

Afgiftkantoor
3545 Halen
P912218

**Driemaandelijks tijdschrift
van de
Limburgse Imkerbond vzw**

België-Belgique
PB/12/3771
3545 Halen



Foto Jean Kelchtermans: bijenhal Philip (Feel) Colaers uit Peer

Limburgse Imkerbond vzw



L.I.B. vzw – Jaargang 13 nr. 4 – oktober-november-december 2013

Verantwoordelijke uitgever:
Cyril Rubens, Dorpsstraat 53, B-3545 Halen
cyril.rubens@skynet.be

Lei Hensels benoemd tot lid in de Orde van Oranje Nassau

Albert Vandijck

Eind april kreeg Lei Hensels een hoge onderscheiding voor zijn inzet voor de bijenteelt en maatschappij. Als adviseur en voorlichter in Nederlandse bijenteeltkringen is hij ook in België en Duitsland een topper op het vlak van bijenbestuiving!



Foto Paul Pijpers: Annie & Lei in de bloemetjes gezet.

Zijn bijenteeltuitgaven “Drachtplantengids voor de bijenteelt” en “Bestuiving Land- en Tuinbouwgewassen door Honingbijen” zijn dan ook bekend. Binnenkort komt er een nieuw boek - van zijn hand - op de imkersmarkt. We zijn nu al benieuwd naar de inhoud.

Naast de bijen is hij vooral met de seniorenwerking in zijn woonplaats bezig. Langs deze weg wensen we Annie & Lei nog vele jaren van geluk en gezondheid toe!

Honingonderzoek UHasselt

Dr. Michel Asperges & Prof. Dr. Roland Valcke

Ingezonden brief aan de redactie naar aanleiding van de publicatie “Honing meldt vervuiling door zware metalen” in editie 3/2013 - juli -augustus – september, bladzijde 43.

Is het verantwoord een tekst te publiceren over zware metalen in honing zonder eerst te kijken naar een vroeger onderzoek van de Universiteit Hasselt in 2005-2006-2007 en de daaruit volgende publicaties in 2008?

Wij zijn zeer ontgoocheld over het artikel dat verscheen in het driemaandelijks tijdschrift van de Limburgse Imkersbond vzw. Waarom hebben wij moeite gedaan en geld gespendeerd (via het Vlaams Honingproject en de Universiteit Hasselt) om aan te tonen dat er geen te hoge concentraties aan zware metalen (lood, zink en cadmium) in de honing van Noord Limburg aanwezig was?

Er waren wel veel te hoge waarden aan zware metalen in stuifmeel en propolis. Het is ook juist dat honingbijen goede bio-indicatoren zijn voor milieuvervuiling zoals zware metalen en insecticiden. In de loop van 2005-2006 en ook nog in 2007 werden er zeer veel stalen van honing, bladhonig, was, stuifmeel en propolis genomen bij imkers in Noord Limburg.

Als nulpunt werden er stalen genomen in de omgeving van Sint-Huibrechts-Hern. Deze stalen werden aan de UHasselt chemisch geanalyseerd.

Ook het stuifmeel werd geïdentificeerd en de resultaten voor honing en was werden gepubliceerd in januari 2008: “Onderzoek naar zware metalen in primaire producten zoals honing en was ingezameld door honingbijen in Noord Limburg” - Maandblad KVIB.

Een ander artikel “Vooronderzoek bladhonig op bladeren van bomen in de loop van september” werd gepubliceerd in het Vlaams Imkersblad – VNIF. We mochten van het toenmalig bestuur van de LIB vzw geen gegevens publiceren over stuifmeel en propolis omdat dit nadelig kon zijn voor de verkoop van bijenproducten. De vervuiling van stuifmeel en propolis was zeer hoog en overschreed de normen van het FAVV (Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen).

Ook de politiekers van Noord Limburg bemoeiden zich met de zaak en ook zij vroegen om niet al te veel ruchtbaarheid te geven aan deze resultaten, want dit bracht alleen narigheid en onrust bij de bevolking, en men kon er toch niets aan veranderen!

Later werden deze gegevens via lessen en voordrachten herhaaldelijk getoond en becommentarieerd. Ook de universiteit van Wageningen (Nederland) nam vrij veel stalen van honing in Nederlands Limburg en ook daar werd de norm niet overschreden. Dit wil niet zeggen dat er geen zware metalen in honing aanwezig zijn, maar de veiligheidsnormen werden niet overschreden.

Alle gegevens werden toch aan het FAVV doorgegeven, wat alleen verplicht is als uit onderzoeksresultaten zou blijken dat er problemen zijn voor de volksgezondheid.

