

Mierenblauwtjes

Tekst: Milou van Silfhout, KAD

Mieren zijn erg slimme beestjes. Ze kunnen enorme nesten maken waarin ze allemaal samenwerken. Door middel van feromonen communiceren de mieren met elkaar en kunnen ze bedreigingen aan elkaar doorgeven. Dit is ergens ook een zwakke plek. Andere insecten kunnen deze feromonen proberen na te bootsen om de mieren te misleiden. Zoals enkele leden van de blauwtjesfamilie, vlinders die afhankelijk zijn van mieren voor hun voortplanting.



Moerassteekmieren nemen een rups van het pimpernelblauwtje mee naar hun nest.
Foto: Irma Wynhoff

Blauwtjesfamilie

Leden van de blauwtjesfamilie, Lycaenidae, zijn veelal opvallend gekleurde vlinders. Zoals de naam al zegt is een deel blauw gekleurd, maar de vuurvlinders en kleine pages vallen ook onder deze familie. Wereldwijd bestaat ongeveer een derde van alle dagvlinders uit blauwtjes. In Nederland zijn 27 soorten waargenomen en 15 hiervan zijn standvlinders. Dat betekent dat ze al minstens tien jaar in Nederland voortplanten. Een drietal van deze vlindersoorten behoort tot het geslacht *Phengaris* dat als bijzondere eigenschap heeft dat de overleving van de rupsen afhankelijk is van bepaalde mierensoorten.

Bijzondere levenswijze

De drie *Phengaris* soorten die in Nederland voorkomen zijn het pimpernelblauwtje, het gentiaanblauwtje en het donker pimpernelblauwtje. Ze hebben alle drie een vergelijkbare levenswijze, maar deze verschilt iets per soort. Na de paring zet het blauwtje enkele eitjes af dichtbij de bloemhoofdjes of knoppen van de waardplant. Na enkele dagen komen de eitjes uit en eten de rupsen van de zaden, vruchtbeginsels of de bloemhoofdjes (afhankelijk

van de soort). Na enige tijd, tien dagen voor het gentiaanblauwtje tot vier weken voor het pimpernelblauwtje, laat de rups zich op de grond vallen. Nu wacht ze af tot *Myrmica* mieren haar vinden. De rups van het gentiaanblauwtje scheidt een zoetige vloeistof uit waardoor ze wordt meegenomen naar het mierenest. Doordat de geur nauwelijks te onderscheiden is van de mierenferomonen wordt de rups goed verzorgd: ze wordt schoongemaakt en krijgt zelfs mierenlarven te eten. De rupsen van het pimpernelblauwtje en het donker pimpernelblauwtje kunnen hele mierennesten uitroeien doordat ze al het mierenbroed opeten. De mieren verlaten dan het uitgestorven nest op zoek naar een andere nestplaats. De rupsen overwinteren in het verlaten mierenest en verpoppen in het voorjaar.

Aanpassingsvermogen

Met de levenswijze van mieren in het hoofd, is het erg bijzonder dat de rupsen hun ontwikkeling kunnen voltooien in een mierenest. Mieren zijn rovers en hebben insecten nodig als voedsel voor hun larven. Bovendien zullen ze het nest te allen tijde goed verdedigen tegen bedreigingen van buitenaf. De rupsen bevinden zich dus in een gevaarlijk gebied en hebben verschillende aanpassingen om toch te overleven. Zo reageren ze nauwelijks op de aanraking van de mieren waardoor er geen reactie wordt uitgelokt. Het gentiaanblauwtje lokt ze ook nog eens door een zoetige vloeistof af te geven, een

zoenoffer? Niet alleen de feromonen die de rupsen afgeven lijken sprekend op die van de mieren, maar de rupsen maken zelfs hetzelfde geluid als de mierenlarven als ze smeken om voedsel.

Myrmica mieren

In Nederland zijn er drie soorten mieren die de rupsen huisvesten: de gewone steekmier (*Myrmica rubra*), de bossteekmier (*Myrmica ruginodis*) en de moerassteekmier (*Myrmica scabrinodis*). De steekmieren zijn vrij agressief als het nest verdedigd moet worden en hebben een angel waarmee ze vervelend kunnen steken. Men vindt ze zelden in huis en dan is hun aanwezigheid ook maar van korte duur. Het wordt dus afgeraden om te bestrijden! Steekmieren zijn erg nuttig, ze verdelgen namelijk veel schadelijke insecten. Het zijn dus belangrijke spelers in een gezond ecosysteem.

Zeldzaam

Alle blauwtjes uit het geslacht *Phengaris* hebben specifieke waardplanten. Sommige soorten kunnen op een aantal nauw verwante plantensoorten hun eitjes leggen, maar sommige doen dat maar op één plantensoort. Ze zijn dus niet alleen sterk afhankelijk van de vegetatie voor hun voortplanting, maar ze zijn ook afhankelijk van specifieke mierensoorten. Door de versnippering van habitat en het gebruik van biociden hebben deze vlinders het erg moeilijk en daardoor zijn ze vrij zeldzaam in Nederland. Alle drie de soorten zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming. De Vlinderstichting zet zich in voor deze vlinders door veel informatie over ze te verzamelen en te verspreiden.

Natuurlijke vijand

In de documentaire *Life in the Undergrowth* van de BBC (www.youtube.com/watch?v=GCo2uCLXvhk), gepresenteerd door Sir David Attenborough, is ook een deel gewijd aan de machtig interessante relatie tussen blauwtjes en mieren. Hierin is te zien dat een rups zich op de grond laat vallen en feromonen uitscheidt zodat de mieren hem of haar meenemen naar het nest en verzorgen alsof het hun eigen broed is. Nu is er nog een speler in het veld die roet in het eten gooit voor de rupsen: een parasitaire wesp. Deze wespen leggen hun eitjes in de rups (ze hebben vaak een specifieke soort waarin ze hun eitjes willen leggen) en de wespenlarven ontwikkelen in de rups. Maar in dit geval bevindt die rups zich in een mierenest. De wesp werkt zich naar binnen, maar wordt natuurlijk direct aangevallen. Als reactie daarop scheidt de wesp feromonen uit waardoor de mieren zo in de war raken dat ze elkaar aanvallen. De weg voor de wesp is vrij en zij kan haar eitjes ongehinderd in de rups leggen. Als de mieren weer zijn bijgekomen, gaan ze gewoon door met het verzorgen van de rupsen. Uiteindelijk zal er een vlinder of een wesp uit de pop komen. Nog een interessant feit is dat deze wesp in een veld vol met mieren nesten precies weet in welke nesten de rupsen zitten. De wonderlijke wereld van insecten!

Soorteninformatie Vlinderstichting



Foto: Chris van Swaay

Gentiaanblauwtje

Vliegtijd: half juni - eind augustus, 1 generatie
Rups: begin augustus - begin juli
Waardmier: Bossteekmier (*Myrmica ruginodis*) of moerassteekmier (*Myrmica scabrinodis*)
Waardplant: Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*)
Status: bedreigd



Foto: Irma Wynhoff

Pimpernelblauwtje

Vliegtijd: eind juni - half augustus, 1 generatie
Rups: eind juli - begin juli
Waardmier: Moerassteekmier (*Myrmica scabrinodis*)
Waardplant: Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*)
Status: ernstig bedreigd



Foto: Irma Wynhoff

Donker pimpernelblauwtje

Vliegtijd: begin juli - half augustus
Rups: begin augustus - begin juli
Waardmier: Gewone steekmier (*Myrmica rubra*), soms moerassteekmier (*Myrmica scabrinodis*)
Waardplant: Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*)
Status: ernstig bedreigd