

Elke editie van *Vlinders* vertellen onze projectleiders u wat zij over vlinders en libellen gelezen (en geschreven) hebben in wetenschappelijke literatuur.

Tekst:
Michiel Wallis
de Vries
De Vlinderstichting

Waar zijn alle insecten gebleven?

Iedereen kent de verzuchtingen wel: “Vroeger zag je toch veel meer vlinders”. Voor dagvlinders kunnen we de achteruitgang dankzij alle tellers van het Meetnet Vlinders ook laten zien (ongeveer een derde minder vlinders sinds 1992), maar voor de meeste andere insecten zijn die meetnetten er niet en de afname van ‘splashtellingen’ op de autoruit zou ook het gevolg kunnen zijn van de betere stroomlijn van moderne auto’s. Maar het lijkt erop dat we toch echt met een serieus probleem te maken hebben!

Recente analyses van systematische insectenvangsten laten een algehele afname in de biomassa aan insecten zien van bijna 80% tussen 1989 en 2013! De gegevens zijn afkomstig van de Entomologische Vereniging uit Krefeld – niet ver over de Limburgse grens – die daar al dertig jaar op verschillende locaties op eenzelfde manier met malaisevallen insecten van zoveel mogelijk groepen bemonstert, determineert en dus ook weegt en telt. Zo werden er in de vallen in een van de onderzochte natuurgebieden in 1989 nog 17.291 zweefvliegen van 143 soorten verzameld en in 2014 nog slechts 2.737 individuen van 104 soorten. Een nadere analyse van de veranderingen moet nog worden gepubliceerd en een sluitende verklaring is er ook nog niet (in Engeland is zo’n afname niet geconstateerd, maar in het zuiden van Schotland is de afname vergelijkbaar). Een verband met het steeds grootschaliger en intensievere landgebruik ligt echter voor de hand.

Vogel, G. (2017) Where have all the insects gone? *Science* 356 (6338), 576-579. DOI: 10.1126/science.356.6338.576 <http://science.sciencemag.org/content/356/6338/576>

Nachtvlinders hongeren in het licht

Over de invloed van lichtvervuiling op het leven in de nacht wordt steeds meer bekend. Dat geldt ook voor nachtvlinders. Wageningse onderzoekers onderzochten in een experimentele opstelling voor vier soorten nachtvlinders wat de invloed was van verschillende lichtkleuren op de foerageeractiviteit van nachtvlinders. Er werden vier soorten die verschilden in grootte onderzocht, van klein naar groot: schildstipspanner, stro-uiltje, schimmelspanner en kooluil. De kleine nachtvlinders foerageerden vaker dan de grote, maar beide bleken significant korter te foerageren onder invloed van licht. Vooral groen licht, dat een kortere golflengte heeft en waarvan bekend is dat nachtvlinders het goed waarnemen, remde de foerageeractiviteit: gemiddeld 82 % minder ‘bloembezoek’. Nou ja, bloemen, eigenlijk waren het lapjes katoen met suikerwater. Bij rood licht was dat minder, maar nog altijd 63%. Bij wit licht, waarin beide golflengten zitten, nam het bloembezoek met 72% af. Deze resultaten wijzen erop dat lichtvervuiling een van de oorzaken kan zijn van de zowel in Nederland als Engeland geconstateerde achteruitgang van nachtvlinders. Wat de nachtvlinders betreft geldt dus: ‘Effe dimmen!’

Van Langevelde F, Van Grunsven RHA, Veenendaal EM, Fijen TPM. 2017 Artificial night lighting inhibits feeding in moths. *Biol. Lett.* 13: 20160874. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2016.0874>

Oproep voor herstel heischrale graslanden

Een van de Europees beschermde habitattypen waarvoor Nederland aan de lat staat is het Heischrale grasland. Vroeger was deze soortenrijke levensgemeenschap vrij

algemeen, zowel op de zandgronden als in kalkarme duinen en op de vuursteenplateaus in Zuid-Limburg. Ook voor vlinders was het er goed toe: aardbeivlinder, bruine vuurvlinder, geelsprietdikopje, gentiaanblauwtje, duinparelmoervlinder, grote parelmoervlinder, kommavlinder en het eind jaren ’80 uit Nederland verdwenen tweekleurig hooibeestje – allemaal zijn het kenmerkende soorten voor het heischrale milieu.

De knelpunten en kansen voor dit bijzondere, maar sterk bedreigde habitattypen zijn nu in kaart gebracht. Bodemverzuring, vroeger vooral door zwavel maar nu nog steeds door stikstofneerslag, is de belangrijkste oorzaak van de achteruitgang van de soortenrijkdom. Voor de vlinders is ook de versnippering van nog enigszins geschikte plekken op landschapsschaal een groot probleem. Herstel is mogelijk gebleken, wanneer de bodemverzuring door bijvoorbeeld bekalking wordt geneutraliseerd. Wanneer dit wordt gecombineerd met natuurontwikkeling op voormalige landbouwgrond, kan er ook aan herstel op landschapsschaal worden gewerkt. De komende jaren moet dit in de praktijk gestalte gaan krijgen. Bij de presentatie van het rapport op 17 mei jl. ontbrak het in elk geval niet aan enthousiasme daarvoor!

Van der Zee, F.F., Bobbink, R., Wallis de Vries, M.F., Oostermeijer, J.G.B., Luijten, S.H. & de Graaf, M. (2017). Naar een Actieplan Heischrale Graslanden: hoe behouden en herstellen we heischrale graslanden in Nederland? Rapport 2812, Wageningen Environmental Research, Wageningen. <http://edepot.wur.nl/415349>