

algemeen

## Horror op de heide

JosGorssen

20-11-1998

Pag. 47

Heeft de Griekse dichter Homeros in zijn jonge jaren veel rondgezworven op de Helleense heidevelden? Of heeft hij de klassieke truc met het Trojaanse paard uit zijn eigen duim gezogen? In ieder geval, toen Homeros nog een Homerosje was viel deze beroemde list al uitgebreid te bewonderen in de vochtige heidevelden doorheen Europa. En dankzij slim natuurbeschermingswerk kan dat ook nu nog, zoals in het natuurreservaat 'Het Hageven' in Neerpelt. Hoofdrolspelers in dit drama: de klokjesgentiaan als onschuldige schoonheid, het gentiaanblauwtje als verderfelijke vlinder, en een kolonie knoopmieren als sullige slachtoffers.

Het gentiaanblauwtje, een lieflijk ogend vlindertje, is erg zeldzaam geworden in Nederland en België. Dat heb je nu eenmaal met kieskeurige beesten. Want tijdens de zomervakantie, als de volwassen vlinders uit hun pop kruipen, hangen de wijfjes hun eitjes aan de gesloten bloemknoppen van de klokjesgentiaan - een al even zeldzame prachtplant. De rupsjes kruipen uit het ei, vreten zich een weg naar het hart van de bloem, en laten zich een dag of tien later - volgevreten en wel - als rood tot bruinrood rupsje op de heidegrond vallen.

Hier beginnen de gluiperds een zoete stof te produceren, die een onweerstaanbare aantrekkingskracht uitoefent op knoopmieren in de buurt. Deze sleuren de rups mee naar hun nest, en verblind door de lekkere zoetigheid die de rups blijft afscheiden hebben ze niet door dat de indringer zich volvreet aan de mierenieren en -larven. Tot de rups gaat verpoppen, en geen zoetstof meer maakt. Een gevaarlijke situatie, want de mieren zouden in de verleiding kunnen komen om de indringer alsnog op te vreten. Maar dan gebeurt er iets wonderlijks: het achterlijf van de pop produceert een geluid waardoor de mieren in trance raken, en de pop ongemoeid laten. Zo kan deze de hele winterperiode overleven in het hoogste kamertje van het mierenest, ergens droog in een oude graspol. Tot in juli de vlinders uit de pop en uit het nest kruipen, en het hele macabare spelletje opnieuw kan beginnen. Maar de mieren zijn niet altijd de verliezers. Sommige mieren houden nu eenmaal meer van een stevige brok vlees dan van een lik zoetigheid, en vreten de gentiaanblauwtjesrups smakelijk op.

Maar in al zijn gruwelijkheid is dit levensechte verhaaltje een mooi voorbeeld van wat natuurbescherming écht is: ingewikkelde biologische systemen een kans geven, jaar na jaar. Want gentiaanblauwtjes kunnen het wel schudden zonder bloeiende klokjesgentianen in de buurt van knoopmierennesten.

### Wat een gemier!

GENK

**Een mierenspecialist zou eigenlijk afkomstig moeten zijn uit het Nederlandse plaatsje Mierlo, of op z'n minst moeten werken aan de universiteit van Antwerpen. Maar bioloog Johan Billen komt uit Alken, verdient als professor z'n dagelijks brood aan de universiteit van Leuven, en is tóch de geknipte expert om Mieleke Voets verder te helpen. Want na het aanschouwen van enkele fragmenten uit de nieuwe animatiefilm Antz voelde deze trouwe lezer uit Genk allerlei mierenvraagjes kriebelen. Zoals deze: «Waarom wordt iemand mierenexpert?»**

«Puur toeval», antwoordt professor Billen. «Ik heb wel van kindsbeen af een vage interesse voor insecten gehad, maar meer was dat niet. Ik was zelfs geen lid van een natuurvereniging. En toen ik als student biologie een thesis moest maken, was mijn begeleidende professor een mierenskundige, zodat ook ik met mierenonderzoek ben begonnen.»

Zoveel jaar later is Billen - met z'n medewerkers en studenten - daar dus nog altijd mee bezig. Met de organisatie en de communicatie binnen mierenkolonies, om precies te zijn. Want mieren spreken écht geen Engels met de stemmetjes van Woody Allen of Sharon Stone. Is het eigenlijk wel normaal dat een werkstermier in Antz een mannenstem krijgt?

«Helemaal niet. Want die werkstermieren, dat zijn allemaal vrouwtjes. Net zoals de soldaten, trouwens, dat zijn gewoon grote werksters.» En de mierenkoningin, dat is sowieso een wijfje. Mannetjesmieren komen maar één keer per jaar voor, wanneer vliegende mannetjesmieren en gevleugelde wijfjesmieren samen hoog de lucht in gaan. De bevruchte wijfjes proberen daarna om als koningin een nieuwe mierenkolonie te stichten.

### Mierenzuur en écht gif

België is voor mierenliefhebbers geen erg spannend land, zo blijkt. «In theorie kun je in België 57 soorten mieren aantreffen», zegt Billen. «Maar dan praat je dus ook over mieren die maar één keer in België zijn aangetroffen.

Eigenlijk komen maar een dertigtal soorten regelmatig voor in ons land.»

De meest bekende mier is ongetwijfeld de rode bosmier - een flinke mier waarvan de kolonies nog flinkere mierenhopen vormen, opgebouwd uit takjes en dennennaalden. Hoewel het niet meteen de prettigste burens zijn bij een picknick, laat je ze best gewoon hun gang gaan. In de eerste plaats omdat ze in Vlaanderen wettelijk beschermd zijn, in de tweede plaats omdat ze het bos vrij houden van rupsen en andere schadelijke insecten, en tenslotte omdat er plek genoeg is om je picknicklaken ergens anders uit te spreiden, veilig uit de buurt van die nijvere wriemelaarts.

