

## IS ER NOG TOEKOMST VOOR DE TAXONOMIE ?

**Christa Deeleman**

Sparrenlaan 8, 4641 GA Ossendrecht (cdeeleman@planet.nl)

Wereldwijd verdwijnen er jaarlijks op onze aardbol schrikbarend grote oppervlakten aan natuurlijke habitats, hoofdzakelijk primair bos, en daarmee ook een onbekend aantal plant- en diersoorten. Ondanks dat feit is de diversiteit aan soorten die nog over zijn nog steeds ongelooflijk groot. Schattingen van het aantal reeds beschreven diersoorten als percentage van het totaal lopen uiteen van 1% tot 50%. Voor spinnen kunnen wij iets nauwkeuriger zijn; ik denk aan een percentage van ongeveer 20%, een ruwe schatting. Uit talloze inventarisatieprojecten wereldwijd, vooral uit tropische “hotspots” komt er veel nieuw ongedetermineerd materiaal beschikbaar. Voor zover ze niet treurig achteraan op een kastplank staan uit te drogen worden ze vaak gedetermineerd als morpho-species en de soortenlijsten zien er dan als volgt uit: familienaam - genus A, B, C, D – soort 1, 2, 3 enz. Meer dan dat is meestal niet mogelijk bij gebrek aan kennis van de soorten van de locale fauna. Morpho-species zeggen wel iets over de soortenrijkdom van de plek, maar niets over het percentage onbeschreven soorten en dus evenmin over de waarde van de localiteit als woonplaats van bedreigde of endemische soorten, noch over de grootte van de arealen van de soorten. Willen we de werkelijke diversiteit kennen en beschermen, dan zullen eerst alle soorten herkenbaar beschreven dienen te worden. Echter, in het huidige tempo van beschrijven van nieuwe soorten zal dat, met de lage dichtheid van spinnentaxonomisten, nog geruime tijd duren. Per jaar worden er naar schatting 200-300 nieuwe soorten spinnen beschreven; gaan we er van uit dat 80% van het totaal aantal spinnen nog onbeschreven is, dan staan er nog wel 150.000 in de rij en hebben we nog vele honderden jaren te gaan.

E.O. Wilson denkt dat per jaar alleen al in tropisch oerwoud wereldwijd 6000 diersoorten uitsterven. En men verwacht ook nog dat de snelheid van uitsterven de komende 100 jaar nog 10 x hoger kan worden (Cox & Moore, “Biogeography”, Blackwell Publishing, 7th edition 2005, p.51). Om nog iets te kunnen beschermen moeten we dus opschieten !

Gelukkig zijn Amerikanen soms zo gek nog niet. Er is daar niet alleen veel meer geld voor fylogenie en cladistiek dan in Europa, maar ook voor soortbeschrijving zijn er initiatieven om typen toegankelijker te maken en met behulp van computerprogramma's het huidige tempo te verhogen. In 2000 werd in Californie de All Species Foundation opgericht met het doel binnen één mensengeneratie de typen van alle bekende diersoorten op een Internet database vast te leggen d.m.v. digitale foto's en uitgebreide gestandaardiseerde beschrijvingen. De meeste typen liggen verspreid over een groot aantal musea in de wereld; op Internet zouden dan z.g. e-types (electronische typen) komen te staan.

De Amerikaanse PBI (Planetary Biodiversity Inventory) projecten gaan nog een stap verder: van bepaalde geselecteerde taxa wil men ALLE bestaande, beschreven en onbeschreven soorten, beschrijven en afbeelden. Een dergelijk programma loopt nu voor o.a. 2 subfamilies van wantsen (familie Miridae), slijmzwammen (Eumycetozoa), meervallen (Siluriformes) en de soorten van het geslacht nachtschade (*Solanum*).

In The American Museum of Natural History in New York heeft Norman Platnick al jaren ambitieuze plannen in die richting. Met veel moeite is het hem uiteindelijk gelukt (veel) geld te genereren om zo iets voor spinnen op te zetten en daar leiding aan te geven. Als vertegenwoordiger van de spinnen is de keuze gevallen op de familie Oonopidae. Het PBI project Oonopidae (“gnoom-spinnen”) is nu zowat 1½ jaar geleden gestart. Deze monofyletische groep is wereldwijd verspreid in diverse habitats en qua omvang te behappen. Oonopiden zijn klein (0,6-2,0 mm) en onopvallend; daardoor is er in het verleden weinig aandacht aan besteed en is de beschrijving van de soorten laat op gang gekomen. Het zwaartepunt in verspreiding ligt in de soortenrijke tropen, waar ze veelvuldig in humus en bodemstrooisel gevonden worden. Tot nu toe zijn er ongeveer 500 soorten beschreven waarvan een groot deel van slechts één vindplaats. Doel is alle soorten op aarde te inventariseren, beschrijven en fylogenetisch in te delen en hun voorkomen en verspreiding vast te stellen. Het materiaal uit bestaande collecties zal worden aangevuld met materiaal van expedities die voor dat doel worden uitgezonden, liefst naar ondervertegenwoordigde gebieden (o.a. India). Hierbij zullen vooral ook de struik- en boomkruinlaag bemonsterd worden door middel van “fogging”. De habitat van de boomkruinen is nog sterk ondervertegenwoordigd in collecties en het valt te verwachten dat, net als in andere families, daar nog grote aantallen oonopiden voorkomen van taxa die nog niet of nauwelijks bekend zijn.

