

Eerste waarnemingen van de Oranje zonnwijzer (*Trithemis kirbyi*) in België

Geert De Knijf

geert.deknijf@inbo.be

Inleiding

Bij het nakijken van de libellenwaarnemingen op het invoerportaal waarnemingen.be merkte Erik Moonen, een van de validatoren van de Libellenvereniging Vlaanderen, op dat een door 'obsidentify' geïdentificeerde Vuurlibel (*Crocothemis erythraea*), helemaal niet op die soort leek maar een Oranje zonnwijzer (*Trithemis kirbyi*) betrof. De Oranje zonnwijzer heeft inderdaad wel wat weg van een Vuurlibel, maar is toch duidelijk slanker. Mannetjes zijn net als de Vuurlibel volledig rood gekleurd, maar Oranje zonnwijzer is daarvan toch vrij gemakkelijk te onderscheiden door de brede amberkleurige tekening op de voor- en achtervleugels en het kleinere formaat. In tegenstelling tot de Vuurlibel, is het achterlijf ook niet verbreed en ontbreekt de longitudinale zwarte lijn op het achterlijf. Op het 9de achterlijfsegment komt er dorsaal wel een zwarte vlek voor. Het amberkleurige vlekkenpatroon is bij de vrouwtjes veel minder uitgebreid dan bij het mannetje (Figuur 1).

Waarnemingen België

Een eerste mannetje werd waargenomen op 22 juli 2022 aan de Semois te Chassepierre (Florenville) (waarnemer Rob Beuselinck). Op 2 augustus 2022 werd er terug een mannetje gezien aan de Semois te Lacuisine (Florenville) (waarnemer Hedwige Lauriks), ongeveer 3 km in vogelvlucht verwijderd van de vindplaats te Chassepierre. Mogelijks betrof dit hetzelfde exemplaar. Dit zou dus betekenen dat het mannetje Oranje zonnwijzer minstens 12 dagen in de regio aanwezig was. In beide gevallen gebruikte de waarnemer de applicatie om libellen te herkennen en beide waren zich

niet bewust dat dit wel eens een andere soort zou kunnen zijn. Beide waarnemingen zijn meteen de meest noordelijke van *Trithemis kirbyi* in Europa (Figuur 2) en tevens de eerste waarnemingen voor België. Hiermee komt het totaal aantal ooit waargenomen soorten libellen voor België op 73 soorten.

Verspreiding en toename in Europa

Trithemis kirbyi komt wijd verspreid voor in Sub-Sahara Afrika, in het zuiden van het Arabisch schiereiland, Iran en op het Indisch subcontinent (Boudot et al. 2021). Een duidelijke toename werd in Marokko, zowel in zuidelijke als in noordelijke richting, al waargenomen eind jaren 1990 (Jacquemin & Boudot 1999), waarbij de Oranje zonnwijzer ook de Middellandse Zeekust bereikte. Hierna volgde al snel de verovering van het westelijke Middellandse Zeegebied, waarbij ze dankbaar gebruik maakte van verschillende hittegolven (Prieto-Lillo et al. 2012). In Europa werd ze voor het eerst waargenomen in het zuiden van Sardinië in 2003 (Holuša 2008), waar ze ondanks gericht zoekwerk de jaren daarop niet meer werd gevonden. Deze waarneming betrof een zwervend exemplaar dat erin slaagde om de Middellandse Zee over te steken. In 2012 en 2014 werden ook zwervers Oranje zonnwijzer waargenomen op de Italiaanse eilanden Linosa en Lampedusa (Corso et al. 2012, 2017).

