Signaalstoffen

Een paar jaar geleden, om precies te zijn in mei 1997, haalde ik in deze rubriek een verslag aan over de fascinerende manier waarop tabaksplanten zich teweer stellen tegen een bedreigend virus. Als reactie ontwikkelt zich in de bladeren een bepaald zuur. Gelijktijdig worden via signaalstoffen tabaksplanten in de omgeving gewaarschuwd voor het aanwezige gevaar. Het blijkt meer en meer dat er in de levende natuur talloze systemen bestaan waarbij informatie wordt uitgewisseld tussen organismen binnen de soort. Een mooi voorbeeld is de relatie tussen giraffen en acaciabomen/ struiken. Wanneer giraffen op de savanne van Afrika zich tegoed doen aan de blaadjes van de acacia -wat voor de soort levensbedreigend is bij het heersende klimaat- dan maakt zich in de blaadjes een bittere stof vrij en worden ze voor de giraffe ongenietbaar van smaak. Gelijktijdig verspreidt zich vanuit de aangevreten bladeren een geurstof als signaal naar de omgeving. Omringende acaciavegetatie neemt de geurstof op en als reactie wordt ook door hen de bittere stof in de bladeren aangemaakt. Een andere versie van 'zegt het voort, zegt het voort'. Bij deze ontdekking werd gelijktijdig begrepen waarom giraffen zich al etende snel verplaatsen van boom tot boom, terwijl er nog voldoende blad aanwezig was aan de boom die werd verlaten. Ze moesten snel verder om de aanmaak van de bittere stof voor te blijven.
Houdt communicatie tussen planten van dezelfde soort tijdens een bedreigende situatie automatisch in dat ze ook wel een 'babbeltje' zullen houden als er geen vuiltje aan de lucht is?
Aangezien gedrag door de eeuwen heen is gevormd waarbij overleven centraal staat lijkt me dat een stap te ver. Wonderlijk eigenlijk. We verbazen ons over de eerder genoemde communicatie, terwijl we het de normaalste zaak van de wereld vinden dat het binnen een bijenvolk plaatsvindt. Denk maar aan het vrij komen van alarmstof na een steek of aan de taal van de feromonen die binnen een bijenvolk zo'n grote rol spelen.

Stille moerwisseling

Gelijk moet ik nu denken aan onze verwoede pogingen om een hopeloos moerloos volk een koningin te geven. WIJ vinden het een prachtig idee, want uiteindelijk ontstaat er weer een moergoed volk als alles naar de wens van de imker verloopt. Maar dat is aan de bijen niet besteed. De eeuwenlange ontwikkeling steekt er een stokje voor. Onder natuurlijke omstandigheden zou het volk te gronde gaan, want er is te weinig tijd om nog uit te groeien tot een levensvatbare eenheid voordat slechte tijden komen. We weten het, maar toch proberen we er van alles aan te doen om een dergelijk volkje op te lappen. Het blijft echter broddelwerk.
Nu we via een omweg weer bij onze immen terecht zijn gekomen vraag ik me af hoe de bijen een situatie beoordelen. Als voorbeeld: waarom gaan ze op een gegeven moment over tot stille moerwisseling? Omdat het tempo van eitjes leggen van de koningin achteruit holt? Omdat haar feromoonproductie een drempelwaarde in positieve of negatieve zin overschrijdt? Omdat ze cellen overslaat tijdens het leggen van eitjes met als gevolg voor de bijen een moeilijk op temperatuur te houden broedzone? Eén ding weten we zeker, de belevingswereld van imkers is totaal anders dan die van bijen. Wij zien wel maar ruiken niets, terwijl onze bijen ruimtelijk kunnen ruiken.
Hoewel; 'ruiken wij niets'? Wat te denken van alle lekkere zeepjes, geurtjes en sproeiseltjes die we gebruiken? Dat doen we toch ook niet om vliegen te weren?

Een kwestie van ethiek

Mei, de maand van de vette zwermen. Er is al heel wat af geschreven over tactische aanpak en technische kneepjes om het zwermen in de hand te houden, maar de bijen hebben daar geen oren naar. Een mij bekende imker sprak altijd over het gecontroleerd zwermen van zijn bijen waarbij dat 'gecontroleerd' wel erg verdacht klonk. Vroeg of laat krijgen we allemaal met zwermen te maken al is het maar via een verzoek ergens een zwerm te verwijderen. Het is er de laatste jaren niet makkelijker op geworden. Om het Amerikaans vuilbroed geen kans te geven plaatsen we een zwerm eerst een aantal dagen afgesloten in de schaduw waarbij ze worden gedwongen hun voedselvoorraad te verbruiken. Als we ze daarna overbrengen in een kast, geven we gelijk een varroabehandeling. Doe dat in de late avond en vul gelijk de voerbak. Nog even iets over het verwijderen van een zwerm. Er zijn imkers die een potje honing en een praatje bijen-p.r. na het verwijderen van de zwerm achterlaten. Altijd een succes! Vergeet niet, dat de beller ongevraagd overlast had van onze bijen, onze hobby. Voor mij persoonlijk is het scheppen van een zwerm nog steeds een belevenis, zelfs als het een onbedoelde zwerm vanuit de eigen stal is. Je wordt geconfronteerd met een stukje oerinstinct, hoewel dat gevoel pas echt de ruimte krijgt als de zwerm makkelijk te scheppen is. Bovendien werkt het bij de niet-insiders status verhogend en dat is ook wel eens

lekker. Er zijn ook imkers die voor het scheppen van een zwerm kosten in rekening brengen, vooraf te voldoen door de onfortuinlijke beller. Alles onder het motto 'tijd is geld' en 'voor niets gaat de zon op'. Deze zakelijke aanpak lijkt me niet de manier om mensen te interesseren voor de bijenteelt.

