

Predatie van Roodbaardroofvlieg (*Eutolmus rufibarbis*) op Zwarte Heidelibel (*Sympetrum danae*)

Igor Vandamme

igor.vandamme@skynet.be

Inleiding

Libellen zijn naast predators van vooral vliegen en muggen (Corbet 1999) ook een prooi van diverse soorten, waaronder vogels en kikkers wellicht de meest bekende zijn. Dit is niet alleen het geval tijdens het adulte leven, maar doet zich reeds voor in de larvale fase, waar ze vooral worden gepredeerd door vissen, salamanders, kikkers en andere waterinsecten. Tijdens de adulte levensfase wordt dit het vaakst waargenomen bij waterjuffers, zeker in het geval dat ze nog aan het uitsluipen zijn of pas zijn uitgeslopen en waarbij de vleugels nog niet volledige zijn uitgehard. In dit artikel ga ik in op een opmerkelijke waarneming van libellen als prooi van de Roodbaardroofvlieg (*Eutolmus rufibarbis*).

De predator gepredeerd

Predatie gebeurt niet alleen tijdens de uitsluipfase, wanneer libellen weinig mobiel en dus bijzonder kwetsbaar zijn, maar ook later tijdens de adulte levensfase (Corbet 1999). Wellicht het meest bekend is de predatie van vliegende libellen door vogels, waarbij zowel waterjuffers, maar ook echte libellen als voedsel worden geconsumeerd. Zo is bekend dat de

Boomvalk (*Falco subbuteo*), graag grote libellen uit de lucht plukt en al vliegend opeet. Niet alleen de Boomvalk is een predator van libellen, maar ook bijvoorbeeld Zwarte stern (Baarspul & de Krijger 1997), Ooievaar (Meurgey 2003) en IJsvogel (Wildermuth & Schneider 2014) leggen zich soms toe op predatie van libellen. Naast vogels werd predatie van volwassen libellen ook vastgesteld door vleermuizen (Dunkle & Belwoord 1982), huiskat (Goddard 2003), zandloopkevers (Abbingh 2015), reptielen (Baierl 2011), Hoornaar (*Vespa crabro*) (Cham & Pickess 2004), amfibieën (Rüppell et al. 2020) en spinnen. Zo zijn spinnen grote consumenten van libellen, zowel waterjuffers als echte libellen, die ze verorberen nadat die al vliegend in spinnenwebben zijn terecht gekomen (Ram & Prasad 1978, Schneider 1985). Wolfspinnen en springspinnen slagen er zelfs in om zittende libellen te vangen (Kohl 2007). Ook zijn er talloze voorbeelden bekend van libellen die zich voeden met andere libellen. Hoofdzakelijk is dit predatie door echte libellen (Anisoptera) van juffertjes (Zygoptera). Maar sommige grote libellen eten ook andere grote libellensoorten. Zo zijn er anekdotische voorbeelden van predatie bekend van Grote keizerlibel (*Anax imperator*) op Bruine

Kader Roofvliegen

Roofvliegen (Asilidae) zijn met ruim 7000 beschreven soorten een van de grootste en wijdst verspreide families binnen de orde van de Diptera. Uit de Benelux zijn slechts 54 soorten bekend, met een grootte variërend van 5 tot 30 mm. Roofvliegen zijn warmteminnend, daardoor vind je de meeste soorten in de droge delen van ons land langs zonbeschenen bosranden en -paden, op kapvlaktes, heidevelden en schrale graslanden (Van den Broek & Schulten 2017).

glazenmaker (*Aeshna grandis*) (Corbet 1999) en op Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) (Couptry 2002), en van Venglazenmaker (*Aeshna juncea*) op Paardenbijter (*Aeshna mixta*) (de Boer 2004), of van Glassnijder (*Brachytron pratense*) op Viervlek (*Libellula quadrimaculata*) en Smaragdlibel (*Cordulia aenea*) (De Knijf & Muusse 2011). Er zijn zelfs gevallen bekend van kannibalisme, bijvoorbeeld tijdens de paring (Müller 1972, Utzeri 1980, Crochet 1989) of van volwassen dieren op tenerale exemplaren zoals bij de Zuidelijke keizerlibel (*Anax parthenope*) (Corbet 1999).

