



foto Koen Moons

Michiel Wallis de Vries

Deze maand houdt Michiel Wallis de Vries zijn inaugurele rede als bijzonder hoogleraar 'Ecologie en bescherming van insecten' aan Wageningen Universiteit. De vlinderkenner hoopt met zijn gelijknamige leerstoel een brug te slaan tussen veldkennis en experimenteel onderzoek, en zo kennis te ontwikkelen over bescherming van een enigszins ondergeschoven groep.

— Koen Moons (redactie)

> WALLIS DE VRIES GAAT KOMENDE VIJF JAAR invulling geven aan de nieuwe leerstoel, onderdeel van de leerstoelgroep Entomologie. De leerstoel wordt gefinancierd door De Vlinderstichting, waar Wallis de Vries sinds 1997 werkt. Hij verwacht dat de leerstoel de kennis over met name dagvlinders sterk zal vergroten. "Bij De Vlinderstichting houden we via het 'Landelijk Meetnet Dagvlinders' samen met het CBS al ruim 20 jaar de trends bij. Die trends proberen we te relateren aan bijvoorbeeld veranderingen in het landschap. Bij Entomologie zijn ze heel sterk in experimenteel onderzoek. Niet in de natuurbeschermingscontext, maar wel rond de interactie van insecten en hun omgeving. De combinatie van die twee is waardevol. Met trendanalyses uit het meetnet kun je achteruit-

“Kennis over bescherming dagvlinders ontbreekt”

gang van een soort relateren aan veranderingen in de omgeving. De correlaties die dat oplevert zijn waardevol om hypothesen te kunnen formuleren. Maar dat willen we nu gaan bewijzen met experimenteel onderzoek. Deze echte wetenschappelijke kennis over bescherming van dagvlinders ontbreekt nog voor de meeste soorten.”

Verdwijnen

Meer kennis over dagvlinders is hard nodig. Het gaat over het algemeen niet goed met de dagvlinders in Nederland. Wallis de Vries ziet grofweg drie belangrijke oorzaken. “Om te beginnen is er een relatie met het beheer van gebieden. Of zoals we het in onze Europese samenwerking noemen: het landgebruik. In veel landen is er namelijk niet zo’n duidelijke grens tussen natuur en cultuurgrond. Daar gaat het vaak om extensief landgebruik dat langzaam intensificeert, of terreinen die juist helemaal verlaten worden, met enorme veranderingen tot gevolg. In Nederland gaat die verandering in landgebruik bijvoorbeeld om het risico van grootschalig beheer van natuurterreinen. In de jaren ’80 hebben we dat gezien met bijvoorbeeld het plaggen van heide. Dat levert mooie paarse heide op, maar geen heterogeniteit. Onderzoek naar bijvoorbeeld het gentiaanblauwtje, heeft laten zien dat grootschalig plaggen de soort op veel plekken heeft doen afnemen of verdwijnen. Daar moet je dus anders mee omgaan, bijvoorbeeld met begrazingsbeheer en kleinschalig plaggen.”

Klimaatverandering

“Een andere oorzaak, op grotere schaal, is klimaatverandering. Vlinders zijn koudbloedige dieren, de warmte- en vochtuithouding is bij deze dieren heel belangrijk. Je zou misschien denken: opwarming speelt ze in de kaart, maar zo simpel is het niet. Opwarming betekent niet dat het microklimaat zich in een gunstige richting beweegt. Klimaatverandering beïnvloedt de plantengroei en concurrentie tussen planten. Door milde winters, kan gras zich vroeg gaan ontwikkelen. De vegetatie is dan al helemaal gesloten. Rupsen hebben vaak een

hogere temperatuur nodig om actief te worden en zijn daarvoor afhankelijk van directe zonnestraling. De gevolgen van milde winters zijn dat hun voedselplanten onder druk staan en dat de plekkjes om goed op te warmen verdwenen zijn. Op een groen blad is het nou eenmaal niet zo makkelijk opwarmen.”

“De derde factor die meespeelt in de achteruitgang van dagvlinders is de stikstofdepositie, die ook de plantengroei beïnvloedt. Je ziet dat die twee factoren elkaar versterken. Door klimaatverandering én extra stikstof, gaat de plantengroei nog sneller. Vlindersoorten die zich als rups moeten ontwikkelen in het voorjaar, en dat zijn de meeste, hebben daar last van. De gene die als pop of vlinder overwinteren niet. Vanuit de trends uit de monitoring zien we dat daar verbanden zijn, maar om te weten hoe de mechanismes precies werken, dat vraagt verder onderzoek. Daarom is het mooi dat we dat nu verder kunnen onderzoeken.”

