

die deelen nog te consulteeren zoodra zij weder in mijn bezit zouden zijn, doch daartoe ben ik ten slotte niet meer gekomen. Dit verzuim thans te herstellen, is het doel van dit naschrift.

Als in Nederland waargenomen soorten zijn verzuimd vermeld te worden:

*Colias palaeno* L., var. *europome* Esp., zie T. v. E. Dl. 72, p. XXXVI.

*Satyrus arethusa* Esp., zie T. v. E. Dl. 72, p. XXXVI.

Voorts is door een „slip of the pen” op p. 498 als derde *Colias*-soort genoemd: *Colias myrmidone* Esp. Dit moet zijn: *Colias chrysotheme* Esp. Zie T. v. E. Dl. 73, p. XXV.

Dat in 1886 één ex. van *Danais plexippus* L. naar ons land verdwaald is, is inderdaad waar; zie T. v. E. Dl. 30, p. C–CI en E. B. Dl. 7, p. 5. Men heeft hier te lande dit feit echter steeds als geheel toevallig beschouwd, weshalve ik de soort niet onder de Nederlandsche heb vermeld. In Engeland is de soort veel meer waargenomen.

Ten slotte verneem ik, dat in „The Entomologist” van den laatsten tijd vermeld werd de vangst van *Araschnia levana* L. in The New Forest, en van *Carcharodus alceae* Esp. in Surrey.

Een en ander in aanmerking nemende, kom ik tot de volgende slotsom:

<b>NEDERLAND:</b>	<b>GROOT BRITTANJE en IERLAND:</b>
90 Species, waarvan 26 in Groot Brittanje ontbreken <sup>1</sup> ).	70 Species, waarvan 6 in Nederland ontbreken <sup>2</sup> ).

Schovenhorst, Putten, Juli 1933. J. TH. OUDEMANS.

### Nederlandsche Hydrachnidae.

#### De variabiliteit van *Megapus nodipalpis* S. Thor.

Van VIETS afkomstig is de mededeeling (1920), dat het ♀ van deze soort monstrueuze afwijkingen kan vertoonen

<sup>1</sup>): 88 + *C. palaeno* + *S. arethusa* = 90 Species.  
26 — *A. levana* — *C. alceae* + *C. palaeno* + *S. arethusa* blijft 26.

<sup>2</sup>): 68 + *A. levana* + *C. alceae* = 70 Species.  
6 blijft 6.



in den vorm van reductie van het normale getal genitaal-nappen tot 2 of 1. Deze afwijkingen ken ik ook uit ons land en nu is mij gebleken, dat deze plaatselijk voorkomen, veelal te midden van andere ♀ ♀ waarbij de 1e en 2e nappen wel aanwezig doch klein zijn; reductie van de 3e nappen zag ik nimmer. Dit plaatselijk voorkomen stemt overeen met VIETS' bevindingen: de afwijking werd geconstateerd op 1 van de 20 vindplaatsen in den Harz. In ons land werd de grootnappige vorm aangetroffen in de Gulp en de Geul, de kleinnappige in eenige N. Brabantsche beekjes, te weten de Dommel, Rosep, Keersop en Smalle stroom.

Bij het ♂ bedragen de lengten van de genitaal-nappen in  $\mu$  resp.:

	groot, 11 ex.	klein, 8 ex.
n 1	55—42	42—31
n 2	61—46	42—30
n 3	83—61	61—47

Bij de ♂ ♂ met groote nappen zag ik 1 ex. met ongeveer rechten voorrand van de genitaalplaat als bij *pennata*; deze variatie houd ik voor individueel. Bij een ex. uit de Geul haalt een 1e nap 40  $\mu$ .

Bij de ♂ ♂ met kleine nappen is een ex. met de 2e nap links ter lengte van 25  $\mu$ . Een ander ex. van deze groep heeft de zwaardborstel van P IV nabij het distale buigzijdehaartje geplaatst, doet alzoo denken aan de var. *tivdiae* SOK. Dit ♂ en nog een tweede bezitten een genitaalplaat, die voor ingesneden is; bij de 6 andere ontbreekt deze insnijding.

Bij het ♀ bedragen de lengten van de genitaal-nappen resp.:

	groot, 8 ex.	klein, 27 ex.
n 1	58—48	48—33
n 2	61—46	47—31
n 3	62—51	62—40

Bij de ♀ ♀ met groote nappen zag ik eenmaal een afwijking, bij een ♀ uit de Geul haalt een 1e nap slechts 40  $\mu$ .

