

Speelt de citroenvlinder verstoppertje?

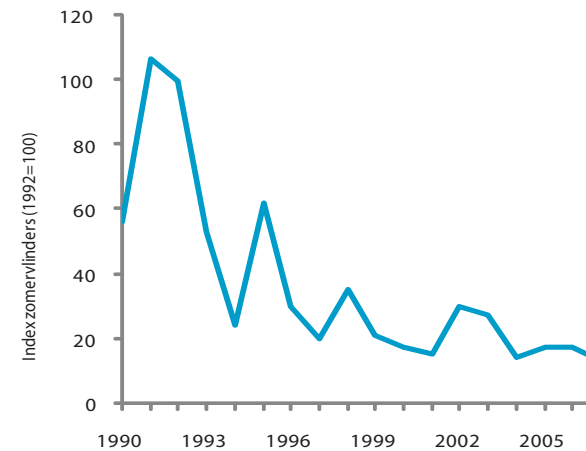
Tekst: **Bijna vijftien jaar geleden speelde er in dit illustere tijdschrift een discussie over de zomerslaap van de citroenvlinder. Zomerslaap lijkt een beetje op winterrust, een periode waarin de vlinder in een soort van rustfase een tijd probeert te overbruggen (te koud, te weinig voedsel, te heet).**

Chris van Swaay
De Vlinderstichting

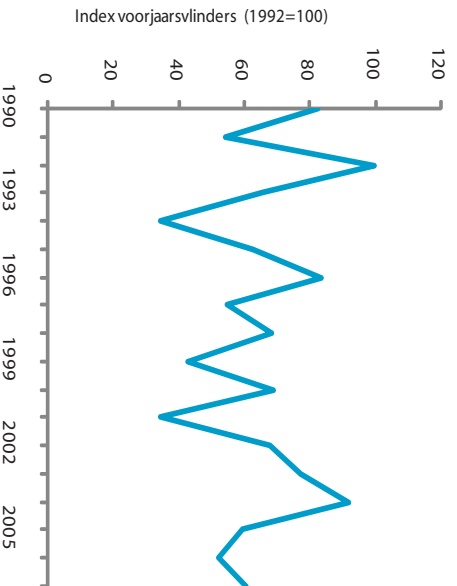
Hans Smeenk vroeg zich af of we erachter zouden kunnen komen of onze citroenvlinders daaraan deden. In een reactie daarop liet Frits Bink zien dat alleen de 'vroegevlinders' (die dus vroeg uit de pop komen) de mogelijkheden hebben om dit te doen, terwijl 'late vlinders' (soms worden tot medio juli nog eitjes afgezet, die dus pas in september volwassen vlinders opleveren) daar natuurlijk helemaal geen tijd voor hebben. Met de gegevens uit het Landelijk Meetnet Vlinders kunnen we hier meer in detail naar kijken.

De indexen voor de citroenvlinder worden berekend uit de resultaten van de zomervlinders, dat wil zeggen met de tellingen vanaf eind juni. Figuur 1 laat zien dat er steeds minder citroenvlinders in de zomer gezien worden, inmiddels 70% minder dan aan het begin van de jaren negentig.

We hebben ook de trend voor de voorjaarsvlinders berekend (figuur 2). Let wel: dit is de trend van de vlinders die geteld worden van 1 april tot eind juni; de vroege voorjaarsvliegers die voor 1 april al rondvliegen worden niet meegenomen in het Landelijk Meetnet Vlinders). Dan zien we toch een andere trend. Weliswaar is de trend ook



Figuur 1: Gewogen jaarindexen van de citroenvlinder. Deze indexen zijn berekend met de zomercitroenvlinders. Bron: NEM (Vlinderstichting, CBS).



Figuur 2: Jaarindexen van de lentecitroenvlinder, als we alleen gebruik maken van de tellingen tussen 1 april en eind juni.

hier significant dalend ('maar' 23% achteruit), maar die achteruitgang is toch duidelijk minder dan bij de zomer-vlinders. Oftewel: er worden steeds minder zomervlinders gezien, maar het aantal vlinders ná de overwintering blijft minder afgenomen. Hoe valt dit te verklaren?

