

De Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*): een geheimzinnige soort

Christophe Brochard & Ewoud van der Ploeg

Inleiding

De Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*) werd relatief laat als nieuwe soort beschreven, door Dumont (1977). Tot die tijd werd verondersteld dat het *Sympetrum vulgatum decoloratum* betrof, een zeer bleke variant van de Steenrode heidelibel. Deze ondersoort *decoloratum* bestaat nog steeds en komt onder meer in Turkije voor en lijkt op de Woestijnheidelibel. De Woestijnheidelibel werd door Dumont beschreven aan de hand van materiaal uit Tunesië. Men ging er van uit dat er naast de nominaatvorm ook nog de ondersoort *tarraconensis* bestond. Later bleek dat de soort

geen ondersoorten heeft waardoor *tarraconensis* als synoniem van de nominaatvorm beschouwd wordt (Boudot et al. 2013). In 1995 werd de larve van de Woestijnheidelibel voor het eerst beschreven aan de hand van enkele larvenhuidjes (Jödicke 1995). De larven zelf waren tot op heden onbekend. Daarin is nu verandering gekomen. Tijdens onze reis door het Iberisch schiereiland in juni 2014 wisten wij een aantal larven te vangen en te fotograferen.

Verspreiding

De Woestijnheidelibel komt op het Europese vasteland uitsluitend in Spanje voor, zowel in



Figuur 1. Leefgebied van de Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*). Rambla Argongeña, 1 km ten oosten van Teresa de Cofrentes, Spanje, 2 juni 2014.

Habitat of Sympetrum sinaiticum. Rambla Argongeña, 1 km east of Teresa de Cofrentes, Spain, 2 June 2014 (Foto: Christophe Brochard).



Figuur 2. Vers mannetje van de Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*). Rambla Argongefña, Teresa de Cofrentes, Spanje, 2 juni 2014.

Fresh male of Sympetrum sinaiticum. Rambla Argongefña, Teresa de Cofrentes, Spain, 2 June 2014 (Foto: Christophe Brochard).

Andalusië als in de vallei van de Ebro (Ferrerias-Romero 1989, Martin 1999, Prunier et al. 2013), maar bereikt bijna de Franse grens (Banco de datos de biodiversidad de Cataluña <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/>). Ook van Malta, Sicilië en verschillende kleine Italiaanse eilanden nabij Sicilië zijn waarnemingen bekend (Corso et al. 2012). Daarnaast wordt de soort ook in Noord-Afrika gevonden (Jödicke et al. 2000, Juillerat & Monnerat 2009). Het aantal waarnemingen van de Woestijnlibel is vrij beperkt. Dit is wellicht te wijten aan zijn voorkeur voor halfwoestijnen en andere zeer warme en schaars begroeide biotopen, die gekenmerkt worden door de bijna volledige afwezigheid van water. Bovendien vliegen de volwassen libellen na het uitsluipen ver weg van hun voortplantingswater en keren pas maanden later terug. Daardoor is hun werkelijke verspreiding misschien groter dan tegenwoordig bekend is.

Biotoop

Het belangrijkste leefgebied van de Woestijnheidelibel bestaat uit droge gebieden met kleine

zandige of stenige beekjes. Er groeien hooguit enkele struiken, de vegetatie rondom de beken bestaat voornamelijk uit een ijle vegetatie van kruiden en grassen. Het landschap in de omgeving van de waterlopen wordt verder gekenmerkt door de aanwezigheid van een kale niet begroeide bodem. Ten tijde van ons bezoek aan het gebied in juni 2014 stroomden de beekjes, waarvan bekend is dat de Woestijnheidelibel er voorkomt, veelal nauwelijks en waren ze zeer ondiep. Het is niet uit te sluiten dat een deel van deze beekjes later in de zomer droogvalt. In dat geval bewegen de larven zich naar de diepere delen van de beekjes (figuur 1), zodat ze zo lang mogelijk in contact met het water blijven. Kranswieren (Characeae) en andere ondergedoken waterplanten zijn een zeer belangrijk element in het voortplantingswater van de Woestijnheidelibel. De larven leven tussen deze vegetatie en zijn vrij beweeglijk. Vaak komen ze geconcentreerd in kleinere delen van grotere oppervlakken waterplanten voor. Mogelijk komt dit doordat de vrouwtjes een groot aantal eieren op één plaats afzetten en de

larven zich nauwelijks verspreiden. De meeste volgroeide larven worden in Spanje gevonden in de maand juni.

