

Nummer 3 | juni 2023 | 17e jaargang

Bijen houden

- Natuurlijk imkeren
- Richtlijn plaatsen volken
- Drachtarme periode
- Medianatuurpark Hilversum

3



NBV

NEDERLANDSE
BIJENHOUDERSVERENIGING

In dit nummer:

4



Natuurlijk imkeren

- 6 Wilde bijen in mijn tuin
Tronkenbijen in het bijenhotel
- 8 Zonnebloemstuifmeel medicijn
tegen varroa?
- 12 Beginnende imkers
Na de voorjaarsontwikkeling is de
zwermperiode in volle gang
- 14 Wanneer werden bijen
honingbijen?



4.170 volgers op Facebook

Volg de NBV op Facebook voor de laatste nieuwtjes over de vereniging en de
bijenhouderij: www.facebook.com/NederlandseBijenhoudersvereniging

Colofon

Bijenhouden Jaargang 17, nummer 3,
juni 2023. Oplage 9600 ex. Uitgegeven
door de NBV. Verschijnt zes keer per
jaar, omstreeks 1/2, 1/4, 1/6, 1/8, 1/10,
1/12. ISSN 0926-3357.

Redactie

Feikje Breimer (hoofdredacteur),
Henk van der Scheer (eindredacteur),
Abe Maaijen (beeldredacteur),
Sarah van Broekhoven,
Wietse Bruinsma, Kees van Heemert,
Job de Jonge.

Vormgeving en opmaak

www.gaw.nl (Marieke Eijdt).
Druk www.tuijtel.com.

Verzending PostNL vervoert
Bijenhouden en compenseert de
volledige CO₂-uitstoot hiervan.

Omslagfoto

Abe Maaijen, Viburnum met honingbij

Redactiesecretariaat

Marga Canters, Stationsweg 94a,
6711 PW Ede, 0317-422422.
redactie@bijenhouders.nl

Adverteren

Advertenties voor particulieren of
incidentele opheffingsuitverkoop in
'Vraag en aanbod' € 10 per 20 woorden,
elk extra woord € 0,25. Bedrijven
plaatsen altijd een handelsadvertentie.
Tarieven zie [www.bijenhouders.nl/
media-en-promotie/actueel-en-media](http://www.bijenhouders.nl/media-en-promotie/actueel-en-media).

Bijdragen inzenden

Kopij uiterlijk 8 weken vóór verschij-
ning aanleveren bij redactiesecretariaat.
Aankondigingen en korte berichten
uiterlijk 6 weken tevoren. Voor opgave
van advertenties geldt 4 weken. Tekst
per e-mail. Foto's (jpg, min. 2 Mb) per
e-mail of naar [www.bijenhouders.nl/
uploadtool](http://www.bijenhouders.nl/uploadtool).
Gelieve geen artikelen in te sturen die
al elders gepubliceerd zijn.

Disclaimer

Alle in dit blad gepubliceerde inzichten
en meningen zijn voor rekening van
de auteurs. De redactie behoudt zich
het recht voor bijdragen te redigeren of
in te korten. Advertenties en bijsluiters
vallen buiten verantwoordelijkheid van
de redactie. Over plaatsing van handels-
advertenties beslist de NBV. Overname
artikelen en illustraties, met bronvermel-
ding ná toestemming van de redactie.

NBV Bureau

Telefonisch bereikbaar op ma t/m vrij
10-14 u, te bezoeken op afspraak.
Stationsweg 94a, 6711 PW Ede,
0317-422422.
info@bijenhouders.nl
www.bijenhouders.nl
iban NL62 ABNA 0539042897.
Aanmelden voor Imkernieuws:
[www.bijenhouders.nl/media-en-
promotie/actueel-en-media/
imkernieuws](http://www.bijenhouders.nl/media-en-promotie/actueel-en-media/imkernieuws)

Ziek of dood bijenvolk?

Imkers die een ziek of dood bijenvolk
constateren moeten zich wenden tot
de Bijengezondheidscoördinator.
Te vinden via de volgende link:
[www.bijenhouders.nl/bijenwerk/
bijengezondheidscoördinatoren](http://www.bijenhouders.nl/bijenwerk/bijengezondheidscoördinatoren).

Ziet u heel veel dode bijen in en voor
de kast, terwijl er genoeg voer is, dan
kan bespuiting van een gewas in de
omgeving de oorzaak zijn.
Neem contact op met de NVWA:
0900-0388 of mail naar info@nvwa.nl.

*De NBV heeft de ANBI-status. Door
deze status is het voor u mogelijk om
fiscaal aantrekkelijk een schenking aan
de NBV te doen.*

Jaarkleur voor een jaar eindigend op
0/5: ■ | 1/6: □ | 2/7: ■ | 3/8: ■ | 4/9: ■



10



Drachtarme periode

- 16 Zoemzoem
Let it bee
- 17 Verwilderen van de natuur
Rewilding in Europa
- 20 Boekbespreking
Handboek voor bijenhouders
- 22 Goed geschoten |
NBV Nieuws
- 23 Biejen en imkers, biezunder volk
"Killerbees"

30



Richtlijn plaatsen volken

- 24 Bijen op Stand
- 27 Ziektes
Amerikaans vuilbroed en
Europees vuilbroed
- 34 Honingbij verdringt wilde bij in
de Biesbosch niet
- 36 Portret van een bevlogen
ecoloog

41



Medianatuurpark Hilversum

- 38 Bijenmusea
Slovenië, een land vol
imkertradities
- 40 NBV Mail vanuit het bestuur |
Agenda | Vraag en aanbod
- 42 NBV Nieuws
- 43 Lief en Leed

Lastige geschiedenis

De lokale brandweer zamelde geld in voor het goede doel en had een éénmalige wasstraat voor auto's ingericht. Mijn auto staat meestal onder de eikenbomen op ons erf geparkeerd en dankzij de duiven in die boom reed ik met een tamelijk bruin en grijs uitgeslagen blauwe auto richting de kazerne. "Het is maar goed dat koeien niet kunnen vliegen, mevrouw!" merkte de wasstraatvrijwilliger op. Nee, bedenk ik mij. Met de vlaaien van vliegende koeien zou er van mijn auto niets meer te zien zijn. Daar moet ik aan denken wanneer ik op internet zoek naar afbeeldingen van bijen in barnsteen. Elektrapis is de naam van een 40 miljoen jaar oude bij in barnsteen, die dankzij de hars die versteende, ons een perfect kijkje in het verleden toont. Dinosauriusliefhebbers moeten zich met de kwaliteit van hun fossielen maar behelpen. Helaas waren die dieren veel te groot voor een harsdruppel. In het artikel *Wanneer werden bijen honingbijen* beschrijft redacteur Kees van Heemert deze maand uitgebreid de geschiedenis van de honingbij. Nog meer geschiedenis; in Slovenië is de honingbij mede dankzij keizerin Maria Theresia in de 18e eeuw een belangrijk onderdeel van de cultuur geworden. Dat is te lezen in het artikel *Slovenië, een land vol imkertradities*.

Voedselconcurrentie is een onderwerp waarbij meningen soms verder gaan dan de kennis over het onderwerp. Beroepsimker Peter Linnartz gaat het aan het hart dat over het gebied waar hij vlakbij zijn kasten heeft staan, Nationaal Park De Biesbosch, de meningen ongenueanceerd zijn en onvoldoende onderzocht. Hij schreef daarover een opinie-stuk. Redacteur Henk van der Scheer zette samen met Tjeerd Blacquièr alle feiten over dit onderwerp zorgvuldig op een rijtje. Handige informatie om op weloverwogen wijze het gesprek aan te gaan.

Astrid Schoots is al enkele decennia imker en heeft zich verdiept in mogelijkheden om meer natuurlijk te imkeren. Door boomstronken uit te hollen maakt zij een nieuw onderkomen voor haar bijenvolken en houdt dan nauwlettend in de gaten hoe het haar volken in zo'n boomstronk vergaat. Het interview met haar op de volgende pagina's geeft inzicht in een manier van imkeren die steeds meer mensen aanspreekt.

Feikje Breimer
hoofdredacteur

Interview met Astrid Schoots

Tekst Feikje Breimer,
foto C. Rutten

"Ruik eens hoe lekker dit nog ruikt!" Astrid Schoots steekt haar gezicht in een lege oude bijenkorf en snuift genietend de lucht van propolis op. "Wanneer de wand van een korf voldoende dik is, benadert deze behoorlijk de natuurlijke nestplek van honingbijen, een holle boom."



Boomstronkimmer met honger naar kennis

De oude korf op het bankje naast de simplexkasten tilt Astrid niet op. Hierin huist al vijf jaar een gezond volk honingbijen. "Sallandse bastaardbijen, zachtvaardig en rustig," licht Astrid toe terwijl ze de deksel van een enorme boomstronk tilt. Je zou haar een natuurlijke imker kunnen noemen, of een boomstronkimker. Honger naar kennis en haar fascinatie voor natuur zijn haar drijfveren. Min of meer toevallig kreeg ze dertig jaar geleden haar eerste bijenvolken. "Ik nam ze over van een collega die ging verhuizen, volgde een beginnerscursus en ben niet meer gestopt met het verzamelen van bijenkennis." Van beginnerscursus tot en met docent bijhouden, de teelt van koninginnen en tien jaar redactielid van *Bijhouden*; het bracht haar in contact met mensen, met kennis en ervaringen die ze met liefde deelt.

Inspiratie

"Onderzoeker en schrijver Tom Seeley is voor mij een grote inspiratiebron geweest, evenals Torben Schiffer die in Duitsland het bijenleven in houten 'klossen' (boomstammen) heeft onderzocht. Het kan zo zijn dat je gevoelsmatig op een bepaalde manier wilt imkeren, ik ben ook op zoek naar de kennis daarachter. Natuurlijk merkte ik dat zwermen in een korf bruisen van vitaliteit en zich veel beter ontwikkelen dan kunstzwermen. Maar hoe komt dat dan? Wist je bijvoorbeeld dat bij een zwerm vooral werksters uit dezelfde zusterlijnen de koningin begeleiden, en dat deze volkssplitsing lang tevoren wordt voorbereid. Zoiets boeit mij enorm! Daarom vond ik het zo verdrietig dat in mijn woonwijk het zwermen niet op prijs werd gesteld". Bijna twintig jaar imkerde Astrid in Zeist en was daar betrokken bij de opleiding van imkers en hield zich bezig met onder andere bijengezondheidszorg en koninginnenteelt. "Wanneer je zwermen in een woonomgeving moet voorkomen dan ontkom je niet aan allerlei maatregelen. Ik keur ze niet af, maar voelde mij daar steeds minder prettig bij. Toen ik samen met mijn man twaalf jaar geleden de kans kreeg om in Salland te gaan wonen, in het buitengebied, was dat een droom die uitkwam. Nu kunnen de bijen vrij zwermen en vind ik ze terug in de meidoornhaag."

Insectenparadijs

Pal naast Buitenplaats *Spijkerbosch* in Olst ligt de voormalige pachtboerderij waar Astrid en haar man het terrein langzaam maar zeker hebben omgevormd tot een insectenparadijs. Op de plek waar vroeger een enorme kapschuur stond groeien in de zomer op de arme zandgrond met achtergebleven puin de mooiste bloemen. Achter de muur van de schuur staat een rij wilgen, er zijn meidoornhagen, een boomgaard en weides met wilde bloemen. Toch valt het met de dracht nog tegen. "Mais, gras, eik, berk," somt Astrid op. "In Zeist klotste bij wijze van spreken de honing in de honingkamers. Hier redden de bijen het vaak amper met wat ze in het voorjaar hebben kunnen halen." Onderzoek naar de oplossing van dit probleem bracht Astrid niet alleen op het pad van biodiversiteit. Uit wetenschappelijk onderzoek van onder andere Seeley komt naar voren dat bijen in een ideale nestomgeving zoals een holle boom vanwege de goede isolatie, stabiele vochtthuishouding en temperatuur maar een derde van de hoeveelheid wintervoer nodig hebben van wat in bijvoorbeeld bijenkasten gebruikelijk is. "Ik heb altijd interesse gehad in het zelf knutselen van gebruiksmaterialen voor de imkerij, zoals veel imkers," vervolgt Astrid haar verhaal. "En heb dus observatiekasten gemaakt, koningin-



Foto A. van Oosten

nenteeltkastjes, korven, wassmelter, kaarsen, eigen kunstraat. Toen ik las over het imkeren in boomstronken of bijenklossen heb ik er zelf ook een paar gemaakt. Al doende leer je dan weer bij. Eerst sloot ik de klos van onderen af met een schuiflade, maar inmiddels is ook duidelijk dat het compostachtige bodemleven onderin de bijenklos een bijdrage kan leveren aan de gezondheid van het bijenvolk. Een volk is in een boomstronk in staat om een ongedeelde nest op te bouwen. Bovenin op broednesthoogte wordt de ruwe binnenkant van de stam met een laag propolis bedekt, die volledig antiseptisch is. Hier halen de bijen zuiver condenswater vandaan. Die informatie bedenkt ik niet, daar is grondig onderzoek naar gedaan." Astrid legt haar hand op de oppervlakte van de perspex plaat die zicht biedt op het boomstronkvolk. "Voel eens hoe de temperatuur in het midden boven het broednest veel hoger is dan aan de randen."

Biodiversiteit

Samen met andere leden van imkervereniging 'de IJsselbijkers' in Salland maakt Astrid zich hard voor de biodiversiteit in de omgeving. Ze besteden veel aandacht aan drachtverbetering voor een rijke insectenbiotoop. Het afgelopen najaar lukte het de leden weer om zeventigduizend bloembollen te verkopen in de omgeving. Voor heel Salland is een vervolgleerplan opgezet met modules voor onder andere bijengezondheid, zwermregulering, drachtplanten en uiteraard natuurlijk imkeren op natuurlijke wijze. De dilemma's waar je tegenaan loopt wanneer je overweegt op een meer natuurlijke manier te imkeren boeien Astrid enorm. Nogmaals benadrukt ze dat het niet gaat om het afkeuren van bepaalde methodes, maar om kennis te vinden en te delen over de gevolgen van keuzes die je maakt. Neem nu darren.

"Wat ik in de opvattingen over darren treurig vind is het idee dat ze van weinig nut zouden zijn, al draait dat tegenwoordig gelukkig wel bij. Darren zijn absoluut belangrijk voor het volk. De werksters steken veel tijd en energie in de opkweek van darrenlarven. Dat blijkt uit het voedsel dat ze ze geven, de zogenoemde *male jelly*, die lijkt wat vitamines, eiwit en vet betreft meer op koninginnengelei dan op werkstervoedsel. De larven van darren krijgen ook vaker voedsel. En als je ziet hoe de darren het broednest aan de flanken omhullen en meehelpen op temperatuur te houden dan kies ik ervoor om geen darrenbroed weg te halen."

Astrid Schoots fotografeert en filmt haar bijen en bijenprojecten. Op YouTube zijn haar filmpjes te vinden over imkeren met bijenklossen, over tuten en kwaken, raatbouwen en bruidsvluchten, en ze volgt een zwerm op de voet. Tot besluit nog één tip van Astrid. "Imker zoveel mogelijk met blote handen, zo voel je veel eerder of je een bij per ongeluk klem zet. Stel je een beetje kwetsbaar op."

<https://www.youtube.com/c/AstridSchoots> ●

Wilde bijen in mijn tuin

Tekst Annette van Berkel

Tronkenbijen in het bijenhotel

De tronkenbij (*Heriades truncorum*) vind ik een van de leukste soorten die in mijn bijenhotel huist. Ze zijn er lang, van half mei tot en met september, en ze zijn met veel. Daardoor is er altijd wel wat met ze te beleven.

Beschrijving

De tronkenbij is een klein, compact, zwart bijtje van circa 5-6 mm groot; de helft van een honingbij en daardoor worden ze makkelijk over het hoofd gezien. Tronkenbijen hebben een grote brede kop met witte gezichtsbehang die bij mannetjes veel sterker ontwikkeld is. Hun chitinepantser is zwaar gepuncteerd (dat wil zeggen dat er kleine putjes in zitten). Ze hebben dunne, witte haarbandjes op de overgangen van de achterlijfsegmenten. De vrouwtjes hebben forse kaken. Het zijn buikverzamelaars en ze hebben een gele scopa (stuifmeelverzamelharen) onder hun achterlijf. Mannetjes hebben een naar onderen gebogen, knotsvormig achterlijf.

Nesthulp

Het biotoop van de tronkenbij bestaat uit bosranden, parken en tuinen met dood hout en holle stengels. Ze accepteren gemakkelijk nesthulp. Gaatjes geboord in houtblokken of bossen riet- of bamboestengels zijn erg geliefd. De bijtjes hebben een voorkeur voor een gangdiameter van 3 tot 4 mm, maar ze benutten ook gangen met grotere en kleinere diameter (2,5-7mm). Het is in de zomer de meest algemene bij in mijn bijenhotel.



Tronkenbij mannetje op vlinderstruik. Foto Annette van Berkel

Mannelijke avances

Aanvankelijk vliegen er vanaf half mei alleen mannetjes, maar al gauw verschijnen er ook vrouwtjes. Ze zijn overal in de tuin op bloemen te vinden: maar het meeste op en om het bijenhotel om een partner te vinden of nesten te bevoorraden. Vaak is het een hele wolk. Die wolk is erg leuk om naar te kijken. Er gebeurt van alles: mannetjes proberen met vrouwtjes te paren. Vrouwtjes bij een nestingang worden regelmatig vanuit de lucht belaagd. Als ze nog wil paren is dat natuurlijk niet zo'n probleem, maar op een gegeven moment hebben de meeste dat gedaan en willen niet meer. Een onwillig vrouwtje probeert opdringerige mannetjes af te weren met haar poten. Geregeld stort het geheel ter aarde, waar ze verder worstelen en uiteindelijk uit elkaar gaan. Omdat mijn hond vaak onder het bijenhotel lag te slapen (lekker zonnig), kreeg hij nogal eens zo'n stel boven op zich. Voor de veiligheid van de bijtjes en de hond laat ik er nu maar robertskruid (*Geranium robertianum*) groeien. De bijtjes drinken er graag van en de hond vindt het stinken.

Nestgangen schoon maken

Bij gebrek aan nieuwe schone gangen gebruiken vrouwelijke tronkenbijen oude gebruikte gangen opnieuw. Ze maken ze grondig schoon. Alle tussenwandjes, ontlasting, stuifmeelresten, cocon- en popresten worden naar buiten geduwd. Bij woningnood halen ze ook wel gangen leeg met nesten van tronkenbijen die al eerder dat seizoen die gang met broedcellen vulden. Dit heeft nogal eens een gele waterval tot gevolg (zie foto) waar ook vaak larfjes in te vinden zijn. Na de schoonmaakwoede worden nieuwe broedcellen aangelegd en gevuld met stuifmeel, nectar en een ei. Voor de tussenwandjes gebruiken tronkenbijen hars. Zo wordt de hele gang gevuld. Op het laatst laten ze een forse ruimte open, het atrium. Het atrium is om eileg van sluipwespen met lange legboren in het bijenbroed te voorkomen. De gang wordt afgesloten met een extra dikke afsluitprop van hars. Deze wordt volgeplakt met steentjes, stukjes hout, of ander materiaal wat voorradig is (zie foto).