In 2007 duikt ze op in buurt van Malaga (Spanje), waar ze zich in tegenstelling tot de Italiaanse eilanden wel snel weet voort te planten (Chelmick & Pickess 2008, Cano-Villegas & Conesa-Garcia 2009). Van daaruit verspreidt

ze zich eerst via de warme Middellandse Zee kust noordwaarts om nadien het binnenland van Spanje te koloniseren. De kolonisatie van Spanje verloopt snel, zeer snel zelfs (Kalkman & Prunier 2015). Op amper 5 jaar weet de soort de Ebrovallei te bereiken (Herrera Grao et al. 2012) en de jaren daarop wordt ze waargenomen tot aan de voet van de Spaanse Pyreneeën (Brouwer 2016). In dezelfde tijdsperiode wordt de kolonisatie van de Atlantische Sahara in Marokko waargenomen (Dumont & Chevalier 2016). Die kolonisatie verliep uit noordelijke richting en niet vanuit West-Afrika. In 2017 duidt de Oranje zonnepijp op in Spaans Baskenland, het noorden van Catalonië (Miralles-Núñez et al. 2020) en zijn er de eerste waarnemingen voor Portugal (De Knijf 2018). De kolonisatie van de vochtiger en koelere Portugese en Spaanse Atlantische kust vond pas 10 jaar later plaats dan aan de warme Spaanse Middellandse Zee kust. In Frankrijk werd ze voor het eerst gezien in 2017 en werd ze zowel geobserveerd in de Aude, de Gard als in de Ardèche (Polette et al. 2017). Op verschillende van deze locaties werd *T. kirbyi* meerdere keren waargenomen

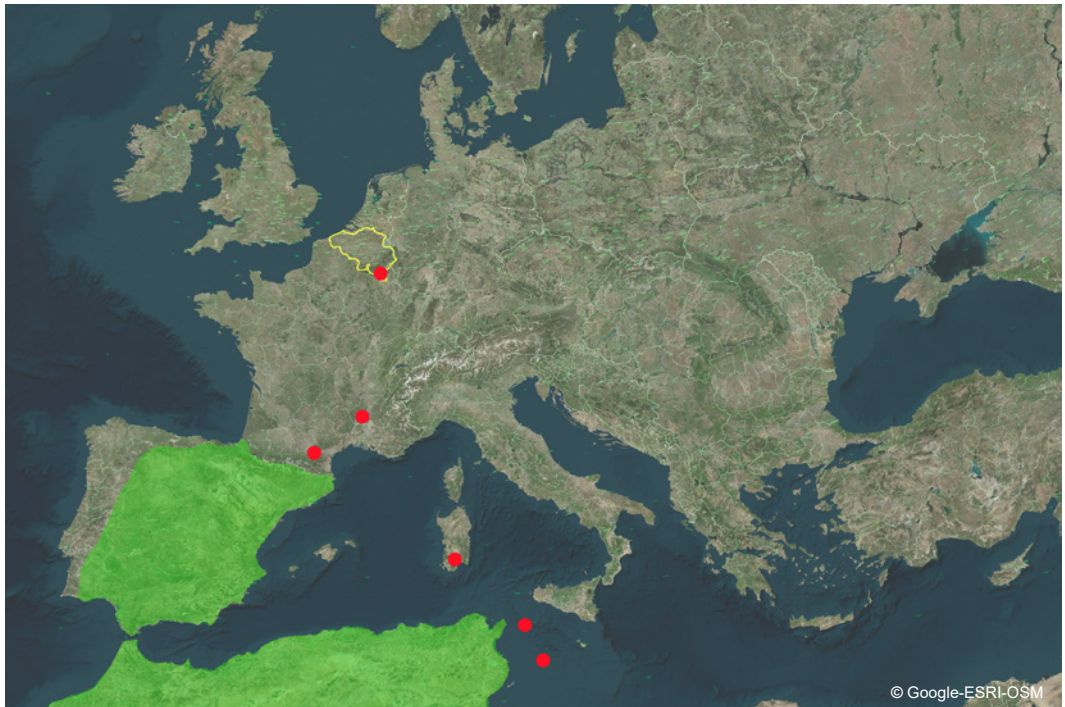


Figuur 1. Mannetje Oranje zonnepijp waargenomen te Florenville in de vallei van de Semois op 22 juli 2022.