Predatie op waterjuffers en echte libellen kon ik zelf waarnemen tijdens de tellingen van de Maanwaterjuffer (*Coenagrion lunulatum*) voor de meetnetten in het Klein Schietveld te Kalmthout. Daar was de Gewone sprietspin (*Tibellus oblongus*) het grootste gevaar aan de oever

voor de Maanwaterjuffer. Een paar jaar geleden was ik verbaasd een vrouwtje Wilde eend (*Anas platyrhynchos*) te zien die tientallen uitsluitende pantserjuffers opsleurpte uit de oever- en venvegetatie in de Bospolder te Antwerpen. Aan datzelfde ven in de Bospolder was ik ook getuige van een Grote keizerlibel die een Zuidelijke heidelibel (*Sympetrum meridionale*) uit de lucht plukte en op een takje aan de oever opat. Deze opsomming is natuurlijk helemaal niet compleet, en zelf kon ik daar onlangs een nieuwe predator van libellen aan toevoegen.

De waarnemingen

Op 5 juli 2018 was ik libellen aan het inventariseren in het Grenspark de Kalmthoutse Heide in het noorden van de provincie Antwerpen. Het was een warme zomerdag. Mede door de droge zomer was het ven Muggepiske (Figuur 1) vrijwel droog gevallen. Op deze dag waren niet



Figuur 1. Het ven Muggepiske te Kalmthout.

Figure 1. The oligotrophic peatbog 'Muggepiske' at Kalmthout. 20-11-2021. Photo: Igor Vandamme



Figuur 2. Predatie van Roodbaardroofvlieg (*Eutolmus rufibarbis*) op Zwarte Heidelibel (*Sympetrum danae*) te Kalmthout. 5-07-2018.

Figure 2. Predation of the robberfly *Eutolmus rufibarbis* on Black darter (*Sympetrum danae*) at Kalmthout. 5-07-2018. Photo: Igor Vandamme

zoveel soorten actief en er vlogen niet veel libellen rond. Meer dan een viertal Zwarte heidelibellen, vier Gewone pantserjuffers (*Lestes sponsa*), een Grote keizerlibel en een Koraaljuffer (*Ceragrion tenellum*) kon ik niet waarnemen. Op een bepaald moment meende ik een heidelibel te zien vliegen met zijn larvehuid op zijn rug. Omdat dit een huzarenstukje zou zijn ben ik direct beginnen zoeken naar die bewuste libel in de dichte Pijpestrootjesvegetatie (*Molinia caerulea*). Na het nemen van wat foto's zag ik dat het larvehuidje eigenlijk een roofvlieg was, en het eigenlijk de roofvlieg was die wegvloog met een pas uitgesloten 'halfdode' Zwarte heidelibel op zijn buik (Figuur 2). Zoiets had ik nog nooit gezien. De Zwarte heidelibel leefde nog, maar bewoog niet veel meer. Na de post van de foto op waarnemingen.be kreeg ik de bevestiging dat de predator een vrouwtje Roodbaardroofvlieg (*Eutolmus rufibarbis*) was. Met zijn lengte tot 21 millimeter is dit één van de grotere roofvliegen in Vlaanderen en België (Van den Broek &