Bloemvoorkeur

Tronkenbijen verzamelen het liefst stuifmeel op composieten met buisbloemen. Zo'n stuifmeel verzamelend vrouwtje slaat met haar achterlijf op de stuifmeelhokjes, waardoor het



Tronkenbij vrouwtje sluit nestgang af. Foto Annette van Berkel



Effect van een schoongemaakte nestgang. Foto Annette van Berkel



Gewone tubebij op groot streepzaad. Foto Annette van Berkel



Paringspoging van twee tronkenbij mannetjes op een onwillig vrouwtje. Foto Kars Veling

stufmeel in haar verzamelharen wordt geduwd. Het is een erg grappig gezicht. Voor nectar zijn ze minder kieskeurig. Vooral de mannetjes zijn geregeld op andere bloemen met korte kroonbuizen te vinden.

Parasitaire insluipers

Het heeft even geduurd voor ik door had dat ik ook gewone tubebijen (*Stelis breviscula*) in mijn bijenhotel heb. Het zijn broedparasieten van de tronkenbij en waar die voorkomen verschijnt vaak ook deze bij. Ze lijken heel erg op de tronkenbij maar de vrouwtjes hebben een langer, puntiger ach-

terlijf zonder scopa en minder geprononceerde kaken. Het vrouwtje van de tubebij sluipt bij afwezigheid van de nestvullende tronkenbij de broedcel in en legt er snel een ei dat ze goed in de voedselbrij verstoppt. De larve doodt het ei van de tronkenbij en doet zich vervolgens te goed aan het bijenbroodje.

Voor een uitgebreide beschrijving van het nestgedrag van de tronkenbij verwijs ik naar hoofdstuk 13 in 'Gasten van Bijenhôtels' van Pieter van Breugel. Het boek staat op bestuivers.nl/publicaties. ●

Zonnebloemstuifmeel medicijn tegen varroa?

Tekst Kees van Heemert, foto's mykhailo pavlenko

Stuifmeel van zonnebloemen brengt het besmettingsniveau van honingbijen met varroamijten omlaag. Zo bleek uit proeven in de VS met bijenvolken in de nabijheid van zonnebloemmakers. Legt u pakketjes met stuifmeel van de zonnebloem op de volken, dan wordt dit effect nog groter. Misschien een aanvulling op het pakket aan natuurlijke middelen zoals thymol, andere plantenextracten of organische zuren om de varroabesmetting te verlagen.

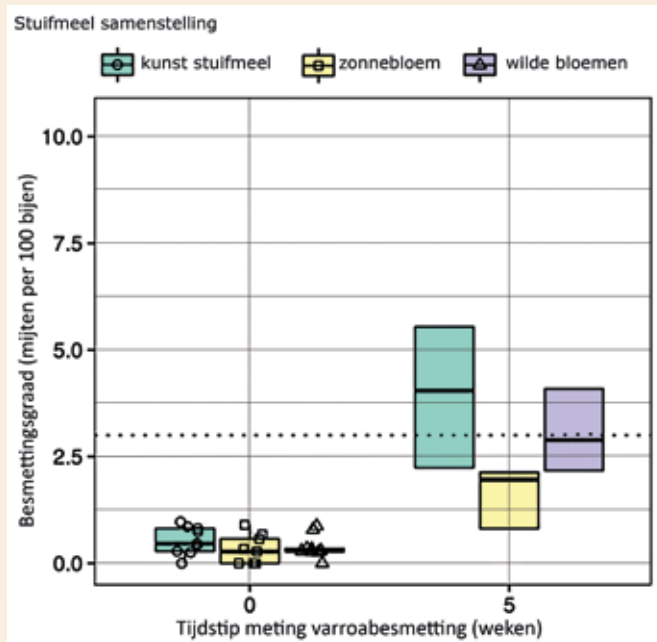
Zonnebloemen worden niet alleen geteeld voor de sier. Zonnebloemen zijn een van de weinige sierplanten die in de akkerbouw worden geteeld voor de olie uit de zaden en als veevoer. De teelt vindt vooral plaats in de warmere gebieden zoals Frankrijk (tournesol) of Italië (girasole). Zonnebloemen bloeien tot in de nazomer. In Noord- en Midden-Amerika, waar de zonnebloem oorspronkelijk vandaan komt, is het ook een belangrijke teelt en natuurlijk een voedingsbron voor bijen.

Mijtdodend

Tijdens een symposium van de Amerikaanse Bijenhouders Federatie afgelopen najaar kwam ter sprake of er nieuwe plantenextracten onderzocht kunnen worden om varroa en nosema te bestrijden. Voorbeelden hiervan zijn thymol (uit tijmplanten) en hopextract (in de VS) die gebruikt worden voor het bestrijden van varroa. Er worden tegenwoordig steeds meer plantenextracten getest om vast te stellen of er een beschermende werking is tegen ziekteverwekkers en plagen bij insecten. Uit een test bleek het stuifmeel van de zonnebloem een mijtdodende werking tegen varroa te hebben en zo kwam eerdergenoemd onderzoek tot stand. In een grote veldproef (181 volken in verschillende staten) inventariseerden de onderzoekers de nabijheid van bijenvolken die bij akkers met zonnebloemen stonden (Palmer-Young e.a., 2023). Zij stelden vast dat naarmate er meer akkers met zonnebloemen binnen het vliegbereik (3 km) van een bijenvolk lagen er minder varroabesmetting was. De waarnemingen werden gedaan in de maanden augustus en september, de periode dat de zonnebloemen volop stuifmeel leveren voor de betreffende volken. Overigens zijn dat ook de maanden waarin de varroabesmetting vaak hoog is. Voor elke verdubbeling van het areaal zonnebloemen in de omgeving van de bijenstand was er een significante reductie van 28% van de varroabesmetting. Aanvullend werd onderzocht wat het effect was op de varroa door pakketjes met stuifmeel van zonnebloemen, van wilde bloemen en van kunststuifmeel op de volken te leggen (zie figuur). Het is duidelijk te zien dat extra stuifmeel van zonnebloemen ten opzichte van de andere stuifmeelbronnen effectief is: een 2,75-voudige reductie van de varroabesmetting.

Hoe werkt het?

De vragen die nog resten zijn welke chemische stof in het stuifmeel verantwoordelijk is voor de onderdrukking van




Effect van stuifmeelsupplement op de varroabesmetting van bijenvolken na vijf weken. De stippelijijn is de kritische drempel van drie dode mijten per 100 bijen.

varroa en hoe het werkingsmechanisme is. Uit een eerste analyse blijkt dat er spermidine in het stuifmeel zit. Dat geeft een anti-varroa effect. Deze stof zit onder andere in verschillende humane voedingssupplementen waarmee de vitaliteit vergroot zou kunnen worden, volgens de reclame dan. Wat de werking tegen varroa betreft moet nog uitgezocht worden of spermidine de eilegcapaciteit van de vrouwtjesmijt beperkt of dat het er een negatief effect van spermidine op de broedontwikkeling van de bij is, waardoor de mijten minder kans hebben in het broed te volgroeien. Het stuifmeel van de zonnebloem bevat weinig eiwit en weinig van bepaalde cholesterolen, waardoor de broedontwikkeling minder goed kan zijn en daardoor minder ontwikkeling van varroa. Voor de Nederlandse imkers is het misschien een idee om zonnebloemen in de nabijheid van de bijenstand te zaaien of met de volken bij een akker met zonnebloemen te gaan staan. Naast het selectiewerk dat nog een lange weg te gaan heeft en het gebruik van de huidige natuurlijke middelen, is zonnebloemstuifmeel een mogelijk welkome aanvulling voor bijenhouders om de volken gezond te houden. Tot slot, bij het onderzoek naar het effect van het stuifmeel op varroa werd ook het effect op nosema bekeken. Zo'n effect bleek echter niet aanwezig. ●

Referentie

Palmer-Young, E.C. e.a., 2023. Sunflower-associated reductions in varroa mite infestations of honey bee colonies. *Journal of Economic Entomology* 116 (1): 68-77.

Scherpe prijzen 

Snelle levertijd 

60 dagen bedenktijd 

Houten honinglepel (met staffelkorting!)



1115

Afdekdoek bijenkastcontrole



1118

Simplex broed- en honingkamer ramen gemonteerd



5575 & 5576

Halve broed- en honingkamers Spaarkast easy grip



7710 & 7709

Aftaphulp



7639

Elektrische honingslinger



2671

Bijentabak



2032

Bijenwaskorrels



1368

Bijenraat motief, 63 mm deksels



1291

Simplex kunststraat



1013 & 1014

Nu ook in celmaat 4.9, 5.1 en 5.4 gewalst en gegoten! Kijk snel op: <https://imkershop.nl/allekunststraat>

Bekijk het hele assortiment op www.imkershop.nl

De drachtarme periode overbruggen

Tekst Pieter van Manen, imker en eigenaar van kwekerij Happybeeplant

Voor onze bijen is er begin juni veel minder te halen. De koningin zet het leggen van eitjes een paar tonen lager. Als dit niet het geval is beginnen de volken broed te trekken omdat er gewoonweg te weinig voedsel binnen komt. In deze tijd kunnen wij dan ook onze volken gerust even broedloos maken om de varroamijten te bestrijden.

Wat te doen

Ook is het een mooie tijd om de koninginnen nog te vervangen. Dus het is niet alles kommer en kwel. Toch is het belangrijk om de koninginnen zo snel mogelijk weer aan de leg te hebben om een goede lindedracht binnen te halen. Denk hierbij aan de 40 dagen regel, de ontwikkeling van ei tot haalbij duurt ongeveer 40 dagen. De enorme groei van het broednest vanaf midden april levert dus pas tegen het einde van mei nieuwe haalbijen op. Ondertussen kunnen er in de eerste helft van mei dagelijks wel meer dan duizend jonge bijen geboren worden. Dit alles is van belang voor het binnen halen van de oogst aan nectar en stuifmeel.

De drachtarme periode kan variëren doordat er nog ergens een vuilboom of acacia staat te bloeien. Beide soorten bomen zijn gewoonlijk halverwege mei begonnen met de bloei. Het is dus belangrijk te weten wanneer er wat bloeit. Ga regelmatig in de buurt van de bijen kijken of er wat bloeit en om welke soorten het gaat. Zet dit desnoods in een agenda zodat je weet wanneer er honger is onder de bijen. Maak een bloeikalender. Is er geen dracht, dan kun je twee dingen doen. Of je brengt de bijen naar een voedselrijke plaats of je gaat zelf voor beplanting zorgen zodat ze te eten hebben. Een drachtplantencursussen volgen kan daarbij helpen.

Natuurlijk kunt u de tuin kunt aanpassen of vernieuwen om de (solitaire) bijen te helpen. Om een mooie tuin te kunnen maken is het ontwerp van groot belang. Voor iedereen is dat zeer persoonlijk en het is uw tuin. De een houdt van een strak ontwerp de ander van een natuurtuin zonder vaste lijnen. Het mooie is dat bijen en insecten in het algemeen zich niks van



Linde. Foto Tomko

onze voorkeuren aantrekken. Ze kijken alleen of er iets van hun gading tussen staat. Dus voor de insecten is alleen de beplanting van belang. Dan komen we bij het punt wat voor beplanting dan wel. Je kunt namelijk drachtplanten zaaien en planten. Het zaaien is vaak verreweg het goedkoopst. Vaste planten, bomen en struiken zijn een stuk duurder.

Zaaien

Bij zaaien maakt u een stukje grond goed vrij van de voorgaande beplanting omdat na het zaaien moeilijk te zien is welke planten er moeten komen en welke niet. Bedenk dat voor bijen onkruid niet bestaat. Daarna gaat u spitten of op een andere manier de grond goed los maken. Dan het zaad gelijkmatig uitstrooien en licht inharken. Hoop op een beetje vocht of ga een beetje beregen en dan gaat het groeien. Bedenk: er zijn heel veel

zaden die elkaar niet verdragen en onderling zorgen dat de andere zaden niet kunnen kiemen. Het is daarom het beste om de zaden pas te mengen als ze gezaaid worden.

Meestal beginnen de zaden na een dag of tien te kiemen en daarna duurt het een week of zes tot tien voordat de planten beginnen te bloeien. Dit is een goede manier om de dracht te verbeteren.

Een probleem is dat de meeste mengsels wel de zomer lang zullen doorbloeien, maar in oktober afsterven. Daarna word het voor veel mensen een lelijke rommel; voor de insecten echter een uitstekende overwinteringsplek. Als u de rommel weghaalt in de periode oktober-november tot maart worden ook de poppen, eieren en slapende insecten weggehaald. Als je de 'rommel' op een hoop legt composteert het. Composteert dit materi-



Gelaagde beplanting van planten, struiken en bomen. Foto Oversnap

aal of nog erger in de klike gedaan dan worden de daarin levende insecten gedood of afgevoerd. Hierdoor wordt het bestand aan insecten in uw tuin gedecimeerd. Het advies van mij is vaak: als u drachtplanten wilt zaaien, doe dat dan in de moestuin en laat de planten tot eind maart staan.

Planten, heesters en bomen

Door de juiste keuze van vast planten, heesters en bomen kan een jaar-rond bloeiende tuin worden gemaakt. Vooral met de zacht winters waarin de bijen bijna iedere maand vliegen is het ook van belang om winterbloeiers te hebben die stuifmeel en/of nectar geven.

Met het oog op wintersterfte van bijenvolken is het van belang om varroamijten goed te bestrijden voor de winterbijen worden geboren vanaf half september. Behandelen dus eind juli of begin augustus. Daarnaast is het van belang om in de herfst ook heel veel stuifmeel in de volken te hebben.

Stuifmeel zorgt voor gezonde en vitale bijen die goed door de winter komen. Over het algemeen geeft een boom meer voeding dan een vaste plant. Probeer dus ook de hoogte in uw tuin te benutten.

Wat de wijze van rangschikken van planten betreft kun u kiezen voor een vlakbeplanting, planten in groepen zetten en alles door elkaar planten tot een prairie-beplanting. Hoe u het ook doet, de insecten maken het niet uit. Honingbijen hebben meer aan grote vlakken omdat ze bloemvast zijn.

Het beste is om planten te kiezen die niet bespoten zijn. Deze zijn helaas niet overal verkrijgbaar. Bij het planten van een boom is het heel belangrijk dat de boom nooit dieper komt te staan dan dat hij tot dan gestaan heeft, liever een stukje hoger dan dieper. Als een boom te diep staat, gaat deze zeker dood; misschien niet direct maar wel na een paar jaar. Voor heesters geldt dit veel minder, die kunnen wel wat dieper geplant worden, maar er

zijn uitzonderingen op.

Vaste planten worden tegenwoordig vooral gekweekt van stekken die uit warme streken komen, zoals uit Afrika. Deze stekken zijn klein, hebben enorm veel energie en groeien binnen een paar maanden uit tot een verkoopbare plant. Doordat het stekje klein was, zitten er in de grond vaak weinig wortels. Om deze planten goed de winter door te laten komen, moeten ze minimaal tien cm dieper geplant worden dan de bovenkant van de pot zodat ze daar een goede kluit kunnen vormen.

Verder geldt voor vaste planten: knip ze niet af voor de winter. Dat is zowel voor de plant als voor de insecten beter.

Vaak heb ik papier te weinig om alles te vertellen. De volgende keer wil ik het over het onderhoud van heesters en bomen in de herfst hebben. ●

Na de voorjaarsontwikkeling is de zwermperiode in volle gang

Tekst Piet Steffen, leraar imkeren. Foto's Abe Maaijen

In het vorige artikel heb ik beschreven wat u in iedere periode moet doen. Bedenk ook nu wat een volk nodig heeft in de komende twee maanden (juni en juli): maak een plan!

Als dit artikel verschijnt is de voorjaarsontwikkeling verlopen in een relatief koude en natte periode. Dat was niet zo gunstig voor onze bijen, maar de volken zijn toch wel gegroeid. In april/mei hebben de zomerbijen de taken van de winterbijen overgenomen. Ziet u bij een volk veel haalbijen met vers stuifmeel binnenkomen, dan heeft u een prima volk dat ook voor een honingoverschot kan zorgen. Ondanks de kou buiten in de afgelopen periode, was de temperatuur in het broednest steeds ongeveer 35 °C. De komende twee maanden wordt het hoogseizoen voor de volken: groeien, zwermen en de wintervoer-

raad binnen halen.

Al snel hebben de bijen een broedkamer van 10 of 11 ramen vol met nectar, stuifmeel, suiker (overgebleven wintervoer) en broed. Als u witte waspuntjes boven op de ramen ziet kunt u een broedkamer (BK) of een honingkamer (HK) plaatsen. Dat is het moment om kunstraat te laten uitbouwen. Plaatst u een BK, dan kunt u later nog een HK plaatsen. Plaatst u een HK, dan kunt u een tweede HK plaatsen als de eerste halfgevolgd is. Plaats de BK of HK bovenop de eerste broedkamer. De bijen zullen de (kunst)raten snel uitbouwen en vullen met stuifmeel en nectar.

Zwermen

Zijn de broedkamers en honingkamers vol, dan ontstaat er woningnood. De kast is gewoon te vol. Het volk zal zich klaarmaken om te splitsen door te gaan zwermen: één van de mooiste en spannendste periodes voor een imker. Zwermen onverwachts laten wegvliegen hoort natuurlijk niet. Maar dat kan natuurlijk gebeuren als u al een tijd niet in de kasten hebt gekeken en dus geen ruimte hebt gegeven aan het volk. Had u wel gekeken, dan had u als het goed is met het volk BRIAS gezien. Dat is Broed In Alle Stadia, gevolgd door de aanleg van darrenraat en daarna de aanleg van zogenaamde speeldoppen en tenslotte moerdoppen. Als de eerste moerdop is gesloten komt de voorzwerm af. Wilt u wat anders dan de bijen willen, neem dan maatregel, zoals:

- Geef dan het volk ruimte door een BK of HK te plaatsen;
- Breek op tijd moerdoppen weg (Zie: Les 3 Controle op zwermplannen, Basiscursus Bijenteelt);
- Splits het volk op tijd (Zie: Les 4 Zwermverhinderend met veger, Basiscursus Bijenteelt).

Splitsen kunt u op verschillende manieren verwezenlijken door kunstzwermen te maken. Ook op Imkerpedia.nl kunt u er alles over lezen, zoals:

- een koninginenaflieger (veger) maken,
- een vlieger maken,
- een broedaflegger maken.

Meer of minder?

Bedenk dat een groot volk zes weken later al weer kan zwermen. Zo snel gaat de ontwikkeling. Daar hoeft u niets voor te doen, dat kunnen de bijen zelf. Dat is fijn voor elke beginner die snel het aantal volken wil uitbreiden. Is



Bijen brengen stuifmeel binnen



Lavendel

dat niet nodig, dan is het hondsmoeilijk om de volken in toom te houden. Imkeren is vaak improviseren en ter plaatse beslissen. En zorg dat u een mentor achter de hand heeft aan wie u om raad kunt vragen. Komen er teveel volken dan zult u moeten verenigen. Het heeft geen zin om twee zwakke volken te verenigen. Nee, verenig een zwak volk met een sterk volk en verwijder eerst de moeder uit het zwakke volk. Dat wordt zoeken, u had de koninginnen moeten merken toen de volken direct na de winter nog klein waren. Volgend jaar niet vergeten om dat te doen!

U bent beginner; het beste advies is dan om regelmatig in de kasten te kijken naar de ontwikkeling van de volken. Krijgt u teveel volken, verenig dan of geef eens een volk weg aan een collega-imker die wat volken heeft verloren door bijvoorbeeld wintersterfte.

Dat verlies wordt bijna altijd veroorzaakt door varroamijten die ernstig besmet zijn met virussen zoals DWV.