Er wordt al meer dan een jaar aan de interactieve Internetsite gewerkt. Deze is nog steeds niet helemaal klaar. Centraal staat de database waarin alle bekende en sinds het begin van het project nieuw ontwikkelde kenmerken verwerkt zijn in woord en beeld, zodat ook studenten met nauwelijks ervaring ermee kunnen determineren en beschrijven. Medewerkers vinden daarin een uitgebreide kenmerkenlijst, speciaal voor oonopiden ontworpen, met voor ieder kenmerk een aantal alternatieven, toegelicht met gedetailleerde foto's. Daarnaast vindt men er o.a. spreadsheets van de oonopiden in bestaande collecties, een database van de tot nu toe verschenen publicaties, determinatietabellen en een uitgebreide “Photolibrary”. Een jarenlange inwerkperiode voor studenten in de taxonomie zal daardoor overbodig worden. Zo kunnen alle projectleden haast spelenderwijs, als een soort quiz, d.m.v. multiple choice voor de familie gestandaardiseerde beschrijvingen inbrengen. Essentieel daarbij zijn 3-

dimensionele digitale foto's als illustratie, gemiddeld zo'n 12-15 per soort, van de habitus en van alle mogelijke organen, met sterk vergrote details van bepaalde kenmerken, uitwendig en inwendig. Het PBI heeft daarvoor een aantal hoogwaardige MultiFocus montage installaties aangeschaft (een computergestuurde combinatie van een microscoop en fotoapparatuur). Eén staat er in het Afrika Museum in Tervuren. We zijn nu in het stadium dat van een representatieve soort van elk der beschreven en onbeschreven genera een uitvoerig geïllustreerde standaard beschrijving wordt ingebracht. Aanvankelijk waren er officieel ca 50 genera, dat is na toevoegen van potentiële nieuwe genera nu al tot bijna 200 uitgegroeid. Verder zal van een selectie van soorten SEM foto's en DNA analyses gemaakt worden. Gecomputeriseerde determinatiesleutels zullen de gebruiker helpen de weg te vinden in de vele gegevens. Het gehele project zal minstens 10 jaar duren.

Men is begonnen met een 30 tal medewerkers wereldwijd. Een aantal daarvan is student, die onder leiding van een ervaren arachnoloog een studieproject doen. In Europa doen mee drie Arachnologen in Tervuren en Brussel, twee in het Zwitserse Bern, één in Finland en ikzelf in Nederland.

Voor zover ik begrepen heb zullen er met behulp van weer andere computerprogramma's analyses van al die massale hoeveelheden gegevens gemaakt worden. Er zal bepaald moeten worden welke mannetjes en vrouwtjes bij elkaar horen, wat binnen de variatiebreedte van de soort of populatie valt en wat en hoeveel er gelump of gesplit gaat worden. Hoe zoets in de praktijk zal functioneren, daar heb ik eigenlijk nog geen voorstelling van. Ik zie nog wel problemen aan de horizon verschijnen als computers blijken eigenwijs te kunnen zijn, of als ze crashen onder de overbelasting. Hoe dan ook, uiteindelijk zal het menselijk brein toch een eindoordeel moeten vellen. Er zijn veel studenten en vrouwelijke arachnologen bij betrokken, die de vrede binnen de groep wel weten te bewaren denk ik. In ieder geval hoop ik het afsluiten van het project nog te mogen beleven !

De website: <http://research.amnh.org/oonopidae>



## NOMENCLATUUR

### P.J. van Helsdingen

European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden (helsdingen@nmm.nl)

Er zijn slechts twee nomenclatorische veranderingen te melden voor ons land sinds de vorige SPINED. Miller (2007) synonymiseerde *Eperigone* Crosby & Bishop, 1928 met *Mermessus* O. P.-Cambridge, 1899. In ons land komen twee soorten van dit genus voor, n.l. *Mermessus denticulatus* (Banks, 1898) welke eerder uit ons land werd vermeld door Prinsen (1996, als *Eperigone eschatologica*) en door mijzelf (Van Helsdingen, in druk, als *Eperigone eschatologica*). Daarnaast is *Mermessus trilobatus* (Emerton, 1882) uit ons land bekend (zie artikel elders in dit blad).

## LITERATUUR

Helsdingen, P.J. van, in druk. *Eperigone eschatologica* (Crosby, 1924), a new adventive species in the Netherlands (Araneae, Linyphiidae).

Miller, J. A. 2007. Review of erigonine spider genera in the Neotropics (Araneae: Linyphiidae, Erigoninae). – Zoological Journal of the Linnean Society 149 (Suppl. 1): 1-263.

Prinsen, J.D. 1996. *Eperigone eschatologica* (Crosby, 1924) (Araneae: Linyphiidae), een nieuwe spin in Nederlandse kassen. – Nieuwsbrief SPINED 11: 1-3.

Geldige naam	Oude naam
<i>Mermessus denticulatus</i> (Banks, 1898)	<i>Eperigone eschatologica</i> (Crosby, 1924)
<i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1882)	<i>Eperigone trilobata</i> (Emerton, 1882)