Schulten 2017). Roofvliegen zijn echte jagers en schuwen prooien groter dan zichzelf niet. Ze jagen vanaf een uitkijkpost en grijpen hun prooien na een korte achtervolging in vlucht. De prooien zijn hoofdzakelijk insecten, waarvan de prooien soms groter zijn dan zichzelf zoals in dit geval. De prooi wordt onmiddellijk gedood door een injectie met de steeksnuif van een verlamende en verterende enzym. Daarna zuigt de roofvlieg zijn prooi uit. Bovendien lijken sommige roofvliegen door hun aangepaste lichaamsbouw sterk op wespen, hommels en spinnen. Het grote voordeel van deze vermomming is, dat ze hun prooien van dichtbij kunnen benaderen. Bovendien biedt deze 'vermomming' bescherming tegen de belagers van de roofvliegen zoals onder andere vogels, die er geen steek van willen krijgen en is hier sprake van mimicry. De Roodbaardroofvlieg is vrij algemeen in België en Nederland en vliegt van eind mei tot begin september met een piek van half juli tot begin augustus (Van den Broek & Schulten 2017). Het is een grote bruine roof-

vlieg, met zwarte poten met zwarte borstels. De middenknobbel is groot en de baard is meestal rossig met wat zwarte borstels aan de bovenzijde en de zijkant. De vrouwtjes hebben een zeer kenmerkende afgeplatte, sabelvormige legboor met schuine achterrand.

Discussie

Resteert de vraag of echte libellen frequent gepredeerd worden door roofvliegen of dat dit een marginaal fenomeen is. Veel is er niet beschreven in de literatuur. Voor mij was dat zeker de eerste waarneming ondanks dat ik toch veel in het veld ben op zoek naar juffers en libellen. Een beperkte rondvraag bij enkele andere libellenonderzoekers in Vlaanderen resulteerde in bijkomende foto's van predatie van Roodbaardroofvlieg op heidelibellen (*Sympetrum*) en Lantaarntje (*Ischnura elegans*) (pers. med. Brigitte Van Passel). Een snelle screening van de beschikbare foto's van roofvliegen in waarnemingen.be van het jaar 2021 leverde alvast nog een waarneming van predatie van libellen door roofvliegen op. Zo werd er op 20 juni 2021 in het stadspark Antwerpen eveneens een Roodbaardroofvlieg gefotografeerd door Johan en Karin Steuperaert-Mels die een waterjuffer had gevangen (webref 1). En van 22 september 2021 is er een foto van Ben Selten (Noord-Brabant, Nederland) voorhanden waar een Zandroofvlieg (*Philonicus albiceps*) een pantserjuffer (*Lestes*) heeft gevangen uit Vught (webref 2). Het lijkt er dus op dat predatie van libellen door roofvliegen wel meer voorkomt, maar gezien we maar weet hebben van vier gevallen is dit toch een aanwijzing dat het fenomeen vrij schaars is.

Een hete zomermiddag leverde mij dus ineens een intrigerende waarneming op. Kijk daarom eens uit naar roofvliegen op plekken met libellen: wie weet vallen ze vaker ten prooi aan roofvliegen dan we nu denken!

Referenties

- Abbingh G. 2015. Noordse witsnuitlibel (*Leucorrhinia rubicunda*) als prooi van een larve van een zandloopkever (*Cicindela* sp.). *Brachytron* 17: 44-46.
- Baarspul A. N. J. & J.P. de Krijger 1997. Het belang van libellen en andere insecten in het kuikendieet van de Zwarte stern (*Chlidonias niger*). *Brachytron* 1: 6-10.
- Baierl E. 2011. Ein Algerischen Sandläufer *Psammotromus algericus* erbeutet ein Paarungsrad von *Orthetrum chrysostigma* (Squamata: Lacertidae; Odonata: Libellulidae). *Libellula* 30: 89-91.
- Broek R. van den & A. Schulten 2017. Veldgids voor de roofvliegen van Nederland en België. Jeugdbondsuitgeverij, 's Graveland.
- Cham S. & B.P. Pickess 2004. Dragonfly predation by European Hornets *Vespa crabro* (L.) (Hymenoptera, Vespidae). *Journal of the British Dragonfly Society* 20 (1): 1-3.
- Corbet P. S. 1999. *Dragonflies: Behaviour and Ecology of Odonata*. Harley Books, Colchester.
- Crochet P.-A. 1989. Nouvelle observation sur le cannibalisme des odonates adultes. *Martinia* 5: 65-66.
- Coupry Y. 2002. Observation d'une attaque d'*Anax imperator* Leach, 1815 sur *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807). *Martinia* 18: 146.
- de Boer E.P. 2004. Predatie van Venglazemaker (*Aeshna juncea*) op Paardenbijter (*Aeshna mixta*). *Brachytron* 8: 24-26.
- De Knijf G. & T. Muusse 2011. Predatie van Glassnijder (*Brachytron pratense*) op Viervlek (*Libellula quadrimaculata*) en op Smaragdlibel (*Cordulia aenea*). *Brachytron* 14: 54-58.
- Dunkle S.W. & J. Belwood 1982. Bat predation on Odonata. *Odonatologica* 11: 225-229.
- Goddard D. 2003. The domestic cat: a new dragonfly predator. *Journal of the British Dragonfly Society* 19 (1/2): 39.
- Kohl S. 2007. *Cordulegaster boltonii* als Beute der Gerandeten Jagdspinne *Dolomedes fimbriatus*

