

# De spinnen van 10-hoog

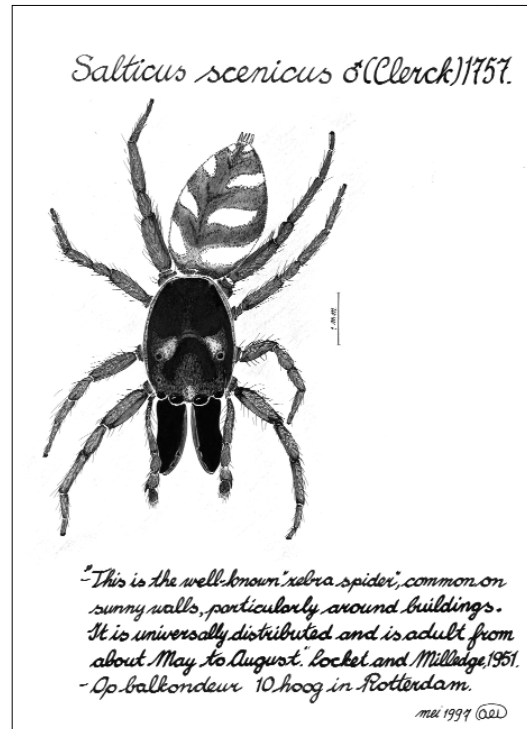
## deel 2: De 1<sup>e</sup> en de 2<sup>e</sup> sexe

door  
Arthur Decae

Het maakt niet uit of u een werknemersverklaring invult, een nieuw paspoort aanvraagt of uzelf ten burele van een ambtenaar van de burgerlijke stand vervoegt met de mededeling dat u van plan bent in ondertrouw te gaan, altijd krijgt u een formulier onder de neus gedrukt waarop ergens twee naast elkaar aankruisbare vakjes staan,  man,  vrouw. Op een enkeling na, waarover wij vroeger als straatjongens elkaar vertelden dat zij zich in Marokko hadden laten ombouwen, is dit de enige vraag die iedereen gedachtenloos correct invult. Stel, u bent op uw hoofd gevallen, u weet niet meer hoe u heet, waar u woont, of u getrouwd bent, kinderen heeft en waar u zich, op het moment dat het intakeformulier uit een lade wordt getrokken, bevindt. Dan nog wordt het juiste hokje ( man,  vrouw) met ijzeren zekerheid door de artsassistent van de polikliniek psychiatrie voor u aangekruist. Het onderscheid tussen de sexen is één van de duidelijkste natuurlijke classificaties. Walvissen worden nog wel eens voor vissen versleten en spinnen haast altijd voor insecten, maar mannen worden zelden voor vrouwen versleten of andersom. Het eerste hokje ( man) wordt dus aangekruist als u een man bent, het tweede hokje ( vrouw) als u een vrouw bent. Die volgorde ligt vast in onze cultuur. Mannen zijn de eerste sexe, zij trekken aan de meeste touwtjes en bepalen daarmee wat er in de wereld gebeurt. Vrouwen zijn de tweede sexe (Le Deuxième Sexe, De Beauvoir, 1948).

### De keus is aan de vrouw

In 1983 werd in Panama City 'The Ninth International Congress of Arachnology' (Het negende internationale spinnencongres) gehouden. Onder de uitgenodigde sprekers was de jonge veelbelovende arachnoloog en Harvard graduate William (Bill) Eberhard. Eberhard hield een voordracht getiteld 'Why are genitalia good species characters?' (Waarom zijn geslachtsorganen goed bruikbaar bij het onderscheiden van soorten?). Iedereen weet natuurlijk dat de



De zebra spin *Salticus scenicus*.  
(illustratie: Arthur Decae)

anatomie van de geslachtsorganen het cruciale verschil tussen mannen en vrouwen direct zichtbaar maakt. Bill Eberhard besprak een ander waardevol kenmerk van de variabele anatomie van geslachtsorganen, namelijk het feit dat vooral de mannelijke genitaliën ook van soort tot soort sterk in vorm verschillen.

Volgens Bill waren er tot 1983 twee belangrijke theorieën waarmee de wetenschap dit verschijnsel probeerde te verklaren. De eerste zegt dat de variatie bestaat omdat de vorm van de geslachtsorganen een belangrijke rol speelt bij de reproductieve isolatie van de soorten: op die manier mengen de soorten zich niet. De tweede theorie zegt dat de variatie een gevolg is van het feit dat de vorm van de geslachtsorganen op zichzelf geen evolutionair voordeel biedt en dat natuurlijke selectie geen vat heeft op de vorm van de genitaliën. Geen van deze twee theorieën verklaart echter waarom mannelijke genitaliën dan zoveel meer variatie in vorm vertonen dan vrouwelijke. Bill bracht meer sterke argumenten tegen beide theorieën plus een eigen nieuwe theorie naar voren. Zijn nieuwe theorie is

minder gemakkelijk te ondergraven en heeft inmiddels een respectabele wetenschappelijke status verworven. Eberhard stelt dat:

- 1) De variatie in de uiterlijke vorm van de geslachtsorganen bij mannetjes veel groter is dan bij vrouwtjes.
- 2) De variatie in de mannelijke genitaliën alleen groot is bij soorten waarbij het geslachtsorgaan van het mannetje tijdens de paring met dat van het vrouwtje in contact komt.
- 3) Bij dieren waarbij de geslachtsorganen niet of nauwelijks met elkaar in contact komen (bij veel vissen bijvoorbeeld) de variatie ook niet bestaat.
- 4) Bij dieren die een secundair geslachtsorgaan gebruiken om te paren (zoals alle spinnen) de variatie in het secundaire geslachtsorgaan zit.
- 5) Mannetjes behalve met zeer verschillend gevormde copulatie-organen ook met een geweldige variatie aan andere geslachtskenmerken zijn uitgerust.