Figure 1. Male *Trithemis kirbyi* observed at Florenville in the valley of the Semois on 22 July 2022. Photo: Rob Beuselinck

in de zomer van 2017. Vervolgwaarnemingen de jaren daarop zijn echter niet gekend (Krieg-Jacquier 2022). In 2019 werd een mannetje waargenomen te Cambo-les-Bains in de Franse regio Pyrénées-Atlantiques. Op deze locatie werden in de zomer 2020 zeven exuvia's van *T. kirbyi* gevonden (Doniol-Valcroze et al. 2021). Ook in 2022 werden hier larvenhuidjes gevonden (pers. med. C. Deliry). Dit is tot heden de enige gekende locatie in Frankrijk waar de soort zich voortplant. Deze sterke uitbreiding in 2017 blijkt vrij synchroon te zijn verlopen met de hittegolf die toen zuidwest-Europa in de greep had (Polette et al. 2017). Deze noordwaartse sprong van Catalonië tot de Ardèche, of ruim 300 km, suggereert dat de soort ineens grote afstanden kan overbruggen en het niet moet hebben van geleidelijke kolonisatie van nieuwe locaties aansluitend op het bestaand areaal.

Er zijn tot heden geen waarnemingen bekend buiten deze locaties in Frankrijk. De waarnemingen van afgelopen zomer in de Semoisvallei, liggen op bijna 600 km van de waarnemingen in de Ardèche en zelfs op meer dan 850 km van de dichtstbijzijnde populaties in Catalonië (Spanje) en de Atlantische Pyreneeën (Frankrijk). Dit lijkt dus ineens een heel grote sprong noordwaarts. Opvallend is dat de waarnemingen in België ook samenvallen met een hittegolf die heerste van Spanje tot het zuiden van Zweden, inclusief België. Op 18 en 19 juli 2022 werden volgens het Koninklijk Meteorologisch Instituut zeer hoge temperaturen, tot 38°C, gemeten in België met wind komende uit het zuiden. Dit droge, warm en zonnig weer hield aan tot bijna eind augustus. De hittegolf van 2022 was vrij gelijkaardig als de hittegolf in 2017 die toen over Spanje en het zuiden van Frankrijk heerste, en wat resulteerde in het opduiken van *T. kirbyi* in Frankrijk. Ook het opduiken in het zuiden van Spanje in 2007 wordt gelinkt aan het uitzonderlijke zeer warme weer dat toen over Spanje heerste. Niet alleen het weer maar ook de sterke toename de laatste decennia van tal van artificiële waterreservoirs, vaak in gebruik als waterplaats voor het vee of voor irrigatie in de land- en tuinbouw hebben bijgedragen aan deze sterke toename.



Figuur 2. Verspreiding van de Oranje zonnewijzer (*Trithemis kirbyi*) in Europa. Populaties verspreid aanwezig (groen), enkel zwerverde dieren (rood).

Figure 2. Distribution map of *Trithemis kirbyi* in Europe. Populations present (green), only observations of vagrant individuals. Map: MD

Leefgebied

De kans dat de twee waarnemingen in België tot een vestiging zullen leiden, is echter zeer gering, maar zeker niet onbestaande. De Oranje zonnewijzer is een echte opportunist en plant zich zowel voort in allerlei types stilstaand water als in stromend water, vooral op die locaties die zonnig en grotendeels onbeschaduwd zijn. Waterlopen die zelfs gedeeltelijk droogvallen, en waar nog slechts wat plassen overblijven, zijn ook geschikt als voortplantingslocatie. Naast diverse types stilstaande wateren, plant de Oranje zonnewijzer zich ook voort in kunstmatige habitats zoals waterfonteinen in steden, openluchtzwembaden, zwembijvers, betonnen drinkbakken en waterreservoirs. Geschikte voortplantingslocaties worden gekenmerkt door de bijna totale afwezigheid van water- en oeverplanten en de aanwezigheid van stenen, rotsen in het water en op de oever. Dit alles zorgt ervoor dat deze locaties snel kunnen

opwarmen en zo geschikt zijn voor deze zeer warmteminnende libellensoort. Afwachten maar wat de komende jaren zal geven.