Dracht

Er gaan in juni-juli steeds meer planten bloeien. In deze periode staat in de natuur bijvoorbeeld zenegroen, een lipbloemige, in bloei. Hondsdraf en witte dovenetel, ook lipbloemigen, zijn echter al uitgebloeid. Andere bijenplanten in de natuur zijn smeerwortel en witte klaver. In tuinen staan lavendel, geraniumsoorten, kattenkruid, bergamotplanten, tijmsoorten en gamander te bloeien. Van de bomen zijn lindesoorten, tamme kastanje en robinia (= valse acacia) goede drachtplanten in juni-juli. Als landbouwgewas is in deze periode luzerne zeer aantrekkelijk. Het bijenvolk volgt deze bloemenexplosie en verzamelt volop nectar en stuifmeel. Hele raten

worden gevuld met stuifmeel. De imker noemt dat stuifmeelplanken.

Varroamijten

In al dat broed zullen varroamijten zich ook uitleven door zich voort te planten. Heeft u broedloze volken, bijvoorbeeld broedafleggers, die na drie weken broedvrij zijn, dan kan een behandeling met oxaalzuur of Thy-movar worden ingezet. (Zie les 6 Varroabestrijding, Basis cursus Imkeren). Als u varroaresistente volken heeft dan is behandelen uiteraard niet nodig.

Kortom: er is voldoende voor u om over na te denken en te doen.

Ik wens u veel plezier met het imkeren in de komende tijd. ●

Wanneer werden bijen honingbijen?

Tekst Kees van Heemert

Dit is het eerste deel van een tweedelig artikel. Bijen kennen een grote diversiteit in soorten. De meeste insecten leven solitair, maar bij bijensoorten, mieren, wespen en termieten ontstond tijdens hun evolutionaire ontwikkeling sociaal gedrag. Het sociale gedrag van honingbijen uit zich in de taakverdeling in het bijenvolk en in het optreden van specifieke eigenschappen zoals nestbouw, raatbouw en hygiënisch gedrag. Met het ontstaan van de bijentaal (dans) culmineerde het sociale gedrag van insecten tot een niveau dat uniek is in de bijenwereld. In dit eerste artikel leest u wanneer bijen honingbijen werden. De volgende keer leg ik in een tweede artikel *Evolutie van de bijentaal* uit hoe dit gedrag tijdens de evolutie zou kunnen zijn ontstaan.

DNA en fossielen

Naar de evolutie van bijensoorten van het geslacht *Apis* en in het bijzonder van de Westerse honingbij *Apis mellifera* is er de afgelopen 15 tot 20 jaar veel genetisch onderzoek gedaan. In *Bijenhouden* is daar een aantal keren over geschreven, waarbij het vooral ging over de vraag of de Westerse honingbij uit Afrika of Azië komt (Van Heemert, 2015 en 2021). De publicatie van Dogantzis e.a. (2021) gaf opnieuw de bevestiging dat de oorsprong van de moderne honingbij in Azië ligt. Uit de genetische analyses concludeerden zij dat de meest recente voorouder van de Westerse honingbij met 64,5-71,4% waarschijnlijkheid uit Azië komt en voor minder dan 6% uit Afrika of Europa. Uit hun onderzoek en ook dat van Mikheyhev e.a. (2015) bleek verder dat alle (onder)soorten van het genus *Apis* over veel genen beschikken om zich aan de nieuwe omgevingen aan te passen, belangrijk om zich naar andere regio's te verspreiden.

In de publicatie van Van der Scheer en Blacquièr (2021) is vooral gekeken naar de verwantschap en afstamming op basis van fossiele bijen. Zij trokken de conclusie dat de voorlopers van de huidige soorten van het geslacht *Apis* ongeveer 34-23 miljoen jaar geleden in West-Europa leefden en zich daarna via verschillende continenten verspreidden. Zij baseerden zich hierbij onder andere op de informatie van Tihelka e.a. (2020) en Kotthoff e.a. (2013). De betrouwbaarheid van de uiterlijke kenmerken voor de determinatie van fossiele bijen is beperkt en berust vooral op lichaams-grootte, stuifmeelkorfjes en aderptraan van de vleugels (Engel e.a., 2018). Verder zijn de aantallen gevonden fossielen altijd gering. Over bijendans en nestbouw, unieke eigenschappen van de moderne sociale honingbij, geven fossielen geen informatie. Uiteindelijk zou in de optiek van Van der Scheer en Blacquièr de groep van de honingbijen, *Apini*, zich in Afrika gevestigd hebben en daarna in Europa en Azië.

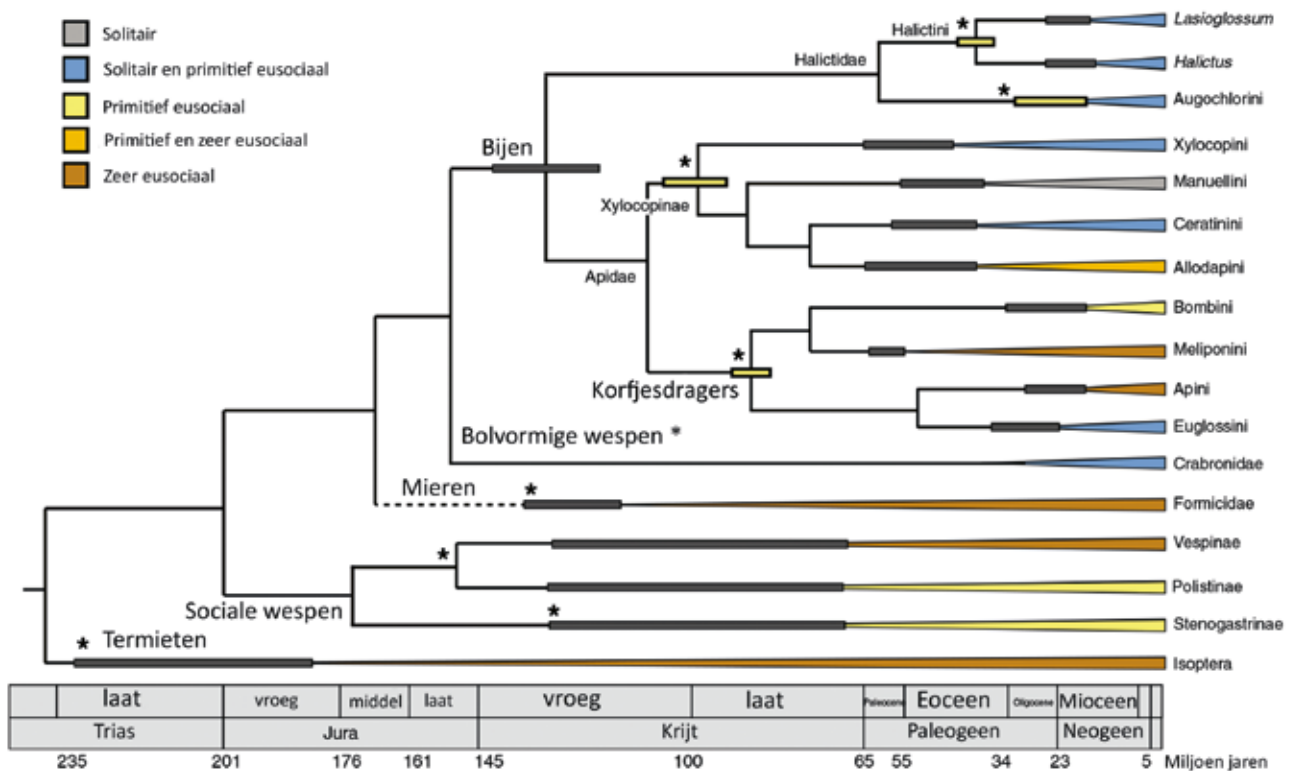
Twee centra van diversiteit

Engel en Rasmussen (2020) spreken over twee centra van diversiteit van de *Apini*. In het antieke centrum van diversiteit

van bijen dat in het westen van Eurazië ligt bevonden zich miljoenen jaren geleden de voorouders van de huidige soorten honingbijen. De vondst van het fossiel *Apis henshawi* in Duitsland wijst waarschijnlijk op een vroege aanwezigheid in Europa (Van der Scheer, 2023). Het latere 'moderne' centrum van waaruit de distributie van de honingbijen naar Europa en Afrika plaatsvond ligt in Zuid-Azië. De meeste informatie over fossielen komt van bijen die ongeveer 60 miljoen jaar geleden in het "antieke" centrum leefden, terwijl de laatste groep in het Zuid-Aziatische centrum vooral de informatie biedt over het ontstaan van de moderne honingbijen (10-1 miljoen jaar geleden), voortkomend uit het genecentrum in Zuid-Azië, zoals aangegeven



Barnsteen met bij-achtig insect als insluiting. Foto Abe Maaijen



Figuur 1. Evolutie van de belangrijkste eusociale insectensoorten. De asterixen geven het onafhankelijke ontstaan aan van de primitieve eusocialiteit. De kleuren in de vakjes linksboven duiden het niveau van het sociale gedrag aan. Figuur overgenomen met goedkeuring van de auteurs Koch en Paxton.

in Van Heemert (2021). De conclusie van Dogantzis e.a. (2021) dat vanuit Azië *Apis mellifera* minstens in drie stromen naar Europa en Afrika getrokken is, is een houvast wat betreft de actuele kennis die we over de laatste fase van de evolutie van de honingbij hebben.

Sociale evolutie van bijen tot honingbijen

Bij het vaststellen van de route waarlangs bijen zich ontwikkeld kunnen hebben is het belangrijk om na te gaan wanneer de eerste bijen ontstonden die je kunt aanmerken als honingbijen. In *Apis mellifera* zit het woord mellifera, dat honingdraagster betekent – een eigenschap die pas later in de evolutie zal zijn ontstaan toen bijen in een staat gingen leven waarbij de verzamelde nectar in de vorm van honing als voedselvoorraad opgeslagen werd om langere perioden van kou te trotseren. Dit was vooral van belang in de fase dat de sociale bijen van de warmere streken naar de gematigde klimaatsgebieden trokken (Ji, 2021).

In een goed overzicht geven Kocher en Paxton (2014) aan dat ongeveer 120-150 miljoen jaar geleden de eerste bijen ontstonden, meestal solitair, die we in de taxonomie de familie van de *Apidae* noemen (figuur 1). Evolutie van verschillende andere insectensoorten met sociaal gedrag, zoals mieren, termieten en wespen, begon veel eerder. Het sociale gedrag van deze groepen was zeker bijzonder, maar het sociale niveau van de *Apis* honingbijen, met als hoogtepunt de bijentaal, was wel uniek. Niet voor niets dat Karl von Frisch voor de ontdekking daarvan de Nobelprijs kreeg. Ongeveer 85 miljoen jaar geleden splitste de groep van bijensoorten die stuifmeelkorfjes aan hun achterpoten hebben

zich af. De korfjes aan de poten geven een eerste aanwijzing voor sociaal gedrag, omdat we mogen aannemen dat ze het stuifmeel niet alleen voor zichzelf verzamelden. Vanuit deze subfamilie van de korfjesdragende bijen ontstonden vier groepen sociale bijen: Apini (honingbijen), Bombini (hommels), Meliponini (angellose bijen) en Euglossini (orchideebijen). Kocher en Paxton (2014) schatten het ontstaan van de angellose bijen op ongeveer 50 miljoen jaar geleden en de eerste soorten bijen (Apini) die nectar verzamelden op ongeveer 23 miljoen jaar geleden. Dit werd ook in de publicaties van Van der Scheer en Blacquière (2021) aangegeven. Het geslacht *Apis* ontwikkelde zich in eerste instantie tot de voorlopers van de huidige honingbijen zoals *Apis henshawi* in Duitsland en *Apis nearctica* in de VS en pas vele miljoenen jaren later ontstonden de huidige honingbijen. Niet duidelijk is wanneer de korfjesdragende bijen, die vooral stuifmeel verzamelden, ook nectar gingen verzamelen, meedroegen in hun honingblaas en opsloegen in de raten. Maar als dat voor angellose bijen ongeveer 50 miljoen jaar geleden gebeurde (Kocher en Paxton, 2014) dan zal het nectar verzamelen in de periode daarna tot 23 miljoen jaar geleden (in het Mioceen-tijdvak) hebben kunnen ontstaan in de groep van de Apini. Dogantzis e.a. (2021), Price en Grüter (2015) en Ji (2021) schatten in dat de honingbijensoort *Apis cerana* 7-8 miljoen jaar geleden ontstond en *Apis mellifera* met zijn 11 ondersoorten 7-1 miljoen jaar geleden. ◆

Literatuurlijst zie aanvullingen op de NBV-site: bit.do/aanvullingen-bijenhouden



Let it bee

Tekst en foto Feikje Breimer

In januari was haar negentigste levensjaar begonnen, maar een volgende verjaardag zal ze niet meer meemaken. Mijn man zit twee maanden na haar verjaardag naast zijn moeder wanneer ze sterft. Hij vangt haar op wanneer ze midden in een gesprek opzij zakt en houdt haar zo geruime tijd vast. Heel even heeft hij het idee, dat als hij nou maar niemand hierover belt, het ook niet waar is. Zoals ieder onverwacht sterven is dit moeilijk te bevatten.

De volgende dag ontvangt mijn man een mail van het verzorgingshuis. Gecondoleerd en of hij ervoor kan zorgen, dat haar appartement binnen vijf werkdagen ontruimd is. Protocol legt een verzorgster uit, maar aangezien er nog een paar appartementen leeg staan, mag het ook een paar dagen langer duren. In de dagen daarna houden we ons bezig met het afscheid en draait mijn man regelmatig het nummer 'Let It Be' van de Beatles. Paul McCartney schreef dit nummer over zijn overleden moeder Mary en de wijze woorden die hij zich van haar herinnert bieden ons troost.

De dag na haar afscheid staan we met haar kleren in onze handen, de foto-lijstjes, de geheime voorraad pillen (protocol, pillen krijgt ze alleen na

controle van de arts, maar dat kan een paar dagen duren, dus voor die gevallen heeft ze haar geheime voorraad, want ja, die pijn is er die dagen dan al) de handdoeken met haar naam op een strookje textiel erin gelijmd. De drie plantjes en vooraan in de kast met broodbeleg een klein potje honing. De honing die we vorig voorjaar slingerden. Sinds mijn schoonmoeder die proefde, wilde ze geen andere honing meer.

"Ach toch," zegt mijn man. "Ach toch." We nemen het potje honing mee terug naar huis, samen met de handdoeken. "Ik ga iets doen waar ik altijd blij van word," kondigt mijn man aan. Hij gaat naar onze bijenvolken. In de wei onder de eiken staan acht volken die een maand geleden tijdens een zonnige

dag in februari allemaal vlogen. Een half uur later tref ik hem ontredderd aan met een bodemplaat in zijn handen. Hij wijst naar een hoop dode bijen in het gras en meldt het sombere resultaat van zijn voorjaarsinspectie. Van de acht volken leven er nog maar drie. "Ach toch," is alles wat ik kan zeggen. Dan kijk ik naar de drie kasten, die nog vol leven zijn en neurie het refrein van 'Let It Be'. Het is het beste advies dat ik kan bedenken. We laten het aan de bijen over. Laat de zwermen maar komen. Let it bee.



Boomstam afgeknaagd door bever. Foto Eva Pruchova

Rewilding in Europa

Tekst Henk van der Scheer

Beide vorige keren heb ik het gehad over de essentie en inhoud van rewilding. Vervolgens is de ontwikkeling in de VS besproken met als grote voorbeeld het Yellowstone National Park. Belangrijk daar was het creëren van grote beschermde natuurgebieden, verbinding tussen gebieden en het bevorderen van de aanwezigheid van cruciale diersoorten zoals grote grazers en roofdieren. Ook in Europa wordt op die manier in negen landen aan grootschalig natuurherstel gewerkt en in Spanje gaat men binnenkort in een tiende gebied van start.

De eerste verkenningen naar Europese rewilding vonden plaats in 2008-2009, waarbij onder andere de Nederlandse tak van het Wereld Natuur Fonds (WNF) betrokken was. Een eerste studie toonde aan dat miljoenen hectaren landbouwgrond in Europa verlaten zouden worden als gevolg van een ouder wordende bevolking, trek van jonge mensen naar de stad, en een slechte concurrentiepositie van de landbouw in deze veelal voor productie marginale gebieden. Er ontstond ruimte en een kans voor rewilding. Tegelijk viel een andere belangrijke ontwikkeling op, namelijk de terugkeer van tientallen iconische en belangrijke diersoorten in grote delen van Europa, waaronder bevers, wolven, edelherten, reeën, steenbokken, gemzen, wisenten, lynxen, kraanvogels, zeearenden en gieren. Ze zijn belangrijk omdat het veelal sleutelsoorten zijn voor ecologische leefomgevingen.

Rewilding Europe

Die kansen leidden in 2011 tot de oprichting van *Rewilding Europe*, een organisatie met een nieuwe visie op natuurontwikkeling. De hoofdzetel van *Rewilding Europe* is gevestigd in Nijmegen; directeur is de Nederlander Frans Schepers, opgeleid als bosbouwer en natuurontwikkelaar. Na een publiekelijke oproep werden een 30-tal landschappen aangedragen door lokale organisaties die wel wat

zagen in rewilding. Op basis van kans van slagen werden uit die voordracht tien gebieden geselecteerd door *Rewilding Europe* met elk een oppervlak van minimaal 100.000 ha. In negen daarvan werd meteen van start gegaan. De oppervlakten variëren van 100.000 ha (onder andere de Centrale Apennijnen in Italië) tot 1.400.000 ha (Zweeds Lapland). Een tiende gebied (het Iberisch hoogland in Spanje in de in de regio's Castilla-La Mancha en Aragón) staat in de startblokken om mee te doen. *Rewilding Europe* werkt

samen met lokale partnerorganisaties. Uit recente rapporten blijkt volgens *Rewilding Europe* dat de kosten van het beheer volgens rewilding principes veel lager uitvallen dan de kosten van het traditioneel natuurbeheer van Europese Natura 2000-gebieden. Geschat wordt dat het traditionele beheer in Europa 5,8 miljard euro per jaar kost, terwijl daarvoor slechts een fractie - minder dan 20% - beschikbaar is in de betrokken lidstaten. Naast *Rewilding Europe* zijn er ook nog andere initiatieven waarin gewerkt



Eland stier. Foto Coulter J. Schmitz

wordt aan grootschalig ecologisch herstel, onder meer in het kader van het 'Endangered Landscapes Programme', aldus Schepers. Ook zijn kleinere initiatieven aangesloten bij het Europese Rewilding Netwerk, waaronder in Nederland het Drents-Friese Wold, het Kraansvlak (een open duingebied tussen Bloemendaal en Zandvoort), de Marker Wadden, de Millingerwaard, de Maashorst, de Slikken van de Heen, het Kempens Broek en Rivierpark Maasvallei.

Van de negen grote landschappen in Europa waar rewilding in de praktijk wordt gebracht, bespreken we hier een viertal zeer verschillende gebieden. Dat betreft de volgende landschappen: Zweeds Lapland, de Affric Hooglanden in Schotland, de Grote Côavallei in Portugal en de Donaudelta in Oekraïne, Roemenië en Moldavië.

Zweeds Lapland

Zweeds Lapland heeft het grootste oppervlak (1.400.000 ha) van alle rewilding-gebieden. Het landschap omvat bossen met naaldbomen, toendra's, alpiene graslanden en veengebieden met meren en bergrivieren. In het rewildingsprogramma wilde men



Lynx. Foto sonnenfoto21

rivieren, veengebieden en bossen herstellen met als doel een betere vismigratie en in samenwerking met de ongeveer 20.000 Sami in Zweden de trek van rendieren tussen lage en hoge delen beter mogelijk maken. Door de vele diersoorten en het ruige landschap hoopt men toeristen aan te trekken en daarmee de economie in het gebied op te krikken.

