

De imme, een organisch geheel

(Foto: Anna de Weerd)

Onno Bakker

Ongeveer 85 jaar geleden (december 1923) hield Rudolf Steiner een serie lezingen over bijen, die aan de basis heeft gestaan van de biologisch-dynamische bijenteelt. Deze wijze van bijenteelt heeft de imme als organisch geheel hoog in het vaandel staan.

Sinds Aristoteles bijen intelligentie toedichtte op basis van het feit dat ze dun koud bloed hadden, is er veel nagedacht en geschreven over de bij en de organisatie van de bijenstaat.

Naast de gangbare opvatting waarin het bijenvolk wordt gezien als bestaand uit drie geledingen (koningin, werkbij en dar) waar naar geloven mee gemanipuleerd kan worden, is er ook een opvatting die het bijenvolk ziet als één organisch geheel – hier verder met de imme omschreven. Door de eeuwen heen is er een aantal mensen geweest die deze opvatting van het bijenvolk als organisch geheel hoog in het vaandel schreven.

Johannes Mehring (1815–1878) die bekend is als de uitvinder van de

kunstraat, schreef in 1869 het boekje "Das neue Einwesen-System als Grundlage zur Bienenzucht". De ondertitel "Auf Selbsterfahrungen gegründet" geeft al een duidelijk inzicht in de werkwijze van Mehring. Hij nam waar wat er in het bijenvolk gebeurde en hoe de verschillende geleidingen met elkaar in verband stonden. Uit zijn waarnemingen moest hij concluderen dat de gangbare theorie over drie afzonderlijke geleidingen niet klopte. Het woord Einwesen (één wezen) in de titel van zijn boek staat dan ook lijnrecht tegenover de geldende visie (Driewesen, drie wezens).

Een andere voorvechter voor een organische opvatting van een bijenvolk was Ferdinand Gerstung (1860-1925). Hij was het ook die Mehring's werk opnieuw ontdekte en die in 1901 een heruitgave van Mehring's boek bewerkstelligde. Gerstung zelf vatte, bij monde van zijn alter-ego Gotthard in het boek "Immenleben-Imkerlust", zijn organische visie op de imme samen met een citaat uit Goethe's Faust: "Wie hier alles sich zum Ganzen webt, eins in dem andern wirkt und lebt". De waarnemingen en theorieën van Gerstung hebben veel invloed gehad, tot in deze eeuw. Vooral zijn voedersaptheorie om het zwermen te verklaren en zijn prachtige beschrijving van de opbouw van het broednest in zijn boek "Der Bien und seine Zucht" moeten worden genoemd.

Steiner was een tijdgenoot van Gerstung. Beiden leefden ze in een tijd waarin in de biologie het besef postvatte dat een kolonie sociale insecten (bijen, mieren) meer was dan een som der delen. Of ze elkaar, dan wel elkaars geschriften, gekend hebben is niet bekend. Wel worden ze beiden gezien als geestelijke vader van de op de organische opvatting gebaseerde bijenteelt. Steiners visie is mede ontstaan naar aanleiding van zijn grondige studie van het wetenschappelijke werk van Goethe. Deze laatste bestudeerde de natuur op een bijzondere manier die hem in staat stelde het Wezen van een plant of dier te leren kennen. Vanuit deze achtergrond heeft Steiner getracht het Wezen van de bijen te doorgronden. Een aantal van zijn inzichten en uitwerkingen hiervan worden hieronder besproken.

De imme: skelet, organen en zintuigen

Evenals bij Mehring en Gerstung zijn ook bij Steiner de werksters, de koningin, de darren en de raat onlosmakelijk met elkaar verweven tot het organisch geheel, de imme. Zij vormen samen het fysieke lichaam van de imme. Verder gebruikt hij, evenals Mehring, niet altijd even gemakkelijke parallellen tussen de imme en het hogere dier.

Zo staat de raat voor het skelet van het volk en vergelijkt Steiner de

werksters met het bloed en de stofwisseling: dus met organen nodig voor warmte, voeding, zuurstof, groei en verzorging. De darren zijn te vergelijken met zenuwen en zintuigen: het zijn de netwerkers met de omgeving, de boodschappers die vrijelijk bij de verschillende volken in en uit kunnen vliegen. De koningin vergelijkt hij onder andere met eiwitrijke, embryonale cellen. Verder categoriseert Steiner de koningin en ook de werksters als 'zonnedier' omdat hun ontwikkeling zich afspeelt binnen een zonneomwenteling (21 dagen). De dar daarentegen heeft een langere ontwikkeling dan die 21 dagen en is daarom te zien als een aardedier. De bruidsvlucht van de koningin is een vlucht naar 'haar' zon waarbij alleen de sterkste darren die de aarde kunnen 'overwinnen' mee kunnen komen. Uit de tegenstelling zon-aarde ontstaat een vruchtbare koningin die het voortbestaan van de imme verzekert.

Omdat Steiner de raat ziet als het 'vaste' lichaam van de imme, is de natuurbouw een essentieel onderdeel van de organische imkerpraktijk. Verder draagt de mogelijkheid tot natuurbouw bij aan de gezondheid van de imme door verversing van de raat en geeft het de imker ook een indruk over de toestand van de imme. Als andere mogelijke oplossing voor ziekteproblemen propageert Steiner het overbruggen van een gebrek aan bloeiende bloemen door zelf planten te zaaien waarop de bijen stuifmeel en nectar kunnen halen in deze kritische perioden. Het voeren van suiker voor de winter lijkt hem minder goed daar het de imme kan verzwakken omdat die teveel energie in de omzetting van sucrose in glucose en fructose moet stoppen.