Het artikel in het vorige LIB-blad is gebaseerd op informatie verkregen via Isaude. net met als titel "Mel de abelh pode indicar poluição ambiental por metais pesados".

Het belangrijkste besluit is dat honingbijen goede bio-indicatoren zijn en men heeft er kunnen vaststellen dat er zware metalen in honing aanwezig zijn (zonder normen en zonder cijfermateriaal of grafieken). Ze veronderstellen dat deze afkomstig zijn uit de omgeving of door menselijke activiteiten. Om gebaseerd op deze tekst een artikel te schrijven als "Honing meldt vervuiling door zware metalen" lijkt ons sterk overdreven en ongepast.

We begrijpen ook niet dat de verantwoordelijke uitgever niet kritischer is als zulke tekst ter publicatie aangeboden wordt. Men moet zijn verantwoordelijkheid niet afschuiven op het zinnetje dat de schrijver verantwoordelijk is voor zijn tekst!

Iedereen die een tekst schrijft en instuurt naar de KVIB weet maar al te goed hoe dikwijls zijn tekst wordt nagekeken en hoe dikwijls hij of zij een mail of telefoon krijgt of wat er geschreven staat wel juist is. Is dit hier dan niet gebeurd?

Ons onderzoek is zeer arbeidsintensief geweest en vele imkers hebben ons daarbij geholpen, maar met dit artikel wordt al ons wetenschappelijk werk eigenlijk in twijfel getrokken en geminimaliseerd.

Het enige dat we kunnen hopen is dat het FAVV de honing uit Brazilië zeer goed zou controleren en analyseren, maar we maken ons geen illusies Het volstaat de honing te versnijden met onze inlandse kwaliteitshoning, om hem dan aan dumpingprijzen in de grootwarenhuizen te verkopen.

Onze ontgoocheling is zeer groot en we zullen in de toekomst goed nadenken of onderzoek voor de LIB vzw nog zinvol en wenselijk is.

Planten en bestuivende insecten herleven wat

Albert Vandijck

Gedurende decennia is er op het platteland natuur verloren gegaan door de intensivering van de landbouw en het verdwijnen van habitat. Vanaf de jaren '90 investeerde men in natuurbehoud, bvb door landbouwers te vergoeden voor natuurvriendelijk landbouw-beheer. Dat bleef niet zonder resultaat, zo leert een studie waarover de EU-commissie in augustus laatstleden berichtte.

Aan de studie werkten voor België onderzoekers mee van de KU Leuven, de Universiteit van Mons en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Samen met de andere onderzoekpartners, voornamelijk uit Nederland en Groot-Brittannië, onderzochten ze het biodiversiteits-verlies in deze drie EU-lidstaten.

Tot 1990 gaat het bergafwaarts met de onderzochte wilde planten en hun bestuivende insecten. Het aantal soorten in een gebied verminderde en populaties bijen, hommels en vlinders werden ook binnen hun soort minder divers. In alle drie voornoemde landen daalde het aantal vlindersoorten en boerden ook de bijenpopulaties achteruit.

Pas in de jaren '90 werden mensen zich echt bewust van het probleem en gebeurden er meer inspanningen op het vlak van natuurbehoud. Volgens de studie waren de resultaten daarvan snel zichtbaar. De achteruitgang van veel soorten kon een halt worden toegeroepen en sommige soorten gingen er zelfs op vooruit. In Groot-Brittannië en Nederland gold dat eerste voor de hommels, terwijl bepaalde regio's in deze landen zelfs opnieuw rijker werden aan bijensoorten.

De onderzoekers merken op dat andere factoren, zoals het klimaat, kunnen bijdragen aan het heropleven van soorten in bepaalde soortenarme gebieden. Toch durven ze besluiten dat natuurbehoud werkt en voortgezet dient te worden.

De invloed van negatieve factoren zoals grootschalig landgebruik dat leidt tot habitatverlies, verminderde of verdween zelfs bijna.

Samen met positieve beleidsmaatregelen, zoals de controle op pesticidegebruik en het invoeren van agromilieumaatregelen, vertraagt dat het verlies aan biodiversiteit.



Johan Coenjaerts

Bijen en bestuivende insecten in het algemeen zijn levensnoodzakelijk voor mens en natuur. Ze zijn een essentieel onderdeel in de voortplanting van planten en de instandhouding van de biodiversiteit en zijn tevens van onschatbare economische waarde in de fruitteelt.

De laatste jaren staan de bestuivende vliesvleugeligen echter sterk onder druk. Intensivering van de landbouw, gebruik pesticiden, vergrijzing van de imkerij, colony collapse disorder, ..., de lijst is lang. Een daling van het aantal bestuivende insecten betekent per definitie een achteruitgang van de biodiversiteit.