Herkenning

Als vertegenwoordiger van de heidelibellen (*Sympetrum* sp.) is de Woestijnheidelibel vrij klein, zijn de uitgekleurde mannetjes roodachtig (figuur 3) en de vrouwtjes hoofdzakelijk geel (Dijkstra & Lewington 2008). Verse exemplaren zijn voornamelijk lichtgeel van kleur, dit geldt voor beide geslachten (figuur 2). De Woestijnheidelibel lijkt erg op enkele andere soorten heidelibellen. Door de tweekleurige poten en het ontbreken van een 'snor' ligt verwarring met de Bruinrode heidelibel (*Sympetrum striolatum*) het meest voor de hand. Kenmerkend voor de Woestijnheidelibel binnen het geslacht *Sympetrum* zijn de blauwgrijze onderkant van de ogen en de zwarte band op de zijkant van de eerste drie achterlijfssegmenten. Bij het mannetje is de rest van het achterlijf vrijwel volledig ongetekend. Het vrouwtje heeft

iets meer zwarte tekening op haar achterlijf, bestaande uit een rij zwarte streepjes op de flanken. De zijkant van het borststuk is bij de Woestijnheidelibel vrijwel ongetekend, waardoor ook verwarring met de Zuidelijke heidelibel (*Sympetrum meridionale*) mogelijk is. Bij de eveneens gelijkende Zwervende heidelibel (*Sympetrum fonscolombii*) is de onderzijde van de ogen veel blauwer dan bij de Woestijnheidelibel.

Herkenning larven

Van een afstand gezien verschillen volwassen woestijnheidelibellen nauwelijks van de andere soorten binnen dit geslacht, maar bij de larven is het verschil met andere heidelibellen echter vrij groot. De larve is direct herkenbaar als een heidelibel door de compacte bouw, het komvormig vangmasker, de grote, half bolvormige ogen en de geringe beharing (figuur 4 en 6). De larve van de Woestijnheidelibel is direct herkenbaar aan de unieke combinatie van lange zijdoornen op segment 9 en de



Figuur 3. Uitgekleurd mannetje van de Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*). Omgeving Barcelona, Spanje, 19 september 2013.

Adult male of *Sympetrum sinaiticum*. Near Barcelona, Spain, 19 september 2013 (Foto: Ferran Pestaña Rodríguez).



Figuur 4. Volgroeide larve van de Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*). Rambla Argongefía, Teresa de Cofrentes, Spanje, 2 juni 2014.

Full grown larva of Sympetrum sinaiticum. Rambla Argongefía, Teresa de Cofrentes, Spain, 2 June 2014 (Foto: Christophe Brochard).



Figuur 5. Jonge larve van de Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*) in zijaanzicht. Rambla Argongefía, Teresa de Cofrentes, Spanje, 2 juni 2014. De lange zijdoornen op segment 9 en de afwezigheid van rugdoornen is hier goed te zien.

Young larva of Sympetrum sinaiticum in lateral view. Rambla Argongefía, Teresa de Cofrentes, Spain, 2 June 2014. The long lateral spines on segment 9 and the absence of dorsal spines is clearly visible (Foto: Christophe Brochard).

afwezigheid van rugdoornen (Jödicke 1995). Dit is ook bij de jongere stadia het geval (figuur 5). Deze combinatie komt bij geen enkele andere verwante soort voor. De larve is meestal weinig getekend, maar kan iets donker gevlekt zijn. De zwervende heidelibel (Figuur 7) en de Vuurlibel (Figuur 8) hebben korte zijdoornen in tegenstelling tot de Woestijnheidelibel en geen rugdoornen. Alle andere heidelibellen hebben wel rugdoornen (Brochard et al. 2012, Brochard & van der Ploeg 2014; figuur 9). Ondanks de unieke combinatie van kenmerken moet wel altijd met een loep worden gecontroleerd of rugdoornen aanwezig zijn. Deze kunnen bij veel soorten heidelibellen dusdanig klein zijn, dat ze met het blote oog nauwelijks opvallen.

