

Sympetrum flaveolum

Geelvlekheidelibel

Deze heidelibel is gemakkelijk te herkennen aan de grote gele vlekken aan de basis van de vleugels. In sommige jaren worden nauwelijks geelvlekheidelibellen gezien, terwijl ze in andere jaren vanuit hun oostelijke populaties massaal westwaarts trekken en 's zomers overal in Nederland te vinden zijn. Voortplanting vindt voornamelijk plaats op de zandgronden, in uiteenlopende watertypen.

Biotoop

De geelvlekheidelibel is te vinden bij vrijwel elk type stilstaand water, maar zeer voedselrijke en volledig onbegroeide milieus lijken te worden gemedend. De soort heeft een voorkeur voor snel opwarmende wateren met een sterk wisselende waterstand – hij is vaak algemeen bij wateren die in de zomer droogvallen. Ook in vlakke oeverzones en drassige graslanden vindt voortplanting plaats. Zwervers en rijpende imago's komen overal voor.

Levenswijze

Eieren en larven

De eieren worden gewoonlijk afgezet op zompige of droge plekken, zoals drooggevalle oevers en modder, vaak in lage, halfopen vegetatie. Dergelijke plekken staan in de zomer droog en komen pas in de winter onder water te staan. Net als *Sympetrum sanguineum* heeft *S. flaveolum* grote, kogelronde eieren, omhuld met een niet in water opzwelende gelei (MÜNCHBERG 1930, ROBERT 1958). De larven leven tussen de waterplanten. Uitsluipen gebeurt meestal 's ochtends, op enkele tientallen centimeters hoogte op verticale vegetatie.

Imago's

Verse imago's verspreiden zich naar allerlei zonnige plekken om daar geslachtsrijp te worden. In dit stadium worden grote trekvluchten gemaakt. Trekkende dieren slapen in groepen van soms honderden op beschutte plekken, waarbij dichtheden voorkomen van wel 80 individuen per vierkante meter (LEMPERT 1984B). Net als andere *Sympetrum*-soorten jagen ze vanaf een uitkijkpost op een zonnige plek, vaak op enige afstand van het water. Waar de soort samen voorkomt met *S. sanguineum* bezet *S. flaveolum* lagere takken en het lijkt erop dat *S. flaveolum* door *S. sanguineum* naar deze lagere plaatsen wordt verdreven (FRANTSEVITCH & MOKRUSHOV 1984, GORB 1994, KÖNIG 1990, REHFELDT & HADRY 1988).

Het voortplantingsgedrag van *S. flaveolum* is vergelijkbaar met dat van andere heidelibellen. De mannetjes wachten op hun zitplaatsen op vrouwtjes. De paring vindt plaats in de omringende vegetatie en duurt ongeveer een half uur (BEYNON 1998). Met herhaalde dippende bewegingen worden de eieren aanvankelijk in tandem afgezet. Wanneer het mannetje loslaat gaat het vrouwtje alleen door, waarbij hij haar vliegend of zittend bewaakt.

Fenologie

De soort heeft een eenjarige levenscyclus. De larven komen in het voorjaar uit het ei en kunnen zich binnen twee

maanden ontwikkelen (LANDMANN 1985). Samen met *Sympetrum fonscolombii* is *S. flaveolum* de vroegst in het jaar vliegende heidelibel. De eerste imago's worden al in mei gevonden. Verse individuen worden vooral in juni en juli waargenomen, de laatste begin september. Voortplantingsactiviteit vindt vooral plaats in augustus maar begint al begin juli en duurt tot begin oktober.

Verbreidingsvermogen

In grote delen van Europa komt *S. flaveolum* sporadisch en verbrokken voor. Jarenlang kan hij ontbreken om vervolgens massaal te verschijnen. De grootste recente trekbeweging in Nederland vond plaats in juli en augustus 1995. Deze ging gepaard met een enorme instroom van rouwmantels (*Nymphalis antiopa*), dagpauwogen (*Inachis io*) en distelvlinders (*Vanessa cardui*) (DE VOS & RUTTEN 1996). Volgens een reconstructie van de trekbewegingen (WASSCHER 1997A, 1998) lag de oorsprong waarschijnlijk in Zuid-Zweden en Noord-Duitsland – in juli werden hier tienduizenden verse individuen waargenomen en de oostenwind in de tweede helft van juli maakte massale trek in onze richting mogelijk. Op 28 juli bereikte deze Hamburg, op 31 juli Nederland en een dag later Engeland. Boven het IJsselmeer werden in 35 minuten tijd 40.000 heidelibellen geteld. De totale instroom in Engeland werd aanvankelijk geschat op 700 tot 1000 individuen (SILSBY & WARD-SMITH 1997), later op enige tienduizenden (MURDOCH 1998). In de zwermen vlogen ook individuen mee van *Sympetrum danae*, *S. sanguineum* en *S. vulgatum* (JONES 1996, SILSBY 1995). Dumont (1971) stelde vast dat in jaren dat *S. flaveolum* talrijk is, *S. striolatum* schaarser is. Mogelijk hangt dit samen met de verschillende