Om hier een antwoord op te bieden heeft Centrum Duurzaam Groen in nauwe samenwerking met Bezoekerscentrum Lieteberg, De Winning vzw Groenwerk, de Limburgse Imkersbond vzw en verschillende partners in de fruitsector een project uitgewerkt om bestuivende insecten, honingbijen en imkers te ondersteunen.

Het project wil de achteruitgang van de bestuivers in de brede publieke belangstelling brengen en oplossingen aanreiken om de neerwaartse trend om te buigen. Een eerste onderdeel van het project omvat de promotie van de bij. Hier wordt het belang van de bijen onder de aandacht gebracht. Enerzijds door het imago van de imker af te stoffen, maar ook door de bestuivers dichterbij de bevolking te brengen. Dit gebeurt door het promoten van bijenvolken in openbare ruimten (dorps/stadsimkers), bij bedrijven en particulieren en via de opname van "bijenproducten" in het toeristisch aanbod. Meer in het algemeen wordt hier aandacht besteed aan het feit dat de imkerij een eeuwenoud ambacht is dat niet verloren mag gaan. De

doelgroep is in brede zin iedereen - burger, bedrijfsleider, lokale overheden, ... - en in beperkte zin vooral (nieuwe) imkers. Specifiek zal bijzondere aandacht besteed worden om bepaalde doelgroepen, bvb allochtonen, beter te bereiken.

Een tweede onderdeel omvat het imkercollectief. Hier wordt de nadruk gelegd op de praktische ondersteuning van (nieuwe) imkers door de organisatie van vorming, maar ook door het samenbrengen van imkers en (fruit)telers via een digitaal bestuivingplatform en het ontwerpen van een mobiele slingerinstallatie, het plaatsen van insectenhôtels ...

Het project zit nu in zijn opstartfase en 65% wordt gesubsidieerd in het kader van het Europees fonds voor plattelandsontwikkeling (PDPO). De eigen inbreng van de structurele partners bedraagt 35% van het projectbudget.

Voor meer vragen of inlichtingen kan u contact opnemen met Johan Coenjaerts, Centrum Duurzaam Groen, Troisdorflaan 19, 3600 Genk, tel 089/44.90.25. – johan.coenjaerts@centrumduurzaamgroen.be – www.centrumduurzaamgroen.be



Centrum Duurzaam Groen

LIETEBERG
POEDER TOEF HET NATIONAAL PARK HOGE KEMPEN

de winning
met respect

Met de steun van



provincie Limburg

Met steun van de Vlaamse overheid

VLM
VLAAMSE LANDBOUWUNIVERSITEIT SAKELIJ VERBODEN IN DE DRON RUIMTE

Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland

Te koop

Inox honingslinter, honingrijpers en toebehoren in goede staat.
Te bevragen op tel. 011/79.15.17.

4e Limburgse Internationale Honingkeuring

We nodigen de Limburgse, Nederlandse en alle andere imkers graag uit op onze 4e Limburgse Honingkeuring op vrijdag 11 oktober. De honingkeuring vindt plaats in De Roepsteen, Kerkplein z/n, 3530 Helchteren.



Honingkeuring

Een honingstaal bestaat uit drie potten honing van dezelfde soort, waarvan er één voorzien is van een etiket volgens de richtlijnen van het Voedselagentschap. Men mag verschillende honingsorten inleveren: vloeibare-, vaste-, crème-, heide- en raathoning. Iedere deelnemer krijgt zijn honingpotten terug na de keuring en krijgt een beoordelingsblad en/of getuigschrift. Ook zuivere was(blokken) en zelfgemaakte mede mogen ter keuring aangeboden worden.

Alle inzendingen worden ter plaatse afgeleverd tussen 19.00 en 19.25 uur. De internationale keurmeesters zullen de inzendingen keuren op kwaliteit, zuiverheid, zindelijkheid, reuk, smaak, gewicht, watergehalte en de juistheid van etikettering. De deelname is gratis.

Lezing om 19.30 u stipt

Tijdens deze honingkeuring brengt Mevrouw Gaby Lormans een leerrijke voordracht met als item "*Bijenplanten voor de mens*".