De conclusie die Bill Eberhard uit deze observaties trekt, is dat de variatie in de vorm van mannelijke geslachtsorganen en andere typisch mannelijke uitgroeisels, een gevolg is van de vrouwelijke smaak. Kort gezegd: vrouwtjes doen het alleen met mannetjes die prettig passen of die er op één of andere manier appetijtelijk uitzien. Dit laatste blijkt uit het feit dat de variatie in de mannelijke anatomie niet beperkt blijft tot de geslachtsorganen, maar dat geweien, kammen, kwabben, manen, baarden, pronkstaarten, keelzakken en tal van opzichtige extremiteiten voornamelijk bij mannetjes worden aangetroffen. Als Bill Eberhard gelijk heeft dragen wij heren der schepping bizarre en vaak hinderlijke uitgroeisels aan onze goddelijke lichamen mee om geen andere reden dan dat de dames dat dicteren. 'Selection by female choice' heet dat in de evolutiebiologie.

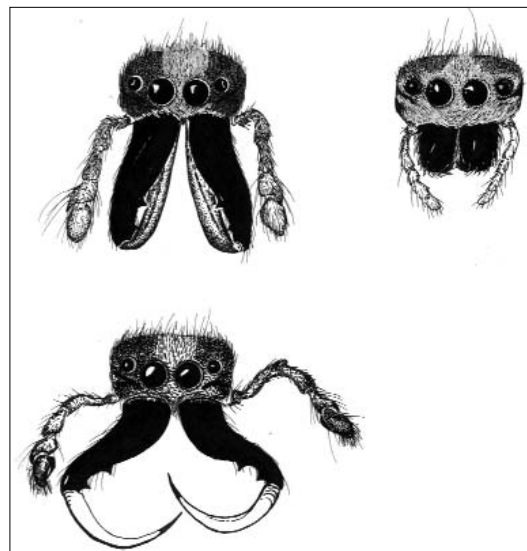
### Zebra- of Harlekijnspinnen

Het was 19 mei 1997 en eindelijk voorjaar. Voor het eerst dit jaar ging de balkondeur op 10-hoog wagenwijd open. Op het groen geverfde hout zat in de zon een kleine spin met een opvallend zwart-wit patroon op het achterlijf. Iedere beweging op het balkon volgde hij door zich met snelle korte sprongen telkens te heroriënteren

zodat de grote 'koplampogen' voorop de kop direct op ieder bewegend voorwerp gericht bleven. Vlak onder de grote ogen zaten twee nog veel grotere gifkaken, bizar grote gifkaken. De identiteit van de zwart-witte spin was daarmee zonder verder onderzoek duidelijk, een mannetje van de soort *Salticus scenicus* (de zebra- of harlekijnspin). De kleine zebraspin op de balkondeur was niet de enige in zijn soort op 10-hoog. Dertig meter boven de parkeerplaats aan de voet van de flat tarten deze kleine acrobaten bij tientallen alle wetten van de zwaartekracht als ze elkaar en kleine insecten op de verticale gele baksteen van de gevel najagen. Op hetzelfde verticale vlak van de muur voeren de mannetjes hun opgewonden vrolijke paringsdansen op voor de vrouwtjes die in mijn ogen zichtbaar gefascineerd zijn door de bizar groot uitgegroeide gifkaken en de elegant heen en weer wuivende (soort)specifiek gevormde palpen van de mannetjes. Waarin het succes van de Chippendales schuilt is meteen duidelijk als je *Salticus scenicus* aan het werk hebt gezien.

### Literatuur

- De Beauvoir S. (1949) *Le Deuxième Sexe*. Éditions Gallimard, Paris.
- Eberhard W.G. (1986) Why are Genitalia Good Species Characters? Proceedings 9th International Congress of Arachnology Panama 1983. Smithsonian Institution Press Washington D.C.
- Jones D. (1984) *Thieme's Spinnengids*. Thieme, Zutphen.
- Locket G.H. & A.F. Milledge (1951) *British Spiders*. Ray Society, London.



*Salticus scenicus*, frontaal. Cheliceren (gifkaken), bij het mannetje sterk vergroot, naar Jones, 1984.

Links boven: mannetje met extreem uitgegroeide cheliceren en de karakteristieke palpen die de secundaire geslachtsorganen dragen. Links onder: mannetje met gifkaken geopend.

Rechts boven: vrouwtje met normaal gevormde cheliceren en normaal gevormde palpen.

(illustratie: Arthur Decae)