

Nederlandse Hydrachnellae XLV

door

A. J. BESSELING

Atractides nodipalpis (Thor 1899)

Er is vroeger door mij melding gemaakt (1933 p. 520) van nymfen van het genus *Atractides* met twee vrijstaande napplaten en zulke met vergroeide napplaten. Vgl. ook 1964b p. 93.

Na de opmerking van LUNDBLAD (1956 p. 221 en 222) over het belang van de huid bij de soort *A. nodipalpis* en haar vormen, kon worden vastgesteld, dat de nymfen met twee napplaten een gladde huid bezitten en die met één napplaat een gelinieerde huid. Toegevoegd moet worden, dat de liniëring van kleine exemplaren van de laatste categorie niet altijd even duidelijk is. De hier bedoelde liniëring van de huid is die welke uitwendig gelegen is.

Nu bezitten adulti van *A. nodipalpis* en *A. nodipalpis parvipora* beide een gladde huid. In gezelschap hiervan komen uitsluitend nymfen voor met eveneens gladde huid, en zoals gezegd, met twee vrije napplaten. De saamhorigheid van deze adulti en nymfen lijkt mij dan ook niet twijfelachtig.

Op pag. 89 (1964b), regel 11 en 10 van onder staat bij de soort *A. nodipalpis* te lezen: „Huid zeer fijn gelinieerd”. Dit is een liniëring, die inwendig gelegen en soms moeilijk waarneembaar is. Beter is dus bij deze soort te spreken van een gladde huid.

Met de vormen *A. nod. fonticola* en *A. nod. pennata*, beide met gelinieerde huid, komen nymfen voor met één napplaat en eveneens gelinieerde huid. De saamhorigheid van deze adulti en nymfen kon dezer dagen bovendien bevestigd worden door een teleiofaanstadium, het vorige jaar door Br. ARNOUD, Heerlen, gevonden in het brongebied bij Eys-Wittem, de zgn. Roodbronnen.

Dit teleiofaanstadium heeft een lengte van 590 μ . Het teleioderma is gekorrelde. De afstanden van deze korreltjes bedragen ongeveer 20—25 μ . Het teleiofaanorgaan bestaat uit twee nappen. De nymfe heeft één napplaat. Het stadium bevat een ♀-adult met een zeer duidelijk gelinieerde huid. Bij de palpen is op PIV de mediale borstel gelegen tussen de buigzijde-haartjes. Dit teleiofaanstadium werd aangetroffen met adulti van *A. nodipalpis pennata*. De nymfale napplaat met het teleiofaanorgaan worden hierbij afgebeeld (fig. 1).

Ter onderkenning van de vormen *A. nod. fonticola* en *A. nod. pennata* werden tot nu toe vooral bij het ♂ gebruikt: het aantal haartjes med. op PIII, op PIV de plaatsing van de med. borstel t.o.v. de buigzijdehaartjes, de voorrand van het genitaalorgaan, recht of convex. Bij het ♀: de ventrale rand op PII, op PIV de plaatsing van de med. borstel t.o.v. de buigzijdehaartjes. En mogelijk bij beide geslachten de relatieve lengten van 1P5 en 1P6, alsmede bij het ♀ de vorm van 1P6.

Bevonden is dat bij een enigszins groot aantal adulti al deze kenmerken falen om ♂ ♂ zowel als ♀ ♀ altijd met zekerheid te scheiden. Er is hiervoor te veel variatie. Bij het ♂ blijft eigenlijk alleen over de beharing van PIV en bij het ♀