In Lapland leven veel elanden samen met beren, veelvraten (marterachtigen), lynxen en rendierkuddes. Elanden en rendieren zijn in Lapland de grote grazers. Hun natuurlijke populaties worden gereguleerd door predatoren zoals beren, veelvraten en lynxen. De aantallen bevers nemen toe, evenals die van de steenbokken, zwanen, zeearenden en wolven.



Steltkluut. Foto Abe Maaijen

Affric Hooglanden

De Affric Hooglanden in Schotland beslaan een oppervlak van 185.000 ha. Het gebied is een middelgebergte met veengebieden, grasland en hellingbossen in de lagere delen. In het gebergte kent men ook plateau's en riviervalleien. In één van die valleien (*glens* in het Schots) loopt de rivier Affric. Het beheer is onder andere gericht op de ontwikkeling van een oost-west corridor.

"Specifiek hoop ik op verbetering van de rivieroeverbossen, waarin door een rijk rivierecosysteem vele insectensoorten en vissen een plek kunnen gaan vinden. Dus daar gaan we beginnen, met herstel van de kuststroken, door bomen aan te planten en ook door niets te doen en de natuur zijn gang te laten gaan", zegt een lokale medewerker.

Men probeert dus de bossen te herstellen door middel van gerichte aanplant en natuurlijke regeneratie. Ook moet het wildbeheer veranderen en wil men de lokale economie ontwikkelen. Inheemse diersoorten die zeker gaan profiteren van de natuuruitbreiding zijn rivierbewoners als zalmen, forellen, visarenden en otters en bergbewoners als steenarenden, korhoenders, velduilen en sneeuw hazen.

Grote Côavallei

De Grote Côavallei in het noorden van Portugal omvat een gebied ter grootte

van 110.000 ha. Het is een plateau met canyons en kliffen, riviervalleien en een rotsachtig terrein met eikenbossen. De populatie wilde herbivoren groeit en er komen wilde zwijnen, reeën, edelherten, steenbokken, gieren en keizerarenden voor. Op de rotsachtige terreinen met arme gronden kwamen jarenlang kleine boerenbedrijven voor, maar die worden meer en meer verlaten en vervangen door natuur waaronder eucalyptusbomen en dennen die nogal eens leiden tot bosbranden. De introductie van wilde paarden en tarrossen (wilde runderen) zorgt voor begrazing waardoor niet alles dichtgroeit en beperkt daarmee het optreden van bosbranden. Branden voorkomen is een duidelijk onderdeel van het natuurbeleid ten voordele van de menselijke bewoners. Tot de toppredatoren behoren wolven en lynxen.

Donaudelta

Het gebied omvat 180.000 ha rivierdelta in Oekraïne, Roemenië en Moldavië. In die delta komen uitgestrekte rietvelden, moerassen en rivierbossen voor die in de herfst en het voorjaar overstromen. Daarnaast komen er duinsystemen, kustlagunes en laaglandbossen voor. Maatregelen voor rewilding omvatten het herstel van de hydro-dynamiek door het onder water zetten van mislukte polders, het herstel van steppe en laaglandbos en de herintroductie van grote grazers.

Er komen meer dan 300 soorten vogels voor. Onder de broedvogels bevinden zich dwergaalscholvers, roze pelikanen, kroeskoppelikanen, kwakken, ralreigers, purperreigers, zwarte ibissen, roodpootvalken, steltkluten, vorkstaartplevier, witwang en zwarte sterns en scharrelaars. In het winterhalfjaar verandert de soortensamenstelling. Dan overwinteren hier grote groepen kolganzen, roodhalsganzen, pijlstaartenden en maximaal 500 individuen van de zeldzame dwerggans. Zeldzame zoogdieren, zoals (steppe)bunzingen, otters, nertsen en siesels (grondeekhoorns) zijn ook in de delta te vinden evenals de amfibieën Donau-kamsalamanders en roodbuikvuurpadden. Er wonen ongeveer 15.000 mensen in de delta. De meeste inwoners zijn vissers die gebruik maken van traditionele houten kajaks voor de visvangst.

De volgende keer wordt rewilding in de Lage Landen besproken, met als leidraad hoofdstuk 13 in het boek *Natuurbeheer – Praktijk en wetenschap hand in hand* (Van Uytvanck e.a., 2022). ●

Referentie

Van Uytvanck, J., Hermy, M., De Blust, G. en Hoffmann, M., 2022. *Natuurbeheer - Praktijk en wetenschap hand in hand*. Uitgeverij Sterck en De Vreese, Bornmeer, Be. ISBN 978 90 5615 970 2.



Steenarend op nest. Foto Tomas Hulik ARTpoint

Boekbespreking

Handboek voor bijenhouders

Tekst en illustraties Wietse Bruinsma

*waarin de natuurlijke geschiedenis
der bijen, en hun teelt volgens de
Dzierzonse methode, naar de jongste
waarnemingen worden medegedeeld.*

Een heruitgave van het originele boek door J. Dirks uit 1861, uitgegeven door uitgeverij De Laatste der Mohikanen (<https://delaatsteder mohikanen.nl/>). Dit is een non-profitinstelling, die belangwekkende, maar moeilijk verkrijgbare boeken uit het publieke domein in een nieuw jasje introduceert. Naast de gedrukte versie is van alle titels ook een gratis e-book beschikbaar.

Over het boek

Dit is een van de eerste Nederlandstalige boeken over de moderne bijenteelt. Het is heel boeiend om een beeld te krijgen van wat er in die tijd aan technieken en methoden bekend was. Soms geeft Dirks hierbij blijk van heel moderne inzichten: "In plaats van dus zijn stokken (= volken) tot een vroegtijdige broedaanzetting aan te sporen, moet men elke dag dat de bijen in het voorjaar langer in de winterrust blijven als een winst beschouwen."

Dirks was een voorloper en pleitbezorger van het imkeren met losse bouw, maar met weinig volgelingen, zoals hij zelf tot zijn spijt moest vaststellen, in een tijd waarin de korfimkerij nog hoogtij vierde. Korfimkers moesten worden overtuigd van de superioriteit van het imkeren met losse bouw. Toch zou het nog tot na de 2^e wereldoorlog duren voordat deze omschakeling een feit was.

Het was een tijd van experimenteren. Hier en daar beschrijft hij ongelofelijk ingewikkelde technieken, die inmiddels volledig in vergetelheid zijn geraakt. Zo beschrijft hij het aftromelen van volken in kasten met losse bouw. Duidelijk een overgangssituatie van de vaste naar de losse bouw.

Hij pleitte ook voor meer aandacht voor de bijenhouderij door de overheid, vanwege het grote economische belang van de imkerij, dat hij toen al onderkende. Iedere landsman zou enige bijenstokken op zijn erf moeten hebben, vond hij. Alle begin is moeilijk, ook voor Dirks, en veel raad kreeg hij niet. Zoals de Duitse *Freiherr* August von Berlepsch, bij wie hij te rade ging, schreef: "Bij een bijenhouder om raad vragen is even vruchtbaar als dat men in het hok van de hond brood gaat zoeken". Zelf schreef hij: "Wat de een mij mededeelde, werd dikwijls door de andere weersproken."

Leuk weetje: Dirks noemt de darren 'hommels'. Dit is niet zo vreemd als het op het eerste gezicht klinkt. Het Franse woord *bourdon* staat voor een zware klank, bijvoorbeeld van

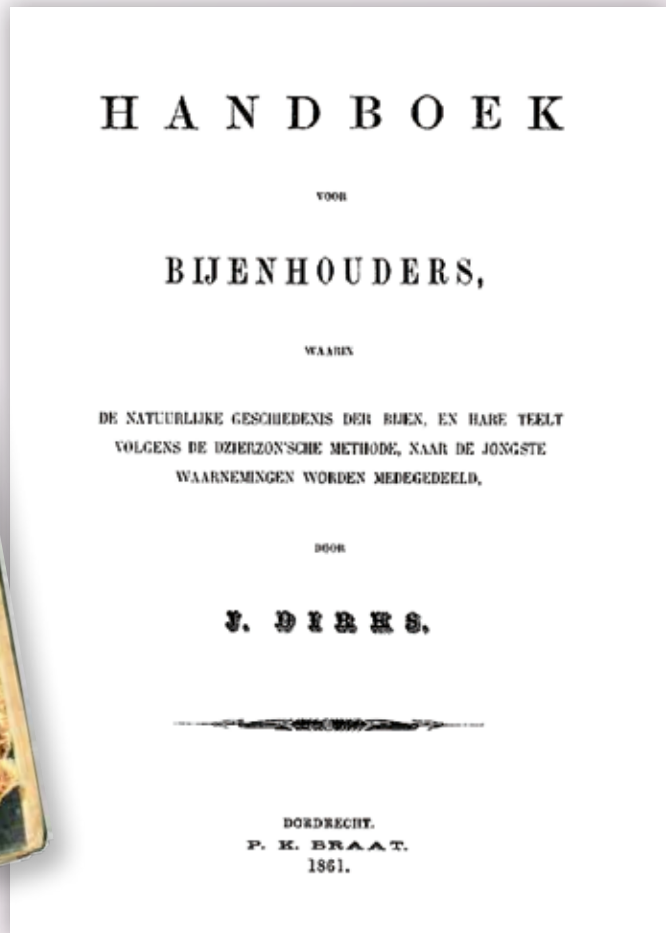


een torenklok. Naar zijn geluid wordt ook de hommelmel genoemd, en naar de oppervlakkige gelijkenis met de hommelmel heet de dar *faux bourdon* oftewel valse hommelmel. Dirks laat dat 'vals' gemakshalve weg.

Johannes Dzierzon

Von Berlepsch vertelde Dirks over Johannes Dzierzon (geboren in 1811 in Polen), predikant te Carlsmarkt in Silezië (destijds Duits gebied), die in 1845 bijenwoningen met losse bouw had ontworpen. In de Duitse literatuur wordt Johannes Dzierzon vaak als Duitser voorgesteld. Dat komt misschien ook door zijn Duitstalige boeken, maar Dzierzon's ouders spraken Pools. De Duitse taal leerde hij pas in zijn latere leven spreken.

Dirks raakte sterk beïnvloed door de vele publicaties van Dzierzon. Hij ruimt veel plaats in voor de beschrijving van de kast van Dzierzon. We moeten ons realiseren dat Dzierzon ongeveer in dezelfde periode experimenteerde met uitneembare raampjes als Langstroth in de VS. Het is heel opmerkelijk dat Dirks al zo goed op de hoogte was van wat er speelde op dit vlak. Dzierzon heeft het echter nooit voor elkaar gekregen om te voorkomen dat de raampjes aan de kastwand werden vastgekit, en dus om de bijenruimte te



vinden, en Langstroth wél, in 1850. Dit is in zekere zin de tragedie van Dzierzon, in weerwil van bewonderaars die de uitvinding voor hém claimden.

Dirks refereert dan ook aan hem als een 'voorloper' van Langstroth, maar dan in achterbehandelingskasten. Deze 'Dzierzonkasten' zette hij naast en op elkaar in een gebouw waarin hij zijn volken binnen kon behandelen: het bijenhuis met achterbehandelingskasten, zoals wij dat kennen in het Duitse taalgebied, was ontstaan.

Dzierzon wilde op zijn leerstanden laten zien hoe je een rendabele imkerij kon opzetten. In zijn zoektocht hiernaar zette hij sterk in op het gebruik van de Italiaanse bij, *Apis mellifera ligustica*. Zijn beweegredenen waren overigens niet van puur economische aard: hij meende dat de gele kleur ervan zich goed voor genetische observaties zou lenen.

Parthenogenese

In 1835 deed Dzierzon de ontdekking die hem wereldberoemd zou maken, maar waarover hij pas tien jaar later zou publiceren. Hij ontdekte dat een koningin die niet kon vliegen alleen maar darren produceerde. Zoals het zo vaak gaat was ook dit een toevalsontdekking. Twee zwermen, een voorzwerm en een nazwerm, kwamen samen terecht in één van zijn kasten. De jonge moeder doodde de oude, maar de oude moeder had wel de jonge moeder zo beschadigd dat deze niet meer kon vliegen. Hoewel de dubbele zwerm sterk was en snel de raten uitbouwde produceerde de jonge koningin alleen maar darren. Toen Dzierzon haar onderzocht bleek dat haar zaadblaas leeg was.

De zienswijze van Dzierzon was revolutionair in die dagen en leidde tot veel geruzie. Van alle kanten werd hij verketterd en

aangevallen. Zo resulteerde deze bevinding in een heftige botsing met de kerk, die zijn vondst als ketterse godslastering afdeed. Gaandeweg echter heeft Dzierzon het gelijk aan zijn zijde gevonden, gesteund door microscopisch onderzoek van zaadblaasjes van onbevuchte en bevruchte koninginnen.

Als Dzierzon in 1853 voor het eerst een raszuiver ligustica-volk verkrijgt ontleent hij hieraan verdere bevestiging van de parthenogenese van de dar: een gele dochterkoningin van dat volk, standbevrucht door donkere darren, leverde hybride werksters op, maar alle darren waren geel. Zo werden ongewenste kruisingen gemakkelijk herkend. De kruisingen met de tot op dat moment wijdverspreide donkere bij leverden echter vaak agressieve hybriden op. Dit had tot gevolg dat imkers de ligustica zuiver wilden houden. Overall ging men er toe over de inheemse donkere bij te vervangen.

In de hitte van de strijd vocht Dzierzon de pauselijke onfeilbaarheid aan, waardoor hij in 1869 moest terugtreden uit het priesterambt. Deze onenigheid, naast zijn betrokkenheid bij lokale politieke aangelegenheden, leidde tot zijn excommunicatie in 1873. Hij onderhield daarna wel contact met de katholieke kerk en in 1905, één jaar voor zijn dood, verzoende hij zich toch nog met haar. ◆

Handboek voor bijenhouders

J. Dirks

Oorspronkelijk uitgegeven door P.K. Braat, Dordrecht, 1861

Uitgeverij De Laatste der Mohikanen, 2022

ISBN 9789085485100

€ 19,95



De gele tubebij

Tekst en foto Silvia Coolen

Silvia Coolen is voorzitter van bijenvereniging 'De Vooruitgang' in Hengelo (Gelderland) en besteedt graag tijd aan het registreren en fotograferen van inheemse bijen. Op een avond in juni ontdekte zij een klein bijtje al schuilend in een van de stengels van haar bijenhotel. Enkel het achterste van het bijtje was te zien en in eerste instantie deed het denken aan de kleine harsbij (*Anthidiellum strigatum*), welke normaliter haar nestje in de vorm van omgekeerde kruikjes aan plantenstengels hangt. Pas de volgende ochtend kroop het bijtje uit de stengel en bleek het om de zeer zeldzame gele tubebij (*Stelis signata*) te gaan. De gele tubebij is ongeveer 5-7 mm lang, behoort tot de koekoeksbijen en legt haar eitjes in het nestje van de kleine harsbij. Helaas staat de gele tubebij op de rode lijst aangemerkt als 'verdwenen' in Nederland. In de tuin van Silvia is ze in ieder geval al meerdere jaren te vinden. ●

NBV-Nieuws LOI 2023

Joris Knoops, NBV-bureau

Op **zaterdag 8 en zondag 9 juli** organiseert de NBV samen met lokale verenigingen en individuele imkers de Landelijke Open Imkerijdagen (LOI). Tijdens de imkerijdagen bezoeken geïnteresseerden van jong tot oud de bijenstal en nemen ze een kijkje in de kast, proeven van de lekkerste honing en luisteren naar het wonderlijke verhaal van de honingbij en haar omgeving. Allemaal onder begeleiding van enthousiaste bijenhouders.

Ook dit jaar kunnen zowel lokale verenigingen als individuele imkers zich weer aanmelden voor deelname. Aanmelden kan via de website op www.bijenhouders.nl/loi. Deelnemers

krijgen een vermelding op de website zodat geïnteresseerden u weten te vinden. Daarnaast ontvangt u een kortingscode voor (promotie)materialen uit onze webshop. Denk hierbij aan de aanschaf van vlaggen, banners of foldermateriaal.

Na het succes van voorgaande jaren verwachten we ook dit jaar weer grote belangstelling voor de Landelijke Open Imkerijdagen. Uiteraard kunnen we dit niet zonder elkaar, meld u aan en doe mee!

www.bijenhouders.nl/landelijke-open-imkerijdag/deelnemers



"Killerbees"



Gerard had me om hulp gevraagd. Van een volk wilde hij de moer vervangen omdat het betreffende volk nagenoeg onhandelbaar was.

"Is het volk dan misschien moerloos?", vroeg ik hem. Nee, er was broed in alle stadia, dat kon het niet zijn. Of ik hem een middag wilde helpen om de moer te zoeken? Tuurlijk, imkers zijn meestal individueel bezig maar het is altijd leuk om eens samen te imkeren. Het volk stond op een dubbele broedkamer met een honingbak er bovenop, wel met een moerrooster, dus het was een kwestie van twee bakken doorwerken.

Het was die zaterdagmiddag geschikt weer voor een kastinspectie, ook mooi weer om een eindje te fietsen, dus met de imkerspulletjes in een tas aan het stuur zette ik per fiets koers naar de bijenstand van Gerard. Voor de zekerheid had ik een overall aange- trokken, Gerard had me nog extra gewaarschuwd dat "ze" niet vriendelijk waren.

De bewuste bijenstand was in het buitengebied, naast een inrit naar een boerderij, dichtbij een sloot gelegen. Gerard kwam gelijktijdig met mij aanrijden in de auto. Vanaf de weg wees hij onheilsPELLend naar het bewuste volk: "Die zijn het".

Nadat we ons in volledige uitrusting hadden gestoken en de berokers aan hadden gemaakt, begonnen we aan de klus. Na het lichten van de honingkamer en het afnemen van het moerrooster kon de operatie beginnen. Naarmate we vorderden met ons werk in de bovenste broedkamer, kreeg ik steeds meer een déjà vu uit de tijd dat we nog ieder voorjaar naar het koolzaad in de Flevopolder gingen. Daar konden de bijen ook zo vervelend zijn.

Al snel kwamen we tot het besef dat we met een onmogelijke missie bezig waren, dit was niet leuk meer! Het volk keerde zich massaal tegen ons, de bijen tikten agressief tegen het gaas van onze kappen. "Ome Tönnis", onze erevoorzitter zaliger, zou hierover gezegd hebben: "I-j könt der vandage slecht met praoten" (er valt vandaag niet mee te praten). Ten einde raad plaatsten we het rooster en de honingkamer terug en sloten de kast. Maar daarmee was het verhaal nog niet ten einde. De bijen bleven ons achtervolgen. Zowel Gerard als ik werden omhuld door een wolk vervelende bijen.

En zo reed ik een tijdje later, gekleed in complete imker-outfit, op mijn fiets huiswaarts. Na een paar tussenstops (waarbij ik constateerde dat ik nog steeds belaagd werd door meegevolgen bijen) kon ik me eindelijk ontdoen van mijn imkerjack. Hoe Gerard zich heeft ontdaan van zijn achtervolgers laat zich raden: autoramen open, bijenkap op en zich al rijdend ontdoen van zijn belagers.

U zult zich afvragen hoe het met het volk is afgelopen. Gerard heeft het ingewinterd en het voorjaar daaropvolgend was het "zo mak als een lammetje", eind goed, al goed!



