

1909. MAGLIO, in Atti d. Soc. It. di Scienze Nat. Vol. 48.
1918. WALTER<sup>1)</sup>, in STEINMANN U. SURBECK: „Die Wirkung organischer Verunreinigungen auf die Fauna schweizerischer fließender Gewässer“.
1923. THOR, in Arb. Biol. Wolga-Stat. Bd. 7.
1927. LUNDBLAD, in Arch. f. Hydrobiol. Bd. 18.
1930. VIETS, in Arch. f. Hydrobiol. Bd. 31.
1931. VIETS, in Zool. Anz. Bd. 93. H. 7/10.

Leeuwarden, Dec. 1931.

A. J. BESSELING.

---

## Nederlandsche Hydrachnidae.

### *Aturus oudemansi* n. sp.

Naar mijn leermeester, Dr. A. C. OUDEMANS, Arnhem, benoem ik deze nieuwe *Aturus*-soort.

♂. De lengte varieert van 356–382  $\mu$ . De volgende maten betreffen een ♂ van 364  $\mu$ . De vorm van het dier is vrijwel een cirkel, in den regel is de breedte iets geringer, dit verschil bedraagt hoogstens 30  $\mu$ . Aan het achtereinde bezit het lichaam eene  $\pm$  parallelwandige insnijding, welke dorsaal 32  $\mu$  en ventraal 65  $\mu$  lang is, met eene breedte van 19  $\mu$ . Aan iedere zijde van deze inkerving ziet men een tweetal peervormige hyaline aanhangsels. Van de dorsale zijde bezien, bevinden zich voor aan den rand een tweetal antenniforme borstels, 73  $\mu$  van elkaar verwijderd. De rugboog is slechts weinig van den voorrand verwijderd. De oogafstand bedraagt 70  $\mu$ ; het oogpigment is donkerviolet gekleurd. Op den rug staan, iets voor het midden, drie paar borstels, waarvan het voorste gevorkt is. Meer naar achteren volgen nog twee paar. Direct achter het voorste paar borstels vertoont de rug eene inzinking, waarvan de voorrand soms scherp aangeduid is, echter nooit zoo sterk als dit bij *asserculatus* WALT. het geval is. In de ruggroef bemerkt men, direct terzijde en achter de oogen en achter elkaar gelegen, een drietal klierplaatjes, de voorste twee met ééne opening en één gevorkten borstel ieder, de derde met 2 openingen en een tweetal fijne haartjes. Achter het laatste

1). In Ent. Ber. No. 182 p. 303–305 leze men in plaats van WALKER: WALTER.

plaatje begint een op het buitenschild gelegen meervoudige haarzoom, die als bij *protzi* PIERS. in een driehoekig veld terzijde van de terminale inkerving eindigt. Dit veld is dan dorsaal gelegen; de breedte, van den achterrand gerekend, bedraagt  $42 \mu$ . De lengte van deze haren neemt af van voren naar achteren. De achterste bezitten aan hun basis eene kleine knopvormige verdikking. De anaalopening ligt dorsaal en  $69 \mu$  van den achterrand.

Aan de buikzijde zien we, als bij *protzi*, naast de ventrale inkerving aan iedere zijde, op  $23 \mu$  afstand, 3-4 gen. nappen, waarvan de randstandige nap soms vergroot is. De hiervóór gelegen 3 nappen zijn niet altijd in eene rechte lijn geplaatst. Aan den randnap sluiten zich de overige aan, die langs den lichaamsrand geplaatst zijn en niet altijd gemakkelijk te zien. Het totaal aantal nappen van ééne zijde varieert van 10-14.

De lichaamskleur is geel, het achterste gedeelte bezit soms een roodachtigen weerschijn. Het max. orgaan en de palpen zijn gebouwd als bij andere *Aturus*-soorten. De afmetingen van het eerste bedragen l.  $72 \mu$  en br.  $61 \mu$ . De dorsale lengte van de palpeden 2-5 bedraagt  $50-31-83-29 \mu$ . De ventrale borstels van het 4e lid liggen naast elkaar en vóór het midden; de laterale is het sterkst.

