandalisme **3-9**
- Varroamijt
Bestrijding **4-13,5-3,5-14,6-10,8-10,9-20,12-3**
Besmettingsgraad **4-16,8-14**
Brochure **10-3**
En heidedracht **5-14**
Lokmiddel **1-5**
- Vereniging Carnica Imkers
Najaarscongres **12-20**
- Verenigen **4-10**
- Verenigingen
zie ook Stichtingen en Verenigingen
- Verwantschap **10-8**
- Vitellogenine **10-14**
- Vlaamse Imkerbond **1-17**
- Vleugel
Werking **12-14**
- Voedersap
Foto **10-17**
- Voeding
Eiwit **10-14**
- Voer
Bee pro **10-14**
Invertsuiker **9-3**
St. Ambrosiusstroop **5-13**
Suiker **6-6**
- Volkssterkte **6-16,8-15**
Volksontwikkeling **5-8**
Voorlichting **10-16**
- Wasverwerking **2-4**
- Websites
Beebreed.eu **4-6**
Bijen.info **8-22**
Bijen@wur **10-16**
Bijenhouden.nl **1-17,8-3**
Groenkennisnet.nl **8-22**
Imkerpedia **12-17**
Landschapsveiling.nl **11-3**
Librarywur.nl/artik/ **8-22**
Librarywur.nl/ojs **8-22**
- Werkbij
Anarchistische **10-8**
Levensduur **9-8**
- Wintertros **3-12**
- Woning
Apidea **3-5**
Bauernstock **1-3**
Beehaus **1-3**
Bevruchtungskastjes **3-5**
Bienenkiste **1-3**
Drieramer **3-5**
Kast Abbé Warré **1-3**
Kirchhainer **3-5**
Koemest/kalkmengsel **10-4**
Korf **10-4**
Tijdbesparing **1-3**
Varroalade **1-19**
Vlieggeschuif **1-19**
Vliegplank **1-19**
- Zandbij **5-16**
- Ziekten en plagen
Amerikaans vuilbroed **10-16**
Hoornaar, Aziatische **9-6**
Iridovirus **11-14**
Kleine Bijenkastkever **6-11**
Nosema **2-14, 3-8,5-17,11-14**
Varroa **1-5,4-13,4-16,5-3,5-14,6-10,8-10,8-13,9-20 10-3,12-3**
- Zintuigen
Reuk **2-12, 3-17**
- Zwerm
Algemeen **8-20**
Laat **8-8**
- Barten, B. **12-20**
Blacquièrre, T. **3-3,8-18,10-16**
Boerjan, M. **5-8,9-8**
Bogaards, G. **3-20**
Brascamp, T. **2-8,3-14,6-20,8-22,9-3,12-16**
- Calis, J. **5-14,5-18**
Charpentier, J. **4-13,8-13**
Coo, B. de **6-14**
Cornelissen, B. **1-14,5-14**
Crom, J. de **1-18,5-16**
- Dommerholt, J. **4-21,6-19,12-23**
Duchateau, M.-J. **5-12**
- Elzenga, T. **2-12,3-12,5-20,8-20,10-8,12-14**
Eriks, K. **10-20**
Erk, A. van **11-3**
Ewijk, R. van **10-4**
- Groen, H. **12-12**
- Heemert, C. van **1-6,2-8,4-4,9-16,10-10,10-11,11-20,12-22**
Hofman, G. **1-17**
Huijzen, F. **12-22**
- Iersel, M.J. Van **1-2,2-14,4-16,5-10,6-6,6-20,8-8,8-16,8-19,9-21,10-14,10-17,11-6,12-8,12-16,12-19**
- Janssen, G. **11-11**
Joosten, W. **8-3**
- Kant, R. **6-7**
Karst, J. **9-15**
Kerkvliet, J. **8-12**
Koeslag, G. **1-12**
Korevaar, A. **1-5,2-3,2-19,3-17,4-10,4-20,5-3,5-17,5-22,6-11,8-6,8-25,9-3,9-20,10-17,10-19,11-14,11-18,11-19,12-17,12-18,12-22**
- Metzemaekers, T. **5-13**
Meuleman, J. **11-18**
Moens, F. **1-18,4-21**
Morskieft, M. **4-5**
- Oldenkamp, W. **2-20**
Oliver, R. **2-14,3-8**
Oord, W. v.d. **1-19**
Oude Essink, H. **2-10,4-8, 6-8,9-10,11-16,12-4**
- Peeters, Th. **6-3**
Pisa, L. **6-10,8-10**
Post, J. **6-18**
- Rietveld, A. **2-4,3-10,4-18,5-16,6-4,8-4,9-6,10-6,11-3,11-6,11-21,12-6**
- Scheer, H. v.d. **2-16,3-16,4-4,4-14,5-6,5-10,6-16,8-14,8-16,9-18,10-14,11-8,12-8**
Schoots, A. **2-5,11-15**
Schrage, J. **8-24**
Sluiman, K. **3-15**
Smeekens, Ch. **3-7,3-18,3-19,4-10,5-17,6-7,8-9,9-6,10-6,11-5,12-6**
Snip, G.-J.
Sol, M. **9-21**
Steen, J. V.d. **12-3**
Stengs, S. **3-9**
- Thissen, T. **1-9,2-9,3-11,3-19,4-11,5-5,6-5,8-5,9-7,10-7,11-7,11-10,11-11,12-7**
Tol, J. van **8-3**
Trip, J. **3-5,4-6**
- Velde, G. v.d. **2-18**
Velthuis, H. **4-19**
Videler, J. **12-14**
Visser, A. **5-6,8-6,8-9,8-23,9-14,11-4**
Vliet, A. van **12-11**
Voorbij, E. **10-12**
Vroomen, A. De **12-10**
- Wanders, T. **9-12,12-20**
- Zee, R. v.d. **4-3,6-10,8-10**
Zoet, K. **1-10**

