

Nederlandsche Hydrachnidae.

Acercinae.

Wettina podagrica (Koch).

Bij deze en eenige der hierna genoemde soorten, zoomede bij soorten uit de genera *Forelia* en *Piona*, werden rugschilden waargenomen, door mij aangeduid als 1e, 2e en 3e paar rugschilden. Aan deze schilden werd tot heden weinig aandacht geschonken.

Het ♂, ♀ en de nymfhe van bovengenoemde soort bezitten het 1e paar rugschilden, het ♀ bovendien het 2e paar. Nergens vond ik deze schilden vermeld, ook niet bij Piersig, alhoewel deze auteur een ♀ afbeeldt met alleen het 1e paar (1900, pl. XVIII, fig. 44g).

Hydrochoreutes ungulatus (Koch).

Een ♂ van deze soort geeft verdubbeling te zien van den proximalen borstel aan lid 4, 3e poot. De distale kromme borstel heeft aan de basis naast zich 3 kleine, aan hun top gekromde borstels, bij de volgende soort niet voorkomende. Een enkele maal bevond ik het ontbreken van een rechter nap bij het ♂.

Hydrochoreutes krameri Piers.

Aan versch geconserveerd materiaal van deze soort was ik in staat een interessante waarneming te doen bij het ♂, waardoor een nieuwe variëteit: *scutigerus* opgesteld kon worden. De kenmerken zijn de volgende. Dorsaal zien we achteraan een tweetal langgerekte schilden; de omtrekken hiervan zijn moeilijk waar te nemen. De schilden liggen evenwijdig aan de lengte-as; ze zijn niet zoo lang als de oogafstand, welke 145 μ bedraagt. Ventraal zien we, dat alle epimeren met inbegrip van de tusschengelegen ruimten tot één epimeraalplaat vergroeid zijn, in welke plaat alleen nog de voor- en achterranden van de 2e en 3e epimeren zichtbaar zijn. De praegenitale haarplaatjes zijn mede opgenomen.

Van *krameri* ♂ bezit ik 1 preparaat, dat matig uitgevallen is en nu ook tot *scutigerus* blijkt te behooren. Hieruit volgt, dat tot nu toe in ons land van het ♂ alleen de variëteit is aangetroffen. Bij het ♀ is van eenige schildvorming niets te bespeuren.

Lundblad geeft van *krameri* ♂ een afbeelding (1929, pag. 41, fig. 19e), bestaande uit de ventrale zijde van nappaten en petiolus. Hiervoor zien we een kromme lijn met links en rechts een haartje. Deze lijn is niets anders dan de achterrand van de vergroeide 4e epimeren of wel van de epimeraalplaat. Alhoewel Lundblad van deze vorming geenerlei melding maakt, kan genoemde afbeelding slechts naar een ♂ van *scutigerus* gemaakt zijn, waarmede tegelijk aangetoond is, dat deze variëteit behalve in ons land ook nog in Zweden voorkomt.

Hydrochoreutes-nymphen bezit ik verscheidene. P i e r s i g (1900) meent deze te kunnen onderscheiden naar de chitineuze randzone, al dan niet aanwezig rondom de napplaat. Naar mijn bevindingen is dit kenmerk ontoereikend de nymphen te bepalen. Uit een vangst samen met adulti van *krameri scutigerus* bezit ik een aantal nymphen, zeer waarschijnlijk hiertoe behoorende. Door elkaar komen echter nymphen voor met en zonder genoemden rand.

Acercus ornatus Koch.

Bij het ♀ is het 1e paar rugschilden, zijnde sterk gechitiniseerd, reeds lang bekend; niet alzoo het 2e en 3e paar: het 2e is nog duidelijk waar te nemen, het 3e alleen bij gunstige belichting van doorzichtige exemplaren. Van het 1e en 2e paar nam ik waar, dat deze dienen tot aanhechting van spieren. Ook bij het ♂ kon ik deze drie paar schilden constateeren.

De afstand van de 4e epimeren is bij jonge ♀♀ kleiner dan de genitaalopening, bij eidragende ♀♀ even groot. De napplaten, met 11—14 haren, zijn iets kleiner dan de genitaalopening, bij uitzondering even groot. Het ontbreken van één der middelste nappen komt sporadisch voor. Eindleden van de pooten ventraal met een dubbele rij fijne haartjes.

Acercus latipes (O. F. M.).

Het ♀ van deze soort blijkt evenzeer in bezit te zijn van de 3 paar rugschilden. Eén dezer ♀♀ is 1009 μ lang. De buitenkantborstel aan PIII staat proximaal. De genitaalopening meet 138 μ zonder, en 190 μ met de steunlichaampjes. De lengte van de napplaten bedraagt 148 μ ; hierop 10—13 haren. De nappen meten 38—50 μ ; bij een ander ♀ 44—53 μ .

Deze soort is nieuw voor de fauna; vindplaatsen: Plas Hinthamerweg, 's-Bosch, Mei; Sloot Westervoort, Mei.

