

Sympetrum fonscolombii

Zwervende heidelibel

De zwervende heidelibel is te herkennen aan de rode adering in de vleugelbasis en de blauwe onderhelft van de ogen. Het is misschien wel de meest zwerflustige Europese libel. In Nederland was de soort een echte dwaalgast, die voor 1996 op negen plaatsen werd vastgesteld. In 1996 vond een ware invasie plaats in noordelijk Europa en werd hij in Nederland in tientallen kilometerhokken gevonden, verspreid door het hele land. Op veel van deze plaatsen werd ook voortplanting vastgesteld.

Biotoop

Relatief warme, stilstaande wateren vormen de ideale voortplantingsbiotoop voor *S. fonscolombii*. Dergelijke plassen zijn vaak tijdelijk of recent van aard en meestal weinig begroeid en ondiep. In 1996 werden waarnemingen gedaan bij middelgrote wateren zoals zandwinplassen, duinmeren, infiltratiegeulen, groeven, vennen en pasgegraven poelen. Deze wateren waren vaak modderig, ondiep en onbeschadwd, en hadden kale, zandige oevers (DIJKSTRA & VAN DER WEIDE 1997, LEMPert 1997). Zuidelijker in het areaal is de soort minder kieskeurig, wellicht omdat de temperatuur er hoger is. Zo wordt de biotoop in Frankrijk juist gevormd door rijkbegroeide wateren (DOMMANGET 1987, LEMPert 1987).

Levenswijze

Eieren en larven

De eieren worden in open water afgezet, soms ver van de oever. De larven leven op en in de bodem of tussen waterplanten. In tegenstelling tot andere heidelibellen graven ze zich regelmatig in de modder in. Ze zijn tolerant voor uiteenlopende omstandigheden, waardoor ze in voor libellen ongebruikelijke biotopen kunnen overleven – temperatuur en chemische omstandigheden in stilstaande wateren kunnen sterk wisselen en extreme waarden aannemen. Zelfs onze strenge winter van 1996/97 doorstonden ze.

De larven wijken af van die van andere *Sympetrum*-soorten door het ontbreken van stekels. Van die stekels wordt gedacht dat ze beschermen tegen vispredatie. Veel voortplantingswateren van de zwervende heidelibel zijn tijdelijk van aard en bevatten geen vissen – stekels lijken dus onnodig. Het ontbreken van stekels vergemakkelijkt natuurlijk ook het ingraven in de bodem.

Uitsluipen gebeurt 's nachts. De larven kruipen dan op verticale substraten, zoals plantenstengels, stenen en muren, tot op een hoogte van enkele centimeters tot twee meter. In de ochtendschemering vliegen de verse imago's uit (ROBERT 1958). Het belang van een verticaal substraat voor het uitsluipen blijkt uit waarnemingen bij een volkomen onbegroeide plas in Marokko. Hier zag men larven tot wel 46 m door mul zand kruipen om struiken te bereiken. Larven die de struiken waren voorbijgelopen, probeerden in horizontale positie uit te sluipen en stierven (BUSSE & JÖDICKE 1996).

Imago's

Pas uitgeslopen imago's verwijderen zich meteen van het water. Vermoedelijk leggen ze in deze fase grote afstanden af en keren zelden terug naar hun geboortewater. Dieren die niet reproductief actief zijn, jagen vaak ver van water op warme, zonnige plekken. Mannetjes zijn veel territoriaal bij het voortplantingswater dan mannetjes van andere heidelibellen – hun gedrag lijkt meer op dat van *Crocothemis erythraea* of *Orthetrum cancellatum*. Ze bezetten een uitkijkpost (liefst op een uitstekende tak, maar ook wel op de grond) en maken van hieruit regelmatig lange vluchten over het wateroppervlak.

De vrouwtjes laten zich veel minder zien bij het water. Copula's worden meestal enige meters van de oever op de grond of in de vegetatie aangetroffen. De eieren worden aanvankelijk in tandem afgezet door de achterlijfspunt herhaaldelijk in het water te dopen, net als bij alle verwante soorten. Wanneer de tandem verbroken wordt, gaat het vrouwtje alleen of onder losse bewaking verder. Hierbij kunnen tot wel 2200 eieren worden afgezet, een enorm aantal voor een libellulide, maar passend bij het pionierskarakter (LEMPert 1987). Er zijn gevallen bekend waarbij eieren in zeewater werden afgezet (UTZERI ET AL. 1991). In Noordwest-Europa is bij de nazomergeneratie nooit voortplantingsgedrag gezien, terwijl andere heidelibellen dan zeer actief zijn. Mogelijk trekt deze, nog niet geslachtsrijpe, generatie naar het zuiden, zoals dat van enkele Amerikaanse libellensoorten en van Europese dagvlinders bekend is (CORBET 1984, LEMPKE 1956).

