



BEESTJE VAN DE WEEK

Het bont zandoogje

Een leuke, vrolijke vlinder, noemt ecooloog Michiel Wallis de Vries het bont zandoogje. Succesvol ook: hij is een overlever en weet zelfs van de klimaatverandering te profiteren.

Door **Caspar Janssen** Foto **Robin de Puy**

‘We doen vaak onderzoek naar bedreigde soorten, maar je kunt ook veel leren van succes. Het bijzondere aan het bont zandoogje is eigenlijk dat het zo goed met hem gaat. Hij is al jaren de grote winnaar bij de jaarlijkse tellingen, hij is sinds 1990 verdrievoudigd in aantal en staat nu stevig in de toptien van meest voorkomende vlinders in Nederland. Terwijl het met een verwante vlinder, de argusvlinder, ook een zandoogje, juist heel slecht gaat. Dat is al jaren de grootste verliezer. De grote vraag is dus: hoe kan het dat die trends omgekeerd evenredig zijn?

‘Bij vlinders is altijd het verhaal dat de generalisten het steeds makkelijker en de specialisten het steeds moeilijker krijgen. Ik probeer dat verhaal een beetje onderuit te halen. In feite zijn de vlinders waarmee het goed gaat gewoon goed toegerust om succesvol te zijn in het moderne landschap, terwijl de verliezers de pech hebben dat ze gespecialiseerd zijn op omstandigheden die zeldzaam aan het worden zijn. Met andere woorden: de omstandigheden veranderen, door landgebruik, door klimaatverandering, door de hoeveelheid stikstof.

‘Het bont zandoogje heeft zich aangepast aan de nieuwe situatie. Hij is altijd een bosvlinder geweest, maar het is hem gelukt ook het agrarisch gebied en de stedelijke omgeving te koloniseren. In twintig jaar tijd heeft hij zich over het hele land verspreid, je kunt hem nu gewoon in je tuin zien. Alleen in grootschalige landbouwgebieden vind je hem niet.



‘Het bont zandoogje is een risicospreider. Hij heeft rupsen die zich snel en rupsen die zich traag ontwikkelen. Hij heeft verschillende generaties per jaar. Twee, en als het meezit nog een derde generatie, die in het najaar nog goed vliegt. Van die derde generatie is er een deel dat zich niet laat verleiden om te gaan vliegen, zij gaan als pop de winter in, soms ook als rups.

‘De meeste andere vlindersoorten overwinteren als rups. Daardoor zijn ze kwetsbaarder in het voorjaar, omdat ze dan nog hard moeten groeien. Als de winter nat en regenachtig is of het voorjaar te grillig, redden ze het vaak niet. Terwijl een pop alle voedsel uit de rupsenfase gewoon bij zich heeft. Hij is klaar om in het voorjaar uit te vliegen. Bij het bont zandoogje is er altijd wel een deel succesvol.

‘Hij is ook niet kieskeurig is als het gaat om waardplanten, de planten waarop ze hun eitjes af-

zetten en waarop ze als rupsen leven. Zolang er wat goede, breedbladige grassen staan, in de buurt van een beetje beschutte, half beboste omgeving, vinden ze het al gauw best. Veel andere vlindersoorten zijn kieskeuriger in de keuze van waardplanten; als het slecht gaat met die planten gaat het ook slecht met die vlinder. In die zin klopt de stelling: de specialisten hebben het moeilijk. Maar: ook de argusvlinder is niet kieskeurig als het gaat om waardplanten. Toch verdwijnt hij massaal, terwijl het bont zandoogje overal opduikt. Er moet dus nog iets anders aan de hand zijn.