Acercus torris (O. F. M.).

Het ♂ van deze soort bezit het 1e en 2e paar schilden.

Pionopsis lutescens (Herm.).

Het ♂ is in bezit van de drie paar dorsale schilden, ventraal zijn de epimeren vergroeid en breidt zich de schildvorming uit tot de anaalopening.

Het is mij gebleken, dat er van het ♀ twee vormen bestaan, die in hoofdzaak overeenstemmen; zoo, wat betreft beharing van de epimeren, pooten en palpen. De epimeren zijn in beide gevallen behaard als bij het ♂; vgl. P i e r s i g, 1900, pl XV, fig. 39c.

De eindleden van de pooten zijn ventraal van een dubbele rij haartjes voorzien; plaatsing en aantallen van borstels en haren op de andere leden stemmen geheel overeen. De stift aan PIV is in beide gevallen gelijk van lengte; de genitaalplaten zijn driehoekig. Bij beide vormen heb ik alleen het 1e paar rugschilden kunnen zien.

Daar tot heden, wat ons land betreft, slechts de eerste vorm in gezelschap van het ♂ aangetroffen werd, identificeer ik dit ♀ als *lutescens*; voor den 2en neem ik den naam *differens* nom. nov. De punten van verschil zijn opgenomen in onderstaand tabelletje; ze zijn ontleend aan ei-dragende ♀♀.

	<i>lutescens</i>	<i>differens</i>
lengte	1076 : 452 μ	1422 : 355 μ
lichaam : palpen	2.4 : 1	4 : 1
kleur epimeren en pooten	roodachtig-geel	blauwachtig
P IV. binnenzijde-borstel		op gelijke hoogte of distaal
t.o.v. de buigzijdehaartjes	proximaal	
afstand 4e epimeren	$\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$ gen.-op.	\leq gen.-op.
lengte gen.-platen	\leq gen.-op.	$\frac{2}{3}$ gen.-op.
2(3) haartjes tusschen voorsten nap en voorste steunlichaampje	gelegen op de genitaalplaten	gelegen voor de genitaalplaten
haren op de gen.-platen ...	11—15	9—13

P i e r s i g heeft vermoedelijk beide vormen onder de ooggen gehad (1900): de kleur varieert, doch de pooten zijn blauwachtig (pag. 158). Figuur 39i op Tafel XV geeft het ♀ genitaalorgaan weer, precies zooals mijn inlandsche ♀♀ van *lutescens* dit bezitten.

De andere auteurs, te beginnen met K o e n i k e (1909, fig. 167a), beelden af of beschrijven het *differens*-♀ naast het *lutescens*-♂.

Beide vormen van het ♀ werden nimmer onder elkaar aangetroffen; *lutescens* ♂♀ ken ik uit: Molenkolk, Voorst, Augustus en Sloot Grouw, Mei; *differens* ♀ uit: Sloot Heumen, Mei; Sloot Westervoort, Mei.

Genus *Pionacercus*. De soorten van dit genus zijn nog weinig bekend, waarvan het gevolg is, dat in de determinatietabellen van V i e t s (1928) een tabelletje ter onderkenning van de ♀♀ van dit genus van die uit de verwante genera *Acercus* en *Pionopsis* ontbreekt. Ik meen zulk een kenmerk gevonden te hebben in de relatieve grootten van de 3e en 4e epimeren, als volgt:

3e Ep. < 4e Ep. : *Acercus*, *Pionopsis*.

3e Ep. > 4e Ep. : *Pionacercus*.

Van *Pionacercus vatrax* (Koch) is het ♂ dadelijk herkenbaar aan de eigenaardige vormingen aan de leden 4 en 6 van het 4e pootpaar. Het zesde, sikkelvormig gebogen lid draagt 3—6 dolkvormige borstels; deze zijn ongelijk van lengte. De lichaamslengte van het ♂ ligt tusschen 462 en 558 μ .

De identificatie van het ♀ bood meer moeilijkheden, hierin gelegen, dat bij onze inlandsche ♀♀ het eindlid van de eerste pooten wel verdikt blijkt te zijn, in tegenstelling met de

tot nu toe van elders beschreven ♀♀ van deze soort, te meer daar de verdikking van de poot-eindleden als kenmerk wordt aangewend ter onderscheiding van de ♀♀ van dit genus.

Dat ik de hierna beschreven *Pionacercus*-♀♀ voor *vatrax* houd, baseert zich op het feit, dat overigens geen afwijkingen werden gevonden van *vatrax*-♀, het uitvoerigst beschreven door Walter (1922), zoomede op de vangst in gezelschap van *vatrax* ♂. De vraag, of mijn ♀♀ tot een nieuwe variëteit gerekend moeten worden, laat ik voorloopig onbeantwoord.