L.I.B.-Agenda oktober 2013

- Imkerbond De Maasbie Maasmechelen** vrijdag 4 oktober om 19.30 u
"CCD – Verdwijnsiekte" door Roeland Vaes
in Kapel aan de Heikant, Oude Baan 598b, 3630 Opgrimbie-Maasmechelen
- Bieëntelersbond van Diepenbeek e.o.** donderdag 10 oktober om 19.30 u
"De flexibele werksters" door Dirk Bollen
in buurthuis De Kei, Keistraat 26, 3590 Diepenbeek
- Limburgse Imkerbond vzw** vrijdag 11 oktober om 19.00 u
"4de Limburgse Internationale Honingkeuring"
in De Roepsteen, Kerkplein z/n, 3530 Helchteren
Lees meer op bladzijde 68.
- Kempische Imkersvereniging H-H.** vrijdag 11 oktober om 19.30 u
"Bijenplanten voor de mens" door Gaby Lormans
in De Roepsteen, Kerkplein z/n, 3530 Helchteren
Meer info op bladzijde 68.
- Imkersbond De Klaverbie Lummen** zondag 13 oktober om 10.00 u
"Windels ontleden" door Roeland Vaes
in het Cultuur- en Ontmoetingscentrum Oosterhof, Dr. Vanderhoeydonckstraat 56,
3560 Lummen
- Sint-Ambrosius Pelterbieënhallen Overpelt** donderdag 17 oktober om 20 u.
"Crème, siropen, balsem en drank van bijenproducten" door Christien Parren
in Ontmoetingscentrum 't Pelterke, Jeugdlaan 4, 3900 Overpelt.
- Limburgse Imkersbond vzw** vrijdag 18 oktober om 19.00 u
"Algemene vergadering" in het Casino, Varenstraat 22a, 3530 Houthalen
- K.I.-Project Limburg** zaterdag 19 oktober om 14.00 u
"Symposium n.a.v. K.I.-project"
in Bezoekerscentrum Lieteberg, parkeren Stalkerweg, 3690 Zutendaal
Meer info op bladzijde 72
- De Vlijtige Bestuivers Alken** zondag 20 oktober om 10.00 u
"Nut van propolis, maken van tinctuur en zalf" door Claudio Cavaliere
in d'Erckenteelcentrum, Parkstraat z/n, 3570 Alken.
- De Verenigde Taxanders Tessenderlo** zondag 20 oktober om 10.00 u
"Wasbehandeling: van stoomsmelter tot waswafel" door Frans Daems
in C.C. De Meulen, Molenstraat 2c, 3980 Tessenderlo

De Bieëntelers van Sint-Truiden e.o. vrijdag 25 oktober om 20.00 u
“*Het winnen van propolis*” door Roeland Vaes
in 't Zolderke, Zepperenweg 109, 3800 Sint-Truiden

Kempische Imkersvereniging H-H. vrijdag 25 oktober om 19.30 u
“*Algemene vergadering*” in het Casino, Varenstraat 22a, 3530 Houthalen

L.I.B.-Agenda november 2013

Biebond De Zonnebie Bilzen vrijdag 8 november om 19.30 u
“*Evaluatie 2013 en Nosema-onderzoek*” door Ghislain Louis
in de Harmoniezaal Ons Verlangen, Kleistraat 4, 3740 Beverst-Bilzen

Kempische Imkersvereniging H-H. vrijdag 8 november om 19.30 u
“*Voeding, vitaliteit & varroa*” door Theo Leyssen
in het Casino, Varenstraat 22a, 3530 Houthalen

Koninklijke Imkersbond Genk dinsdag 12 november om 19.30 u
“*Vernieuwen van onze bedrijfsmethoden*” door Jan Mackowiak
in De Kastert, Kastertstraat 45, 3600 Kolderbos-Genk

De Honingimkers Tongeren vrijdag 15 november om 19.30 u
“*Hoe oogsten en verwerken we propolis?*” door Claudio Cavaliere
in de Sint-Severinuskapel, Bergstraat 1, 3770 Valmeer-Riemst

Imkerbond De Maasbie Maasmechelen vrijdag 15 november om 19.30 u
“*Observatie van bijenkolonies na de zomerdracht*” door Rik Aengeveld
in Kapel aan de Heikant, Oude Baan 598b, 3630 Opgrimbie-Maasmechelen

Imkerbond Hasselt e.o. zaterdag 16 november om 19.30 u
“*Stuifmeelrijk inwinteren van bijenvolken*” door Kris Vanstraelen
in Sportcentrum Olympia, Kuringersteenweg 242, 3500 Hasselt

De Vlijtige Bestuivers Alken zondag 17 november om 10.00 u
“*Praatvoormiddag*” door leden & bestuur
in d'Erckenteelcentrum, Parkstraat z/n, 3570 Alken

Sint-Ambrosius Pelterbieënhallen Overpelt donderdag 21 november om 20 u
“*Algemene vergadering & praatavond*” door leden & bestuur
in Ontmoetingscentrum 't Pelterke, Jeugdlaan 4, 3900 Overpelt.