Eddy Geurtsen

Eddy Geurtsen is al een halve eeuw imker en verbonden aan Bijenvereniging De Vooruitgang in het Achterhoekse dorp Hengelo. Van deze vereniging was hij ruim dertig jaar zowel voorzitter als secretaris. Debuterende imkers neemt hij graag onder zijn hoede. Met plezier deelt hij alle geheimen van het imkeren. In deze serie blikt hij terug op zijn belevenissen.



N 39° 30' 13"
W 6° 23' 33"

Plaats
Capaciteit

Casar de Cáceres
Ongeveer 300 kasten
rondom het dorp

Tekst en foto's

Abe Maaijen
(tijdens zijn rondreis
door Spanje)

De eigenaar van de bar van het Spaanse dorp Casar de Cáceres is ook imker. Julio imkert met ongeveer driehonderd volken midden in de Dehasa, het Spaanse platteland in de Extramadura. De volken van Julio zijn gehuisvest in Dadant kasten. De gangbare kast in Spanje is overigens de Layens of Perfection. Een Layens kast bevat 20 ramen van 34 cm breed en 41 cm hoog. De Perfection is eigenlijk de Langstroth kast. Julio maakt vegers

om zijn volken te vermeerderen. Hij maakt deze vegers zoals wij dat ook doen. De koningin opzoeken en deze met een aantal raten in de nieuwe kast plaatsen.

Veel Spaanse imkers nemen daar de moeite niet voor. Ze splitsen gewoon de volken en zien dan later wel waar de koningin zit, legt Julio uit. Hij is een autodidact; door veel lezen en uitproberen heeft hij het vak onder de knie gekregen. Hij imkert met de



lokale bij, *Apis mellifera iberiensis*. De bijen vliegen hier op de wilde bloemen, vooral wilde knoplavendel, die in het voorjaar overal bloeit. In het dorp staan ook overal judasbomen en acacia's in bloei. In deze regio zijn er geen grote koolzaadvelden of grootschalige fruitteelt. Wel zijn er een paar amandelboomgaarden, waar hij graag zijn bijen plaatst. In mei reist hij met een deel van zijn volken naar de girosoles; zonnebloemen.

De laatste jaren gaat het zeer slecht. De droogte doet veel kwaad. Maar ook de predatie van de bijeneters zorgt volgens Julio voor veel schade. Deze vogels kunnen in zeer korte tijd een bijenstand volledig te gronde richten. Door de droogte zijn er te weinig insecten, dus gaan de bijeneters bij de kasten tafelen. Julio is in een paar jaar tijd driehonderd van zijn zeshonderd kasten verloren. Aan de bijeneters, aan "verdwijnziekte" en bovendien is varroa

hier een negatieve factor. Ook 2023 is het hier veel te droog. Normaal oogst Julio rond eind mei, maar er zal dit jaar niet veel opbrengst zijn. Een paar flinke regenbuien kunnen het resultaat wellicht ten goede keren. De kasten die Julio bij Salamanca heeft staan oogst hij in september, daarvan is de opbrengst veel beter aangezien hier de amandelbomen worden beregend.

Bijen op Stand



125.
JAAR

Bijenhuis Wageningen, belevingswinkel voor iedereen!



Glas Actie! De gehele maand Juni

Bij Aankoop van een
doos 76 stuks ronde potten 370ml,
een zak a76 stuks bijpassende deksels
gratis twv €9.79

(keuze uit diverse nieuwe designs, zie advertentie)

Doos a 76 stuks €28.95

Meld je aan voor onze nieuwsbrief voor nog veel meer aanbiedingen
en nieuwe producten stuur een mail naar Info@bijenhuis.nl

Het Bijenhuis - Grintweg 273, 6704 AP Wageningen - T - 031 742 2733 - info@bijenhuis.nl
www.bijenhuis.nl



Amerikaans vuilbroed en Europees vuilbroed

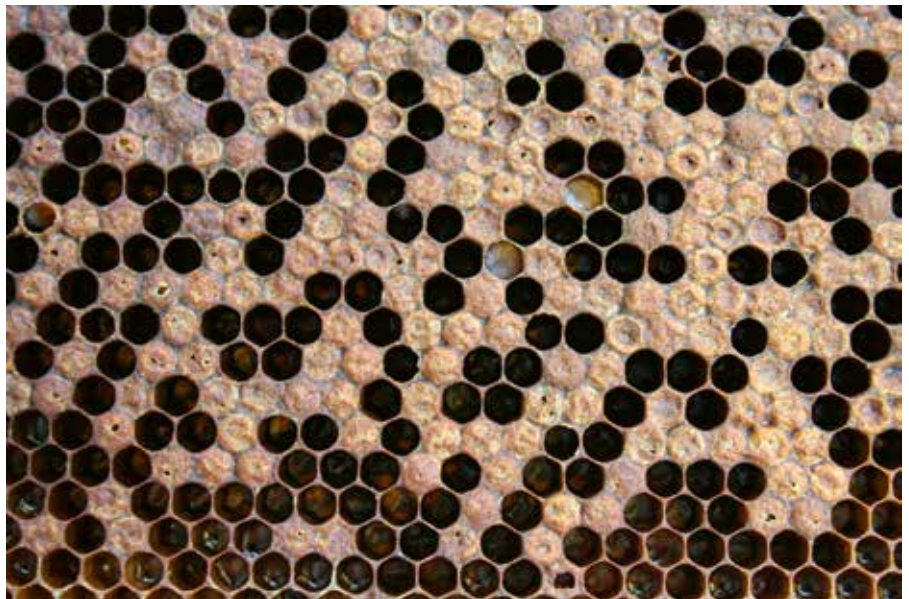
Tekst Chrys Charpentier

In juni, augustus en oktober verzorgt Chrys Charpentier voor *Bijenhouden* drie artikelen over verschillende bijenziektes. Chrys is gepensioneerd dierenarts en onder andere Bijengezondheidscoördinator bij de NBV. In dit eerste artikel behandelt hij broedpest en broedrot, oftewel Amerikaans vuilbroed (AVB) en Europees vuilbroed (EVB). Andere ziekten die hierop kunnen lijken, zijn zakbroed (SBV), kalk- en steenbroed en soms zelfs varroa met bijbehorende virussen.

De overeenkomsten

Er zijn tussen AVB en EVB een groot aantal overeenkomsten en de verschijnselen worden in discussies dan ook regelmatig door elkaar gehaald. Het zijn alle twee broedziekten die door een bacterie veroorzaakt worden. In beide gevallen ontstaat een "rottende" larve met een onaangename geur. Door het verwijderen van dode larven uit de cellen ontstaat een gaterig broednest (het zogenaamde hagelschotbeeld) en/of een onregelmatig broedbeeld (verschillende leeftijden broed door elkaar). Wordt de larve in de eerste 48 uur na uitkomen uit het ei besmet, dan is ze ten dode opgeschreven. Er is een soort leeftijdsresistentie voor de ziekteverschijnselen. Naarmate larven ouder zijn, kunnen ze minder makkelijk besmet worden en tonen ze steeds minder of geen ziekteverschijnselen. De infectie van een volwassen bij verloopt altijd zonder symptomen. Beide bacteriën vermenigvuldigen zich alleen in de middendarm van de jonge larven. Na het afsterven kunnen de dode larven als een korstje in de cel achterblijven. Het verspreiden van deze twee ziekten gebeurt door roverij, vervliegen, reizen met bijen, vreemde zwermen scheppen, aankoop van volken, imkermateriaal, (tweedehands) kasten, raampjes, honing enzovoort. Veel dus waar de imker iets aan kan doen.

Tot zover de overeenkomsten. Er zijn gelukkig ook veel verschillen, waardoor ook de gewone imker een goede inschatting kan maken met welke van de twee aandoeningen hij of zij te maken heeft. Bij twijfel dient u altijd



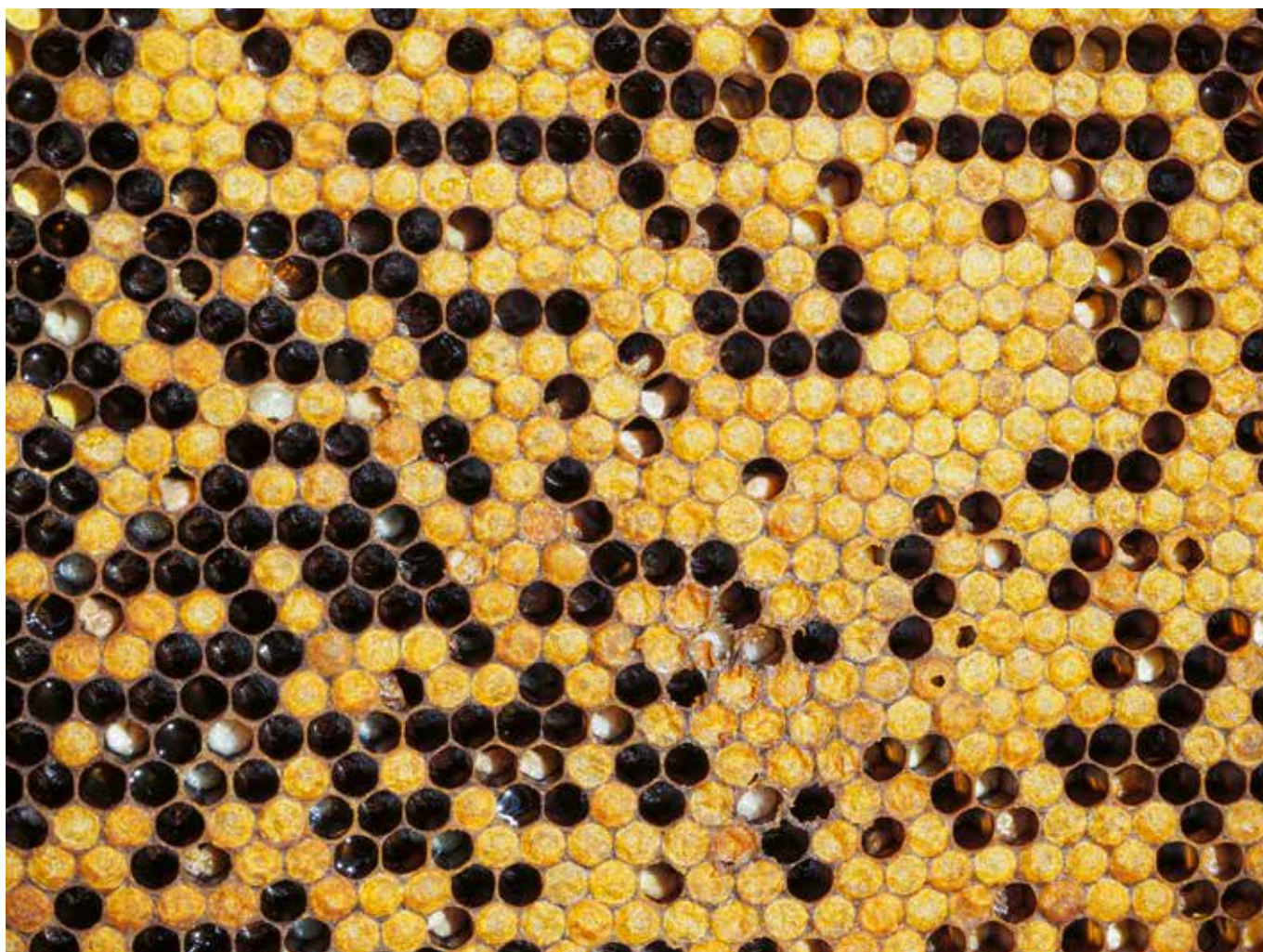
Gaterig broednest en celdeksels met gaatjes. Foto Jan Kruit

een deskundige (Bijengezondheidscoördinator) in te schakelen, omdat we hier te maken kunnen hebben met de meldingsplichtige ziekte Amerikaans vuilbroed.

De verschillen

De veroorzaker van AVB is de bacterie *Paenibacillus larvae*. Dat is zoals alle *Bacillus* soorten een sporenvormer. Als de levensomstandigheden voor deze bacterie verslechteren (zoals bij afsterven van de bijenlarve) gaan ze over in een inactieve, ingekapselde vorm: de spore. Deze sporen, die met miljoenen gevormd worden in de afstervende larve, zijn bestand tegen zeer extreme omstandigheden en kunnen gemakkelijk meer dan 35 jaar overleven in droogte, hitte, kou en vochtigheid. Zelfs temperaturen boven de 100 °C zijn niet voldoende

om alle sporen te doden. Ook de meeste gewone ontsmettingsmiddelen werken niet of nauwelijks. Dit sporeprobleem is, naast het feit dat de ernstig aangetaste volken sterven, een van de redenen dat AVB een zeer rigoureuze aanpak vergt om de eigen bijenstand maar vooral ook de bijenstanden in de buurt tegen besmetting te beschermen. De ziekte manifesteert zich natuurlijk alleen als er broed in de volken aanwezig is. Bij de jonge larve die sporen binnenkrijgt (tien is al dodelijk) komen de bacteriën in de middendarm uit hun spore en gaan zich daar vermenigvuldigen. Uiteindelijk ontstaat er een "bloedvergiftiging" en sterft de larve rond 12 dagen na infectie. Dit is dus nadat de cel gesloten is! Na het afsterven wordt de dode larve een slijmerige, taaie massa. Door er een luciferstokje in te steken en die



EVB. Foto Chrys Carpentier

terug te trekken ontstaan draden van minimaal twee cm lang. Het celdeksel kan indeuken. De bijen die de aangestaste larven ontdekken, maken de cel open. Dat is te zien aan de gaatjes in de celdeksels. Later droogt de larve in tot een korstje dat moeilijk uit de cel te halen is en miljoenen sporen bevat. Deze sporen komen in en op de hele kast terecht. Voer, stuifmeel, was, raampjes, bijen, en natuurlijk de jonge larven, alles zit onder de sporen. Door middel van voederkrans onderzoek (met een lepel een honingmonster nemen rond het broednest) zijn deze sporen aan te tonen in het aanwezige voer en kunnen ze geteld worden om de besmettingsgraad vast te stellen. Dit onderzoek is verplicht bij bezoek aan de Duitse bevruchtingseilanden en zou eigenlijk verplicht moeten zijn voor alle plaatsen waar veel volken bij elkaar komen om het risico van verspreiding tegen te gaan. Verder laten de *P. larvae* bacteriën geen andere bacteriën toe in hun directe omgeving

doordat zijzelf een antibioticum vormen. De geur van het aangetaste broed heeft dan ook meestal eenzelfde uitgesproken vieze geur. De volken verzwakken duidelijk en zijn veelal agressiever dan normaal.

Bloedvergiftiging

De veroorzaker van EVB is de bacterie *Melissococcus plutonius*. EVB gaat echter altijd gepaard met een aantal secundaire infecties waardoor het beeld en de geur wisselend kunnen zijn. *M. plutonius* is geen sporenvormer maar overleeft langere tijd in de droge cel en in de ontlasting van bijen. De verspreiding van de ziekte gaat wat minder makkelijk dan bij AVB, ook binnen het volk. Vaak is de infectie sluimerend aanwezig op een bijenstand. Het seizoen dat gebonden is met EVB is het voorjaar, als de groei van het volk maximaal is. De verhouding voedsters en larven is hierbij niet optimaal waardoor de eiwitvoorziening van de larven in het geding komt.

Er zijn namelijk te weinig voedsters voor de grote aanwas aan larven. Dit betekent dat indien, om andere redenen, de eiwitvoorziening niet goed is er ook meer problemen zijn. Om een paar voorbeelden te noemen: stuifmeeltekort in de omgeving, slecht weer periode, afnemen van veel jonge voedsterbijen (veger), samengaan met infectie van zakbroedvirus (de voedsapklieren van de jonge bijen worden aangetast), varroamijten (die het eiwitvetlichaam aantasten) enzovoort. Als de jonge larve de bacterie binnenkrijgt, tast die vervolgens de middendarm aan en volgt ook hier een bloedvergiftiging die in twee tot vier dagen tot de dood leidt. Dit is dus voordat de cellen gesloten worden! Bovendien zijn de aangetaste larven op het oog te herkennen. Ze zijn vaak anders van kleur (geler) en consistentie, ze bewegen meer dan normaal en liggen daardoor gedraaid of opgericht in de cel. Natuurlijk sterft er wel eens een larve na het sluiten van de cel en

	AVB	EVB
Sporenvormer	ja	nee
Open broed zichtbaar aangetast	nee	ja
Gesloten broed aangetast	ja	weinig/niet
Geur	rottend vlees/vis	rotting, gist- of kaasachtig
Enkelvoudige infectie	ja	nee, let ook op SBV en Varroa
Gaatjes in celdeksels	ja	weinig/niet
Dradentrekkend	ja	nee
Korst	vast in cel, hard	los, rubberachtig
Seizoen	broedperiode	meestal voorjaar, begin zomer
Verzwakking/sterfte	ja/ja	soms/zelden
Gedrag bijenvolk	agressiever	-
Meldingsplicht	ja	nee
Voederkransonderzoek	ja	nee



Ingedroogde larven. Foto bijen@wur



Dradentrekkende larvenmassa veroorzaakt door AVB. Foto M. Schäfer

kunt u wel eens een deukje of gaatje in de deksels waarnemen, maar dit zijn uitzonderingen. Met een luciferstokje kunnen geen draden uit de dode slappe larven worden getrokken. De larven zijn soms bruin verkleurd en drogen in tot een rubberachtige korst die gemakkelijk uit de cel te halen is. Door de tussenkomst van andere bacteriën kan het broed in plaats van een zure geur ook een echte rottingslucht hebben (lijkengeur).

In dit artikel zijn alleen de verschillen tussen AVB en EVB besproken, maar andere broedziekten zoals zakbroed, kalk- en steenbroed en varroa kunnen ook overeenkomsten hebben met deze twee ziekten en kunnen zelfs in combinatie met deze ziekten voorkomen, wat de zaak nog ingewikkelder kan maken. Uiteraard geeft een artikel als dit geen diepgravend antwoord op alle varianten. De Bijengezondheidscoördinatoren hebben de beschikking over een werkboek met meer dan zestig bladzijden over ziekten. Neem bij vragen contact op met één van hen bij u in de buurt. ●

Richtlijnen voor plaatsing van bijenvolken

Tekst Henk van der Scheer en Tjeerd Blacquièrre

In Nederland zien we dat honingbijen steeds vaker worden geweerd uit beschermde (natuur) gebieden, schrijven De Groot en Roessink van Wageningen Environmental Research over de haalbaarheid van richtlijnen in hun rapport *WENR 3185*. Hierbij is vaak het argument dat er concurrentie om voedselbronnen optreedt tussen honingbijen en wilde bijen. Men neemt dan aan dat de wilde bij in deze concurrentiestrijd de verliezer is en concurrentie *dus* moet worden voorkomen. Het komt echter geregeld voor dat bewijzen dat honingbijen een negatief effect hebben op wilde bestuivende insecten onvolledig zijn en beperkende richtlijnen meer een symbolische daad zijn (Kleijn e.a., 2018). De interactie is gewoonlijk complexer dan concurrentie om voedselbronnen alleen. Een belangrijke speler in het veld van maatregelen is het maaibeleid van de overheid en de manier waarop dit wordt aanbesteed. Goedkoop met een klepelmaaier over de dijken gaan is in die gevallen vaak duurkoop. Veel nesten van wilde bijen worden daarmee kapot gemaakt. Een tweede belangrijke speler in het complexe veld is de samenstelling van het landschap. Die is namelijk in belangrijke mate bepalend voor het verloop van de interactie.