Naast het aanpakken van de oorzaken – wat voor klimaatverandering natuurlijk geen eenvoudige opgave is – zullen oplossingen vooral gezocht moeten worden in adaptatie. “Beheerders moeten zorgen voor een voedselarme omgeving en heterogeniteit. Zorg dat je een vegetatiemozaïek van ontwikkelingsstadia bevordert.” Onderzoek door de nieuwe leerstoel zal meer duidelijkheid geven over wat een beheerder kan doen voor vlinders. “We gaan experimenteel onderzoek doen waarbij we stikstofaanbod en microklimaat zullen veranderen, maar we gaan ook in het veld aan de slag met verschillende beheerregimes. Dus praktisch aan de slag om oplossingen te vinden.”

Modelorganisme

Wallis de Vries praat enthousiast over dagvlinders. Maar de naam van de leerstoel is toch echt ‘Ecologie en bescherming van insecten’. Komen er ook andere insecten dan dagvlinders aan bod? “De totale groep insecten is wel heel erg breed, ik wil niet pretenderen dat ik het hele veld met onderzoek kan bestrijken. Maar geregeld nemen we meer soortengroepen mee dan dagvlinders, al ligt daar wel de nadruk. Als Vlinderstichting zijn we natuurlijk naast nachtvlinders en libellen het langst met dagvlinders bezig, maar ook in het onderzoek is men heel ver met dagvlinders. Ze zijn als modelorganismen goed te gebruiken, dus ook uit wetenschappelijk oogpunt is het heel vruchtbaar op dagvlinders te richten. Maar daarnaast kijken we ook of bijvoorbeeld mieren of loopkevers eenzelfde respons hebben. Je moet steeds goed omschrijven welke eigenschappen je modelsoorten vertegenwoordigen en wat die zeggen over het systeem. Het onderzoek is dus bedoeld om vanuit soorten met hun

omschreven eigenschappen inzicht te krijgen in een grotere groep soorten met vergelijkbare eigenschappen.”

Slag te slaan

Kennis over bescherming van insecten is natuurlijk belangrijk. Maar is er ook genoeg aandacht voor de toepassing hiervan in het beheer? “Daar is nog een hele slag te slaan”, antwoordt Wallis de Vries. “Er is zeker wel draagvlak bij het publiek voor vlinders, daar werken we als Vlinderstichting ook hard aan. Maar wat het betekent voor natuurbeheer, wat gevoelige soorten zijn en wat een enorme natuurlijke rijkdom insecten vertegenwoordigen, daar wordt nog te weinig rekening mee gehouden. Ook bij grote natuurorganisaties als WNF en IUCN. Die hebben vooral nog aandacht voor zoogdieren en vogels. Maar gelukkig hebben we met de populaire dagvlinders wel een troef in handen. Bij terreinbeheerders in Nederland zie je trouwens wel een groeiende aandacht voor insecten, maar die is sterk afhankelijk van de interesses van de individuele beheerder. Bij veel beheerders heerst echter nog wel het idee, of misschien wel de hoop, dat met bepaald beheer de insecten vanzelf meeliften. Dat is niet altijd zo. En ook hoor je ze geregeld verzuchten: ‘moet ik nou ook al rekening gaan houden met het spiegelbeeld?’ of ‘Ik beheer toch niet voor de veldparelmoervlinder?’. Maar die soort staat wel voor een grotere groep insecten en voor een omgeving met bepaalde kwaliteiten.”

Bermbeheer

Ook buiten het natuurbeheer kan er meer voor dagvlinders en andere insecten worden gedaan. “In het bermbeheer door gemeenten is bijvoorbeeld nog heel weinig aandacht voor insectenvriendelijk beheer, al gaat dat wel veranderen. In Zuid-Limburg hebben wij daar aandacht voor gevraagd en bij sommige gemeenten wordt nu in het bestek bijvoorbeeld opgenomen dat een aannemer niet alles in één keer mag maaien. Ook Rijkswaterstaat mag wel meer aandacht hebben voor insecten. Er is nu vooral aandacht voor botanisch beheer, maar fasering in het beheer zit er nog nauwelijks in. Hier is veel te winnen, juist omdat het belangrijke verbindingen zijn tussen natuurgebieden. Voor veel insecten zijn natuurgebieden toch eilandjes in een zee van cultuurgebied.”

Tip

In afwachting van verdere kennis uit de nieuwe leerstoel, heeft Wallis de Vries voorlopig een belangrijke tip aan beheerders. “Zorg voor heterogeniteit. Ook op vierkantemeterschaal is heterogeniteit belangrijk. Benut de gradiënten in het landschap. Daar kun je ook veranderingen in klimaat mee opvangen.”