

Predatie van Venglazen- maker (*Aeshna juncea*) op Paardenbijter (*Aeshna mixta*)

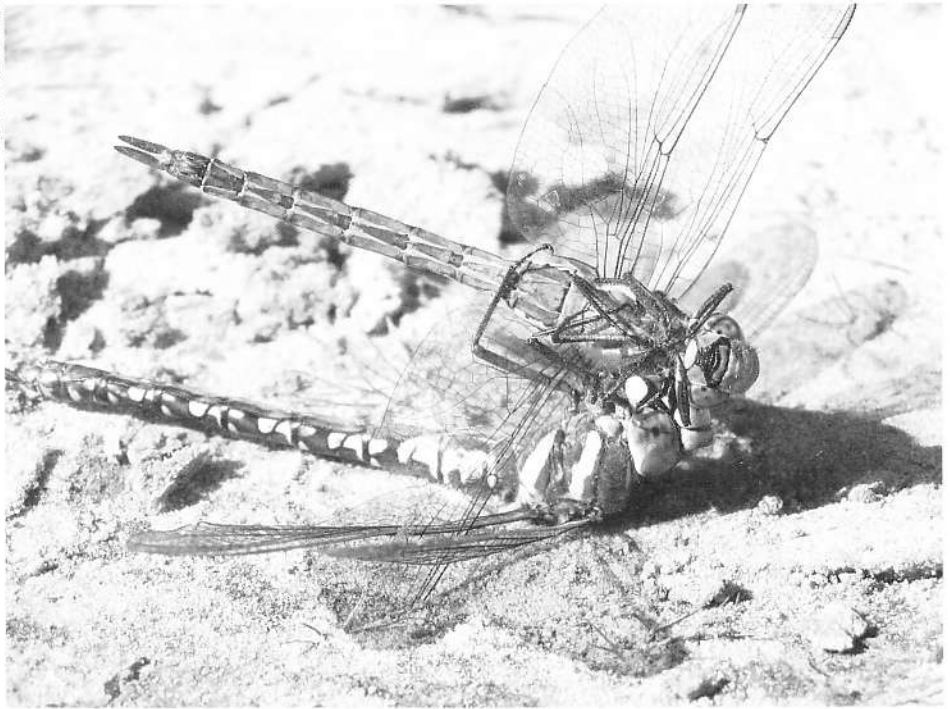
Wat zijn deze libellen aan het doen?

Inleiding

Op 19 september 2004 maakte Elsiëna van Vliet (lt Fryske Gea) in het Fochteloërveen een boeiende foto. De foto laat twee glazenmakers zien die op de grond liggen en min of meer met elkaar verstrengeld zijn (figuur 1). De onderste libel is een vrouwtje Venglazenmaker (*Aeshna juncea*) die een vrouwtje Paardenbijter (*A. mixta*) vast heeft gepakt. In de jaren dat ik zelf onderzoek doe aan libellen in Friesland heb ik iets dergelijks niet eerder gezien, noch van andere mensen vergelijkbare observaties vernomen.

Het lijkt er sterk op dat de Venglazenmaker de Paardenbijter aan het opeten is. Elsiëna vertelde me dat zij een duidelijk hoorbaar geknaag waarnam op het moment dat zij de foto nam. Ook is te zien dat de openstaande kaken van de Venglazenmaker in het borststuk van de prooi grijpen. Opmerkelijk is verder dat de Venglazenmaker op haar rug ligt, met de vleugels gespreid op de grond. Glazenmakers zitten niet graag (laat staan liggen) op de grond. Prooien worden doorgaans in de lucht opgegeten, dan wel verticaal hangend aan een tak, een stevige stengel of op de stam van een boom.

Foto: E. van Vliet



Figuur 1
Een Venglazenmaker (*Aeshna juncea*) eet een Paardenbijter (*A. mixta*)
Aeshna juncea eating an *A. mixta*.

Opmerkelijke prooikeuze

Libellen zijn vrij uniek onder de insecten vanwege het feit dat ze uitsluitend gebruik maken van hun gezichtsvermogen voor het opsporen en vangen van de prooi. Reuk- en tastzin worden door libellen voor zover bekend niet gebruikt. Het zijn vooral de (plotselinge) bewegingen die goed door de ogen van libellen worden waargenomen. Meestal wordt een prooi in de vlucht gevangen. De vorm en bouw van de volwassen libel zijn aangepast voor actieve jacht in de vlucht. Uit experimenten is gebleken dat dode prooien, ook door de larven, niet worden geaccepteerd. Hieruit volgt dat het vrouwtje Paardenbijter waarschijnlijk in de (v)lucht is aangevallen en dat beide dieren (predator en prooi) vervolgens samen naar beneden zijn getuimeld en op het zandpad zijn beland. Op de foto is niet te zien of het om een zwak exemplaar gaat; het betreft een uitgekleurd en onbeschadigd, niet afgevlagen exemplaar.

Wat is de verklaring voor dit gedrag?

Het is riskant om een zodanig grote prooi te grijpen; door het gezamenlijke gewicht komen predator en prooi op een harde manier ten val. Blijkbaar nam dit vrouwtje

Venglazenmaker dit risico met gevaar voor beschadiging van eigen lijf en leden. In hoeverre libellen dergelijke risico's kunnen incalculeren is de vraag.

