

Houdt de Citroenvlinder wel of geen zomerslaap?

tekst:
Hans Smeenk

Veel van wat wij weten over dieren en hun gedrag hebben wij opgedaan uit boeken en tijdschriften. Al sinds de Griekse oudheid zijn er verhandelingen over dieren en hun merkwaardigheden verschenen. Aan sommige dieren werden, vaak in werken van diverse auteurs, bepaalde eigenschappen toegevoegd welke later, na gedegen wetenschappelijk onderzoek, geheel niet bleken te kloppen. Vaak bleek dat de auteurs elkaar maar wat hadden nagepraat, soms zelfs letterlijk van elkaar hadden overgeschreven.

In het vlinderportret van de Citroenvlinder ('Vlinders' febr. '95) vermeldde ik terloops iets over zijn zomerslaap. Maar, en ik geef dit direct ruiterlijk toe, zelf waargenomen en met bewijzen gestaafd heb ik dit verschijnsel niet! Ook ik haalde mijn gegevens wat betreft dit fenomeen uit de literatuur. En daarbij valt dan op dat dit verschijnsel veelvuldig wordt genoemd. Maar tevens blijkt ook dat diverse boeken - en onder hen bevinden zich gedegen standaardwerken - over de zomerslaap van de Citroenvlinder totaal blijken te zwijgen.

Een korte bloemlezing

Allereerst enkele citaten ter illustratie van dit probleem. "Het heeft onze aandacht getrokken, dat er in de zomer op dagen, dat de zon van 's ochtends vroeg tot 's avonds laat straalde, zodat het dan, van menselijk standpunt bezien, van Citroentjes gewoonweg zou moeten wemelen, geen enkel exemplaar te bekennen viel. Heeft men hier te doen met het verschijnsel, ook wel geconstateerd bij andere overwinterende vlinders, dat

de insecten soms reeds in de zomer hun winterschuilhoeken betrekken?" (Tolman). "Reeds aan het begin van de zomer komen de vlinders uit de pop. Zij gaan echter vrij spoedig in zomerslaap en vliegen pas in de herfst weer voor korte tijd rond. Daarna gaan zij in winterslaap" (Novak & Severa, 1981). Een wat afwijkende versie geeft het volgende citaat: "Eind juni of juli komt hij uit de pop en tot ver in augustus kan men hem dan zien rondvliegen en zich voeden met nectar, zo een reserve vormend voor de lange rustperiode. Die begint al vroeg in de nazomer. In de warmere delen van Midden-Europa wordt de diapauze na enige weken vaak onderbroken en gaan de dieren weer vliegen om na enkele weken opnieuw te verdwijnen" (Moucha, 1980).

"Der Falter schlüpft Juni bis Juli aus der Puppe, aber schon nach ca. 10 Tage beginnt er einen Sommerschlaf, der nur relativ kurz in August und September unterbrochen wird. Danach tritt der eigentliche Winterschlafperiode ein" (Lyneborg & Jonsson, 1975).

In Elseviers Vlinderboek (1974) van Kurt Harz vinden we op een totaal van 181 bladzijden slechts één zin: "Ook bij ons gaan vele vlinders, zoals bijvoorbeeld de Citroenvlinder, in zomerdiapauze en in de meeste jaren ook de Dagpauwogen".

In het tijdschrift Grasduinen schreef Frans Buissink ooit eens een artikel getiteld: 'De Citroenvlinder leeft driemaal'. Een laatste citaat uit dat artikel: "Deze zomercitroentjes zullen namelijk op een dag verdwijnen. Ze gaan dan, net als in de winter, in diapauze tot de heetste dagen voorbij zijn. In de herfst zijn ze weer terug, om voor de winter wederom het veld te ruimen." Uiteraard put een veel-schrijver-journalist van een populair natuurtijdschrift ook uit door hem geraadpleegde bronnen.

Daarentegen opmerkelijk vind ik dat in diverse boeken, waaronder bepaald ook gedegen standaardwerken, met geen woord wordt gerept over het verschijnsel zomerslaap bij de Citroenvlinder. Tot die boeken behoren bijvoorbeeld Atlas van de Nederlandse Dagvlinders, Actie voor Vlinders, Dagvlinders van de Lage Landen, Vlinders van Europa en last but not least het imposante boekwerk van Frits Bink: Ecologische Atlas van de Dagvlinders van N-W. Europa.

Twee soorten rust

Vlinders kennen twee soorten rust. We weten allen uit eigen ervaring dat er bij slecht weer - koude, regen, bewolking - geen dagvlinders vliegen: ze zitten dan verscholen, stil en verstart, soms dagen aaneen. Dit verschijnsel heet quiescentie. Maar zodra de zon doorbreekt en de temperatuur boven een bepaalde waarde stijgt, vliegen de vlinders weer vrolijk rond. Zo kunnen ze 's morgens in quiescentie verkeren en na de middag alweer rondvliegen (of andersom). De overgang van rust naar activiteit gaat dus snel. Anders is het met de zogenaamde diapauze. Dit is een verdergaande vorm van verstarring waarbij de gehele stofwisseling op een uiterst laag niveau komt te liggen. Een echte winterslaap dus; treedt dit verschijnsel in de zomer op, dan spreken we van een zomerdiapauze. De overgang van rust naar de actieve fase vergt bij een diapauze meer tijd dan bij een quiescentie.