Al een aantal jaren is het duidelijk dat actie nodig is om de Nederlandse bijen en andere bestuivende insecten te beschermen. Een kernthema in de meeste initiatieven in binnen- en buitenland ter behoud en bevordering van bestuivende insecten is het zorg dragen voor een goede leefomgeving. Dit betreft de beschikbaarheid van zowel voldoende nestplekken van wilde (honing)bijen als van voldoende voedselbronnen, nectar en stuifmeel, en het streven naar een beperkte afstand tussen deze twee elementen. Honingbijen en wilde bijen maken gebruik van (deels) dezelfde voedselbronnen en beïnvloeden elkaar ook op andere vlakken, zoals uitwisseling van virussen, wanneer ze in elkaars nabijheid foerageren. In de vorige eeuw gaf dit nog geen reden tot zorg, maar het Nederlandse landschap en het gebruik daarvan, is sindsdien sterk veranderd.

Draagkracht

De draagkracht van het landschap, dat wil zeggen het aantal bloemen en daarmee de hoeveelheid voedselaanbod voor bestuivers, is in de loop der jaren in de volle breedte beperkter geworden. Daardoor ontstaat het risico dat ook op plekken waar nog redelijk veel bloemen staan, de behoefte van bijen de draagkracht overschrijdt en bijensoorten met elkaar gaan concurreren om dezelfde voedselbronnen. Daar staat de bestuivingsbehoefte van bloemen tegenover en daarin is pas redelijk voorzien als er concurrentie optreedt binnen en tussen bestuivers.

Het is duidelijk dat de ultieme oplossing voor het concurrentieprobleem zit in het verhogen van de draagkracht van het landschap door de beschikbaarheid van voedselbronnen en nestplekken terug op peil te brengen. Sociale en ecologische veranderingen in het landschap kosten echter tijd, en in tussen is het zaak om te zorgen dat zo veel mogelijk wilde soorten worden behouden en dus (te) sterke negatieve interacties tussen honingbijen en wilde bijen worden voorkomen. Dergelijke negatieve interacties zullen niet altijd en overal optreden. Dit komt doordat de interacties tussen bijensoorten zeer context-afhankelijk zijn. Of een bepaalde hoeveelheid bloemen op een bepaalde plek toereikend is, hangt onder meer af van het aantal bijensoorten, hun populatieomvang, de voedselvoorkeur, het palet aan aanwezige bloemsoorten en interacties met weersomstandigheden. Andere factoren die het welzijn van populaties kunnen beïnvloeden, zoals de beschikbaarheid van nestgelegenheid, de aanwezigheid van parasieten of ziekten of het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, hebben op hun beurt weer invloed op de mate waarin voedselconcurrentie de overleving van populaties in gevaar kan brengen.

Er is redelijk veel kennis over het foerageergedrag van honingbijen (Van der Steen en Cornelissen, 2015). Over het



Reuzenbalsemien, *Impatiens glandulifera*. Foto Abe Maaijen



Maaibeeld heeft effect op nestelgelegenheid. Foto Mironmax Studio.

foerageergedrag van wilde bijen is daarentegen veel minder bekend. Voor honingbijen geldt dat het foerageergedrag en de voorkeur voor gewassen afhangt van de behoefte in het volk en de aantrekkelijkheid van het gewas als nectar- en stuifmeelbron. Honingbijen passen het foerageergedrag voortdurend aan aan de beschikbare dracht en de behoeften van het bijenvolk. Al met al zijn deze relaties zodanig complex, dat een eenduidig oordeel over het effect van een bepaald aantal honingbijenvolken op een bepaalde locatie niet zomaar is te geven.

Het gevolg van die onzekerheid is dat momenteel door verschillende betrokkenen diverse handelingsperspectieven worden genomen en/of voorgesteld. Zo'n handelingsperspectief is het voorzorgsprincipe, waarbij geen plaats is voor gehouden honingbijen in hun natuurgebieden, omdat deze terreinen bij uitstek ook de laatste populaties kunnen herbergen van kwetsbare wilde soorten. Dat is wel lekker gemakkelijk, want dan hoef je ook geen onderzoek te doen. Ook onzeker is of de populaties wilde bijen wel voldoende van omvang zijn om aan de "vraag" naar bestuiving van de bloemplanten te voldoen, menen De Groot en Roessink. Wij denken dat het vrij zeker niet het geval is en dat geldt des te meer bij economisch geteelde land- en tuinbouwgewassen. Vandaar de vraag van telers aan bijenhouders om volken voor de bestuiving van hun gewas. Daarover wordt in het richtlijnen-rapport met geen woord gerept, maar men wil wel toe naar richtlijnen ook in agrarisch gebied.

Complexe relaties

Risico's op concurrentie zijn sterk context-afhankelijk. Dat maakt het opstellen van vaste landelijke richtlijnen voor het plaatsen van honingbijenvolken, die recht doen aan de behoeften van alle betrokken partijen, zeer lastig. Het is duidelijk dat op sommige plekken meer honingbijenvolken kunnen staan dan op andere plekken. Idealiter wordt dus gestreefd naar maatwerk. In dat geval dienen richtlijnen afgestemd te zijn op de lokale en op dat moment geldende situatie op basis van een risicoschatting. Het ene jaar is het andere niet. De sleutel daarvoor zit echter in de beschikbaarheid van voldoende informatie. Daarbij geldt: hoe gedetailleerder het beoogde maatwerk moet zijn, hoe gedetailleerder de informatiebehoefte is. Dat betreft zowel informatie over de exacte situatie ter plaatse (parameters zoals voedselaanbod en aantallen bijen) als wetenschappelijke kennis over de relaties tussen deze parameters. Het rapport *WENR 3185* betreft een verkennende studie van de haalbaarheid van verschillende oplossingsrichtingen voor het definiëren van context-afhankelijke richtlijnen.

Onderzoek

Deze rapportage over de haalbaarheid van context-afhankelijke richtlijnen ter preventie van concurrentie tussen honingbijen en wilde bijen is opgesteld als onderdeel van het onderzoeksprogramma *Kennisimpuls Bestuivers*. Het programma

wordt gesubsidieerd door het Ministerie van LNV. Het betreft een samenstelling van wetenschappelijke bevindingen, op basis van zowel literatuuronderzoek als diverse brainstormsessies met onderzoekers van andere wetenschappelijke instituten die zich bezighouden met bestuivende insecten en die tevens deelnemen in het programma *Kennisimpuls Bestuivers*. Dat betreft Wageningen Environmental Research, Bijen@WUR, Naturalis Biodiversity Center en EIS Kenniscentrum Insecten.

Richtlijnen

De discussie over de concurrentie tussen bijensoorten was en is altijd beïnvloed door de hoeveelheid informatie die er in de loop der tijd ter beschikking stond en staat. In eerste instantie was zeer weinig kennis beschikbaar over de aanwezigheid van wilde bijensoorten en hun behoeften. Hierdoor werd de discussie eind twintigste eeuw puur gevoerd op het gebruik van drachtgebieden door honingbijen en de maximum aantallen kasten die daar geplaatst konden worden zonder de honing-oogst nadelig te beïnvloeden. De gestelde richtlijnen voor het vermijden van concurrentie van honingbijen onderling was gebaseerd op maximum aantallen bijenkasten per hectare bloeiende dracht (Kuypers, 1997).

In 2010 werden de richtlijnen bijgesteld na het verschijnen van de Rode Lijst van wilde bijensoorten. Er kwam meer informatie beschikbaar en dat resulteerde dus in de wens om tot een betere afstemming te komen. Zodra men deze wens probeert om te zetten in concrete vuistregels, blijkt echter hoe weinig we nog altijd weten over vrij basale onderwerpen, zoals de juiste kwantitatieve en kwalitatieve voedselbehoeften per (wilde) bijensoort. Daardoor zal op korte termijn geen aanpak volgens berekeningen uit modellen beschikbaar komen en moeten we het doen met bijvoorbeeld voedselkaarten die in tijd en ruimte gebieden aangeven met massale bloei, aldus de auteurs van het *WENR Rapport 3185*. Die kaarten dienen gegevens te bevatten over beschikbaarheid, hoeveelheid en kwaliteit van nectar en stuifmeel. Daarnaast zou in kaart gebracht moeten worden wat gunstige gebieden zijn voor nestgelegenheden van wilde bijen. Overigens zal dat volgens ons nogal variabel zijn voor diverse soorten wilde bijen en meerdere kaarten behoeven. Honingbijvolken moeten daar weg blijven, schrijven De Groot en Roessink (2022) in hun *WENR Rapport 3185*. Met zo'n systeem blijft tot op zekere hoogte een voorzorgsprincipe gelden, waarbij bijenkasten op



Complex landschap. Foto Ruud Morijn

gepaste afstand dienen te blijven om een negatieve interactie te voorkomen. De omvang van bufferzones kan worden aangepast aan het gewenste ambitieniveau met betrekking tot bescherming van wilde soorten, maar dient ten minste rekening te houden met het totaal aantal geplaatste kasten.

Regelgeving in alle gebieden

Opvallend is dat genoemd rapport zich niet beperkt tot de 'echte' natuurgebieden zoals de Natura 2000-gebieden, maar zich richt op alle gebieden in Nederland waar concurrentie voorkomt of zou kunnen voorkomen. Regelgeving zou er ook moeten komen voor andere natuur-, agrarische- (inclusief weilanden) en stedelijke gebieden. Daarbij zouden ook bijenhouders en hun aantallen volken geregistreerd moeten worden. Zolang dat niet gebeurt kan niet gesproken worden over concurrentie met wilde bijen. Wilde bijen zijn bijen die niet worden gehouden. Honingbijvolken in de natuur zijn ook wilde bijen. Dat kan nog wat worden, denken wij, als rewilding met varroaresistente volken in natuurgebieden doorzet. Enfin, het WENR-rapport laat zich daar niet over uit.

Honingbijen vliegen op drachten

Voor een simpele bijenhouder lijkt het eenvoudig. In alle gebieden die niet onder een 'echt' natuurgebied vallen zou de ultieme oplossing moeten zijn een verhogen van de draagkracht van het landschap door de beschikbaarheid van voedselbronnen en nestelplekken weer op peil te brengen. Daar hebben alle bijen baat bij.

Honingbijen vliegen op een aantrekkelijke dracht als ze de kans krijgen en laten dan andere soorten bloemplanten grotendeels links liggen. Daarom reizen bijenhouders met hun volken in het voorjaar graag naar wilgen en in het najaar naar de reuzenbalsemien (in de Biesbosch) of naar de heidevelden. Tussendoor zijn er in het seizoen ook een aantal aantrekkelijke drachten van cultuurgewassen zoals bloeiende boomgaarden (appels, kersen en pruimen) en velden met koolzaad en met bloemzaadteelt. Ook bloeiende weilanden (gras met paardenbloemen en later in het seizoen witte klavers) worden niet versmaad. Voor een deel zal er overlap zijn van honingbijen met foeragerende wilde bijen. Maar wat betekent dat in de praktijk?

In Nederland leven ongeveer 2,5 honingbijvolken per km². Een volk heeft ongeveer 20.000 werksters, waarvan een derde als haalbij uitvliegt. Die foerageren het liefst dicht bij de kast, schrijven Van der Steen en Cornelissen (2015). Dan gaat het om alle voer (nectar en stuifmeel) van een dracht binnen 500 meter van het nest. Dat gebied met een straal van 500 meter bestaat ongeveer 78,5 ha. Honingbijvolken zijn zeer doelgerichte en doelmatige oogsters van nectar en stuifmeel, maar ze 'schrapen' echt niet elke vierkante meter af. Ze richten zich zoals gezegd op een aantrekkelijke dracht en laten andere bloemplanten veelal links liggen. Met dat voedsel vullen ze hun voorraadkast. Dat doen ze ook bij drachten in natuurterreinen zoals de Biesbosch.

Concurrentie in de Biesbosch

De reuzenbalsemien (*Impatiens glandulifera*) is een heel rijke drachtplant voor nectar en stuifmeel. Ze is afkomstig uit de Himalaya. Het zijn éénjarige planten die 2,5 meter hoog kunnen worden. Rond 1850 werd de soort vanuit Noord-India



Drinkwaterbassins in de Biesbosch. Foto Ruud Morijn

geïntroduceerd in Europa. Vanaf 1915 is de plant in Europa als invasieve soort gaan verwilderen en komt nu uitgebreid voor in waterrijke gebieden zoals de Biesbosch. In 2017 is de soort opgenomen in de lijst van invasieve soorten in Europa. De planten produceren veel nectar, ook via extraflorale nectar-klieren en vormen daarmee een heel goede dracht voor (honing)bijen.

In de afgelopen jaren werden dan ook veel honingbijvolken gezet net buiten het Natura 2000-gebied van de Biesbosch in de bloeiperiode van de planten die loopt van augustus tot in oktober. In de Biesbosch mochten namelijk maar een zeer beperkt aantal bijenhouders hun volken zetten. Die aantallen volken buiten het gebied gaven nogal wat commotie, omdat men meent dat de honingbijen in die periode veel te sterk concurreren met de wilde bijen. De Biesbosch is voor de wilde bijenfauna van grote waarde vanwege het voorkomen van 13 soorten van de Rode Lijst, waaronder de zandhommel (ernstig bedreigd), de knautiabij (bedreigd) en de roodrandzandbij (bedreigd). Van de zandhommel en de roodrandzandbij ligt maar liefst respectievelijk 33% en 25% van het gehele Nederlandse verspreidingsgebied in de Biesbosch (Reemer e.a., 2021). Meest waardevol zijn de stroomdalgraslanden en glanshaver-vossestaartheuvels in de oostelijke helft van de Sliedrechtse Biesbosch en de Noordwaard. Voor geen van de drie met name genoemde wilde bijen zijn reuzenbalsemien echter een belangrijke waardplant.

De Knautiabij is vooral in juni en juli actief op beemd-kroon (*Knautia arvensis*) en enkele verwanten die dan bloeien. De

knautiabij heeft zijn naam te danken aan de wetenschappelijke naam van de plant. De bijensoort is op de Rode Lijst gekomen, omdat beemd-kroon in de laatste jaren op veel plekken is verdwenen. Zandhommels maken hun nest vaak bovengronds in vochtig, kruidrijk grasland (pollen). Intensieve begrazing of maaien is dan ook funest voor de zandhommel. De soort wordt vaak gezien op hondsdrif, grote kattenstaart, gewone smeewortel, heemst en paardenbloem. De roodrandzandbij zijn te vinden op begroeide plekken in een wat leemachtige zandgrond. De soort kent twee generaties per jaar. De eerste generatie vliegt in april op wilgen, ribes en sleedoorn. De tweede generatie vliegt in de zomer op scherm-bloemen zoals engelwortel, wilde peen, gewone berenklaauw en beemd-kroon. Het maaibeleid moet daarop zijn afgestemd. Volgens Reemer en collega-onderzoekers (2021) worden de reuzenbalsemien in de Biesbosch voornamelijk bevoogd door een aantal hommels. Als kasten met honingbijen direct naast het natuurgebied worden geplaatst concurreren ze dus met die hommels en niet met allerlei soorten andere wilde bijen. Overigens zijn reuzenbalsemien exoten die uitgeroeid dienen te worden, maar dat lijkt onbegonnen werk in de Biesbosch. Zou dat wel lukken, dan gaan de hommels misschien wel weer op de moerasandoorn vliegen. Ook die soort lijdt onder de reuzenbalsemien. ●

Literatuurlijst zie aanvullingen op de NBV-site: bit.do/aanvullingen-bijenhouden



Honingbij verdringt wilde bij in de Biesbosch niet

Tekst en foto's Peter Linnartz

Sinds de krantenberichten verschenen over de vele bijenvolken net buiten het Natura-2000-gebied De Biesbosch, worden imkers vaak weggezet als honingcowboys. Hun honingbijen zouden alle nectar wegkopen en daarmee de wilde bijen verdringen. Honingbijvolken zijn niet langer gewenst in natuurgebieden of de nabije omgeving daarvan. Ze zouden een ernstige bedreiging vormen voor de biodiversiteit. De imkers die jaren geleden de noodklok luidden en de bij op de kaart zetten zijn plotseling de bedreigende factor.

Onvolledig bewijs

Deze gedachte vond al snel voedingsbodeme in de politiek en natuurorganisaties. Maar waarop waren hun conclusies gebaseerd? Landelijk en Europees gezien nemen aantallen en soortantallen insecten enorm af. Dat ontkennen wij imkers ook niet, maar geen van de onderzoeken geeft onomstotelijk bewijs van verdringing van de wilde bijen door honingbijen. De hoogleraren David Kleijn en Koos Biesmeijer bepleiten: "De strenge regels voor het plaatsen van honingbijenvolken in natuurgebieden zijn gebaseerd op onvolledige bewijzen dat honingbijen een negatief effect hebben op wilde bestuivende insecten en planten." (Kleijn e.a., 2018). Voor de

Biesbosch zijn er geen veldonderzoeken en geen nulmetingen verricht. Terwijl landelijk het aantal soorten en individuen wilde bijen afneemt, weet men specifiek in De Biesbosch waar dat door komt: de vele honingbijen! De laatste jaren zouden er ook meer bijenvolken geplaatst worden, maar er zijn geen tellingen uit eerdere jaren. Door de ontpoldering van de Noordwaard was plaatsen van bijen daar niet meer mogelijk en dus weken imkers uit naar de randen van de Biesbosch, waar hun bijenvolken meer in het zicht stonden.

Bijenvolken weren

Toch greep de politiek het aantal geplaatste bijenvolken aan en door de

provincie Zuid-Holland werd een "Handelingsperspectief Bijen en Balsemien in de Biesbosch" opgesteld. Kort gezegd komt het erop neer dat de provincies Zuid-Holland en Noord-Brabant samen willen optrekken om stapsgewijs bijenvolken in en rondom de Biesbosch te weren. Hoewel ze zelf al aangeven dat de juridische grondslag nog niet op orde is, willen ze via algemene plaatselijke verordeningen (APV's) particuliere grondeigenaren verbieden bijenvolken te plaatsen vanaf 3-5 km vanuit de grenzen van de Biesbosch. Daarbij baseren ze zich op theoretische onderzoeken van EIS /Natuurals. Deze onderzoeken staan bol van aannames op basis van te weinig data. Inmiddels is er nieuw onderzoek verricht en meer gegevens beschikbaar. Het



Tijdens de massale bloei van balsemien haalt ieder volk honingbijen moeiteloos 30 tot 40 kilo honing binnen. Foto Annette Linnartz



Bevolkte bijenkasten bij de Biesbosch. Foto Peter Linnartz

WENR-rapport 3185 (De Groot en Roesink, 2022), geïnitieerd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, dat veel genuanceerder is over voedselconcurrentie van wilde bijen en gehouden bijen onderling. "In gebieden met massale bloei in een bepaalde periode zouden we volgens het nieuwe onderzoek met voedselkaarten moeten werken die de overvloedige nectarafgifte, in dit geval in de Biesbosch, in beeld brengen." Het resultaat zou dan zijn dat er veel meer bijenvolken geplaatst kunnen worden, zonder dat er voedselconcurrentie met de wilde bijen zou ontstaan. De oude richtlijnen zijn slechts enkele bijenvolken per vierkante km.

Tegenargumenten

Met het nieuwe WENR-rapport en de onderstaande tegenargumenten reisden enkele beroepsimkers vorig jaar naar Den Haag af om in te spreken op een Statenvergadering van de provincie Zuid-Holland, waar het Handelingsperspectief besproken werd. Onze broodwinning, ons ambacht, is in gevaar en de absurditeit van het voorgenomen beleid kwam ons te na aan het hart. Waar zouden we in de toekomst nog

met bijenvolken mogen staan?