De Verenigde Taxanders Tessenderlo zondag 24 november om 10.00 u
"Oriëntatie en verekeningsvluchten" door Lieve Sinnavee
in C.C. De Meulen, Molenstraat 2c, 3980 Tessenderlo

L.I.B.-Agenda december 2013

Kempische Imkersvereniging H-H. zaterdag 7 december om 17.00 u
"22ste Imkersfees"
in De Roepsteen, Kerkplein z/n, 3530 Helchteren

Sint-Ambrosius Hamont vrijdag 13 december 2013 om 20.00 u
"De verdwijnsziekte" door Roeland Vaes
in Parochiecentrum De Burg, Burg 34, 3930 Hamont

Cursus Leraar in de bijenteelt

De LIB vzw richt – in samenwerking met Vlaams Brabant – in de loop van dit najaar een cursus "*Leraar in de bijenteelt*" in. Inschrijven kan door naam en adres door te mailen naar één van volgende mailadressen:

vorming@libvzw.be

e.hoebrechts@skynet.be

Cursussen nieuwe imker

In januari 2014 start er een cursus "nieuwe imker" in Hasselt en in Overpelt. Data en agenda beschikbaar op www.libvzw.be

In februari 2014 start er een beginnerscursus en een gevorderdencursus in Zutendaal. Meer informatie volgt in de eerste LIB-editie van 2014.



Zaterdag 19 oktober 2013 om 14 uur

Auditorium Bezoekerscentrum Lieteberg
Stalkerweg, 3690 Zutendaal

Imkersymposium

ter afsluiting van koninginnenteeltproject

AGENDA

13 u 30: ontvangst

13 u 50: welkom

14 u 00: Nico van den Boomen: *"Persoonlijke koninginnenteelt-ervaringen"*

15 u 00: Pauze

15 u 15: prof. dr. Dirk de Graaf: *"Moet imkerij aan de ketting"*

16 u 15: slotwoord door Inge Moors gedeputeerde van de provincie Limburg

Vooraf inschrijven is noodzakelijk en kan tot 15 oktober 2013 op het secretariaat van Bezoekerscentrum Lieteberg:

Tel: 089 25 50 60

Email: info@lieteberg.be



Over bijen en meanderende beken

© *Lei Hensels, Roggel*

De moeilijke relatie tussen specialisatie en breder kijken

Levensonderhoud en vermaak zijn de beweegredenen voor het houden van huisdieren door de mens. Dat men daarbij eerder denkt aan een koe of een schoothond is evident. In deze bijdrage gaat het niettemin over de essentiële plaats van een insect, de honingbij, in het ingewikkelde proces van leven en laten leven bij de “productie” van onze natuur. Mogen we het verband duidelijk maken, tussen grondwaterstand, drachtplanten en bestuiving. En pleiten voor het meer betrekken van bijdeskundigen bij beleidsprocessen in brede zin.

Onder de vele tienduizenden soorten insecten hebben er maar twee het tot de status van huisdier gebracht, de zijderups en de honingbij. Bijen kenmerken zich door hun eigenschap de door bladgroen en zonlicht gevormde nectar uit bloemen te verzamelen en daar honing van te maken. Honing is het brandstoffendeel van hun voedsel, stuifmeel het bouwstoffendeel. Voor het verzamelen van beide stoffen vliegen ze van bloem tot bloem en leveren daarmee een essentiële bijdrage aan het bestuivingsproces van planten. De instandhouding van een bijenvolk vraagt enorm veel voedsel per jaar: 50 kg honing en 40 kilogram stuifmeel. Dus navenant veel bloemen. Niet zomaar bloemen, maar bloemen die zo zijn gebouwd dat de nectar bereikbaar is voor een bijentong, de zogenaamde drachtplanten.

De drachtplanten zijn van evenveel belang voor de insecten die de zorg van de imker ontberen, hommels, solitaire bijen, vlinders en andere insecten. Het potentieel aan drachtplanten is in de loop van de tweede helft van de vorige eeuw, drastisch teruggelopen. Zodanig dat wat wij het buitengebied noemen, voor bijen en andere nuttige insecten een woestijn is geworden. De drachtplanten zijn ten offer gevallen aan de rendementen in de land- en tuinbouw, de mechanisatie, ruilverkavelingen en cultuurtechnische ingrepen, kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen.

Niet alleen de aanwezigheid van bloeiende drachtplanten is van belang. Ook het evenwichtig functioneren van planten hoort erbij. De productie van nectar en stuif-

meel wordt beïnvloed door grondsoort, klimaat, daglengte, aantal zonne-uren en grondwaterstand. Een plant kan in de ene streek een goede drachtplant zijn en in een andere streek aanmerkelijk minder.