Discussie

Keren we terug naar de vraag: wel of geen zomerslaap bij de Citroenvlinder. Hoe komen we daar achter? Het rechtstreeks betrappen van een Citroenvlinder in zomerrust met een dagelijkse controle of hij nog slaapt, zou het mooiste bewijs zijn, maar lijkt haast een utopie. Een indirecte bewijsvoering ligt meer voor de hand. Zou een wekelijks gelopen monitoring-route de oplossing kunnen

waarnemen van de vlinder op een vaste route kan dus worden veroorzaakt door het wegtrekken van de vlinders naar elders, bijvoorbeeld door gebrek aan nectar. Ook mogelijk is dat niet alle Citroenvlinders tegelijk in zomerdiapauze gaan, bijvoorbeeld als ten gevolge van een sterk gespreide eileg ook niet alle rupsen en vlinders synchroon ver- en ontpoppen. Ook dit feit zou de interpretatie van de monitoring-gegevens kunnen bemoeilijken.

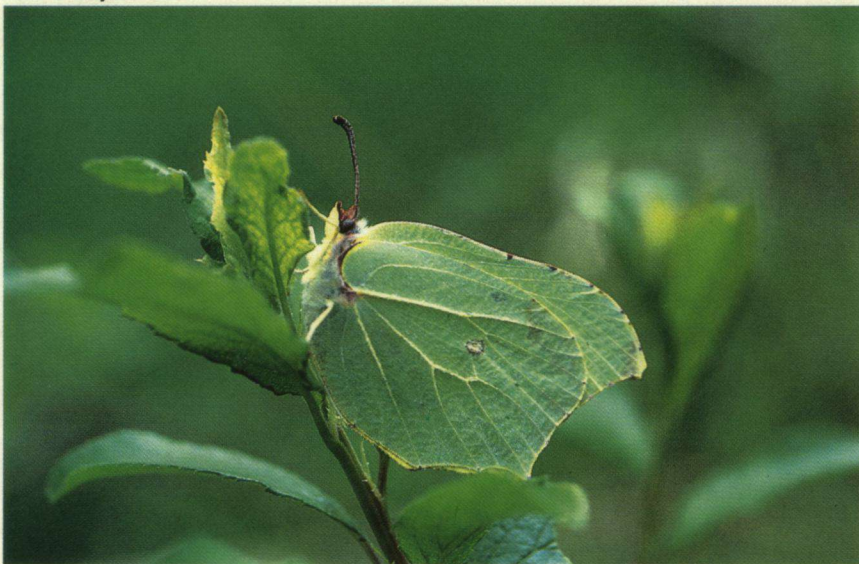
Een mooie, warme zomer zou het antwoord op de vraag van dit artikel wel eens beter kunnen geven dan een slechte zomer. Tijdens een koude zomer is het aantal vliegdagen sowieso al beperkt. Een onderscheid tussen quiescentie en diapauze wordt dan moeilijker. In een mooie zomer zal het ontbreken van de Citroenvlinder gedurende een bepaalde periode op moeten vallen en een indicatie kunnen zijn voor het optreden van een zomerdiapauze.

Gezien zijn lange levensduur lijkt het inlassen van een zomerdiapauze voor de Citroenvlinder een zinvolle strategie. Want elke dag vliegen en nectar verzamelen verhoogt natuurlijk wel de kans op predatie, slijtage en sterfte. Een diapauze beperkt het aantal vliegdagen en kan bijdragen aan de overlevingskansen van een langlevende vlinder welke pas na de winter tot voortplanting overgaat. Dit artikel is bedoeld als aansporing om eens extra alert te zijn op het mogelijke verschijnsel van de zomerdiapauze bij de Citroenvlinder. De Citroenvlinder is een algemene vlinder, dus iedereen kan meedoen. Reacties, aanvullingen, andere meningen en misschien wel waarnemingen zien wij gaarne tegemoet.

Literatuur:

- Blab, J. et al., 1989. Actie voor Vlinders. M & P B.V., Weert.
- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noord-West Europa. Schuyt en Co, Haarlem.
- Carter, D. en I.R. Phillips, 1983. Vlinders van Europa (Ned.bew. Rosita M. Bink-Moenen). Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen.
- Harz, K., 1974. Elseviers Vlinderboek. Elsevier, Amsterdam/Brussel.
- Huisenga, J., 1993. Dagvlinders van de Lage Landen. Unipers, Abcoude en De Vlinderstichting, Wageningen.
- Lyneborg en Johnsson, 1975. Tagfalter, BLV Verlagsgesellschaft, Munchen (oorspr. Deens: Sommerfugle 1 farver, 1).
- Moucha, J., 1980. Dagvlinders. Omega Boek Producties, Amsterdam (oorspr. Praag, 1972).
- Novak, I. en F. Severa, 1981. Thieme's Vlinder-gids. Thieme en Cie, Zutphen.
- Tax, M.H., 1989. Atlas van de Nederlandse Dagvlinders. Ver. tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, 's-Graveland en De Vlinderstichting, Wageningen.
- Tolman, R., z.j., Vlinders, dl. 1., 21e deeltje uit de reeks Wat leeft en groeit. Het Spectrum, Utrecht.

foto: Henkjan Kievit



Vrouwetje van de Citroenvlinder prachtig gecamoufleerd tussen de bladeren.

brengen? Er moet dan een duidelijke periode zijn, waarin de Citroentjes niet meer worden waargenomen: wél daarvoor en ook weer daarna. Bedenk echter dat de Citroenvlinders erg mobiel zijn en 's zomers vaak daarheen trekken waar veel nectar is, en in de nazomer naar bosgebieden (Bink, 1992). Het niet meer