

Libellen en waterjuffers



Fotograaf Carel de Haseth tijdens een veldsessie op zoek naar libellen, waterjuffers en hun larven. Dennis Paulson is zelf nooit op Curaçao geweest. Door foto's te mailen en samples per post op te sturen is de identificatie voltooid.

FOTO GEORGE DE HASETH

Nieuwe publicatie verschenen over diversiteit

Wist u dat Curaçao maar liefst 21 soorten waterjuffers en libellen kent? En dat voor Aruba, Bonaire en Curaçao samen er 24 soorten bekend zijn? Deze enorme variatie aan soorten uit de familie Odonata is pas sinds kort officieel bekend dankzij de publicatie van het artikel 'Odonata of Curaçao, Southern Caribbean, with an update to the fauna of the ABC islands'. Het artikel is gebaseerd op 3 jaar lang veldwerk dat is uitgevoerd door Carel de Haseth met ondersteuning van wetenschappers Dennis Paulson en Adolphe (Dolfi) Debrot.

Door Michelle da Costa Gomez



Parent stel *Ishnura ramburri* op Curaçao.

FOTO'S CAREL DE HASETH



Erythemis vesiculosa bij Bubali plassen op Aruba. November 2014.

FOTO MICHELLE DA COSTA GOMEZ

De identificatie van de soorten Odonata die op de eilanden voorkomen kent een lange geschiedenis. In de eerste publicaties uit 1934 over deze dieren werd er gesproken over 6 soorten voor de ABC-eilanden. In de daaropvolgende jaren kwamen er soorten bij en vielen er anderen weer af. Soms waren soorten verkeerd geïdentificeerd en in andere gevallen traden er veranderingen op in de soortensamenstelling door nieuwe waarnemingen.

In 2005 verzamelde Dolfi Debrot tijdens verschillende bezoeken aan Bonaire en expedities op Curaçao 113 specimens van 11 verschillende soorten op Curaçao en 27 specimens van 9 verschillende soorten op Bonaire. Op Aruba werden uitgebreide fotocollecties samengesteld

door onder andere de fotografen Allen E. Barlow (april 2005) en Steven G. Mlodinow (maart 2003, maart 2005, oktober 2007, februari 2014) en werden ook een aantal specimens verzameld.

Het was het fotowerk van Carel de Haseth, in de periode 2011-2014, dat pas goed inzicht gaf in de variatie aan soorten die voorkomt op Curaçao. De fotograaf, die elk volwassen dier en de larven die hij tegenkwam op de foto zette, ging een samenwerking aan met wetenschapper Dennis Paulson. Elke foto werd opgestuurd en door Paulson geïdentificeerd en gecatalogiseerd. Bij elkaar zijn er in de periode 2011-2014 ruim 3.400 foto's verzameld. Deze foto's, samen met de collectie die Debrot in 2005 had verzameld, zijn de basis geweest voor de identificatie van alle nu bekende soorten

en de hieruit voortgekomen publicatie.

Leefomgeving

Libellen en waterjuffers zijn meestal te vinden op locaties waar zoet of brak water aanwezig is. Dit water is namelijk de plek waarin de dieren hun eieren leggen en waarin de larven zich ontwikkelen tot de volgende generatie. Bepaalde soorten libellen hebben meer vegetatie nodig dan anderen, wat deze nodig hebben als schuilplek. Anderen zijn voornamelijk te vinden op kustlocaties waar zout water toegankelijk is.

Curaçao, en ook Bonaire en Aruba, kennen seizoensgebonden waterplassen. Dammen en rooien bevatten in de regentijd water en huisvesten dan verschillende Odonatasoorten. „Deze seizoensgebonden wetlands bevatten vaak geen vissen,

die een belangrijke vijand zijn van libellen en waterjuffers. Daardoor zijn het optimale plakken voor de larven”, geven de auteurs aan. De Haseth noemde daarbij dat zodra er ergens water bleef staan, er binnen korte tijd libellen aanwezig waren.

Er werd slechts voor één soort een duidelijke beperking qua leefomgeving geconstateerd. De *Erythrodiplax berenice*, een libelle die bekend staat om het eieren leggen in zout water, werd alleen aangetroffen in zoutwaterplassen.

Uit de publicatie blijkt dat het belang van waterplekken zoals de dam van Muizenberg en de dam van Malpais, beiden door de Shell aangelegd, groot is voor Odonata. Beide locaties staan bekend als Important Bird Areas (IBA's), vanwege de aanzien-

lijke hoeveelheid watervogels die erin naar voedsel zoeken en zich er tevens voortplanten, en zijn onlangs tevens als Ramsar-gebied aangemerkt (belangrijk wetland).

Ook andere waterlocaties op het eiland, zoals bronnen, 'buraku di awa', inloopputten en gewone open putten zijn belangrijke broedlocaties voor libellen en waterjuffers, naast watertanks die voor de landbouw worden gebruikt. Er zijn ook locaties waar permanent, het gehele jaar door, water staat, zoals waterzuiveringsinstallaties en waterplassen bij golfbanen. Ook daar werden praktisch het gehele jaar door bepaalde soorten libellen en hun larven gevonden.