Linde en koolzaad zijn goede voorbeelden. Ingrijpende grondwaterstand verlaging werkt zeer nadelig op de dracht. Kleigrond heeft een gunstige en zandgrond een ongunstige invloed op de nectarafscheiding van de plant. Zwoel warm weer bevordert de nectarafscheiding en dit uit zich dan op een druk bijenbezoek. Heeft dezelfde plant te maken met schrale noordoostenwind, dan wordt de nectarafgifte belemmerd en laten bijen zich niet zien. Het is dit variabel gedrag dat oorzaak is dat het een vaste drachtwaarde toekennen per plant niet aan te bevelen is.



Foto P. Pijpers

Nectar komt tot stand als gevolg van het assimilatieproces. Water uit de bodem en koolzuurgas uit de lucht worden met de energiebron zonlicht en de fabriek bladgroen verwerkt tot suiker, waarbij zuurstof ontwijkt. Op deze wijze is het basismateriaal ontstaan van turf, bruinkool en steenkool. Maar ook hout, graan, riet en bietsuiker, bier, wijn en honing danken hun oorsprong aan het koolstofassimilatieproces van planten. De plantenfabriek werkt echter niet altijd optimaal. Als de aanvoer van water te wensen over laat, ontbreekt een belangrijke grondstof en komt de suikerproductie tot stilstand. Dan stopt ook de nectarproductie en stopt ook de vlucht van de bijen en vindt er geen bestuiving plaats.

Als men dit waarneemt kan men binnen een kwartier de bijen weer aan het vliegen krijgen. Simpelweg door water te geven. Een gebrekkig functionerend assimilatieproces, als gevolg van gebrek aan water, komt vaak voor bij teelten in de land- en tuinbouw. Zowel in de volle grond als onder glas. Regeninstallaties zijn dan de oplossing. Ofschoon er soms een milieuonvriendelijk etiket wordt opgeplakt. Bij de wilde flora krijgt een gezond functionerend assimilatieproces nauwelijks aandacht. Ontgrondingen, ingrijpende verlagingen van de grondwaterstand.

Het doorbreken van waterkerende lagen en het dichtpersen van de bodem door het gebruik van loodzware landbouw en grondverzetmachines hebben een negatieve invloed op het functioneren van planten. Het gevolg van deze ingrepen is dat de insecten niet op de planten vliegen, dat bestuiving en zaadvorming achterwege blijven en dat kwetsbare soorten uiteindelijk verdwijnen. Zij worden vervangen door soorten die minder eisen stellen. Dit fenomeen krijgt te weinig aandacht, is veelal onbekend en veroorzaakt daarom grote schade aan de natuur in het algemeen. Het huidige antiverdrogingsbeleid met meanderende beken en verhoging van de grondwaterstand is niet altijd een verandering ten goede. Het bestaande wortelgestel kan verstikken en afsterven, waardoor het assimilatieproces wordt verstoord.

Wat te doen?

De huidige tendens naar specialisatie per vakgebied ontnemt het zicht op belendende vakgebieden. Die komen vervolgens niet aan bod bij ingrepen rond waterhuishouding, cultuurtechnische ingrepen en evenwichtig natuurbeheer. De les: betrek ook ogenschijnlijk niet verwante vakgebieden bij de besluitvorming over zaken die betrekking hebben op het leven om ons heen. Onder en boven de grond.

Hoe een bij sneller is dan mijn pakketje

Charlotte Vlek

Onlangs bestelde ik een pakketje uit het buitenland. Met een trackingcode van de bezorgdienst kon ik het pakje volgen: via Amsterdam, Zwolle, Drachten kwam het steeds dichterbij mijn woonplaats Groningen. Binnen Groningen was het pakje helaas niet meer te traceren. Ongetwijfeld had de bezorgdienst meer pakjes te bezorgen in de stad, en zeer waarschijnlijk hadden ze een slimme route uitgestippeld om langs al die adressen te rijden zonder al te veel kilometers af te leggen.

Het berekenen van zo'n slimme route is niet eenvoudig: computers hebben er veel rekentijd voor nodig. Mensen en dieren zijn er relatief goed in, zoals bijvoorbeeld bijen, wanneer ze hun dagelijkse route langs een reeks bloemen vliegen. Een drietal wetenschappers uit Londen onderzocht onlangs hoe bijen tot die routes komen, in de hoop dat onze computers er nog wat van zouden kunnen leren.