De lengte van het ♀ bedraagt 548—798 μ . De volgende bijzonderheden ontleen ik aan een ♀ ter lengte van 697 μ . De palp is tot in kleinigheden gebouwd als bij Walter en reikt tot halverwege het 5e lid van den 1en poot en is 318 μ lang. De dorsale lengten van de leden bedragen 25-83-54-117-39 μ . De epimeren zijn gebouwd als bij Walter. De haarplaatjes, voor de napplaten gelegen, dragen 2, bij uitzondering 3 haartjes. Deze haarplaatjes kunnen verdubbeld zijn, elk met 1 (2) haartje(s). De nappen zijn vrijwel rond, de twee achterste nappen liggen naast elkaar zonder elkaar te raken; de mediane is het grootst en heeft een doorsnede van 44 μ . De genitaalopening is 217 μ lang met inbegrip van de steunlichaampjes; het ei is 242 μ groot. De eindleden van de pooten 1—4, in deze volgorde genomen, worden dunner en langer, hetgeen blijkt uit de volgende maten:

	1P6	2P6	3P6	4P6
hoogte	35	33	29	22
lengte	127	136	142	171

Deze afnemende dikte wordt op dezelfde wijze aangetroffen bij de volgende soort. Nog niet vermeld is de aanwezigheid van drie paar rugschilden, door mij waargenomen zoowel bij het ♂ als bij het ♀.

Vatrax-nymphen zijn mij eveneens bekend geworden; de lengte ligt tusschen 346 en 404 μ . De rugschilden ontbreken niet, zijn naar verhouding echter van kleiner afmetingen. De napplaten dragen elk 2 haartjes. Overigens stemmen deze nymphen geheel overeen met de korte, doch duidelijke beschrijving van Walter (1922).

Pionacercus norvegicus S. Thor.

De herkenning van het ♀ van deze soort werd mij mogelijk gemaakt door Lundblad (1926). Alleen de grootte verschilt veel. Lundblad noemt als lengte: 1862 μ . Bij Piersig (1901) lezen we: „Grösse etwas geringer als bei *P. leuckarti*”, waarvan het ♀ 850 μ lang is. De lengte van één mijner ♀♀ bedraagt 812 μ . Eenige andere maten van dit diertje zijn de volgende. De buigzijde van het 4e palpenlid bedraagt 81 μ . De genitaalopening met inbegrip der steunlichaampjes is lang 183 μ . De doorsnede van het ei bedraagt 148 μ . De nappen zijn 19 μ in doorsnede, de afstand varieert van 27—35 μ .

De maten van de eindleden der pooten 1—4 zijn de volgende :

	1P6	2P6	3P6	4P6
hoogte	46	44	40	24
lengte	140	154	163	202

De drie eerste eindleden zijn in afnemende mate verdikt ; het 4e eindlid is lang en slank, alles als bij *vatrax*.

Aanwezig zijn drie paar rugschilden, het derde paar is onduidelijk.

Nauw verwant aan *P. norvegicus* is *Acercus Dudichi* Szalay (1929), welke vorm ongetwijfeld in het genus *Pionacercus* thuishoort.

P. uncinatus (Koen.).

Ook het ♀ van deze soort bezit de rugschilden als hierboven bij *vatrax* beschreven. Zelfs zijn ze hier sterker ontwikkeld dan bij de vorige soorten.

L i t e r a t u u r. (Voor zoover niet vroeger vermeld.)

1897—1900 P i e r s i g in: Zoologica, vol. 22.

1926 L u n d b l a d in: Det Kgl. Danske Vidensk. Selskab. Biol. Medd. VI, I.

1929 L u n d b l a d in: Sjön Täkerns Fauna och Flora. 5.

's-Hertogenbosch, Mei 1934.

A. J. BESSELING.

lets over de insecten van Vlieland.

Vlieland behoort tot onze Noordzee-eilanden, die entomologisch nog zeer weinig onderzocht zijn. Door de recente bemoeiingen van de heeren Reclaire en v. d. Wiel is omtrent de Coleoptera en Rhynchota eene aanmerkelijke verbetering gekomen. Onze vroegere wetenschap berustte alleen op de resultaten van een entomologisch bezoek door de heeren Ritsema en Roelofs, die echter slechts enkele hunner vangsten publiceerden, resp. op de vergaderingen der Nederlandsche en Belgische entomologische Vereeniging.

Van het verblijf van Dr. R. Kramer, oud-entomoloog, op Vlieland, Aug. 1934, maakte ik gebruik, hem een fleschje spiritus mee te geven, met het verzoek daarin alles te werpen, wat hij aan insecten bemachtigen kon. Na terugkomst bleek het fleschje elf, zegge 11, insecten te bevatten, in negen soorten. Toch was dit geringe aantal nog de moeite waard, hetgeen eene aansporing moge zijn ook verder op de fauna van dit verwaarloosde eiland te letten. Ziehier de lijst ; de voor Vlieland nieuwe soorten zijn met * gemerkt :

Orthoptera. * 2 ♀ ♀. — *Ectobia Panzeri* Fall.

Rhynchota. 1 ♀. — *Aphrodes bicinctus* Schrk. * var. *cardui* Curt.

1 ♀. — *Gonianotus marginepunctatus* Wolff.