Fenologie

In Spanje sluipen de larven hoofdzakelijk in de periode eind juni - begin juli uit, in Tunesië al vanaf mei (Dijkstra & Lewington 2008). Hiertoe zoeken de larven in de oeverzone naar kruiden en grassen waar ze meestal vrij dicht bij de grond uitsluipen. Na het uitsluipen vliegen de volwassen

libellen vaak ver bij het water vandaan. Tijdens de zomer worden ze maar zelden waargenomen bij het voortplantingswater. Waar de volwassen dieren zich voornamelijk ophouden en over hun gedrag tijdens de zomer is nauwelijks iets bekend. In Spanje keren de libellen in oktober-november terug naar hun voortplantingsplaats. Door de najaarsregens en de winterse neerslag worden de beekjes weer gevoed. In Tunesië keren de dieren pas in de winter terug naar het voortplantingswater (Jödicke et al. 2000). De eitjes worden in de beekjes afgezet en de ontwikkeling van ei tot volwassen libel voltrekt zich in enkele maanden. In Zuid-Spanje kan de Woestijnheidelibel vrijwel jaarrond vliegend worden waargenomen (pers. med. F. Prunier) met een duidelijke piek in september en oktober. Elders in het verspreidingsgebied valt de piek vroeger of later.

Tot slot

Het lijkt erop dat de Woestijnheidelibel zich het makkelijkst in het larvale stadium laat inventariseren. Dit vanwege de herkenbaarheid



Figuur 6. Larve van de Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*) in faciaal aanzicht. Rambla Argongefña, Teresa de Cofrentes, Spanje, 2 juni 2014.

Larva of Sympetrum sinaiticum in frontal view. Rambla Argongefña, 1 km east of Teresa de Cofrentes, Spain, 2 June 2014 (Foto: Christophe Brochard).



Figuur 7. Larve van de Zwervende heidelibel (*Sympetrum fonscolombii*) met korte zijdoornen op segment 9 en zonder rugdoornen. Olonne-sur-Mer, Vendée, Frankrijk, 23 juli 2013.

Larva of Sympetrum fonscolombii with short lateral spines on segment 9 and no dorsal spines. Olonne-sur-Mer, Vendée, France, 23 July 2013 (Foto: Christophe Brochard).



Figuur 8. Larve van de Vuurlibel (*Crocothemis erythraea*), met korte zijdoornen op segment 9 en zonder rugdoornen. Olonne-sur-Mer, Vendée, Frankrijk, 23 juli 2013.

Larva of Crocothemis erythraea with short lateral spines on segment 9 and without dorsal spines. Olonne-sur-Mer, Vendée, France, 23 July 2013 (Foto: Christophe Brochard).



Figuur 9. Larve van de Bruinrode heidelibel (*Sympetrum striolatum*) met lange zijdoornen op segment 9 en met rugdoornen. Groningen, Nederland, 24 juni 2013.

Larva of Sympetrum striolatum with long lateral spines on segment 9 and with dorsal spines. Groningen, The Netherlands, 24 June 2013 (Foto: Christophe Brochard).

van de larven en de voorspelbaarheid van waar de larven te verwachten zijn. Bemonstering van op het oog geschikte beken in de maand juni geeft snel inzicht in de aan- of afwezigheid van de soort.

De mysterieuze levenswijze van de Woestijn-heidelibel vraagt om meer onderzoek. Mogelijk wordt de soort vaak over het hoofd gezien, omdat de imago's maar gedurende een zeer korte periode bij het voortplantingswater voorkomen. Is het verspreidingsbeeld van de soort zoals we dat nu kennen wel volledig? Wat doen de volwassen dieren tijdens de zomerperiode? Vragen die zich alleen door uitgebreid veldonderzoek laten beantwoorden. Een uitdaging dus voor libellenliefhebbers die geen moeite hebben met de brandende mediterrane zon.

Dankwoord

Wij bedanken Florent Prunier, Jean-Pierre Boudot, Stéphane Jaulin en Andreas Martens voor alle nuttige informatie en de Uyttenboogaart-Eliassen Stichting voor de financiële bijdrage die onze reis naar Spanje mogelijk maakte. Wij bedanken ook Anny Anselin, Rob Geraeds,

Gabi Milder en Geert De Knijf voor de talrijke suggesties en aanvullingen op eerdere versies van dit portret.