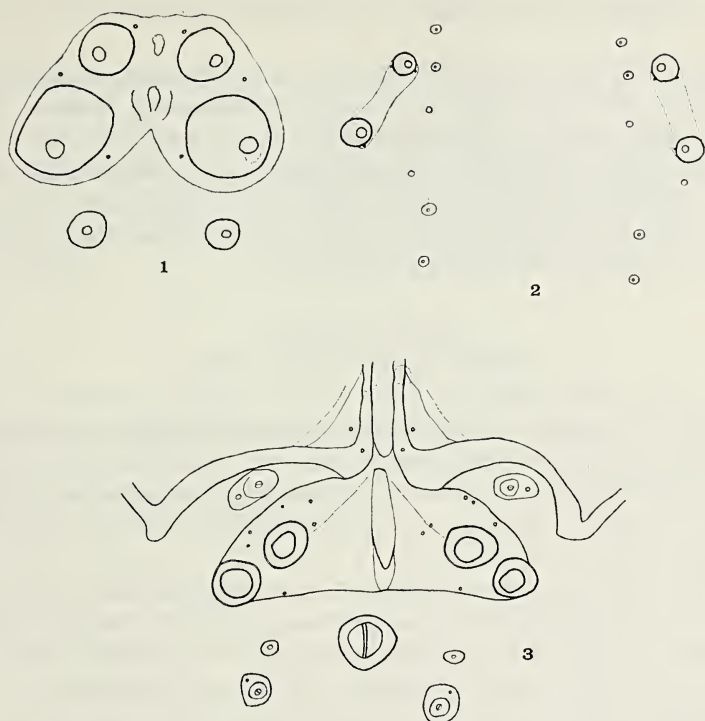


Fig. 1. *Atractides fonticola* (Viets), nymfe napplaat en teliofaanorgaan. Fig. 2. *Unionicola crassipes* (O. F. Müller), teliofaanorgaan. Fig. 3. *Piona pusilla pusilla* (Neum.), ♂, misvormd genitaalorgaan.

de vorm van 1P6. Hier kan vermeld worden, dat de med. borstel op PIV van het ♀ van *A. nod. pennata* ook wel tussen de buigzijdehaartjes gelegen is.

Gezien de grote verschillen tussen *A. nod. nodipalpis* en *A. nod. parvipora* ter ene zijde en *A. nod. fonticola* en *A. nod. pennata* ter andere zijde (huid bij adulti en nymfen, napplaten bij nymfe), komt het mij juister voor in het vervolg *A. fonticola* als goede soort naast *A. nodipalpis* aan te nemen. *A. nod. pennata* wordt dan een vorm van eerstgenoemde. Mogelijk zullen *A. fonticola fonticola* en *A. fonticola pennata* nog eens synoniem blijken te zijn.

De vorm *A. fonticola pennata* komt in ons land veel meer voor dan de andere.

Bij het boven omschreven nymfen-onderzoek is nog een derde nymf opgetreden, nl. een met gladde huid en vergroeide napplaten. Deze nymfen kwamen regelmatig voor in gezelschap van de inlandse soort *A. distans* (Viets 1914). Zeer waarschijnlijk behoren bedoelde nymfen tot deze soort. De lengte van de nymfen ligt tussen 300 en 475 μ .

Unionicola crassipes (O. F. Müll. 1776).

Door bemiddeling van de heer Drs. C. DAVIDS van het Zoöl. Lab. te Amsterdam kwam ik in het bezit van een aantal koloniën van de zoetwaterspons *Spongilla*

lacustris, afkomstig uit een trekpat in de Weerribben bij Oldemarkt, september 1964.

Sommige delen van de spons herbergden een groot aantal ontwikkelingsstadia en larven van het type II van de zoetwatermijt *Unionicola crassipes*, zodat het parasiteren van deze mijt in zoetwatersponzen hiermede voor ons land bevestigd is.

Enkele teleiofanen konden worden vrij geprepareerd. Het teleioderma is met stekeltjes bezet. Het teliofaanorgaan werd alreeds door LUNDBLAD gegeven (LUNDBL., 1927 p. 391 fig. 235). Ik vond echter links en rechts twee nappen meer (fig. 2). Dit teleiofaanstadium bevatte een ♀.

Tiphys scaurus (Koen. 1892)

Van deze soort zijn mij in de literatuur negen afbeeldingen bekend, weergegeven de het vierde lid van het vierde pootpaar van het ♂. Al deze afbeeldingen vertonen een gelijkmatige lange en dunne beharing langs de randen van het lid 4P4. De door mij gegeven afbeelding van dit lid wijkt van al deze vorige figuren af (1964b fig. 177).

De dorsale rand bezit proximaal enkele dunne aanliggende haren. Distaal volgen acht lange maar dikke haren. Dan volgen twee eenzijdig verbrede borstels, twee dikke haren, twee symmetrisch verbrede borstels, drie gekromde dikke borstels. Aan de ventrale rand volgen dan ongeveer 25 lange en dunne haren.

De vraag doet zich nu voor: bestaan er van *T. scaurus* twee vormen naast elkaar, waarvan er één alleen in ons land voorkomt?

Ter beantwoording van deze vraag zag ik eerst het type-preparaat No. 547 van KOENIKE, aanwezig in het Zoöl. Museum te Stockholm. Dit preparaat bevat enkel vier pootdelen, waarvan drie stuks van het vierde paar, nl. de leden 4—5—6, 4—5—6, 3—4—5—6. Het preparaat is troebel en de pootdelen liggen in verschillende standen. Wat de beharing van 4P4 betreft is bij geen der delen meer iets te onderkennen.

Daarna had ik ter inzage het preparaat No. 239 (657) uit Zweden met een ♂ afkomstig van vindplaats 800 (LUNDBL. 1962 p. 302). Ook bij dit ♂ viel niets met zekerheid te zeggen omtrent de beharing van 4P4.