Dan komt de eerder genoemde discussie weer om de hoek kijken. Zijn er misschien wel wat minder citroenvlinders dan vijftien jaar geleden (bijvoorbeeld 23% minder), maar zien we ze in de zomer nog minder (70% minder) omdat ze gaan overzomeren? Dat zou namelijk een verklaring kunnen zijn voor dit fenomeen. Frits Bink schrijft immers in zijn reactie uit 1995 al: '... in noordelijke streken als Scandinavië, zal dus nimmer zomerrust optreden. In de landen rond de Middellandse Zee zal dit heel sterk zijn en bij ons (een) beetje, het ene jaar wat meer en het andere jaar wat minder'. De klimaatverandering zou er bij ons toe kunnen leiden dat ons klimaat voor de citroenvlinder steeds meer op dat van de Middellandse Zee en steeds minder op dat van Scandinavië gaat lijken.

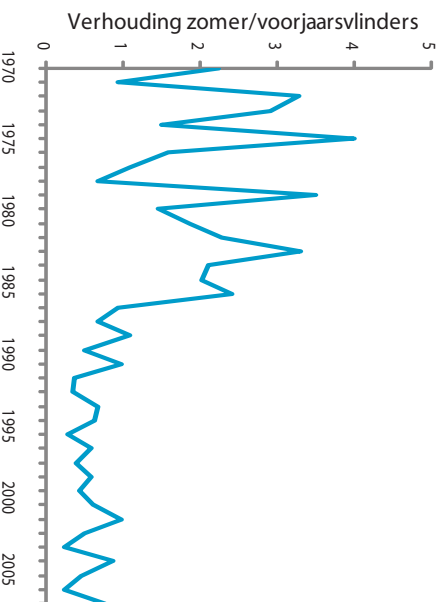
Zouden we ook nog wat verder terug in de tijd kunnen kijken? Figuur 3 toont de verhouding tussen het aantal vlinders in de zomer en het voorjaar als we gebruik maken van losse waarnemingen. Weliswaar is het totaal aantal waarnemingen per jaar sterk toegenomen en kunnen we er dus geen trends mee berekenen, maar



Citroenvlinder speelt verstoppertje.

we nemen even aan dat waarnemers in een bepaald jaar even graag een voorjaarscitroenvlinder als een zomercitroenvlinder doorgeven. De figuur toont dat er in de jaren zeventig en tachtig meestal twee tot drie keer zoveel zomervlinders werden gemeld als voorjaarsvlinders. Maar rond 1988 verandert dit patroon plotseling drastisch. Sindsdien ligt het aantal zomermeldingen eigenlijk altijd onder het aantal voorjaarsmeldingen. Dat jaar 1988 komt ook in de klimaatstudies vaak naar voren, omdat sinds dat jaar eigenlijk alle jaren te warm waren.

Als we deze gegevens op een rijtje zetten lijkt het aannemelijk dat de citroenvlinder bij ons weliswaar is achteruitgegaan, maar dat hij ook zijn levenswijze heeft aangepast en steeds vaker kort na het uit de pop komen gaat overzomeren. Misschien vliegt hij nog wat in september, daarna gaat hij overwinteren en pas in het voorjaar vliegt hij weer. Overigens moet hierbij wel aangetekend worden dat we niet zeker weten hoe de voorjaarsrend is, omdat we alleen bruikbare meetgegevens hebben vanaf 1 april. En het zou natuurlijk kunnen dat de soort in het voorjaar om de een of andere reden nu meer gezien en geteld wordt dan voorheen. Toch weten we geen biologisch mechanisme om dat te verklaren. De zomerrust biedt wel een mogelijke verklaring voor het lagere aantal vlinders in de zomer.



Figuur 3: Verhouding tussen de aantallen zomer- en lentecitroenvlinders in de losse waarnemingen in de database van De Vlinderstichting.

We zien dus in de zomer nu flink wat minder citroenvlinders (70% minder sinds begin jaren negentig), maar het lijkt erop dat ten dele komt omdat ze echt achteruitgaan (zón 23%), en ten dele doordat ze hun gedrag hebben veranderd en in de zomer niet meer rondvliegen (de resterende 47%).

Het Landelijk Meetnet Vlinders is een samenwerkingsproject van De Vlinderstichting en het CBS in het kader van het Netwerk Ecologische Monitor (NEM) in opdracht van het Ministerie van LNV - Gan. Wilt u meedelen? Geef u dan op bij De Vlinderstichting. Dat kan per telefoon of per email.