Schriftelijke opgave van advertenties bij de redactiesecretaris, mw. M. Canters, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen, e redactie@bijhouders.nl
U krijgt voor de kosten een factuur toegestuurd, vermeld daarom uw adresgegevens in uw opgave. Geen geld overmaken of overschrijvingsformulieren opsturen!

Het tarief voor 'Vraag & aanbod' is € 10,- voor de eerste twintig woorden, ieder woord meer € 0,25.

Nederlandse Bijhoudersvereniging

Grintweg 273, 6704 AP Wageningen

t 0317 422422 f 0317 424180

e secretariaat@bijhouders.nl

i www.bijhouders.nl

bank 53.90.42.897, ING 846801

Voor betalingen vanuit het buitenland:

IBAN: NL62ABNA0539042897

BIC: ABNANL2A

Openingstijden ma t/m vrij: 10.00-14.00 uur

Het Bijenhuis (winkel)

Grintweg 273, 6704 AP Wageningen

t 0317 422733, f 0317 424180

e bijenhuis@bijenhuis.nl

i www.bijenhuis.nl

bank 53.90.42.900, ING 823276

Open: di. t/m vr. 08.30-17.00 u,

tussen 12.00 en 13.00 u gesloten

Van 1 maart t/m 30 september is de winkel ook op zaterdag geopend van 08.30-13.00 u.

Agenda

Het gehele jaar Weert

Natuur- en Milieucentrum De IJzeren Man, Geurtsvenweg 4. t 049 5524893, e info@nmcweert.nl, www.nmcweert.nl.

18 december Bornerbroek

Bijeenkomst van de carnica-vereniging Oost-Nederland in 'Het Café', Entersestraat 2, met lezing door Kees van Holland over de grote imker-/honingproductenshow in Londen, ondersteund met filmbeelden. Henk Scholte laat beelden zien van het Carnica-uitstapje naar de Weerribben. Henk Roerink, t 053-4327711, e henk.roerink@home.nl.

15 januari Udenhout

Groep Midden-Brabant: lezing door Sjef van

der Steen, medewerker van Bijen@wur: 'Varroa en varroabestrijding in drie gangen'. Tevens afsluiting en diplomauitreiking van de cursus bijgezondheid. Aanvang 14.00 u, partycentrum 'de Schol', Stationsstraat 13, 5071 BS Udenhout. M.J. van Iersel, t 013-5113463, e m.j.van.iersel@wxs.nl

21 januari Ruinen

Praatavond bij de NBV afd. Ruinen, onderwerp: varroabestrijding. Aanvang 20.00 u in Hotel Kuik, Brink 17. Gratis toegankelijk voor alle belangstellenden. Jan Mansier, t 0522-472152, e mansierj@home.nl of bij Eiso Eizinga, t 0522-481891.