Het vraagstuk om de kortste route langs een gegeven aantal plaatsen te berekenen staat in de wiskunde bekend als het Handelsreizigers-probleem. De vraag: een handelsreiziger reist langs een aantal steden, wil niet tweemaal dezelfde stad aan doen, en wil daarbij graag een zo kort mogelijke afstand afleggen.

Het berekenen van zo'n kortste route is niet eenvoudig: naarmate het aantal steden groeit neemt het aantal mogelijke routes namelijk exponentieel toe.

Toch zijn mensen en dieren er bijzonder goed in om zo'n korte route te vinden. Neem bijvoorbeeld bijen: die vliegen vaak dagelijks langs dezelfde reeks bloemen en doen dit erg efficiënt.

Dat bijen hier goed in zijn, wist men al langer. Maar, vroegen de Londense onderzoekers zich af, is de volgorde waarin bijen die bloemen aantreffen niet van nature efficiënt?

En vliegen de bijen dus niet gewoon de volgorde waarin ze de bloemen ontdekt hebben?

Om dat te testen bedachten de onderzoekers een opstelling waarmee ze de bijen een onnodig lange route konden laten vliegen. Door steeds nieuwe bloemen aan te bieden op uitgekiende plekken zorgden de onderzoekers ervoor dat de volgorde van de ontdekte bloemen op dag 1 erg inefficiënt was.

De vraag was of de bijen de volgende dag diezelfde route zouden vliegen. Zouden ze de bloemen weer langs gaan in de volgorde waarin ze die ontdekt hadden, of zouden ze een nieuwe, kortere route volgen?

De bijen pasten hun route aan en gingen op een slimmere manier dezelfde reeks bloemen langs.

Dat betekent dat bijen daadwerkelijk aan een soort route-optimalisatie doen, zoals ook het bezorgbusje dat mijn pakje kwam brengen. Maar die bezorgdienst heeft een computer nodig om de kortste route te vinden.

Hoe kan zo'n klein bijenbreintje dat dan?

Ook dat onderzochten de Londense wetenschappers. Wat ze zagen, was dat de bijen steeds verschillende opties gingen uitproberen. Met trial en error kwamen ze zo op een kortere route uit.

Maar het moeilijke van het handelsreizigersprobleem (en het bijenvraagstuk) is juist dat het aantal mogelijke routes heel groot is. Een computer die domweg alle mogelijke routes doorloopt zal de bezorgdienst vooral veel extra tijd kosten.

Op basis van hun experimenten trekken de onderzoekers de conclusie dat de bijen meer doen dan alleen routes gokken: waarschijnlijk maken ze gebruik van een aantal vuistregels die ervoor zorgen dat ze op een slimme manier nieuwe routes uitproberen. Nu is de vraag alleen nog wat die vuistregels zijn: wellicht zouden we met dat beetje bijeninzicht onze computers een stuk sneller kunnen maken.

“Dit stuk verscheen eerder in de Groene Amsterdammer en op wetenschapsblog www.sciencepalooza.nl. Charlotte Vlek studeerde wiskunde, wiskundige logica en wetenschapscommunicatie en werkt als onderzoeker aan de Rijksuniversiteit Groningen.”

DE VLIJTIGE BIJ



Alles voor de imkers

**Alle materialen, kasten, was, slingers, rijpers, voeders, potten, enz.
Tevens alle bijenproducten**

Openingsuren

Dinsdag - Donderdag - Vrijdag - Zaterdag van 14.00 tot 18.00 uur.
Woensdag van 9.00 tot 12.00 en op afspraak op tel. 0473/396145

www.devlijtigebij.be

Ons adres: Claes Michel
O.L.Vrouwstraat 115,
3550 Heusden Zolder

Imkermaterialen Geller

Broicher Straße 229, DL-52146 Würselen-Euchen

600 glazen 500 gr incl. deksel/karton	stuk	0,27 euro
Originele Segeberger kunststofkast, dak en bodem		16,80 euro
Apipoeder 10 kilogram per zak		16,90 euro
Ramen DN – Zander bedraad – Simplex	stuk	0,79 euro
Waswafels 1e kwaliteit vanaf 20 kg	per kilogram	8,80 euro
Pollen, honinglikeur, mede, honingcrème		
Honingshampoo 250 ml vanaf 40 stuks	per stuk	1,69 euro
Voedersiroop (10 stuks)	per emmer	13,90 euro
Varroox verdamper – aminozuur – oxaalzuur		
Bijenwas pastillen 100% zuiver vanaf 25 kg	– per kg	8,50 euro
Gunstprij: shampoo, mede, honingbonbons, koninginnenbrij.		