Citizen Science platforms

Voor het doorgeven van natuurwaarnemingen maken we in België, net als in Nederland, massaal gebruik van platforms als www.waarnemingen.be. Heel wat waarnemingen worden gepost door waarnemers met minder ervaring in een bewuste taxonomische groep. Om planten en dieren op naam te brengen, maken ze gebruik van beeldherkenningssoftware. Die waarnemingen worden opgeslagen en nadien nagekeken op de correcte determinatie door specialisten van de betrokken taxonomische groep. Dit alles zorgt ervoor dat de bekomen waarnemingen niet alleen correct zijn, maar ook dat er heel veel data worden verzameld van heel wat locaties. Iets wat nooit mogelijk zou zijn door enkel specialisten. Voor libellen resulteerde dit in ongeveer 20

records/km² over de laatste 10 jaar voor België. Tijdens het valideren van libellenwaarnemingen in november merkten we dat een door de beeldherkenningssoftware geïdentificeerde Vuurlibel helemaal niet die soort was, maar een Oranje zonnewijzer. Een screening van andere foto's van de Vuurlibel uit de omgeving resulteerde al vlug in een tweede waarneming. Dit soort waarnemingen was een 10-tal jaar geleden onmogelijk geweest en is enkel het resultaat van de ontwikkeling van platforms als waarnemingen.be en de inzet van validatoren.

Referenties

- Boudot J.-P., S.N.G. Borisov, G. De Knijf, R. van Grunsven, A. Schröter & V.J. Kalkman. 2021. Atlas of the dragonflies and damselflies of West and Central Asia. *Brachytron* 22 Supplement: 4-238.
- Brouwer P. 2016. *Trithemis kirbyi* near the Spanish-French border. *Boletín Rola* 8: 5-8.
- Cano-Villegas F.J. & M.A. Conesa-García. 2009. Expansion of *Trithemis kirbyi* (Selys, 1891) (Odonata: Libellulidae) en la provincia de Málaga (S. Peninsula Iberica). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 44: 569-572.
- Chelmick D. & B.P. Pickess. 2008. *Trithemis kirbyi* Selys in southern Spain (Anisoptera: Libellulidae). *Notulae odonatologicae* 7: 4-5.
- Corso A., O. Janni, M. Pavesi, M. Sammut, A. Sciberra & 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.
- Corso A., O. Janni, M. Pavesi & M. Viganò. 2017. Update to the status of *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) and *Trithemis kirbyi* Selys, 1891 for Italy and Central Mediterranean basin (Odonata Libellulidae). *Biodiversity Journal* 8: 33-38.
- De Knijf G. 2018. First evidence of reproduction of *Trithemis kirbyi* Selys, 1891 (Odonata: Libellulidae) in Portugal. *Boletín Rola* 11: 19-24.
- Doniol-Valcroze P., P. De Ferrière, B. Jourdain & A. Cugno. 2021. Première preuve de reproduction de *Trithemis kirbyi* (Odonata : Libellulidae) en France. *Martinia* 35: 5-9.
- Dumont H.J. & F. Chevalier. 2016. *Trithemis kirbyi* colonizes the Atlantic Sahara (Odonata: Libellulidae). *Notulae odonatologicae* 8: 308-313.
- Herrera Grao T., N. Bonada, O. Gavira & F. Blanco Garrido. 2012. First record of *Trithemis kirbyi* Selys, 1891 in Catalonia (Odonata, Libellulidae). *Boletín Asociación española de Entomología* 36: 457-459.
- Holuša O. 2008. *Trithemis kirbyi* auf Sardinien: Erstnachweis für Europa (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 27: 111-115.
- Jacquemin G. & J.-P. Boudot. 1999. Les Libellules (Odonates) du Maroc. Société Française d'Odonatologie, Bois d'Arcy, France.
- Kalkman V. J. & F. Prunier. 2015. *Trithemis kirbyi* Selys, 1891. In: J.-P. Boudot & V. J. Kalkman (ed.), Atlas of the European dragonflies and damselflies, pp. 319-321. KNNV Publishing, the Netherlands.
- Krieg-Jacquier R. 2022. *Trithemis kirbyi* Selys, 1891, Atlas dynamique des Odonates de France, Office pour les insectes et leur environnement, <https://atlas-odonates.insectes.org/odonates-de-france/trithemis-kirbyi>. (29 november 2022).
- Miralles-Nuñez A., P. Luque & C. Diaz-Martinez. 2020. Colonización de *Trithemis kirbyi* Selys, 1891 (Odonata: Libellulidae) en Cataluña (2012-2020 (noreste de España)). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 67: 386-390.
- Polette P., C. Abbott, J. Gouys, P. Jenard, P. Juliand, S. Darnaud & J.-P. Boudot. 2017. Premières mentions de *Trithemis kirbyi* (Odonata: Libellulidae) en France. *Martinia* 33: 15-25.
- Prieto-Lillo E., M.J. Sanchis, J. Rueda, C. Molina, J.A. Tornero, J.J. Herrero-Borgoñón & S. Teruel. 2012. Primeras citas de *Trithemis kirbyi* (Sélys, 1891) (Odonata: Libellulidae) en la Comunidad Valenciana: confirmacion de su rapida expansion hacia el NE de la Peninsula Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 51: 363-364.