Tenslotte zag ik nog preparaat No. 2046 uit de collectie-K. VIETS. Vindplaats Gr. Raum, Königsberg i.P., VII.1901. Ook in dit preparaat waren haren enz. aan 4P4 volkomen onzichtbaar.

Over dit onderwerp schreef ik nog aan Dr. COOK, Detroit, U.S.A., die kort geleden zowel Europese als exemplaren uit Michigan onderzocht. Hij wist te melden, dat exemplaren van beide landen van herkomst in bezit waren van de verschillend gevormde borstels en haren, als door mij afgebeeld. Dit in tegenstelling tot de eerder door hem gegeven afbeelding (1956 p. 267 fig. 24).

De conclusie uit het bovenstaande is, dat de bijzondere haren en borstels aan 4P4 onzichtbaar zijn bij de door mij onderzochte, geprepareerde exemplaren. Wel zichtbaar zijn zij bij ♂ ♂ die niet geprepareerd zijn. Voorlopig lijkt het mij het meest waarschijnlijke, dat de bijzondere haren en borstels aan 4P4 altijd aanwezig zijn en dat de boven bedoelde acht afbeeldingen onnauwkeurig zijn.

***Piona pusilla pusilla* (Neum. 1875).**

In de Dwarsvaart bij Tienhoven werd, september 1965, een *Piona* ♂ gevonden, met een misvormd genitaalorgaan, afgebeeld in fig. 3.

Dit ♂ vertoont links en rechts slechts twee nappen en komt hiermede overeen met de nymfe, die ook 2×2 nappen bezit, op gelijke wijze gerangschikt. 3P6 en 4P4 zijn gebouwd als bij *P. pusilla pusilla* ♂. Dit misvormde ♂ werd aangetroffen in gezelschap van een normaal ♂ van genoemde soort en behoort ongetwijfeld hiertoe.

Zusammenfassung

Neben *Atractides nodipalpis* (Thor 1899) mit glatter Haut gibt es die gute Art *A. fonticola* (Viets 1920) mit liniierter Haut. Hierzu gehört die forma *A. fonticola pennata* (Viets 1920). Die Nympe von *A. nodipalpis* hat gleichfalls eine glatte Haut und zwei Napfplatten; die Nympe von *A. fonticola* hat eine linierte Haut und eine Napfplatte (Fig. 1).

Die Milbe *Unionicola crassipes* (O. F. Müller) entwickelt sich in Süßwasserspongien. Das Teleiophanorgan wird abgebildet in Figur 2.

Bei der Wassermilbe *Tiphys scaurus* (Koen. 1892) sah ich am 4B4 einige eigentümliche Haare und Borsten, wie abgebildet 1964b Figur 177. Dr. COOK, Detroit, hat mir geschrieben daß seine Abbildung 1956 S. 267 Fig. 24 ungenau sei. Wahrscheinlich sind die vor 1956 publizierten acht Abbildungen dieses Bein- gliedes ebenfalls ungenau.

Piona pusilla pusilla (Neum. 1875). Das mißgebildete Genitalorgan eines ♂ dieser Art wird in Figur 3 abgebildet.

Ich danke den Herren Dr. O. LUNDBLAD in Stockholm und Dr. K. O. VIETS in Wilhelmshaven herzlich für die leihweise Zusendung von Präparaten.

Literatuur

- BESSELING, A. J., 1933, Ned. Hydr. De variabiliteit van *Megapus nodipalpis* S. Thor. *Ent. Ber.* 8.
 ———, 1964b, De Nederlandse Watermijten (Hydrachnellae Latreille 1802). *Monogr. Ned. ent. Ver.* 1.
 COOK, D. R., 1956, Preliminary studies on the Tiphysinae of the United States (Acarina : Pionidae). *Ann. ent. Soc. Am.* 49.
 LUNDBLAD, C. O., 1927, Die Hydracarina Schwedens I. *Zool. Bidrag Uppsala* 11.
 ———, 1956, Zur Kenntnis süd- und mitteleuropäischer Hydrachnellen. *Ark. f. Zool.* (2) 10.
 ———, 1962, Die Hydracarina Schwedens II. *Ark. f. Zool.* 14.

Utrecht 3, Prof. Jordanlaan 66.

Partiële derde generatie van *Discestra trifolii* Hufn. (Lep., Noct.). Half augustus 1965 vond ik te Arkel drie even ver ontwikkelde rupsen op *Atriplex*. Van de drie poppen hiervan leverde er één 13.X.65 de vlinder; de andere overwinterden en leverden resp. 20.V en 2.VI.66 de vlinder.

C. J. ZWAKHALS, Onderweg 19, Arkel.