- 1 Wilde bijen soorten hebben hun eigen waardplanten en voedselplanten. Honingbijen zijn bloemvast en vliegen enkele uren na plaatsen alleen nog op de balsemien. Dat is te zien aan het stuifmeel dat binnenkomt. Ze foerageren elk op hun eigen plantensoort(en).
- 2 Wanneer wij met de bijenvolken komen, is de voortplantingscyclus van de bedreigde wilde bijensoorten al voorbij.
- 3 Ten tijde van de massale balsemienbloei is er een meer dan overvloedige nectar- en stuifmeelstroom. Ondanks de grote aantallen honingbijvolken, haalt elk volk moeiteloos 30-40 kg honing. Zouden er dan nog bedreigde wilde bijensoorten vliegen dan profiteren zij gewoon mee van deze overvloed.
- 4 De natuurbeheerders lijken weinig specifieke kennis over de bedreigde wilde bijensoorten in de Biesbosch te hebben, getuige hun acties in het recente verleden wat betreft habitatvernietiging en slecht maaibeeld in dit gebied. De dijkenverzwaring had gefaseerd moeten gebeuren om wilde bijen een kans te geven. Nu zijn ze

terecht gekomen onder een kleilaag van een meter dik. Extensieve schapenbegrazing zou op zuidelijke dijkhellingen, waar zandhommels nestelen, snel hersteld moeten worden. De waterschappen die de dijken beheren zaaien wel waardplanten in op de dijken, maar wanneer die vervolgens in bloei komen, wordt er gemaaid.

- 5 Ondertussen wordt er niets gedaan om de bedreigde wilde bijen écht te beschermen. Beheerders moeten aan de bak met habitatherstel. Zorg voor zandige rommelhoekjes, beheer de dijken zoals voor de wilde bijen goed is, maak werk van veel meer akkerranden. Doe dit op veel plaatsen en niet kilometers van elkaar verwijderd, want de meeste solitaire soorten verplaatsen zich maar over enkele honderden meters. En stuur aan op zo min mogelijk gebruik van schadelijke gewasbeschermingsmiddelen, want in de natuur hangt alles met elkaar samen. ●

Literatuurlijst zie aanvullingen op de NBV-site: bit.do/aanvullingen-bijenhouden



Portret van een bevlogen ecoloog

Tekst Aat Rietveld, foto Abe Maaijen

Zou er een stukje Nederland zijn dat Arie Koster niet heeft bezocht? En dat alles met het openbaar vervoer en op de fiets. In 1982 schreef hij zijn doctoraalscriptie over de vegetatie op spoorwegterreinen. Nadat hij eerst 'illegaal' langs de spoorbanenstruinde, kreeg hij al snel een pasje en een hesje voor spoorwegmedewerkers. De NS ging anders naar hun terreinen kijken, er verschenen veel publicaties over dit thema in de meest uiteenlopende vakbladen.

Tuinman

Arie Koster werd in 1945 geboren in een gezin dat sociologen in de 70-er jaren van de vorige eeuw 'kansarm' zouden noemen. Zijn vader was tuinman en het lag voor de hand dat Arie in zijn voetsporen zou treden. Studeren was in zijn omgeving niet gebruikelijk en zijn jaren op de lagere school en het voortgezet onderwijs verliepen niet voorspoedig. Al deed hij nog zo zijn best, hij kreeg geen hoge cijfers. Buiten zijn en fantaseren dat hij een indiaan was compenseerde voor hem de teleurstellingen op school. Hier werd zijn passie 'voor alles wat leeft' geboren. Hij begon als hoveniersknecht, belandde in de chrysantenteelt en volgde avondopleiding na avondopleiding tot hij zijn diploma HBS-B behaalde waarna hij op de Sociale Academie terecht kwam en vormingswerker werd. In 1979 werd hij toegelaten tot de Rijksuniversiteit Utrecht bij de faculteit zoölogie en vegetatiekunde. Binnen een jaar volgde zijn doctoraalverslag over het bijengeslacht *Hylaeus*, maskerbijen. De daarbij behorende determineertabel die hij enkele jaren later toevoegde is nog steeds een belangrijk hulpmiddel voor entomologen.

Ecologisch beheer

Behalve een inventarisatie van welke planten er langs spoorbanen staan volgden adviezen over het beheer. Het gaat niet alleen om het aanleggen en inzaaien, maar vooral om het beheer dat ervoor zorgt dat er echte ecosystemen ontstaan. Arie concentreert zich vanaf die tijd steeds meer op ecologisch beheer en adviseert hierover diverse gemeentes. In 1999 verscheen '*Honingwinning in relatie tot maatschappelijke aspecten*'. In deze publicatie legt Arie verbanden met allerlei maatschappelijke factoren, zoals gezondheid en welzijn. Hij legt uit dat wie zich bezig houdt met (honing) bijen er niet aan ontkomt dit te plaatsen in een maatschappelijke context. Alle bijen zijn afhankelijk van een schone en voedselrijke leefomgeving. Het gaat hier om dezelfde voorwaarden die ook voor mensen gelden, zoals bijvoorbeeld in een stad. De stad is een ecosysteem waarin mensen centraal staan. De mens bepaalt de basisvoorwaarde voor zijn bestaan. De (stad)ecoloog geeft mede richting aan het beheer van de leefomgeving. Insecten zijn in dit geheel belangrijke indicatoren. Deze maatschappelijke context komt in veel van zijn publicaties terug.

In 2001 promoveerde hij bij de Wageningse hoogleraar 'onkruidkunde' Piet Zonderwijk met het proefschrift '*Openbaar groen op ecologische grondslag*'. Ook Zonderwijk was van mening dat wegbermen kansen bieden aan onze inheemse flora en fauna. Het boek '*De bonte berm*' laat het gewijzigde bermbeheer zien en inspireerde veel beheerders van wegen en bermen om hun grondbezit ecologische te beheren.

Teleurgesteld

Als lid van de NBV (voorheen VBBN) was Arie teleurgesteld in het beleid van deze imkervereniging. De NBV had in zijn ogen weinig aandacht voor de leefomgeving van hun huisdieren, de honingbij. Hij vond dat er geen of te weinig gebruik gemaakt werd van zijn inzichten. Hij had de stellige indruk dat de NBV een karrevracht aan informatie op zijn websites en publicaties links liet liggen. Gelukkig keerde het tij, hij bleef lid en gaf tientallen lezingen en verzorgde een dagdeel van de opleiding Ambassadeur Biodiversiteit. Eén van zijn laatste publicaties is 'Plantenvademecum voor wilde bijen, vlinders & biodiversiteit in tuinen' dat in 2019 verscheen (alleen tweedehands leverbaar). Een onmisbaar boek voor imkers die zich bezighouden met het beïnvloeden van de leefomgeving van bijen. En dat zijn immers alle imkers.

Kenmerkend voor het werk van Arie Koster is zijn brede kijk op onze omgeving en zijn veelzijdigheid. Veel van zijn materiaal en kennis komt voort uit eigen waarnemingen. In zijn nieuwe woonplaats Kranenburg (bij Vorden in de Achterhoek) ergerde hij zich aan alle gladde gazonnetjes die hij daar zag. Opnieuw schreef hij een boek dat april dit jaar is verschenen. '*Van gazon naar gras – Meer natuur in de tuin*' biedt iedere imker inspiratie om het gesprek aan te gaan met burens. ●

www.bijenhelpdesk.nl
www.de.nederlandsebijen.nl

Arie Koster
Van gazon naar gras – Meer natuur in de tuin
Uitgeverij Noordboek
ISBN: 9789464710267



Gesprek met Arie Koster

Slovenië, een land vol imkertradities

Tekst Rick Lindeman en Henk Verver

Twee leden van de Bijenhoudersvereniging Utrecht e.o., Rick Lindeman en Henk Verver, hebben afgelopen jaar Slovenië bezocht en bij beiden viel het op hoe groot de maatschappelijke betrokkenheid is met het houden van bijen. Beiden hebben verslag gedaan van hun indrukken.

Het museum

Afgelopen juni, 2022 had ik, Rick, het geluk voor mijn werk naar Slovenië te gaan voor een congres. De trein bracht me langs mooie bergen naar Ljubljana. De charmante hoofdstad bracht mij veel, waaronder het bezoek aan diverse honingwinkels. Op de terugweg nam ik een route door de bergen, naar Radovljica, het hart van dit bijenland.

Bijna iedereen in imkerend Nederland kent wel de Carnicabij. Deze naam is afgeleid van Krain, de oude Habsburgse naam voor het noordwesten van Slovenië. Hier wordt al heel lang geïmkerd en vonden in de 18e eeuw veel innovaties in de imkerij plaats.

Het Sloveens bijenmuseum ligt aan een schitterend middeleeuws plein in Radovljica. Hier zie je pas echt hoe rijk de imkertraditie is. Zo kennen wij vooral de Nederlandse spaarkast met losse ramen. In Slovenië is een eigen systeem kasten ontwikkeld, die veel weg heeft van de Amerikaanse Langstrothkasten. Bovendien beschildert men deze kasten al honderden jaren met allerlei (Bijbelse) voorstellingen.

De export van Carnicakoninginnen werd al in de 19e eeuw goed georganiseerd. Hele handelsnetwerken liepen vanuit de uitlopers van de Alpen door heel Europa en verder. Het houden van bijen is in Slovenië nog steeds een belangrijke bezigheid.

Achterbehandelingskasten

Het afgelopen najaar had ik (Henk) een rondreis door Slovenië gepland en op advies van Rick ben ik naar het bijenmuseum geweest. Maar voordat ik daar met mijn camper arriveerde, zag ik al diverse bijenstallen in het land. Ook viel op dat je er veel borden met informatie over bijen tegenkomt en dat langs de weg borden staan die naar



Stal in de Heuvels. Foto Henk Verver

imkerijen verwijzen. Op lokale merken zijn bijenproducten dominant aanwezig.

De kasten in de stallen zijn achterbehandelingskasten en staan op-

naast elkaar (soms 6x6=36 volken) in gesloten huisjes. Sommige staan vast op de grond, maar andere staan op wielen zodat gereisd kan worden, aangekoppeld aan de trekhaak van een

Innovatieve Imkers

In de geschiedenis van de Sloveense bijenhouderij zijn er een aantal giganten. De eerste is Anton Janša. Hij werd geboren rond 1734. Hij kon niet lezen, maar werd toch met zijn broers toegelaten op de schilderacademie in Wenen. Slovenië was destijds onderdeel van het grote Oostenrijk. Zijn broer Lovro werd inderdaad professor in de schilderkunst. Maar Anton ontdekte dat hij meer in bijen geïnteresseerd was. Zijn vader had ook meer dan 100 volken. In 1769 werd hij de eerste door keizerin Maria Theresia benoemde bijenteeltleraar voor alle Oostenrijkse gebieden.

Hij werd bekend door zijn lezingen over bijen en schreef twee beroemde boeken: *Abhandlung vom Schwärmen der Bienen* en *Vollständige Lehre von der Bienenzucht*. Hierin beschrijft hij een kast die je kon stapelen. Toen hij stierf, beval keizerin Maria Theresia dat iedereen zijn boeken moest gebruiken. De Verenigde Naties riepen op verzoek van Slovenië zijn verjaardag, 20 mei, uit tot Internationale Bijendag.

Halverwege de negentiende eeuw kwam het verhandelen van koninginnen in zwang. Ook toen al was de Carnica een geliefde bij. De familie Rothschild was een pionier in het telen van volken voor de verkoop. Mihael Ambrožič heeft daarnaast meer dan 70.000 volken geëxporteerd binnen Europa. Hiervoor ontwierp hij een speciale transportkast. Jan Strgar veranderde de handel in de eerste helft van twintigste eeuw in een wereldwijde handel. Hij werd de grootste exporteur. Hij was de eerste die koninginnen op transport zette. Zijn koningen waren te vinden van Argentinië tot Australië.



Kunstraatmachine. Foto Henk Verver



Achterbehandeling kast. Foto Rick Lindeman



Uitzicht vanuit het Bijenmuseum, Radovljica. Foto Henk Verver



Beschilde kast. Foto Rick Lindeman

sterke(!) auto. Op de voorkant van elke kast zijn prachtig geschilderde panelen gemonteerd. De bijen vlogen nog volop.

Opleidingscentrum

In het museum werd ik verwezen naar een opleidingscentrum gelegen in Lesce, een dorpje in de buurt. Daar werd ik gastvrij onthaald en kreeg ik een privé-rondleiding. Wat opvalt is de trots op en maatschappelijke verwevenheid van de imkerij in Slovenië. Drie klassen per week krijgen onderwijs in de historie van het imkeren in Slovenië en het belang van bijen voor de biodiversiteit. De scholen krijgen voorgedrukte plankjes die de kinderen kunnen inkleuren met verf en aan de lokale imkers kunnen schenken.

Van de huidige imkers imkert 80 tot 90% nog steeds met de traditionele achterbehandelingskasten. Als dienst aan de regionale imkers (er bleken meerdere centra als deze in het land te zijn) had men een kunstraatgietma-

chine in bedrijf. De lokale imkers brachten daar hun omgesmolten was (minimaal 15 kg) naartoe en die werd daar gesteriliseerd (1,5 uur op 120 °C) en in platen gegoten. De Slovenen hanteren een kleinere celmaat voor kunstraat dan dat in Nederland gebruikelijk is.

De Sloveense imker vandaag de dag

Op mijn vraag wat de actuele problemen van de imkerij in Slovenië zijn, werd de discussie met de boeren genoemd: die maaien hun grasland steeds vroeger in het seizoen (hogere opbrengst aan diervoer) waardoor veel dracht verloren ging. Hoe was dat in Nederland?

Toen ik zei dat grasland in Nederland geen dracht meer was, je beter in de stad kon imkeren en er nu een discussie gaande was over de concurrentie tussen honingbijen en solitaire bijen waardoor men het aantal bijenvolken wil reguleren, keek men mij verbijsterd

aan en volgde een heftige discussie in het Sloveens.

Alhoewel het begin september was stond het 'grasland' nog vol bloemen. En als je nauwkeurig keek, kon je het eigenlijk geen grasland noemen, maar zou 'kruidenland' een betere naam zijn. Nederland is hier erg ver vandaan.

Museum

Het Bijenmuseum is gevestigd in het midden van het historische stadje Radovljica. De entree is € 8. Ljubljana ligt op 14 uur reizen per trein van Nederland. ●

Radovljica Municipality Museums,
Linhartov trg 1, Radovljica
T +386 (0)4 532 05 20
E mro@mro.si
www.mro.si



NBV

Nederlandse Bijenhouders vereniging

Vanuit het bestuur

Uitgestoken tong

Wanneer honingbijen nectar of suikerwater ruiken, steken ze in een reflex hun tong uit. Bijen zijn niet de enige insecten die dat doen, maar aangezien honingbijen ruim voorhanden zijn, maken onderzoekers dankbaar gebruik van deze eigenschap. Met wat trucs is het mogelijk de bijen te trainen in het opsporen van geurstoffen. Zorg met een mini-harnasje dat de bij niet weg kan vliegen, vernevel de geurstof van een bom vlak voor de bij en geef direct daarna wat suikerwater. Binnen enkele trainingssessies herkent de bij de nieuwe geurstof en zal in een reflex haar tong uitsteken zodra ze in het vervolg een bom ruikt.

Baby's steken trouwens ook in een reflex hun tong uit. Met elkaar kunnen communiceren is voor mensen zo belangrijk, dat een baby nog voor hij of zij een half jaar oud is de gezichtsuitdrukking van een volwassene observeert en probeert na te bootsen. Kijk een baby aandachtig aan en steek je tong uit, grote kans dat de baby de tong ook uitsteekt en het gebaar spiegelt.

Op de één of andere manier doet dit gedrag mij denken aan de manier waarop discussies over voedselconcurrentie plaats vinden. Liefhebbers van wilde bijen en andere insecten zien dat er een tekort aan voedsel is ontstaan en hebben als het ware hun tong uitgestoken naar de honingbij. Die is de hoofdschuldige en rooft massaal voedsel weg is hun stelling. In een mum van tijd imiteert iedereen die half op de hoogte is deze uitgestoken tong. Menig imker voelt zich door deze eenvoudige conclusie in het nauw gedreven. Reden voor het bestuur van de NBV om te kiezen voor communicatie in plaats van te verzanden in welles-nietes discussies. Op initiatief van de NBV is een eerste overleg georganiseerd met landelijke organisaties en onderzoeksinstituten over het thema 'voedselconcurrentie tussen vliegende bestuivers'. Veel plaatselijke NBV-afdelingen zochten de afgelopen tijd contact met organisaties die zich bezig houden met het aanbod van voedsel, biodiversiteit en natuur in hun omgeving. Iedereen is het er over eens dat het echte probleem niet is opgelost wanneer de honingbijen zouden verdwijnen. De onderliggende werkelijke oorzaken zijn het toenemende voedselgebrek voor de bestuivende insecten en de biodiversiteit die in rap tempo afneemt. Nederland moet toe naar meer ecologische, duurzame landbouw, versnippering van de natuur tegengaan en bij ecologisch beheer van groen in het stedelijke gebied meer aandacht hebben voor bestuivers.

De NBV en andere imkersverenigingen en onderzoeksinstituten hebben tijdens het overleg de ambitie uitgesproken om te kijken wat zij nog meer kunnen doen aan de verbetering van het voedselaanbod en de biodiversiteit. Ze blijven met elkaar in gesprek om van elkaar te leren en verder te komen. Wanneer het leerproces net zo snel verloopt als de training van de 'bombijen' dan mogen de verwachtingen voor een goede afloop hoog zijn.

Wijnand Lodder
Voorzitter NBV

Agenda

Kijk op de NBV-website www.bijenhouders.nl voor actuele informatie.

10.06.23 – Leiden

De Leidse Bijenmarkt van 10-17 u. op het terrein van museum Volkenkunde vlakbij het CS Leiden. Inl.: D.J. Binnendijk, 06-22450229 of kijk op www.deleidsebijenmarkt.nl

02.07.23 – Hamont-Achel

32e Bijen-Info-Markt van 9-17 u. in "De Posthoorn", Groenstraat 6.

08 en 09.07.23 – Landelijk

Landelijke Open Imkerijdagen. Zie elders in dit nummer en op de website: www.bijenhouders.nl/landelijke-open-imkerijdag/deelnemers

05.08.23 – Zuidlaren

De 37e Markt van Melk en Honing wordt gehouden op de Grote Brink in Zuidlaren, van 10-16 u. Meer info op: <https://bijpraot.nl/markt.php>

23.09.23 – Eerbeek

115e Bijenmarkt van 11-15 u. bij Restaurant "De Korenmolen", Kanaalweg 3. Verkoop (Ned.) honing, imkermaterialen, natuur- en biologische producten. Openbare honingkeuring. Inl.: Henk van Zomeren, 06-22476808, bijenmarkt@imkersverenigingeerbeek.nl

Vraag en aanbod

Te koop: (inkrimping bijenstand): 20 F1

Buckfast bijenvolken. In simplexkasten, 1 broedkamer en 2 honingkamers. Tevens 20 lege kasten en 3- en 6-raamskasten en verdere bijenbenodigdheden. G. Exterkate 0547-273477 (Goor).

Te koop: goed ontwikkelde Buckfast

bijenvolken F1 en F2. Koninginnen geb. 2022. Inl.: J. Timmer, 0593-523172 of 06-46675863 (Beilen).

Te koop: goed uitgewinterde 10-raams

bijenvolken (zonder kast), eind december tegen de varroamijt behandeld. Lammert van Beek, 033-2864856 (Woudenberg), lvb494@gmail.com.

