

413

KILLI - BERICHT



Mannetje van *Rivulus deltaphilus* van Tucupita, Venezuela

Rivulus deltaphilus

Seegers, 1983

Uitspraak :

Rie - vuu - lus del - taa - fi - lus

Betekenis van de wetenschappelijke naam :

Rivulus : van het Latijnse *rivus*, wat beek betekent; kleine beekbewoner
deltaphilus : van het Griekse *philos*, houden van betekent, en de Griekse letter delta, Δ, de delta van de Orinoco Rivier, waar het type materiaal werd verzameld

Eerstbeschrijving:

Seegers, Lothar (1983): *Rivulus deltaphilus* n. sp. aus Venezuela (Pisces: Atheriniformes: Rivulinae). *Senckenbergiana Biologia*, **63**(1/2): 39-44.

Type lokaliteit:

'Orinoco-Delta, Ostvenezuela, zwischen den Städten Tucupita (09°05'N-62°03'W) und Barancas (08°42'N- 62°11'W).

Het holotype Senckenberg Museum Frankfurt, SMF 16394, ♂ van 43.3 mm SL) en één paratype (SMF 16395, ♂) werd verzameld door Hans Jürgen Köpke in december 1979. De resterende 9 paratypen, SMF 16396 (2 ♂♂ en 7 ♀♀) zijn nakweekdieren van de eerste generatie.

Opmerkingen:

Seegers vergeleek *R. deltaphilus* indertijd met de andere van Venezuela en omgeving bekende soorten: *R. hartii* (Boulenger, 1890), *R. bondi* Schultz, 1949 en *R. micropus* (Steindachner, 1863). Maar alle drie worden aanzienlijk groter dan deze soort uit de *R. urophthalmus* verwantschap.

Vele jaren was er twijfel over de status van de op *R. urophthalmus* (type localiteit Belém aan de Amazone monding) gelijkende populaties uit het noorden van Zuid Amerika zoals *R. deltaphilus*, en ook *R. lungi* Berkenkamp, 1984 uit Frans Guyana. DNA onderzoek van b.v. Hrbek heeft aangetoond dat er toch aanmerkelijke verschillen bestaan tussen de oostelijke en westelijke populaties.

Synoniemen:

Rivulus species Río Supamo, in Collier, Espinoza & Murphy (1998), Hrbek & Larson (1999)

Systematiek:

| | | | |
|-----------|---|--------------------|---------------|
| Orde | : | Cyprinodontiformes | Berg, 1940 |
| Onderorde | : | Aplocheiloidei | Bleeker, 1860 |
| Familie | : | Rivulidae | Myers, 1925 |
| Tribus | : | Rivulini | Myers, 1925 |
| Genus | : | <i>Rivulus</i> | Poey, 1860 |
| Subgenus | : | <i>Oditichthys</i> | Huber, 1999 |
| Species | : | <i>deltaphilus</i> | Seegers, 1983 |

Grootte:

De maximale lengte ligt rond de 5.5 cm, inclusief de staart.

De vrouwtjes blijven iets kleiner.

Morfologische en meristische gegevens:

Het aantal vinstralen in de rugvin bedraagt 5-7; en de aarsvin telt 11-14 vinstralen. De eerste rugvinstraal staat boven de 10° of 11° vinstraal van de aarsvin. In de lengterichting liggen er 34-37 schubben op het lichaam plus 2-3 op de staartvin.

Kopbeschubbing is van het E of F-type.

Chromosomen:

2n=20, 30 armen.

Beschrijving:

R. deltaphilus heeft een voor *Rivulus* typisch langgestrekt lichaam, verhoudingsgewijs hoog en krachtig gebouwd, met een afgeplatte rug en een zijdelings afgeplatte staart. De soort heeft vrij kleine vinnen. De rugvin staat ver naar achteren. De bek is bovenstandig.