Herkomst

De auteurs halen aan dat de meeste Odonatasoorten die op

Curaçao voorkomen oorspronkelijk afkomstig zijn van het Venezolaanse vasteland, en dat er maar één soort is (*Anax ephippiger*) die niet bekend is in het Zuid-Amerikaanse land, maar afkomstig is uit Afrika. Het is een relatief nieuwe immigrant die volgens de auteurs binnen niet al te lange termijn ook in Venezuela zal voorkomen, als dat ondertussen niet reeds het geval is.

Ook geven ze aan dat verschillende op Curaçao voorkomende soorten bekend zijn voor een groter deel van de eilanden in het Caribisch gebied.

Seizoensgebonden

In de publicatie staat te lezen dat aan het einde van de droge tijden de diversiteit aan aangetroffen soorten libellen het laagste was, waarschijnlijk door het verdwijnen van de wetlands

waar ze aan gebonden zijn. „Het is voor ons nog onduidelijk wat er gebeurt met de Odonata-fauna gedurende de droge periode. Ondanks de intensiteit waarmee op Curaçao is gezocht zijn we nog steeds niet dichterbij een antwoord op deze vraag. Het is duidelijk dat de combinatie van soorten in de drie jaar waarin we onderzoek hebben gedaan niet consequent is geweest. Het lijkt wel duidelijk dat er een basisgroep van ongeveer 12 van 21 geregistreerde soorten het hele jaar door aanwezig is. Waarschijnlijk is dat in het droge seizoen wel in lagere aantallen.”

De onderzoekers constateerden een afname in het aantal soorten in de periode waarin foto's werden gemaakt, 2011-2014, en wijten dit aan orkaan Tomas. „Het aantal libellensoorten steeg waarschijnlijk als

gevolg van de grote hoeveelheid regen die er tijdens orkaan Tomas viel. Er viel bijna de helft van het normale jaargemiddelde voor het eiland en dat transformeerde het eiland in een paradijs voor libellen en waterjuffers. We vermoeden dat verschillende soorten met stormwinden van het vasteland afkwamen waardoor de basissoortenrijkdom werd uitgebreid. Het is ook mogelijk dat soorten van het vasteland gestimuleerd werden tot verspreiding door de zware regenval. In voorbereiding op de uitbreiding van broedlocaties.”

De Haseth begon precies na Tomas met het gericht maken van foto's van de dieren en de larven die hij vond. „De regenval was in 2010 en 2011 hoger dan normaal en heeft zeer waarschijnlijk een rol gespeeld in de aantallen en diversiteit van de

dieren in het eerste jaar van de studie”, geeft de publicatie aan.

In 2012 en 2013 viel er minder regen in vergelijking met de twee eerdere jaren, maar qua hoeveelheid ongeveer het gemiddelde wat bekend is voor het eiland. Het eiland bleef echter droog en de hoeveelheid soorten daalde.

„Misschien is de situatie nu weer terug naar de normale situatie die bestond vóór Tomas in 2010 en dankzij het ontbreken van stormen sinds 2010. Het kan ook zijn dat de afname van regen sinds 2012 omstandigheden heeft gecreëerd die slecht waren voor de dieren. Het blijft afwachten of diversiteit en hoeveelheid per soort weer zal stijgen met wederom een overdaad aan regen.”

Verder onderzoek

De Haseth is nog altijd foto's

aan het maken van de libellen en waterjuffers die hij tegenkomt en ook van de larven van deze dieren. En deze foto's worden naar Paulson opgestuurd. Daarmee krijgen de wetenschappers en auteurs niet alleen een beeld van de diversiteit maar vooral van de dynamiek in soortenrijkdom. En misschien wordt er wel weer een nieuwe soort voor het eiland ontdekt!

Zelf het artikel lezen:
Dennis R. Paulson, Carel de Haseth & Adolphe O. Debrot (2014) *Odonata of Curaçao, Southern Caribbean, with an update to the fauna of the ABC islands*, *International Journal of Odonatology*, 17:4, 237-249. DOI:

10.1080/13887890.2014.981877

<http://dx.doi.org/10.1080/13887890.2014.981877>



Brachymesia herbida bij Bubali plassen op Aruba. November 2014.

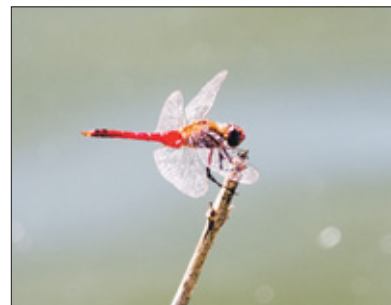
FOTO MICHELLE DA COSTA GOMEZ



Orthemis aequilibris op Curaçao.



Pantala hymenea op Curaçao.



Brachymesia furcata op Curaçao.



Analgma civile op Curaçao.



Micrathyrta aequalis op Curaçao.