Jeroen van Delft & Klaas-Douwe Dijkstra



Paringswiel

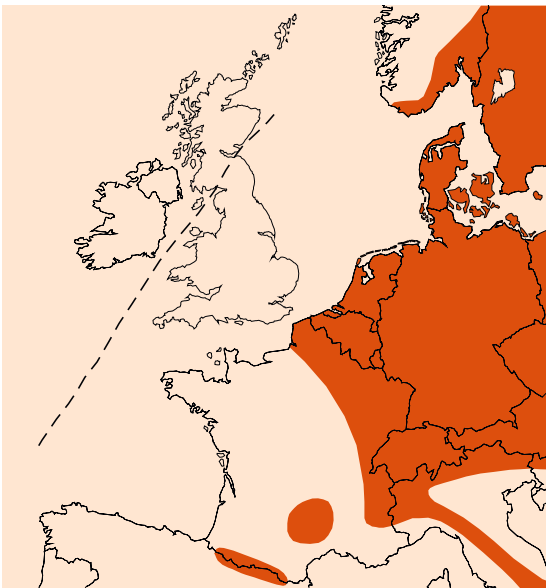
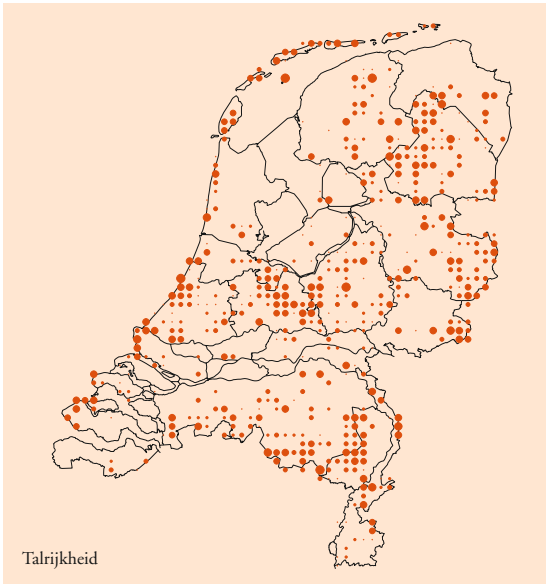
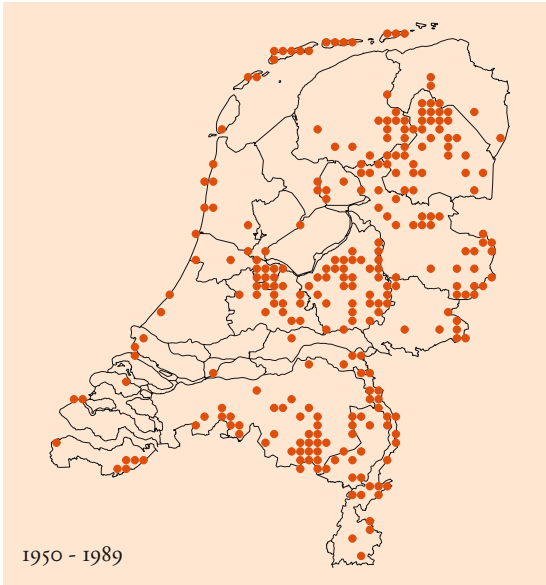
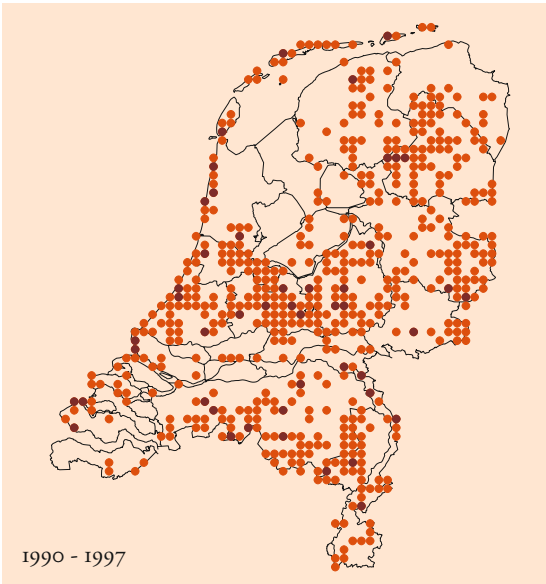
Begeleidende soorten

Alledaagse begeleiders	Trefkans (%)
<i>Ischnura elegans</i>	77
<i>Sympetrum sanguineum</i>	72
<i>Sympetrum danae</i>	63
<i>Lestes sponsa</i>	63
<i>Orthetrum cancellatum</i>	62
<i>Aeshna mixta</i>	61
<i>Enallagma cyathigerum</i>	59
<i>Sympetrum vulgatum</i>	57
<i>Lestes viridis</i>	50
<i>Libellula quadrimaculata</i>	49