Fenologie

De eieren en larven kunnen zich zeer snel ontwikkelen. De eieren overwinteren niet, zoals bij de meeste heidelibellen, maar komen na enkele dagen uit (GARDNER 1951). In de warme biotopen is een snelle larvale ontwikkeling mogelijk. De piek van de invasie in 1996 lag maar 85 à 90 dagen af van de piek van het nageslacht – de levenscyclus kan dus binnen drie maanden voltooid worden. Waarnemingen van verse individuen in juni 1997 geven echter aan dat de levenscyclus in Nederland ook eenjarig kan zijn, met overwinterende

Klaas-Douwe Dijkstra

Vrouwtje



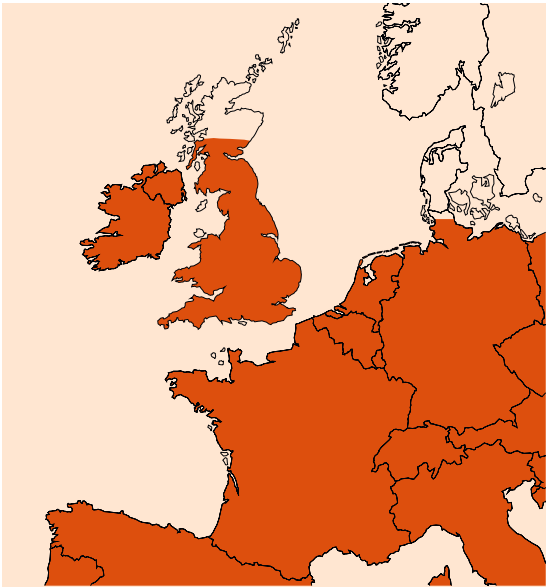
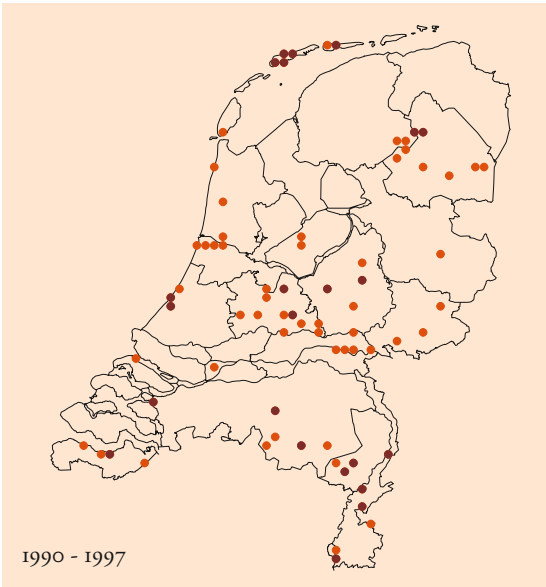
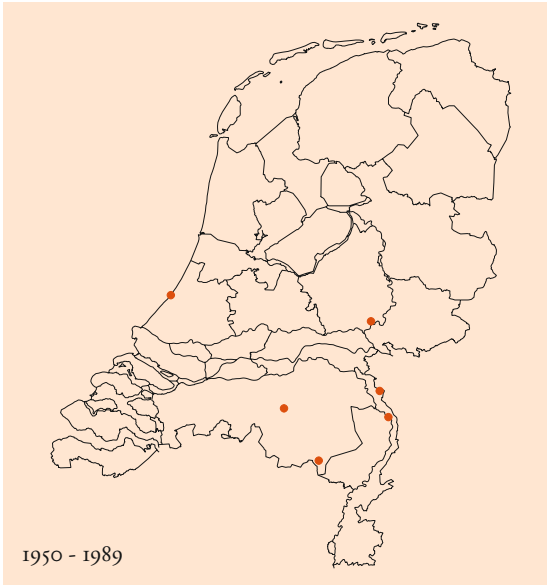
Begeleidende soorten

Alledaagse begeleiders	Trefkans (%)
<i>Ischnura elegans</i>	84
<i>Enallagma cyathigerum</i>	78
<i>Orthetrum cancellatum</i>	77
<i>Aeshna mixta</i>	71
<i>Anax imperator</i>	68
<i>Sympetrum sanguineum</i>	64
<i>Sympetrum vulgatum</i>	59
<i>Lestes sponsa</i>	57
<i>Sympetrum striolatum</i>	54
<i>Libellula quadrimaculata</i>	53