Te koop: complete bijenuitrusting:

kastmateriaal, elektr. slinger incl. waspers. In één koop. Te bevragen: 0315-298139 (Zelhem).

NBV Biodiversiteit

Media NatuurPark

Tekst Karen van Schothorst, foto's Martin Stevens

Het Media Park in Hilversum is tegenwoordig de werkplek van 8.000 mensen verdeeld over meer dan 125 mediabedrijven en organisaties. Het terrein is 60 jaar geleden ontwikkeld, waarbij landschapsarchitect Jan Boon werd aangesteld voor de inrichting rondom de diverse gebouwen. Al wandelend over het Media Park ervaar je een duidelijk contrast tussen cultuur en natuur. De functionele betonnen gebouwen zijn met een scherpe snede in een voor het Gooi herkenbaar glooiend natuurlandschap geplaatst. Een mooi voorbeeld hiervan is de grote vijver. De oostelijke zijde, waar het strak vormgegeven pompgebouw staat, is opgebouwd uit betonnen en houten keringen in rechte lijnen, terwijl de rest van de vijver organisch is gevormd met natuurlijke oevers.

Aantrekkelijke habitat

De variatie aan inheemse vegetatietypen, vormde in de eerste decennia na aanleg een aantrekkelijk habitat voor insecten, vogels en kleine zoogdieren. Echter, in de loop der jaren zijn grote stukken uit het ontwerp van Boon geslagen. Ook hebben struiken kunnen uitgroeien tot bomen, zijn open plekken met ruigtekruiden, grassen en heide dichtgegroeid en werden wegbermen veelvuldig gemaaid.

Met de komst van de bijenstand van imker Ben Bus groeide de aandacht voor biodiversiteit en ontstond het initiatief om de Stichting Media NatuurPark op te richten. De stichting werkt sinds 2021 samen met de verschillende grondeigenaren en groenbeheerders aan herstel van het park, waarbij toegankelijkheid en vergroting van de biodiversiteit voorop staan. De tekeningen en beschrijvingen van Boon zijn hiervoor een waardevol uitgangspunt. Mede dankzij de hulp van vele enthousiaste vrijwilligers zijn er bollen geplant die ook voorkomen op de vele Gooise buitenplaatsen. Grote groepen van boerencrocus, voorjaarscrocus en



Oosterse sterhyacint zorgen voor nectar in het vroege voorjaar. De hoop is dat met de juiste condities en beheer deze bollen zich definitief zullen vestigen en uitbreiden in het park.

Dood hout

Diverse jongvolwassen bomen langs de randen van de paden en open ruimten zijn afgezaagd op 40 centimeter, zodat er weer een struiklaag terugkeert. Dood hout zorgt voor een explosie aan verschillende soorten organismen. Diverse zweefvliegen, wespen en wilde bijen maken er nesten in. Daarom blijven stammen van gekapte bomen nu her en der opgestapeld in het park liggen. Van al het overige snoeiafval zijn indrukwekkende takkenrillen gemaakt.

Naast een nieuw ingevoerd extensief maaieregime, strooit de stichting biologisch geteelde, inheemse zaden van

Nederlandse bodem, passend bij de plek en omstandigheden. Onder andere een moerasmengsel voor de natuurlijke vijverrand, een bosrandmengsel in en langs de struiklaag en op zonnige open plekken een bloemrijk mengsel speciaal voor schrale zandgrond. ●

Digitale wandelingen

Bent u naar aanleiding van dit artikel nieuwsgierig geworden naar het Media NatuurPark? Samen met de Hogeschool van Amsterdam heeft de Stichting Media NatuurPark drie digitale wandelingen ontwikkeld. Deze zijn te vinden op: www.rondjemediapark.nl. Zie ook [@medianatuurpark](https://www.instagram.com/medianatuurpark) op Instagram.

Karen van Schothorst is tuinontwerper en lid van Werkgroep [@medianatuurpark](https://www.instagram.com/medianatuurpark)

Koninginnenteeltdag 2023

Tekst Wietse Bruinsma

Na de Coronajaren was er tot veler tevredenheid weer een fysieke bijeenkomst, in de fruitveiling te Geldermalsen, met drie sprekers, Pim Brascamp (Beebreed), met zelfs twee presentaties, Dirk de Graaf (Universiteit van Gent) en koninginnenteeler Tieme Wanders. Hier het eerste deel van dit verslag.

Pim Brascamp

In zijn eerste presentatie introduceerde Pim Brascamp het onlangs geformuleerde kunstmatige inseminatie (KI) project getiteld 'BeeSelective', dat dit jaar van start gaat. Voor de eerste drie jaar is er projectfinanciering toegezegd door NBV, Imkers Nederland en de drie betrokken rasverenigingen. Meer informatie is te vinden op www.beeselective.eu. Hier kan men zich ook opgeven voor deelname.

Interessant is de samenwerking tussen teeltgroepen van Buckfast, carnica en de zwarte bij. Doel is het behoud van diversiteit binnen bijenrassen en verbeterde bijengezondheid, in het bijzonder resistentie tegen Varroa. Gecontroleerde paring door kunstmatige inseminatie is daarvoor een vereiste. De verwachting is dat er na die drie jaar voldoende draagvlak is om zonder projectfinanciering voort te kunnen gaan. Het hoofddoel van het project is het opzetten van een infrastructuur waardoor KI beschikbaar komt voor de Nederlandse bijenhouderij. Dit hoofddoel, het moederproject, wordt omlijst door een aantal steunprojecten zoals het opleiden en begeleiden van deelnemende imkers om het project een succes te maken. De stichting BeeSelective is 10 maart 2023 officieel via de notaris opgericht en ingeschreven bij de KvK.

In zijn tweede presentatie ging Pim Brascamp in op de vraag 'Waarom zou je betere bijen willen?' Allereerst vier onwrikbare waarheden over selectie:

1. Selectie (natuurlijke / kunstmatige) werkt altijd. Soms kan het snel gaan, soms duurt het lang. Dit hangt af van het relatieve belang van omgevingsfactoren ten opzichte van erfelijke aanleg.

2. Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent.
3. Standbevruchting is prima als iedereen mee doet.
4. Standbevruchting werkt niet als je wat anders wilt.

Dan de vraag 'Waarom zou je willen selecteren?' Dat is eigenlijk dezelfde vraag als 'Waarom zou je andere bijen willen dan wat er in de buurt rondvliegt?' Het heeft nogal wat voeten in de aarde: koninginnenteelt, eilandbevruchting, KI. Een argument tegen zou kunnen zijn dat je niet uit bent op betere bijen. Imkeren met wat je hebt gaat toch ook goed?! En bovendien, je bijen zijn dan lokaal aangepast. En je mag er ook nog vanuit gaan dat er geleidelijk aan vanzelf, zonder inspanning, selectie op weerstand tegen Varroa plaatsvindt. Zie ook mijn artikelenreeks 'Op weg naar een nieuw landras: kan dat?' in Bijenhouden 2022 nrs. 2, 3 en 4.

Waarom dan wél? Al naar gelang je interesse zouden hier verschillende argumenten kunnen worden gehanteerd:

1. Zwarte bij. Behoud van onze inheemse bij; lokaal aangepast; meer broedonderbreking, remt Varroa.
2. Carnica. Zachtaardige bij; past goed in ons dichtbevolkte land; geen beschermende kledij nodig; leuk voor de (klein)kinderen; Vlieland is beschikbaar als bevruchtingseiland; verder ook prima bij (beste Carnica volken van NW Europa!); er is vaak een overlarfproject in de buurt.
3. Varroaresistente bij. Niet behandelen tegen varroa zou mooi zijn, want dat is een hoop gedoe; weinig mijten is goed voor de gezondheid van de bijen; behandelen is niet natuurlijk.
4. Buckfast. De Buckfastbij combineert

de beste eigenschappen; Ameland is beschikbaar als bevruchtingseiland; er zijn darrenvolken van gerenommeerde telers; er is vaak een overlarfproject in de buurt.

Samenvattend: Waarom zou je willen selecteren? De conclusie is: koninginnenteelt en selectie zijn gewoon leuk! Het is gezellig om de kastjes te brengen en bovendien spannend om te zien of de verwachtingen uitkomen!

Tieme Wanders

Tieme Wanders besprak in een nuttige presentatie de voors en tegens van verschillende methoden van koninginnenteelt en de uitvoering van die methoden. Alle drie hebben ze de succesvolle ingrediënten gemeen: larfjes uit een gezond volk; larfjes van de juiste leeftijd; veel bijen in de juiste stemming om larfjes te verzorgen.

De drie behandelde methoden:

1. Moerloos volk met gesloten broed;
2. Via starter en moergoed volk;
3. Broeder Adam pleegvolk.

Details over de eerste twee methoden zijn na te lezen in het onvolprezen boek over koninginnenteelt van Tiesler en Englert: *Aufzucht und Verwendung von Königinnen*. Dit is in het Nederlands vertaald door Tieme Wanders zelf onder de titel 'Koninginnenteelt'.

De teelt middels een 'Broeder Adam pleegvolk' zal voor velen minder bekend zijn. Deze staat een grote productie van koninginnen toe. Het teeltvolk wordt 10-12 dagen vóór het overlarven hierop voorbereid door open broed en koningin in één bak op de bodem te plaatsen en het overwegend gesloten broed in een bak daarboven, gescheiden door een moerrooster. Na 9 dagen worden de doppen gebroken.

Dit moet gedaan worden op de ramen boven het rooster (het moederloze deel) en op de ramen onder het rooster (waar zwermstemming heerst). Het volk blijft nog 2 à 3 dagen staan. Dan komt de bovenste bak op een rooster op de bodem. De bijen uit de oorspronkelijke bovenbak worden in deze bak geveegd (minus de moeder!). We laten één plaats open voor het teeltraam.

Het is dan heel natuurlijk heel vol in de kast. Het volk is moederloos en in

zwermstemming. Er kunnen 30 tot 60 larfjes worden aangeboden. Bij dit soort pleegvolken is er op het laatst niet veel gesloten broed meer. Het kan nodig zijn nog wat broed naast het teeltraam te hangen.

Heel leuk vond ik de methode om bijen te zeven voor bevruchtingsvolkes, aangezien immers daarvoor alleen jonge bijen geschikt zijn. Om aan jonge bijen te komen wordt in de namiddag een bodem met een lege broedkamer in de buurt van het pleeg-

volk opgesteld. Daarna worden de bijen van de ramen afgeveegd in die lege kast. Op de bak wordt een moederrooster gelegd. De broedramen worden in een tweede bak boven het rooster gehangen en het geheel wordt gesloten. De oude bijen vliegen af naar de oude locatie. De jonge bijen lopen gedurende de avond door het rooster naar boven en zijn in de ochtend rustig. De ramen uit de bovenbak kunnen eenvoudig in een kuip worden afgeklopt. De bevruchtungskastjes kunnen meteen worden gevuld en de koninginnen ingevoerd. ●

Lief en Leed

Herbert Schouten 25 jaar lid

Op vrijdagavond 31 maart vierde Bijenhoudersvereniging De Bliëë Bie in Elspeet haar 100-jarige bestaan. Op deze feestelijke avond mocht Herbert Schouten een zilveren speld ontvangen voor zijn 25-jarig jubileum. Zoals menig lid is ook Herbert vanaf zijn jeugd betrokken bij de imkerij en al vanaf zijn 11e jaar lid van De Bliëë Bie. Het is een belangrijk speerpunt van de vereniging om jonge mensen enthousiast te maken voor het bijenhouden, onder andere door voorlichting te geven op de Elspeetse basisscholen.

Edwin Engberts, secretaris bijenhoudersvereniging De Bliëë Bie



Piet van Schaik 40 jaar lid

Marleen Boerjan overhandigde de erepenning voor 40 jaar lidmaatschap aan Piet van Schaik. Piet is al 41 jaar lid van de NBV en van Imkervereniging Liemers. Al vele jaren is hij een toegewijde leraar bijenteelt. Hij doet ontzettend veel voor beginnende bijenhouders. Zo stelt hij gratis afleggers voor hen beschikbaar. Daarnaast schrijft hij adviezen over bijenhouden voor alle leden en is hij een vraagbaak voor iedereen. Piet is een promotor van de NBV.

Jos Eskes, secretaris Imkervereniging Liemers



Sjaak Hoeks 50 jaar lid

Op 16 januari jl. ontving de heer Sjaak Hoeks de erepenning voor 50-jarig lidmaatschap tijdens de ALV van bijenhoudersvereniging De Wal van Brabant. Ooit begonnen als lid van de vereniging Ambrosius te Ossendrecht, is hij ook na de fusie een trouw lid gebleven. De heer Hoeks is nog steeds regelmatig op bijkomsten van de vereniging te vinden, samen met zijn vrouw.

Marja Bastiaansen, voorzitter bijenhoudersvereniging De Wal van Brabant



Lief en Leed

Cursus korfvechten afgerond met certificaat

Net als voorgaande jaren organiseerde de lokale verenigingen Aalten van de Nederlandse Bijenhoudersvereniging ook deze winterperiode weer een cursus korfvechten. Tijdens een aantal zaterdagmorgens leerden de cursisten van hun mentor Hans Obbink het ambacht korfvechten. Naast dat de kneepjes van het vak werden geleerd, was het ook een gezellig gebeuren. Naast de zelf gemaakte korf namen de cursisten, op de foto vlnr Sabine Beckers, Laura Hengevelt, Theo Hengevelt, Marinda Overvliet en Karin Schwiening, een certificaat mee naar huis dat ze van hun leermeester ontvingen.



In memoriam

Rien (Rinus) Hooijen

Op vrijdag 10 maart overleed Rien Hooijen na een kort ziekbed. Rien was een trouwe bezoeker van ons Imkercafé, elke tweede donderdag van de maand. Ook was hij altijd aanwezig bij het maandelijkse onderhoud van ons verenigingsterrein 'De Biebult'. Hij en zijn zwager Geert brachten dan worstenbrood mee voor bij de koffie. We zullen zijn donkerbruine stem met zijn 'Tilburgse Taol' gaan missen.

Sjak van Hoof, penningmeester Bijenhoudersvereniging Sint Ambrosius Oirschot – De Beerzen e.o.

Foto's Lief en Leed

In *Bijenhouden* zetten we graag jubilarissen en gediplomeerden in het zonnetje. Uiteraard willen we de hoofdpersonen goed tot hun recht laten komen. Een goede foto is hierbij belangrijk.

Tips voor goede foto's

Zet alleen degene(n) waar het om gaat op de foto. Herkenbaar, met de ogen open. Niet van opzij. Kies bij verzending een zo groot mogelijk formaat. Het liefst een foto gemaakt met een fotocamera, maar een goede telefoonfoto kan ook. (Maar let op! Kies bij verzenden voor groot formaat, dus de hoogste resolutie.)

brabants
veterinair  laboratorium

Laboratorium voor uw
voederkransonderzoek

www.bvlab.nl

20 jaar
ervaring

Gaat u met bijen naar het buitenland?
Doet u aan koninginnenteelt?

Controleer op besmetting met Amerikaans
Vuilbroed door middel van voederkransonderzoek!



Brabants Veterinair Laboratorium Beekseweg 11a 5087 KA Diessen info@bvlab.nl 013-5047761



Wij kopen uw honing!



Kunt u ons biologische of gangbare honing leveren? Neem contact met ons op. Wij keuren en analyseren de honing. Vraag naar de mogelijkheden om de honing te laten ophalen.

Interesse? Neem contact op met Lieko Boersma, inkoper de Traay, via de mail info@detraay.com of bel 0320-282928.



BUCKFAST KONINGINNEN

Eenvoudigweg de beste koninginnen

UW GARANTIE VOOR EEN GOED BIJENSEIZOEN

Onze eersteklas koninginnenteelt is gebaseerd op 35 jaar solide ervaring

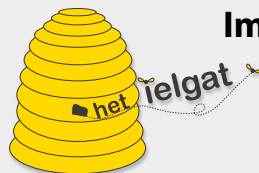


Koop online Buckfast koninginnen:

www.buckfast.dk

- en vindt voor uw keus de juiste informatie

KELD BRANDSTRUP
DIRECTEUR VAN BUCKFAST DENEMARKEN



Imkervakhandel Het ielgat imkermaterialen en bijenproducten



Aanbieding: Starterspakket honingooft

De set bestaat uit een ontzegelbakje, RVS dubbele zeef, ontzegelvork, emmer met snijkraan: **€89,95**
(Prijs elders: €125,-)



Bijenvoer

Trim-o-bee 14 kg
Api-invert 16 kg
Api-fonda 1 kg en 2,5 kg
Voor prijzen zie onze webshop

Imkervakhandel Het ielgat Webshop: www.ielgatshop.nl
Amen 35 | 9446 PA Amen Blog: www.hetielgat.nl
0592 465887



Imkerij de Werkbij zorgt samen met imkers in Nederland voor de bijen en de natuur. Het bijenvolk heeft ons zoveel te bieden! Bestuiving, honing, bijenwas, en behoud van biodiversiteit.

Welkom in de Werkbij-winkel in Vaassen (Veluwe):

- kennis en expertise over imkeren
- imkermaterialen en drachtplanten
- sociaal ondernemen met hart voor mensen

**SAVE
THE
DATE!**

Bij & Bloei Dag · 10 juni

Imkerij de Werkbij in Vaassen (Gatherweg 34)

**Boeldag voor de imker. Volop tweedehands imkermaterialen!
Alle ruimte voor advies en ontmoeting, inspiratie en het delen van ervaringen.
Welkom van 10.00 - 16.00 uur! Bakje koffie erbij, ouderwets gezellig!**



*Bij & Bloei Dag:
meer info →*

De Werkbij is Groothandel in honing, propolis-producten, glazen potten en deksels

Inkoop alle soorten honing en bijenwas

Neem contact op met André (0317-612942). Koffie staat voor je klaar!



Liefde voor bijen en mensen

Winnaar
MVO-prijs
Veenendaal
2022

Vaassen: Gatherweg 34 | Veenendaal (Groothandel): Laan der Techniek 21

T 0317-612942 | info@dewerkbij.nl | www.dewerkbij.nl



Bijenkasten.nl

Alles voor bijen en imkers onder 1 dak



Bijenkasten van o.a. red cedar in: Spaarkast, Dadant, Easy Grip Ecoline of Langstroth

- Ramen • Glazen dekplanken • Glazen potten • Kunstraat
- Wassmelters • Honingslingers • Moerroosters *met*
of *zonder* houten lijst



Sterke hoekverbinding,
kasten met de hoogste
kwaliteit!

Spaarkast set beschikbaar
met 2 BK 1 HK & 2 BK 2 HK

Leverbaar vanaf: € 269,-



   @bijenkasten.nl

Shop op
Bijenkasten.nl

M: info@bijenkasten.nl
T: 085-130 21 01

Californiëdreef 26
3565 BL Utrecht

Bijenhuis
Wageningen,
belevenswinkel
voor iedereen!

125
JAAR



Bij
aankoop
van alle
spaarkasten
XXL uitvoering
HELE MAAND JUNI
2 kilo kunstraat
Gratis!!

(1 kilo broedkamer en 1 kilo honingkamer raat)

Keuze
uit alle spaarkasten:

- Vuren
- Vuren gekleurd
- Red cedar
- Segeberger duurzame bij
- Segeberger duurzame bij groen

GRATIS
VERZENDEN

Het Bijenhuis - Grintweg 273, 6704 AP Wageningen - T - 031 742 2733 - info@bijenhuis.nl
www.bijenhuis.nl