Die andere bekende mierensoort, de zwarte huismier, leidt iedere zomer tot mierenvraagjes aan Duizendpoot genre «hoe krijg ik die beesten hier weg?»

Johan Billen licht toe: «De rode bosmier en de zwarte huismier verdedigen zich allebei door te bijten, waarna ze mierenzuur op de wonde spuiten. Mierenzuur is - scheikundig gezien - een erg simpel stofje, dat je ook terugvindt in haren van brandnetels. Maar onze huid is op de meeste plaatsen te dik voor de kaken van die mieren, zodat we daar meestal weinig last van hebben. Alleen op plaatsen met een dun velletje - tussen onze vingers, bijvoorbeeld - raken de mieren er doorheen.» De meeste mierensoorten zijn beter gewapend: die hebben een angel en kunnen dus steken, dwars door onze huid heen. En met hun angel komt dan écht gif binnen, heel wat anders dan het onschuldige mierenzuur.

Professor Billen legt uit: «Myrmica-soorten, van die kleine oranje-rode miertjes, kunnen wel dwars door onze huid heen steken, waardoor zij ons meer last kunnen bezorgen dan de veel grotere rode bosmier.»

### **Zeg nooit 'mier' tegen een termiet**

Termietenheuvels lijken wel de bosmierenhopen van de Afrikaanse savanne. En al dat ondergrondse gewriemel... het lijken wel witte mieren. Maar is dat ook zo? Professor Billen zucht bij het aanhoren van dit klassiek misverstand.

«Nee, de naam 'witte mieren' hebben ze te danken aan het feit dat bijna alle insecten vleugels hebben, behalve vlooien, luizen en... mieren. Daarbij komt dat mieren en termieten allebei in kolonies leven, geurstraten volgen, en gevleugelde vormen hebben die een bruidsvlucht uitvoeren. Maar termieten hebben naast de koningin ook een koning, en zijn lichtschuw: ze hebben een zeer gevoelige huid, waardoor ze in de zon vlug zouden uitdrogen. Het belangrijkste verschil zit echter in hun ontwikkeling. Mieren komen uit het ei als larfje, en moeten daarna verpoppen om een volwassen mier te worden. Net zoals bij vlinders, die het rijtje ei-rups-pop-vlinder doorlopen. Termieten daarentegen komen als klein termietje uit het ei, waarna ze via een reeks van vervellingen uitgroeien tot een volwassen termiet. Sprinkhanen, bijvoorbeeld, volgen dezelfde weg. De kleine termietjes worden trouwens meteen al ingeschakeld bij het werk in de kolonie - een soort van kinderarbeid, inderdaad - terwijl de mierenlarven volledig afhankelijk zijn van de zorg van de volwassenen tot ze uit de pop komen.»

Termieten zijn dus - biologisch gesproken - nauwelijks verwant met mieren. Binnen de insectenwereld hebben de termieten niet voor niets hun eigen orde. De mieren daarentegen moeten hun orde delen met de bijen en de wespen.

### **Oorlog met de vuurmier**

Tuurlijk, Belgische mierensoorten zijn soms irritant wanneer hun wegen de onze kruisen. Maar echt hinderlijk, in termen van ernstig ongemak en economische schade? Van geen kanten. In het zuiden van de Verenigde Staten ligt dat wel even anders, zo vertelt Johan Billen. «Vanuit Zuid-Amerika is daar de rode vuurmier (*Solenopsis invicta*) ingevoerd. Op dit ogenblik is deze mierensoort de nummer één van de Amerikaanse insectenplagen. Een ramp voor de land- en tuinbouw, en een pest voor de mens. Ze zijn amper drie millimeter groot, maar door een speciaal soort gif zijn hun steken verschrikkelijk pijnlijk. Ook de boeren zijn woest op de beestjes, want ze vreten de zaden van akker- en tuinbouwgewassen op. En hun nesten - die een centimeter of tien, vijftien boven de grond uitsteken - worden keihard, zodat de landbouwmachines kapot worden gereden.»

De beste verdediging tegen de vuurmier blijkt het klimaat te zijn: ze kunnen niet tegen temperaturen die aanhoudend lager zijn dan een graad of tien, zodat de noordelijke staten van de USA gespaard blijven van de temperamentvolle zuiderling. Natuurlijk wordt er met man en macht gezocht naar een manier om de plaag de kop in te drukken, maar dat blijkt niet zo eenvoudig.

«Een snelwerkend gif is niet goed, want dan vallen de werksters dood neer terwijl de koningin in het nest buiten schot blijft, en nieuwe eitjes blijft leggen. Daarom moet het gif traag werken, en zo via de maag van de werksters bij de koningin in het nest belanden. Maar als het nest dan is uitgestorven, met al die vergiftigde mieren erin, moet het gif ook snel weer afbreken om geen andere schade aan het milieu te berokkenen. En daar zit hem voorlopig het probleem.»

Heeft België ook af te rekenen met ongewenste mierengasten?

«Wel, hier hebben ziekenhuizen en appartementsgebouwen soms last van de faraomier, een piepkleine mierensoort uit Afrika. Die vreten werkelijk aan alles. En ze kunnen nog steken ook.»

Tekening: Jan DE KINDER Druk werkende Maleisische wevermieren (Foto: HBvL) (Fotograaf:HBvL;Jan De Kinder)

© 1998 Concentra