Karakteristieke begeleiders	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Lestes barbarus</i>	27	6
<i>Ischnura pumilio</i>	10	5
<i>Leucorrhinia dubia</i>	14	4
<i>Brachytron pratense</i>	18	4
<i>Sympetrum striolatum</i>	51	4
<i>Anax imperator</i>	65	4
<i>Sympetrum flaveolum</i>	41	3
<i>Enallagma cyathigerum</i>	74	3
<i>Libellula quadrimaculata</i>	50	3
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	12	3

Biotoop

Suboptimaal: plassen, kanalen en afgravingen; vennen; duinplassen; kwelmilieus; pioniermilieus



Sympetrum fonscolombii - zwervende heidelibél

	voor 1950 zeer zeldzaam	1950 – 1989 zeer zeldzaam	1990 – 1997 minder algemeen
atlasblokken	3	6	74
km-hokken	6	7	95

Rode Lijst niet beschouwd

larven. Uitsluipen gebeurt dus in twee periodes, afhankelijk van het wel of niet overwinteren van de larven. De nazomergeneratie, met een piek van midden augustus tot midden september, omvat het nageslacht van de immigranten. In Nordrhein-Westfalen werd uitsluipen tot in november waargenomen. Aanwijzingen voor een voorzomergeneratie in Nederland zijn minder talrijk. In 1997 werden verse individuen gezien op 17 juni in de Keijenhurk bij Eindhoven (PERS. MED. B. CROMBAGHS). Het is onzeker of deze overwintersaars nageslacht zijn van de eerste of van de tweede generatie van 1996. Bij de tweede generatie is evenwel geen voortplantingsgedrag waargenomen. Meer informatie over de fenologie van *S. fonscolombii* is te vinden in Dijkstra & Van der Weide (1997).

Begeleidende soorten

Soorten die een redelijke overlap met *S. fonscolombii* vertonen en die vaak samen voorkomen zijn *Enallagma cyathigerum*, *Anax imperator* en *Sympetrum striolatum*. Schaaarsere soorten met een redelijke overlap zijn *Lestes barbarus* en *Sympetrum flaveolum*.

Verbreidingsvermogen

Het kolonisatie- en trekvermogen van *S. fonscolombii* is bijzonder groot. Als uitgesproken pionier kan hij geschikte biotopen snel bereiken, benutten en weer verlaten. De trekbewegingen kunnen massaal zijn. De instroom in Noord-Europa in 1996 moet vele tienduizenden individuen hebben omvat. Ten noorden van de Alpen is het voorkomen altijd invasief en tijdelijk van aard. Aan de invasies liggen vermoedelijk verscheidene oorzaken ten grondslag, waaronder het weer. In 1996 zorgde een warme luchtstroom vanuit het zuidwesten voor de hoogste juintemperaturen in 45 jaar (LEMPERT 1997). De eerste week van juni, waarin de invasie aanzwelde – ook van duizenden distelvlinders (*Vanessa cardui*) en Gamma-uiltjes (*Autographa gamma*) –, was de warmste week van het jaar (DE VOS & RUTTEN 1998). Ook de omstandigheden in het brongebied zullen van belang zijn. Na ongebruikelijk hoge neerslag kunnen bijvoorbeeld veel tijdelijke biotopen ontstaan, waardoor een populatie snel kan groeien. Het brongebied is moeilijk te traceren, maar ligt vermoedelijk veelal in het Middellandse-Zeegebied. Britse waarnemingen van voor 1996 suggereerden een directe oversteek vanuit Iberië, zoals bekend bij vogels, vlinders en vermoedelijk de bruinrode heidelibel *S. striolatum* (PARR 1996A, B). In oktober 1973 werd een groot aantal individuen aangetroffen op enkele tientallen kilometers ten noorden van de Canarische eilanden, op het dek van een schip (MIELEWCZYK 1982).

Areaal

De soort komt voor in grote delen van Afrika en Zuid-Azië, met uitzondering van de meer beboste delen. In Europa is het voorkomen geconcentreerd rond de Middellandse Zee. Van hieruit vinden nu en dan invasies plaats in noordelijke richting, tot in Schotland. In Noordwest-Europa is de soort een invasiegast die zich soms enige jaren vestigt. In België en Luxemburg is de soort, net als in Nederland, op veel locaties waargenomen, met name in 1996.