Karakteristieke begeleiders	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Sympetrum danae</i>	729	34
<i>Lestes sponsa</i>	728	30
<i>Sympetrum sanguineum</i>	838	29
<i>Libellula quadrimaculata</i>	574	26
<i>Sympetrum striolatum</i>	510	26
<i>Sympetrum vulgatum</i>	665	26
<i>Enallagma cyathigerum</i>	690	26
<i>Anax imperator</i>	552	23
<i>Lestes barbarus</i>	286	22
<i>Lestes viridis</i>	579	21

Biotoop

Optimaal: duinplassen; vennen
Suboptimaal: plassen, kanalen en afgravingen; kwelmilieus; sloten in agrarisch gebied
Sporadisch: laagveenmoeras; pioniermilieus



Sympetrum flaveolum - geelvlakheidlibel

	voor 1950 algemeen	1950 – 1989 algemeen	1990 – 1997 zeer algemeen
atlasblokken	89	275	564
km-hokken	111	467	1166

Rode Lijst thans niet bedreigd



Vrouwtje met veel
geel in de vleugels

richtingen waarvandaan deze soorten komen: *S. flaveolum* komt uit het oosten, *S. striolatum* uit het zuiden (WASSCHER 1995A). Invasies worden doorgaans gevolgd door vestigingen op nieuwe locaties. In Engeland houden deze slechts twee of drie jaar stand (PARR 1996A,B). In Nederland plant de soort zich vermoedelijk in de meeste jaren voort.

Begeleidende soorten

Drie soorten zijn sterk geassocieerd: *Lestes sponsa*, *S. danae* en *S. sanguineum*. Dit zijn algemene soorten die goed aangepast zijn aan wateren die af en toe droogvallen.

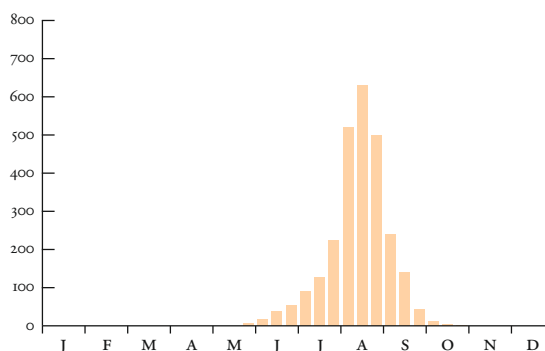
Areaal

De geelvlekheidelibel is een oostelijke soort, die van West-Europa voorkomt tot in Kamtsjatka en Japan en in Siberië zeer talrijk is. In heel Europa komt hij voor, behalve in het uiterste noorden en zuiden. De noordgrens ligt halverwege Scandinavië en de zuidgrens loopt door Spanje en Italië. De noordelijke en westelijke populaties in Europa worden vooral in warme zomers aangevuld met zwervers uit het oosten. In Groot-Brittannië is de soort een sporadische zwerver, met name in het zuiden. In Frankrijk kan hij vooral in de hogere delen en in het noordoosten worden aangetroffen, in Duitsland verspreid over het hele land maar veel minder in het zuiden dan in het noorden. In België wordt de soort aangetroffen in het hele land, het

meest in het noorden. Het voorkomen in Luxemburg is schaars en onregelmatig.

Verspreiding in Nederland

In gunstige jaren is deze soort vermoedelijk overal te vinden, maar voortplanting gebeurt voornamelijk op de zandgronden. In de duinstrook was hij in de jaren '90 algemener dan *S. sanguineum*. De aantallen in Nederland wisselen van jaar tot jaar sterk. Zo was de soort in 1988 en 1989 zeer schaars en ontbrak hij in 1990 geheel (WASSCHER 1992A). Vanaf 1991 vond er weer een opleving plaats, met als hoogtepunt de invasie van 1995.



Vliegtijd

Hoogzomersoort

Hoofdvliegtijd: begin augustus

t/m eind augustus

Vroegste datum: 22 mei

Laatste datum: 21 oktober

De grote dooiergele vlek aan de basis van de achtervleugels maakt deze soort onmiskenbaar. Alleen de vrouwtjes met heldere vleugels (de vorm 'hyalinata') laten zich niet direct herkennen. Dit zal echter nauwelijks invloed op het verspreidingsbeeld gehad hebben.

Toekomst en bescherming

Deze soort leeft op de overgang van nat naar droog. Verdroging, kanalisatie en drainage verkleinen het aanbod aan drassige biotopen en vormen een bedreiging. In Duitsland en Frankrijk zijn veel populaties door verdroging verdwenen (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993). Ook eutrofiëring heeft waarschijnlijk een negatief effect. Toch lijkt het in ons land vooralsnog goed te gaan met deze soort.

SUMMARY

Sympetrum flaveolum is common in The Netherlands in some years, but can be almost absent in others. Its presence is dependent of influxes from the east. In some years, for example in 1995, huge swarms invaded the country. These invaders establish populations that generally persist only for a few years. The species breeds in habitats that dry out in summer, such as shallows of heath pools and dune valleys.