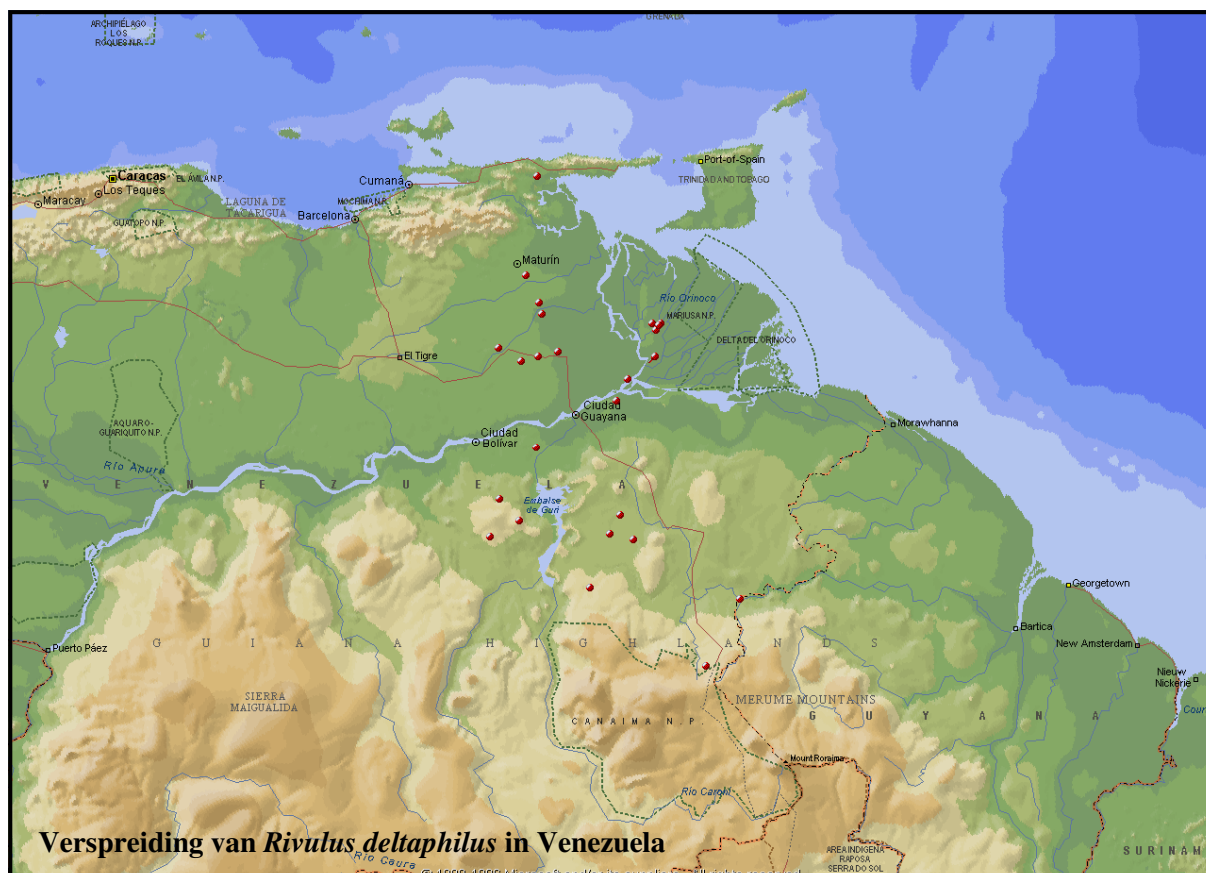
De mannetjes zijn roodachtig bruin van kleur, donkerder op de rug en lichter op de buik. De flanken zijn groenachtig iriserend, evenals de kieuwdeksel. Op het lichaam zitten 6-8 lengterijen van rode tot roodbruine punten, de bovenste beginnen op de schouder, en de onderste ter hoogte van de buikvinnen.

De ongepaarde vinnen zijn groenbruin van kleur, met donkerbruine punten vooral aan de basis. De rug- en aarsvin worden naar buiten toe bronskleurig tot heldergeel. Ook de staartvin is boven en onder heldergeel. De borstvinnen zijn transparant rood en de buikvinnen rood van kleur.