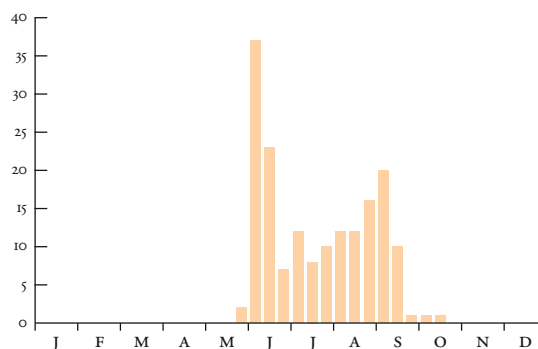
Verspreiding in Nederland

De zwervende heidelibel is in Nederland een zwerver uit het zuiden. Voor 1996 zijn slechts tien waarnemingen bekend. Waarnemingen in opeenvolgende jaren in de jaren '20 bij Nuland en Udenhout duiden op voortplanting. De overige vonden betroffen steeds enkele individuen. In Bleijenbeek en Velp was misschien ook sprake van voortplanting. Topjaren voor de soort in Midden-Europa waren 1928, 1947 en 1964 (LEMPERT 1987). In deze jaren werd de soort ook in Nederland vastgesteld. Uit de Britse topjaren 1911, 1941 en 1946 (PARR 1996A, B) zijn daarentegen geen Nederlandse waarnemingen bekend. De Britse individuen hebben wellicht een meer westelijke oorsprong dan de Nederlandse. In 1996 vond de waarschijnlijk grootste invasie in Europa plaats (DIJKSTRA & VAN DER WEIDE 1997, LEMPERT 1997, PARR 1997A). Alleen al in het duingebied van Meijndel zaten midden juni naar schatting 400 individuen (DIJKSTRA ET AL. 1999). In 110 atlasblokken werd de soort geconstateerd, voortplanting in 27 hiervan. In 1997 werd de soort in 21 blokken gevonden, voortplanting in zeven. De invasie bereikte alle uithoeken van het land en ook voortplanting vond verspreid door het land plaats, zelfs op de eilanden Terschelling, Ameland en Tholen. Ook in 1998, 1999 en 2000 werden regelmatig waarnemingen gedaan, van lokale nakomelingen maar vermoedelijk ook van zwervers. Spectaculair was het uitsluipen van vele honderden individuen bij een plas op Goeree in 1999 (PERS. MED. K. MOSTERT).

S. fonscolombii wordt vaak verward met andere *Sympetrum*-soorten (SCHMIDT 1985A). Ook de vuurlibel *Crocothemis erythraea* komt qua kleur en gedrag overeen. Omdat het zo'n vroege soort is, worden felrode libellen in mei en juni er vaak toe gerekend; het is echter riskant om determinatie alleen op fenologie te baseren. Mogelijk heeft daarom een klein deel van de waarnemingen betrekking op foutieve determinatie.

Toekomst en bescherming

Het is denkbaar dat de invasie van 1996 nog enige jaren zal najlen door het overwinteren van larven, gevolgd door voortplanting. Dit zal vooral gebeuren op plekken waar het pionierkarakter van de biotoop gehandhaafd blijft. Op den duur zal de soort waarschijnlijk weer uit Nederland verdwijnen, om in een gunstig jaar weer massaal te verschijnen. Wellicht zullen waarnemingen toenemen door het warmer wordende klimaat. Het heeft weinig zin om beheersmaatregelen te treffen voor deze onbestendige pionier.



Vliegtijd

Zomersoort

Hoofdvliegtijd: midden juni
t/m midden augustus
Vroegste datum: 30 mei
Laatste datum: 18 oktober

plaats	datum	aantal	waarnemer	collectie
Noord-Holland duinplas Korfwater, Petten	25-07-1947	1 ♂	D.C. Geijskes	RMNH
Gelderland Velp	22-06-1966	1 ♂	J. Belle	RMNH
Velp	02-08-1966	1 ♀	J. Belle	RMNH
Zuid-Holland Hoek van Holland	03-07-1927	1 ♂	Drijver	ZMAN
Meijendel, Wassenaar	06-06-1964	1 ♀	A.G. van Tol	RMNH
Noord-Brabant Duinbergen, Nuland	03 tot 11-08-1927	30 ♂ ♂, 7 ♀ ♀	D.C. Geijskes	o.a. RMNH
Duinbergen, Nuland	02-07 en 02-08-1928	3 ♂ ♂, 1 ♀	D.C. Geijskes	RMNH
Oisterwijk, Kampina	04-07-1966	1 ♂	M.A. Liefstinck	RMNH
Limburg Bleijenbeek, Afferden	19-09-1960	1 ♀	M.A. Liefstinck	RMNH
De Hamert, Bergen	25-06-1964	1 ♂	J.F.M. Geelen	KUN

Waarnemingen van

Sympetrum fonscolombii tot 1996

SUMMARY

Sympetrum fonscolombii is uncommon in The Netherlands. Only about ten records were known prior to 1996. In the late spring of that year a massive invasion took place, reaching all corners of the country and probably involving tens of thousands of individuals. Three months later the offspring of these invaders emerged at numerous localities. In all subsequent years smaller influxes took place and reproduction was proven. Dutch records are mostly from larger standing waters with little vegetation and warm shallows, like sandpits, quarry lakes, infiltration basins and open moorland pools.