Van de pooten bezit het 5e lid van het 3e paar bijzondere borstels. Het distale  $\frac{2}{3}$  deel van dit lid vertoont eene dubbele rij zwemharen, welker aantal varieert van 18-20. Proximaal worden deze begrensd door 2 of 3 korte sterke borstels. Distaal vindt men aan den top van dit lid een tweetal lange spiralig opgerolde borstels, de een sterker dan de ander, zooals dit bij *intermedius* PROTZ. en *fontinalis* LUNDBL. te zien is. Van de 4e pooten is het 2e lid gekromd, doch niet opvallend verlengd. Het 4e lid bezit aan den ventri-distalen rand een 10-tal sterke borstels, waarvan de 8e en 9e, van binnen naar buiten geteld, zwaardvormig verbreed zijn (zie fig.). Merkwaardig is de bewapening van het 5e lid, dat  $154 \mu$  lang is. Proximaal ziet men hier in een kring 5 breede, gezaagde borstels geplaatst (fig. 1-4), die aan de borstels van *protzi* doen denken<sup>1)</sup>.

1). VIETS zegt van *protzi* (Tierwelt Mitteleur. Bd. III, VIII p. 47 onder no. 4), dat het 5e lid van poot 4 proximaal drie getande borstels zou bezitten. Dit klopt niet met PIERSIG's beschrijvingen en afbeeldingen (1901 in Zool. Anz. B. 25 p. 33 en 1903 in XI Ber. Annaberg Buchh. Ver. p. 39).

Borstel 5, niet afzonderlijk afgebeeld, komt in vorm overeen met no. 1. Behalve no. 3, zijn ze alle zwak donkerrood getint. De lengten van deze borstels bedragen resp. 67-81-50-64-62  $\mu$ . Aan deze borstelgroep sluit zich distaal eene rij van gewone borstels aan, waarvan de laatste twee een knik vertoonen (fig. 10). Geheel aan het einde van het 5e lid vindt men een verbreed borstel, die lusvormig gebogen is (zie fig.). Geene der mij bekende *A.*-soorten bezit zoo'n borstel. Behalve aan de uiteinden, is dit 5e pootlid mooi oranjerood gekleurd, wat ook het geval is met het 6e lid, waar de kleur echter ijler is.

De klauwen van alle pooten bezitten 3 spitsen.

♀. De lengte varieert van 332-388  $\mu$ , de breedte van 308-332  $\mu$ ; volgende maten zijn van een ♀ van l. 384  $\mu$  en br. 326  $\mu$ . De vorm is die eener gerekte ellips met soms iets rechte zijden. Eene terminale insnijding is niet aanwezig. De antenniforme borstels zijn op eene lijst gelegen met eene inkerving in het midden, de afstand bedraagt 69  $\mu$ ; de oogafstand 73  $\mu$ . Op den rug is een paar borstels te zien, geplaatst iets achter het midden; nabij den rand van het rugschild en niet gevorkt. Klierplaatjes als bij het ♂, verder uit elkaar liggend, borstels niet gevorkt.

Geene randharen. De an. opening ligt dorsaal op 19  $\mu$  van den achterrand in eene uitbocht van het rugschild. De 2 lobben van dit schild dragen aan den achterrand elk twee fijne haren. Aan de buikzijde liggen randstandig de gen. nappen, aan iedere zijde 11-16. Aanshangsels als bij *scaber* KRAM. ♀ zijn niet aanwezig; max. orgaan als bij het ♂.

De palpen zijn gebouwd als bij het ♂, de dorsale lengte van de leden 2-5 bedraagt 58-36-75-29  $\mu$ ; lid 4 is dus relatief korter dan bij het ♂.

De lichaamskleur is geel; de uiteinden van de pooten roodachtig. Bijzondere borstels of haren aan de pooten ontbreken, 4e paar niet verlengd. De klauwen zijn evenzoo 3-puntig.