Libellen zijn generalistische en opportunistische jagers. Prooikeuze varieert afhankelijk van de beschikbaarheid van de prooi. Meestal bestaan de prooien uit insecten die op dat moment het meest voorhanden en het gemakkelijkst te vangen zijn. In de meeste gevallen jagen zowel Venglazenmaker als Paardenbijter op veel kleinere prooien (muggen, vliegen). Minder vaak worden grotere prooien gegrepen (langpootmuggen, kevers, vlinders). Nog zeldzamer is predatie op andere libellen, hoewel verse juffertjes nog wel eens het slachtoffer worden. Zo heb ik in 2004 regelmatig gezien dat Noordse glazenmakers (*Aeshna subarctica*) verse en volwassen Tengere pantserjuffers (*Lestes virens*) verorberden. Een studie in Siberië door SUKHACHEVA (1996) naar de prooikeuze van 35 libellensoorten toonde aan dat aan het begin van het seizoen voornamelijk op kleine vliegen (Diptera) werd gejaagd. Naarmate de populatiegrootte van de libellen toenam werden steeds grotere prooien gevangen. Hier wordt dus een opmerkelijk verband gelegd tussen de grootte van libellenpopulaties en de grootte van de prooien.

Paardenbijters waren op het moment van de waarneming zeer algemeen op het Fochteloërveen en ook de Venglazenma-

Tabel 1

Enkele voorbeelden van predatie tussen libellen (voorbeelden uit CORBET, 1999 en een eigen waarneming uit Nederland).

Some examples of interspecific predation among Anisoptera (from CORBET, 1999) with one observation in The Netherlands by the author).

Predator	Prooi	Land	Bijzonderheden
<i>Anax imperator</i>	<i>Aeshna grandis</i>	Groot-Brittannië	Ving prooi in de vlucht, beide libellen vielen op de grond en predator begon prooi te consumeren.
<i>A. imperator</i>	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Groot-Brittannië	Ving prooi in de vlucht, en ging opgrond zitten om te eten.
<i>A. imperator</i>	<i>Somatochlora metallica</i>	Nederland	Ving prooi in vlucht, prooi was zeer vers, landde met prooi in riet en begon te eten.
<i>A. junius</i>	<i>Anax junius</i>	Amerika	onbekend
<i>A. parthenope julius</i>	<i>Anax parthenope julius</i>	Japan	Man ving onvolwassen vrouw in vlucht en at haar op na landing.
<i>A. part. parthenope</i>	<i>Crocothemis/Sympetrum</i>	Portugal	Tijdens gezamenlijke migratie van predator en prooi.

ker vloog rond die tijd in groot aantal (pers. obs. T. Jager & E.P. de Boer). Beide soorten hebben ongeveer tegelijkertijd (begin september) hun piek in de vliegperiode. Doordat de populatiedichtheid van beide soorten hoog was, werd de kans op interspecifieke predatie tussen beide soorten mogelijk groter.

In het standaardwerk van CORBET (1999) kon ik enige informatie vinden over dit onderwerp. Wanneer het gaat om interspecifieke predatie gaat het in de meeste gevallen om grotere libellen die een andere (vaak kleinere) soort bejagen. In de meeste gevallen worden pas uitgeslopen libellen opgegeten. Blijkbaar vormen deze door hun kwetsbaarheid een relatief gemakkelijke prooi voor uitgekleurde, jagende dieren. Enkele grotere soorten (*Aeshna*, *Anax*, *Hagenius*) pakken nog wel eens een grote volwassen prooi. CORBET (1999) vermeldt een aantal waarnemingen van libellen die op andere libellen prederen. In tabel 1 zijn enkele voorbeelden genoemd, aangevuld met een eigen waarneming uit Nederland.

Summary

BOER, E.P. DE, 2004. Predation of *Aeshna juncea* on *Aeshna mixta*. *Brachytron* 8(1): 24-26.

On September 19, 2004 a picture was taken of two aeshnid females at Fochteloërveen; a large nature reserve, with marshy heath land and peat bogs. The picture shows an example of interspecific predation of a female Common Hawker (*Aeshna juncea*) on a female Migrant Hawker (*A. mixta*). Records of this type of predatory behaviour are very scarce. Examples known from the literature and from observations of the author are summarised in table 1.

Keywords

Odonata, Aeshnidae, *Aeshna juncea*, *Aeshna mixta*, interspecific predation.

Oproep

Het in deze mededeling beschreven voorbeeld betreft een prooi die vrijwel even groot is als de predator zelf. In de literatuur zijn hiervan slechts weinig voorbeelden te vinden. De foto heeft onder veel libellenonderzoekers in Nederland gecirculeerd maar niemand kon zich een vergelijkbaar geval herinneren. Het betreft dan ook naar alle waarschijnlijk een zeldzame uitzondering.

Mocht iemand desondanks soortgelijke waarnemingen hebben gedaan in Nederland of het buitenland, dan hoor ik het graag. Predatie en prooikeuze bij libellen is in elk geval een boeiend studieonderwerp, waar (onterecht) erg weinig aandacht aan wordt besteed. Ik bedank Elsiëna van Vliet voor haar oplettendheid en het toesturen van deze foto, René Manger voor de scherpe determinatie, Evert Ruiter, Karin Uilhoorn en Robert Ketelaar voor hun nuttige suggesties.

E. Peter de Boer
p/a: It Fryske Gea
Postbus 3

9244 ZN Beetsterzwaag
e-mail: e.p.deboer@fryskegea.nl

Literatuur

Corbet, P.S., 1999. Dragonflies, behaviour and ecology of Odonata. Harley Books, Colchester.
Sukhacheva, G.A., 1996. Study of the natural diet of adult dragonflies using an immunological method. *Odonatologica* 25: 397-403.