29 januari Utrecht

Koninginnenteeltdag in het Wentgebouw ('de ponskaart') van Rijksuniversiteit Utrecht, op de Uithof, Sorbonnelaan 16. Programma van 10 tot ca. 15 uur:

- **Ralph Büchler**, leider van het Bienen-instituut in Kirchhain in Hessen: Teeltprogramma voor een stabiele selectie op varroatolerantie binnen de Arbeitsgemeinschaft Toleranzucht (AGT).
- **Pim Brascamp**, hoogleraar Fokkerij en toegepaste genetica, Wageningen UR: Betere bijen met Beebreed, deelname van Nederlandse imkers aan dit Duitse selectieprogramma.
- **Pam van Stratum** over het experiment in 't Gooi waarin imkers samen volken testen op varroatolerantie en samen van de beste volken de volgende generatie onder hun hoede nemen: Methode om varroa-tolerante bijen te kweken.
- **Tjeerd Blacquièr**, Bijen@wur, over proeven op Tiengemeten met volken die afstammen van moeren van het eiland Gotland (Zweden): 'Natuurlijke' selectie tegen varroa.

• **Marleen Boerjan**, vz. stichting De Duurzame Bij. 'De Duurzame Bij springlevend'. Ooit begonnen met testen en vergelijken van Primorsky's, nu met een breed testprogramma op verschillende plaatsen in Nederland. Toegangsprijs € 10,- inclusief lunch. Aanmelding voor 27 januari (i.v.m. bestelling lunchpakket) bij Jan Dommerholt, t 0573-281650, e dommerholt@planet.nl

31 januari Wolvega

Vakavond NBV Friesland met presentatie van Bram Cornelissen, van Bijen@wur met het thema: 'Hoe verder met onze bijen?' Onderwerpen: bijen- en wintersterfte, varroamijt, monitoring bijenziekten met de

nieuwste onderzoeken. Aanvang 20.00 u in het AOC Terra, Paulus Potterstraat 33, 8471 VM. Entree € 3,50 incl koffie/thee. Harm Smid, t 0561-61 44 33, e harm.smid@hetnet.nl.

12 februari Noordlaren

Voorjaarsvergadering Buckfast Belangen Verenigd Noord.

12 februari Rhenen

Boeldag bij imkerij De Werkbij van 10-15 u, Noordelijke Meentsteeg 18. i www.dewerkbij.nl.

18 februari Ruinen

Presentatie door Henk Heller, imkert en bestuift met enkele honderden bijenvolken. Aanvang 20.00 u in Hotel Kuik, Brink 17. Gratis toegankelijk voor alle belangstellenden. Jan Mansier, t 0522-472152, e mansierj@home.nl of bij Eiso Eizinga, t 0522-481891.

26 februari Ter Apel

Nederlands-Duitse studiedag, in het januarinumnummer volgt meer info. Markus Holt van de Ruhr Universiteit te Bochum spreekt over noseema, beroepsimker Henk Heller, eerder dit jaar verhuisd naar Duitsland, vertelt over overeenkomsten en verschillen in aanpak en mogelijkheden in de grensstreek. Bestuiving komt aan de orde en een soort Marktplaats - waarbij verenigingen uit Nederland en Duitsland zich kunnen presenteren. Aanmelding: e wm.joosten@gmail.com.

12 maart Zeist

BD-imkerdag met als thema 'Bijen en kunst'. Het programma volgt nog.

25 maart Ruinen

Traditionele Boeldag, aanleveren 24-3. Meld uw te verkopen zaken uiterlijk 21 maart aan bij Jan Mansier. Vol=vol. Er worden geen bijenvolken en/of honing geveild, uw materiaal moet in goede staat verkeren. Zaal open vanaf 18.30 u, kavelijsten verkrijgbaar aan de zaal. Aanvang 20.00 u, Hotel Kuik, Brink 17. Gratis toegang. Jan Mansier, t 0522-472152, e mansierj@home.nl of Eiso Eizinga, t 0522-481891.

9 april Wageningen

Algemene Ledenvergadering van de NBV, - 10.00 u in het 'Hof van Wageningen'.