De vrouwtjes zijn helder bruinrood van kleur met grijze tot donkerbruine punten, onregelmatig op het voorlichaam en in lengterijen op het achterlichaam. Buik en keel zijn heldergeel tot wit van kleur. Op de basis van de staartvin hebben een zwarte, licht omrande vlek. De vinnen zijn transparant met enkele donkere punten in de rugvin, de aarsvin en de staartvin.

Verspreiding en habitat:

De type localiteit ligt in de delta van de Orinoco rivier, waarvan meerdere vindplaatsen zijn gemeld. Ook zijn er vindplaatsen bekend van de oostelijke llano's op de linkeroever van de Orinoco, en van het Guyana hoogland op de oostelijke oever, alles in het noordoosten van Venezuela. In hoeverre het verspreidingsgebied zich naar het oosten uitstrekt tot in mogelijk Guyana en zelfs Suriname is onduidelijk.



Zoals alle populaties van *R. urophthalmus* achtigen worden deze aangetroffen in meer open wateren. Ondiepe plassen, sloten en moerassen in open terrein of langs bosranden, met veel planten in het water, vooral drijfplanten is hun voorkeursbiotoop. De dieren houden zich hier vooral op tussen de waterplanten en nabij de oevervegetatie. De temperatuur in deze wateren kan aanzienlijk variëren van 22-32 °C. Over het algemeen is het water licht zuur.

Kweek en verzorging:

De eerste kweekresultaten met deze soort werden behaald door Dr. Foersch in Duitsland, een bekende kweker van killi's indertijd. F2 dieren kwamen kort daarna naar Nederland bij o.a. Ronald de Boer en ondergetekende.

Een paar of trio van deze dieren zijn te houden in een laag aquarium van ongeveer 10 liter inhoud. Veel fijnbladige planten en/of moppen en/of wat turfvezel en/of beuken- of eikenbladeren zijn een goede inrichting. De temperatuur van het water 24-25 °C, met zacht tot middelhard water. Regelmatig, één keer per week of twee weken, 25% van het water verversen om de waterkwaliteit goed te houden.

Als voedsel nemen ze allerlei soorten kleine insectenlarven en kreeftachtigen zoals watervlooien, muggenlarven, larven van ééndagsvliegen etc. Ook eten ze insecten van het wateroppervlak zoals fruitvliegen en bladluizen.

De eieren worden afgezet in de fijnbladige planten of in de mop. De eieren kunnen in water bewaard worden of op vochtige turf. Ze komen na ongeveer twee weken uit.

De jongen eten pas-uitgekomen pekelkreeftjes. Ze groeien niet al te snel. Na twee maanden zijn de eerste mannetjes te onderscheiden en na ongeveer zes maanden zijn ze redelijk uitgegroeid.

Literatuur:

Hoedeman, J.J. (1959): Rivulid fishes of Suriname and other Guyanas, with a preliminary review of the genus *Rivulus*. *Studies of the Fauna of Surinam and other Guyanas*, **3**(7): 44-98.

Hoedeman, J.J. (1961): Studies on cyprinodontiform fishes. Preliminary key to the species and subspecies of the genus *Rivulus*. *Bulletin of aquatic Biology*, **2**(18): 65-74.

Hrbek, T. & A. Larson (1999): The evolution of diapause in the killifish family Rivulidae (Atherinomorpha, Cyprinodontiformes): a molecular phylogenetic and biogeographic perspective. *Evolution*, **53**: 1200-1216.

Huber, J.H. (1992): *Review of Rivulus. Ecobiogeography - relationships*. Paris: Cybium. 586 pp, 40 pls.

Murphy, W.J., J.E. Thomerson & G.E. Collier (1999): Phylogeny of the Neotropical killifish family Rivulidae (Cyprinodontiformes, Aplocheiloidei) inferred from mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **13**(2): 289-301.

Tekst en foto: Tonnie Woeltjes.

Foto: een mannetje van de F2 generatie, van de type localiteit tussen Tucupita en Barancas.