

Chemische oorlogsvoering

De co-evolutie van plant en dier wordt soms door kleine zaken beslist. De chemie van een plant hoeft maar een fractie te veranderen en rupsen hebben een probleem. Dat ontdekte chemisch ecologe Nicole van Dam tijdens haar onderzoek naar de relatie tussen Barbarakruid en het koolmotje. Ze zag hoe het kruid twee variaties van dezelfde afweerstof heeft. Eem voor de rups van het koolmotje schadelijke vorm en een onschadelijke stof. Welke plant over welke vorm beschikt, is eenvoudig aan de groei van de rupsen te zien. Ook leggen bij de schadelijke variant meer rupsen het loodje. Volgens de onderzoekster is dit een prachtig voorbeeld van hoe de strijd tussen plant en dier werkt. Planten investeren in hun toekomst met een assortiment aan chemische wapens. Op hun beurt moeten dieren zich hier zo goed mogelijk tegen weren. Soms hebben planteneters ook baat bij het gif. Zo slaat de rups van de Jacobsvlinder de bittere gifstoffen van het Jacobskruiskruid op in zijn lijf. Een vogel zal zich niet snel twee keer aan zo'n onsmakelijk hapje wagen.

Gepubliceerd in: Experiment NL, deel 4, een uitgave van NWO in samenwerking met Quest (augustus 2011)

© Manon Laterveer-de Beer