Een ♀ ex. vertoont een misvormd lichaam, dat door een scheef afgesneden linker achterkant asymmetrisch gebouwd is, terwijl de linker dorsale borstel voor den rechter gelegen

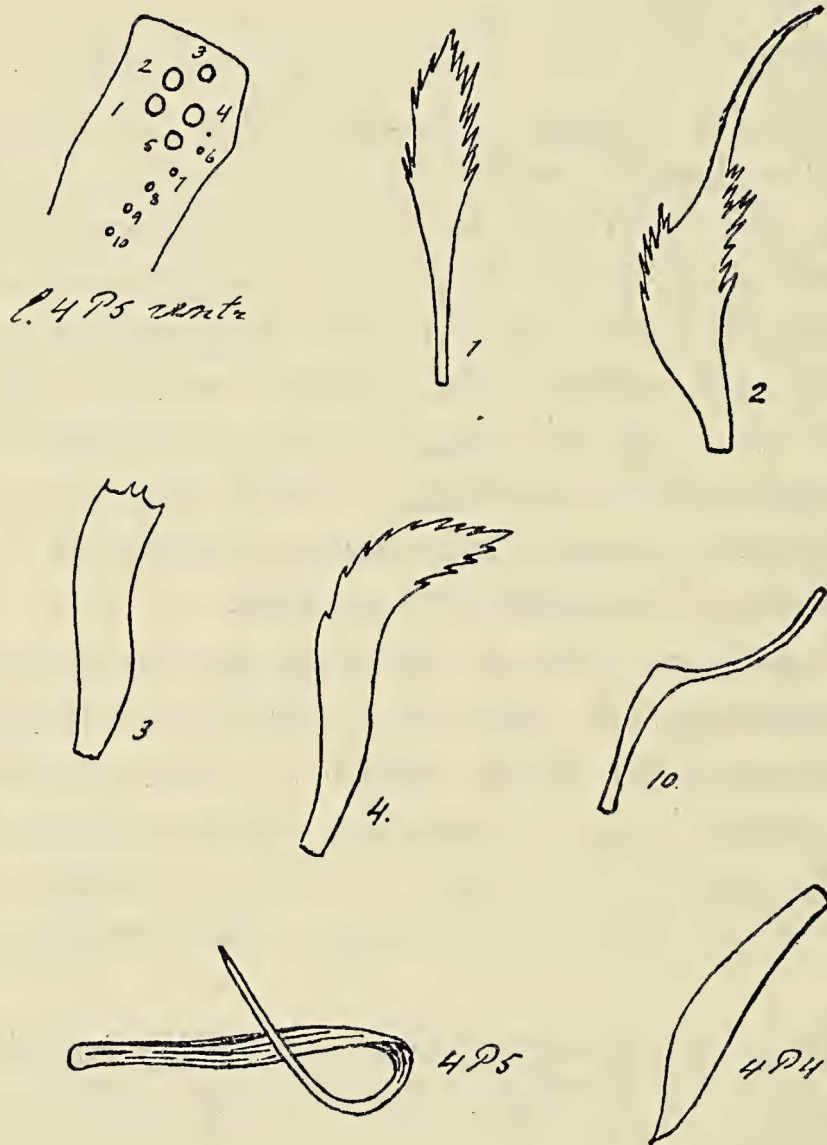
is. De 1e ep. steken  $47 \mu$  vóór het lichaam uit (bij een normaal ♀ is dit  $30 \mu$ ); de totale lengte bedraagt  $331 \mu$ .

Larve en nymph zijn mij niet bekend. *Aturus oudemansi* behoort thuis in het subgenus *Crinaturus* S. Thor.

Voorkomen. Deze soort werd gevonden in de Geul, te Gulpen en Varenbeek in Z.-Limburg, in de maanden Augustus t.e.m. October.

Leeuwarden, Febr. 1932.

A. J. BESSELING.



*Aturus oudemansi* n. sp.

l. 4 P 5 ventr. = linker 4e Poot

5e lid ventraal. 4 P 4 = 4e Poot 4e lid.

==