De goedkoopste zaak in de Benelux

Telefoon 0049/240574455 of mail info@bienenzuchtbedarf-geller.de
GSM 0049/1716274455 – website www.bienenzuchtbedarf-geller.de

L.I.B.-Werkgroepen

Bestuiving

Hubert Swinnen Bautershoven 103, 3800 Sint-Truiden, 011/684614

Bibliotheek

Johan Cardinaels Boonskuilstraat 3, 3910 Neerpelt, 011/643993

Bijenweide

Rik Bosmans Weerterweg 125, 3950 Bocholt, 089/464114
Albert Reynaers Hoogveldstraat 56, 3600 Genk, 089/362407

Educatieve bijenstand

Hubert Swinnen Bautershoven 103, 3800 Sint-Truiden, 011/684614

Experimentele bijenstand

Frans Daems Meilrijk 64, 3290 Deurne-Diest, 013/663648

Gezondheidsdienst

Rik Aengeveld, Onder de Bergen 16, 3650 Dilsen-Stokkem, 089/756283
Hubert Aerts Iers Kruisstraat 77, 3770 Vlijtingen, 012/4582322
Michel Claes, O.L.Vrouwstraat 115, 3550 Heusden-Zolder
Ghislain Louis Kleistraat 20, 3730 Hoeselt, 0474/321351
Roland Valcke Universiteit Hasselt, 3590 Diepenbeek

Juridische werkgroep

Bart Meulemans guanxi@pandora.be 0485/923621

Kwartaalblad

Raymond Lambie Gijzenveldstraat 43, 3690 Zutendaal, 0476/632941
Albert Vandijk Eynderweg 14, 3530 Helchteren, 0498/082055

Materiaalmeester

Roger Warson Oude Baan 616, 3630 Maasmechelen, 089/760766

Scholingsorganisator

Frans Daems Meilrijk 64, 3290 Deurne-Diest, 013/663648

Selectiewerkgroep

Hubert Swinnen Bautershoven 103, 3800 Sint-Truiden, 011/684614

Bestuur & Afdelingen Limburgse Imkerbond vzw

Erevoorzitter

Frans Daems Meilrijk 64, 3290 Deurne-Diest, 013/663648

Voorzitter

Ghislain Louis Kleistraat 20, 3730 Hoeselt, 0474/321351

Ondervoorzitter

Dirk Awouters Hechtelsebaan 30, 3941 Eksel, 011/736946

Secretaris

Cyril Rubens Dorpsstraat 53, 3545 Zelem, 013/442921

Penningmeester

Roger Swinnen Meldertsebaan 53, 3560 Lummen, 013/335464

Rekening LIB vzw: IBAN BE80 9799 4788 1577 – BIC ARSPBE22

301	De Vlijtige Bestuivers	Alken	Antoine Maes	0483/048658
303	De Klaverbie	Lummen	Roger Swinnen	013/335464
304	De Zonnebie	Bilzen	Pierre Reyskens	089/501973
305	Sint-Ambrosius	Bocholt	Jos Versleegers	089/473755
307	Bieëntelersbond	Diepenbeek	Hubert Seevens	0474/334015
310	Sint-Ambrosius	Geistingen	Willy Smeets	0472/598741
311	Koninklijke Imkersbond	Genk	Rudi Hansen	089/359931
313	Imkersbond	Hasselt	Jozef Holsteyns	011/313997
314	De Heikneuters	Hechtel	Willy Drees	011/733757
316	Kempische Imkersvereniging	Houthalen-Helchteren	Albert Vandijck	0498/082055
317	Sint-Ambrosius	Hamont	Jaak Hendrixx	011/448758
318	Bieënbond	Leopoldsburg	Jos Tormans	011/345240
320	De Heidebloem	Lommel	Jos Nijs	011/542675
322	De Maasbie	Maasmechelen	Roger Warson	089/760766
324	De Heidebloem	Neerpelt	Gerard Cuyvers	011/666203
325	De Oeterbij	Opoeteren	Jos Moors	089/658316
326	t Kempisch Bieken	Oostham	Pierre Wouters	011/343854
328	Sint-Ambrosius Pelterbieënhallen	Overpelt	Frans Mertens	011/645222
329	De Bieëntelers	Sint-Truiden	Hubert Swinnen	011/684614
330	De Verenigde Taxanders	Tessenderlo	Frans Daems	013/663648
331	De Honingimkers	Tongeren	Hubert Aerts	012/452322
333	De Honingbij	Zolder	Michel Claes	0473/396145
334	De Heidebloem	Zonhoven	Lieve Op De Beeck	011/818966
335	Lieteberg	Zutendaal	Wim Tollenaers	0474/242722