Christophe Brochard

Marsstraat 77
9742EL Groningen
info@cbrochard.com

Ewoud van der Ploeg

Slauerhofflaan 60
9752HD Haren gn
agrius_convulvuli@hotmail.com

Literatuur

- Boudot, J.-P., B. Samraoui, K.-D.B. Dijkstra & V.J. Kalkman 2013. *Sympetrum sinaiticum*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3
- Brochard C., D. Groenendijk, E. van der Ploeg & T. Termaat 2012. Fotogids Larvenhuidjes van Libellen. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Brochard C. & E. van der Ploeg 2014. Fotogids Larven van Libellen. KNNV Uitgeverij, Zeist.

- Corso A., O. Janni, M. Pavesi, M. Sammut, A. Sciberras & M. Viganò 2012. Annotated checklist of the dragonflies (Insecta Odonata) of the islands of the Sicilian Channel, including the first records of *Sympetrum sinaiticum* Dumont, 1977 and *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) for Italy. *Biodiversity Journal* 3: 459-478.
- Dijkstra K.-D.B. & R. Lewington 2008. Libellen van Europa. Veldgids met alle libellen tussen Noordpool en Sahara. Tirion Uitgevers BV, Baarn.
- Dumont H.J. 1977. An analysis of the Odonata of Tunisia. *Bulletin et Annales de la Société Royale Belge d'Entomologie* 113: 63-94.
- Ferreras-Romero M. 1989. *Sympetrum decoloratum sinaiticum* Dumont capturado en Andalucía, España (Anisoptera: Libellulidae) - *Sympetrum decoloratum sinaiticum* Dumont recorded in Andalucía, Spain (Anisoptera: Libellulidae). *Notulae Odonatologicae* 3: 44.
- Jödicke R. 1995. Die Larve von *Sympetrum sinaiticum tarraconensis* Jödicke (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica* 24: 353-360.
- Jödicke R., S.N. Borisov, A.Y. Haritonov & O. Popova 2000. Additions to the knowledge of *Sympetrum sinaiticum* Dumont (Odonata: Libellulidae). *International Journal of Odonatology* 3: 131-140.
- Juillerat L. & C. Monnerat 2009. Odonata in southern Morocco, with first records of *Orthetrum ransonnetii* and *Sympetrum sinaiticum* (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 28: 97-115.
- Martín R. 1999. La Odonatofauna (Insecta: Odonata) del Parque Natural del Montseny (Cataluña, NE Península Ibérica). *Boletín Asociación española de Entomología* 23 (1/2): 171-193.
- Prunier F., J. Ripoll Rodríguez & D. Chelmick 2013. Segundo atlas de odonatos en Andalucía: incorporando 25 años de investigación. *Boletín Rola* 3: 5-41.

Summary

Brochard C. & E. van der Ploeg 2015. The Desert Darter (*Sympetrum sinaiticum*): a mysterious species. *Brachytron* 17(1): 47-54.

Sympetrum sinaiticum was described as a new species in 1977. Almost 20 years later, the larva was described, based on several exuviae. The living larvae had never been caught until 2014. During our travel through Spain in June 2014, we managed to catch several larvae in different stages of development. We photographed the larvae for the first time in history. Even in the field they are easily identified, because of the absence of dorsal spines and the presence of long lateral spines on segment 9 and shorter lateral spines on segment 8.

Samenvatting

Brochard C. & E. van der Ploeg 2015. De Woestijnheidelibel (*Sympetrum sinaiticum*): een geheimzinnige soort. *Brachytron* 17(1): 47-54.

De Woestijnheidelibel werd in 1977 als nieuwe soort beschreven. Bijna 20 jaar later werd de larve beschreven aan de hand van enkele larvenhuidjes. Levende larven van de Woestijnheidelibel waren tot 2014 echter nog nooit gevangen. Tijdens onze reis naar Spanje in juni 2014 is het gelukt meerdere larven in verschillende stadia te vangen. We hebben de larven voor het eerst in de geschiedenis weten te fotograferen. Ze zijn zelfs in het veld eenvoudig herkenbaar, omdat ze geen rugdoornen hebben, maar wel lange zijdoornen aan segment 9 en kortere zijdoornen aan segment 8.

Keywords: Odonata, *Sympetrum sinaiticum*, larva, ecology