‘Doorslaggevend is, hebben we ontdekt, dat het bont zandoogje minder afhankelijk is van directe zoninstraling. De omgevingstemperatuur moet wel goed zijn, en hij zoekt ook plekken op die sneller opwarmen, maar hij is niet erg selectief. Bij de argusvlinder is juist dat microklimaat erg belangrijk. De aanwezigheid van een wat kale bodem en dood plantenmateriaal, een plek waar het minder

Hij is alerter dan andere vlinders, hij reageert op alles, is voortdurend aan het patrouilleren, jaagt andere mannetjes weg

vochtig is, die snel opwarmt, met veel zoninstraling, dat is essentieel. Juist dit soort plekjes wordt schaars. Want ons landschap wordt almaar productiever, voedselrijker en grootschaliger, het is een groene zee van gewassen, waarin het lastig opwarmen is. Het is simpelweg te koel tussen al dat groene blad. Die invloed van stikstof door bemesting strekt zich ook uit tot natuurgebieden. Ook die zijn ruiger en groener geworden, met minder warme plekjes.

‘Zo ontstaat een bijzondere situatie: de gemiddelde omgevingstemperatuur stijgt, vanwege de klimaatverandering, maar tegelijkertijd neemt de hoeveelheid plekjes met een warm microklimaat af. Het bont zandoogje heeft geen last van dat laatste, maar hij heeft wel enorm geprofiteerd van de klimaatverandering. Engels onderzoek laat dat ook zien; de arealgrens van de vlinder is in de afgelopen decennia flink opgeschoven naar het

noorden. De argusvlinder daarentegen heeft ontzettend te lijden onder het verdwijnen van warme, beschutte, zonnige plekjes.



‘Maar er is meer: het bont zandoogje heeft zich ook fysiek aangepast. De vlinders die in het open landschap opgroeien, zien er anders uit dan de bonte zandoogjes in het bos. In het open landschap zijn ze forser en behaarder, en zijn het betere vliegers. Uit dezelfde rupsen komen dus verschillende type vlinders, afhankelijk van waar ze opgroeien. Dat is toch fascinerend? Die beharing bijvoorbeeld, is heel nuttig om warmte beter op te nemen en langer vast te houden, zodat je langer kunt vliegen. Als je in het open landschap op zoek bent naar een geschikt plekje, is het heel belangrijk dat je mobiel bent. Want het is een lastige omgeving, het is echt zoeken naar die ene houtwal, of dat kleine bosje, die paar plekjes met voldoende beschutting. Eenmaal buiten hun territorium gaan bont zandoogjes ook anders vliegen, minder meanderend, rechtlijniger, efficiënter, ze zijn immers op zoek naar een nieuwe plek.

‘Bont zandoogjes passen zich dus morfologisch aan. Vooralsnog past daar geen aparte genetische samenstelling bij, soortvorming zie je doorgaans in echt ruimtelijk gescheiden gebieden. Maar je ziet nu wel dat er zich twee typen ontwikkelen. Het zou zomaar kunnen dat die aanpassingen zich op den duur toch fixeren, dat je uiteindelijk twee genetisch verschillende ecotypen krijgt. Dat is toch prachtig, dat is evolutie in de praktijk, en je ziet het onder je ogen gebeuren.



‘Ze beginnen nu weer te vliegen. Normaal gesproken is er een junidip bij veel vlinders, maar die lag dit jaar in mei. De tweede generatie bont zandoogjes kun je vanaf nu volop zien. Als je oplet, zie je ze ook in de tuin. Ze zijn wat minder opvallend dan veel andere vlinders, ze hebben ook niet zoveel nectar nodig, nog een voordeel dat ze hebben ten opzichte van de argusvlinder. Maar in de buurt van bramenstruiken zie je ze al snel.

‘Ik vind het een leuke, vrolijke vlinder. Misschien niet de mooiste, al zijn die gele plekjes op dat bruin prachtig, maar wel altijd energiek in de weer, in de hooguit tien dagen dat hij leeft. Hij is alerter dan andere vlinders, hij reageert op alles, is voortdurend aan het patrouilleren, jaagt andere mannetjes weg, hij gaat zelfs achter vliegende duiven aan en is, natuurlijk, vooral gespitst op passerende vrouwtjes om mee te paren. Ik kijk eigenlijk met bewondering naar het beestje. Het is toch knap hoe hij als soort weet te overleven.’

Michiel Wallis de Vries (53) is ecooloog. Hij werkt bij de Vlinderstichting en is als buitengewoon hoogleraar verbonden aan de Wageningen Universiteit.