Samenvatting

In 2022 werd de Oranje zonnepijper (*Trithemis kirbyi*) tweemaal geobserveerd in het zuiden van België, meteen de eerste waarnemingen voor ons land. Deze van oorsprong Afrikaanse soort werd pas voor het eerst in 2003 in Europa gezien. Sindsdien heeft de soort een groot deel van Spanje weten te koloniseren en werd ze in 2017 voor het eerst waargenomen in Frankrijk. Op 22 juli en op 2 augustus 2022 werd telkens een mannetje, mogelijks hetzelfde individu, gefotografeerd aan de Semois respectievelijk te Chassepierre en te Lacuisine, beiden in Florenville. Dit is meteen de meest noordelijke waarneming van deze soort. Het opduiken van deze soort in België valt samen met de hittegolf van eind juli van 2022, toen het kwik klom tot 38,1°C in Ukkel (Brussel). Niet alleen in België, maar in heel West-Europa was het toen heel warm en droog. Wellicht heeft de toen heersende hittegolf samen met wind uit zuidelijke richting ervoor gezorgd dat *Trithemis kirbyi* zover naar het noorden is gevlogen.

Summary

De Knijf G. 2022. First records of Orange-winged Dropwing (*Trithemis kirbyi*) from Belgium. *Brachytron* 23: 28-32.

Orange-winged Dropwing (*Trithemis kirbyi*) was observed twice in southern Belgium in the summer of 2022, being a new species for the Belgian fauna. This afro-tropical species was first observed in Europe in 2003. Since then in less than 10 years it colonized much of Spain and was first observed in France in 2017. On 22 July and 2 August 2022 two males of *Trithemis kirbyi* were photographed at the river Semois in the villages of Chassepierre and Lacuisine (Forenville) in southern Belgium. These are the most northern records for this species. The occurrence of this species in Belgium coincides with the heat wave at the end of July, when temperatures as high as 38,1°C were recorded. Not only Belgium, but most of western Europe was hit by this heat wave. Most likely warm winds from the south helped the dispersal of some individuals of *Trithemis kirbyi* so far north.

Keywords: Odonata, Orange-winged Dropwing, dispersal, heat wave, first records, Europe