Het contact met de omgeving

's Winters is de imme een compacte wintertros, maar zeker 's zomers houdt de imme niet op bij de kast omdat ze in nauw contact staat met de omgeving waarin zij verblijft. Het organisme imme kun je 's zomers als het ware zelfs zo groot zien als het bevroren drachtgebied (ongeveer 3 km²). Vanwege het nauwe contact met de omgeving is ook het materiaal van de bijenwoning van belang. Hiervoor komen kiezelrijk stro afgesmeerd met leem/koemest of hout (geen verlijmde platen zoals multiplex) in aanmerking. Dit contact met de omgeving gaat niet alleen uit van de imme maar werkt ook andersom. Naar aanleiding van een vraag uit het publiek na een lezing suggereert Steiner dat de kosmos ook invloed op de imme heeft, in het bijzonder de stand van de maan in de dierenriem. Nader onderzoek door Matthias en Maria Thun heeft inderdaad aanwijzingen gegeven dat de bijen anders reageren op een behandeling afhankelijk van de stand van de maan. Daarom hou-

Omdat Steiner de raat ziet als het 'vaste' lichaam van de imme, is de natuurbouw een essentieel onderdeel van de organische imkerpraktijk

den imkers, die de bijen behandelen volgens het Wezen van de imme, de ieder jaar door Maria Thun uitgegeven werkkalender als leidraad voor de behandeling.

Mierenzuur

Veel aandacht besteedt Steiner in zijn lezingen aan de twee organische zuren die in de imme gevonden worden, namelijk mierenzuur en oxaalzuur. Vooral mierenzuur is in Steiners opvatting van groot belang voor zowel de imme als de omgeving, vooral in de landbouw. Tijdens het bloembezoek en de vluchten verspreiden de bijen kleine hoeveelheden mierenzuur, net als overigens de mieren dit doen. Deze verspreiding van het zuur houdt in zijn beleving de natuur levend. De aanwezigheid van bijen op een bedrijf dat werkt volgens de biologisch-dynamische landbouwmethode is dan ook aan te raden.

Het is interessant om te zien dat ook Gerstung in zijn boek "Immenleben-Imkerlust" aan mierenzuur een grotere rol toeschrijft dan alleen die van bestanddeel van het bijengif. Gerstung schrijft dat de bijen het zuur toevoegen aan de nectar om deze zo te desinfecteren en hij suggereert dat de bijen mogelijk nog meer "toepassingen" voor mierenzuur hebben. Eén hiervan is de natuurlijke afweer van de imme tegen ziekten en volgens Gerstung wordt deze afweer door het voeren van suiker in plaats van honing verminderd.

Kunstmatige koninginnteelt

Een relatief groot aantal opmerkingen plaatst Steiner tijdens zijn lezingen bij de kunstmatige koninginnteelt, de teelt op basis van redcellen, die in die tijd in opmars kwam. Hij ontkent niet dat er niet iets goeds van te verwachten is op korte termijn maar hij vreest dat er op langere termijn (hij noemt tachtig tot honderd jaar) problemen kunnen ont-

staan. Het inbrengen van een jonge koningin met een compleet andere achtergrond dan de rest van de huidige imme leidt volgens hem tot stress in het volk, wat zich weer kan uiten in diverse problemen. Het is frappant om te zien dat nu (ongeveer 85 jaar later) de gedachte heeft postgevat of we niet te ver zijn gegaan met het kweken van steeds grotere volken en het doen van steeds grotere ingrepen (met alle gevolgen van dien, bij voorbeeld varoa). In dit kader merkt Steiner op dat er een groot verschil is tussen de natuur haar gang laten gaan en slechts begeleidend op te treden, of dat je gewoon volop ingrijpt in de natuur en deze naar je hand zet.

Steiner en de huidige imkerij

Op basis van de aanwijzingen van Steiner zijn verschillende mensen bezig deze suggesties voor de praktijk van het bijenhouden uit te werken, zoals bijvoorbeeld de onderzoekers van de imkerij Fischermühle in Zuid Duitsland en de reeds genoemde Thuns. De Fischermühle heeft bijvoorbeeld, vanuit het standpunt waarbij het Wezen van de imme voorop staat, de oxaalzuur sproei- en verdampingsbehandeling (de bekende Varrox® verdamper) ontwikkeld. Deze wordt op dit moment veel toegepast tegen de varoamijt, en met succes. Ook zijn ze bezig met de ontwikkeling van een bijenkast waarin de imme zich ten volle kan ontplooiën.

Dat deze manier van bijenhouden niet slechts toepasbaar is voor een enthousiasteling met een klein aantal volken bewijst Günter Friedmann, een beroepsimker met 400 volken in Duitsland. Hij kreeg vanwege zijn goede resultaten met deze, op het Wezen van de imme gerichte, manier van imkeren in 2003 een prijs van de Duitse overheid. ■

Met dank aan Jan Saal en Astrid Schoots voor hun commentaar op het concept. Bronnen

- R. Steiner. 1988. *Über das Wesen der Bienen*. 6e druk. Dornach. (Nederlandse vertaling in voorbereiding)
- R. Steiner. 1999. *Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft*. 8e druk. Dornach
- *Lebendige Erde*, 4/2002, speciale uitgave gewijd aan bijen
- M. Thun. 2000. *Haltung und Zucht der Biene*. 2e druk. Biedenkopf
- *Biene-Mensch-Natur/Imkerei Fischermühle*. website: www.mellifera.de
- G. Hauck 2004. *Towards saving the honeybee*. Anthroposofic Press
- Gerstung, F. 1919. *Der Bien und seine Zucht*. 5e druk
- Gerstung, F. 1918. *Immenleben-Imkerlust*. 3e druk