- (Odonata: Cordulegastridae; Araneae: Pisauridae). *Libellula* 26: 203-206.
- Meurgey F. 2003. Les Odonates dans la régime alimentaire de la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) nouvelle donnée en Loire-Atlantique. *Martinia* 19: 108.
- Müller K. 1972. Kannibalismus bei *Ischnura elegans* (Vander Linden) während der Paarung (Zygoptera: Coenagrionidae). *Odonatologica* 1: 51-52.
- Ram R. & M. Prasad 1978. Some field observations on Odonata predation by spiders. *Notulae Odonatologicae* 1: 25-27.
- Rüppell G., D. Hilfert-Rüppell, B. Schneider & H. Dedenbach 2020. On the firing line - interactions between hunting frogs and Odonata. *International Journal of Odonatology* 23: 199-217.
- Schneider W. 1985. *Epallage fatime* (Charp.) (Zygoptera: Euphaeidae) as prey of *Argiope bruennichi* (Scop.) (Aranea: Araneidae). *Notulae Odonatologicae* 2: 87.
- Utzeri C. 1980. Considerations on cannibalism in Zygoptera. *Notulae Odonatologicae* 1: 100-101.
- Wildermuth H. & B. Schneider 2014. Der Eisvogel *Alcedo atthis* als Libellenjäger (Aves: Alcedinidae; Odonata). *Libellula* 33: 127-148.
- Webref 1: https://waarnemingen.be/waarneming/view/217879564?_popup=1
- Webref 2: https://waarneming.nl/waarneming/view/226147710?_popup=1

Samenvatting

Roofvliegen zijn gekend als predator van andere Diptera die soms groter zijn dan de roofvlieg zelf, maar predatie op libellen is slechts marginaal gekend. Op 5 juli 2018 terwijl ik libellen aan het inventariseren was in het Grenspark de Kalmthoutse Heide nam ik predatie van de Roodbaardroofvlieg (*Eutolmus rufibarbis*) op een Zwarte heidelibel (*Sympetrum danae*) waar. Uit een korte navraag bleken er slechts enkele foto's voorhanden te zijn van roofvliegen die op libellen prederen. Dit lijkt ons dan ook zich eerder vrij zelden voor te doen.

Summary

Vandamme I. 2021. Predation of the robber fly *Eutolmus rufibarbis* on *Sympetrum danae*. *Brachytron* 22: 48-51.

Robber flies are known predators of other Diptera, even those larger than themselves, but very little is known about their preying on dragonflies. On 5 July 2018, while on monitoring round in Grenspark de Kalmthoutse Heide, Belgium, I observed predation of *Eutolmus rufibarbis* on *Sympetrum danae*. A short inquiry provided only very few other images of Robber flies preying on dragonflies. It seems to be fairly rare.

Keywords: Odonata, predation, Asilidae, spiders