Imkeren door het jaar heen

Hierna een verkort verslag uit het imkersjaar 2000 van een man die in 1935 met bijen begon.
Het jaar 2000 was een jaar met een goede fruitbloei en daarna een nog betere acaciabloei, welke een zeer hoge honingopbrengst gaf. In mijn 65-jarige imkersloopbaan had ik dit nog nooit meegemaakt. Helaas is de lindebloei verregend en bracht zij weinig op. Al met al was de gemiddelde honingopbrengst boven de 50kg/volk en maar weinig minder dan in het recordjaar 1999. Een teeltvolk met originele K.I.-koningin van de lijn Troiseck (van imkerij 'De Hesselberg' te Heerlen) werd op 01-08-1999 ingevoerd in een zwak 10-raams volk. Dit volk ontwikkelde zich in de herfst van 1999 goed en was heel zachtaardig en rustig op de raat. In februari 2000 vloog zij als beste van de stal. Op 5 april had zij al 14 raten broed. De overtollige voerramen werden afgenomen, de derde bak gegeven boven het rooster met daarin 8 ramen met kunstraat. Deze werden in enkele dagen uitgebouwd. Het volk was inmiddels beresterk en had op 22 april al doppen opgetrokken. Deze werden gebroken, waarna gelijk de 'Renson-methode' werd toegepast. Dat wil zeggen, koningin in de tweede bak tussen de roosters en nog een vierde bak er bovenop gezet. In de tweede bak 8 ramen + een bouwraam voor darrenraat om varroamijten te vangen. Desondanks was het volk niet te houden en zwermde twee dagen achtereen. Maar op afspraak sloeg het weer terug omdat de koningin opgesloten zat tussen de roosters. Op 25 april heb ik een zogenaamde vlieger gemaakt. Onder: 19 lege ramen en een raat met broed. Boven, in de derde en vierde bak werd alle broed met koningin gedaan. De koningin in de derde bak onder een rooster en op een losse bodem. Dit volksdeel verloor alle vliegbijen en ruimde zelf alle doppen op. In de onderbak moesten op tijd doppen worden gebroken van het ene raam broed en een nieuwe raat broed worden gegeven. Met het mooie weer sleepten de bijen de 2e bak vol honing terwijl ook in de onderste bak veel honing terecht kwam. Het bovenvolk was inmiddels zo sterk geworden (14 mei) dat het tijd werd ze weer met het ondervolk te verenigen. Uit de vlieger werd 22kg honing geslingerd. Zelfs uit het bovenvolk nog 6kg. De oude koningin werd in de tweede bak tussen roosters geplaatst op 'Renson'. De acaciadracht leverde op 23 mei nog eens 20kg honing op. Het volk met teeltkoningin had tot 23 mei al 48kg honing bijeen gesleept en tot op die dag had ik nog geen kap, pijp of handschoen gebruikt. Bij regelmatige controle werd geen zwermlust meer geconstateerd. Conclusie: Volken met Troiseck-inslag zijn zeer zachtaardig, rustig op de raat en ontwikkelen zich sterk. Het is daarom noodzakelijk om met de Rensonmethode te werken en tijdig te beginnen. Half april de koningin in de tweede bak tussen de roosters en hooguit 7 i.p.v. 10 ramen geven, met daarnaast een bouwraam om regelmatig darrenraat te kunnen snijden en tevens als controleraam voor zwermzucht. Aldus Jaap Kooijman.

Geen zonnebloemen, maar koolzaad

Uit onderzoek in Frankrijk blijkt dat linolzuur, goed voor hart en bloedvaten weet u nog, vooral goed werkt als er een juiste verhouding aanwezig is met een ander zuur en wel alphalinoleenzuur.
Een goede verhouding is 1:5. In zonnebloemolie, welke als ingrediënt in margarine voorkomt, is deze verhouding 1 op 650. Veel te veel linolzuur en te weinig alphalinoleenzuur. Koolzaadolie bevat beide ingrediënten in de ideale verhouding. Er wordt verwacht dat in Frankrijk meer en meer zonnebloemen het veld zullen ruimen voor koolzaad of dat er nieuwe generaties zonnebloemen worden ontwikkeld die minder linolzuur bevatten. Biedt deze ontwikkeling perspectief voor een nieuwe start koolzaad in Nederland?

Het weer in mei

Over de periode 1971-2000 bedroeg het gemiddeld aantal uren zonneschijn in de Bilt 204 uren, de hoeveelheid neerslag 62 millimeter en de gemiddelde maximumtemperatuur 17,6°C.

Mei maanden						
Jaar	Zon	Uren	Neerslag	(mm)	Max.temp	°C
1996	zeer somber	(147)	normaal		koud	(15,0)
1997	normaal		nat	(78)	normaal	
1998	normaal		droog	(35)	zeer warm	(19,9)
1999	zonnig	(234)	normaal		warm	(19,1)
2000	normaal		nat	(87)	zeer warm	(20,0)

Geraadpleegd

Kooijman, J., 'Imkeren door het jaar heen',
De Infoflits, Imkersvereniging 'Mijnstreek' 15(4) (2000) bijenvereniging van de bond van imkers LLTB
'Geen zonnebloemen, maar koolzaad', Algemeen Dagblad 5 maart 2000.