Bij de ♀ ♀ met kleine nappen zijn verschillende afwijkingen in de vorming der nappen te vermelden. Bij een ex. ontbreekt de 1e nap links, de andere zijn van normale grootte. Bij een tweede ex. ontbreekt de 1e nap rechts, de 2e en 3e meten resp. 47 en 62  $\mu$ ; de nappen ter linker



zijde meten resp.: 27, 44 en 58  $\mu$ . Bij een derde ex. zijn alle nappen klein, de 2e nap rechts is defect: een lumen ontbreekt; de lengte bedraagt 21  $\mu$ ; de lengte van dezelfde nap links 29  $\mu$ .

Bij de ♀ ♀ van deze groep valt direct op, dat de nappaten anders van vorm zijn dan bij de eerst genoemde, grootnappige groep. Deze laatste komt geheel overeen met de afbeelding, die THOR van het vrouwelijk genitaalgebied geeft (1914). Bij de kleinnappige ♀ ♀ zijn de 1e en 2e nappen niet alleen kleiner, doch ook smaller, zoodat de genitaalplaat eveneens smaller en puntiger van vorm is.

Het schijnt mij gerechtvaardigd toe, de ♂ ♂ en ♀ ♀ met de kleine nappen samen te vatten onder den naam *parvipora* nov. var.

Bij al mijne inlandsche ♀ ♀, *nodipalpis* zoowel als *parvipora*, is de zwaardborstel aan P IV anders gebouwd dan VIETS deze afbeeldt (1920). Hier is deze niet spits en kegelvormig, doch stomp, geveerd en in 't midden even breed als aan de basis; dit van binnen gezien. Van de bovenzijde gezien krijgen we den dunnen, scherpen vorm als in gemelde afbeelding; de borstel vertoont bovendien een concave zijde naar de palp gekeerd.

Wat de plaatsing van den zwaardborstel betreft t.o. van de buigzijdehaartjes, moet opgemerkt worden, dat de afbeelding van *tivdiae* SOK. (1926) niet precies klopt met de beschrijving. In 't bijzonder bij *parvipora* is de verscheidenheid beduidend grooter dan tot nu toe bekend was. Naast elkaar komen voor palpen met proximaal, volmaakt halverwege of distaal geplaatsten zwaardborstel; er bestaan ook exemplaren met een *nodipalpis*-palp ter eener en een *tivdiae*-palp ter anderzijde. Beschrijvingen en afbeelding van de *nodipalpis*-palp van SOKOLOW (1927) en UCHIDA (1931) doen aan *tivdiae* denken; nochtans worden de diertjes tot *nodipalpis* gerekend.

Morphologisch is het mij niet mogelijk bij mijne ♀ ♀ een var. *tivdiae* naast de soort *nodipalpis* te onderscheiden.

Bij beide inlandsche vormen verdient de hoedanigheid van de huid nog even de aandacht. Deze is bij het ♂ duidelijk gelinieerd; de dikte varieert van 5  $\mu$  bij jonge ex., tot 13  $\mu$  bij oude. De toename van huiddikte gaat parallel



met de chitinevorming. Bij het ♀ zijn jonge ex. eveneens gelinieerd, de epimeren vormen één geheel en steken voor den lichaams-voorrاند uit. De huiddikte bedraagt 4—12  $\mu$ , bij eierdragende ♀♀ 13—16  $\mu$ , terwijl door den groei de linieering gedeeltelijk verdwenen kan zijn. Bij deze oude exemplaren vormen de epimeren 3 groepen en liggen aanzienlijk van den voorrand af. Deze kenmerken kunnen, zooals uit het bovenstaande volgt, niet ter onderscheiding van soorten gebruikt worden.

De subspecies *fonticola* VIETS wijkt af van *nodipalpis nodipalpis* in bouw van palp, genitaal orgaan, bovendien in verschil aan lid 6 van poot 1. Van het ♂ bezit ik uit ons land slechts 1 ex.; hier zijn afmetingen van het genitaal orgaan 134 bij 119  $\mu$ . Van het ♀ heb ik 5 inlandsche ex. Voor deze gelden ook de kenmerken door VIETS (1923) voor poot 1 — zesde lid opgegeven. De lengten van de palpleden vinden we reeds bij WALTER-MOTAS (1927); in een geval werd door mij gemeten: lid 2-5 : 71-79-105-31  $\mu$ . Aan P IV staat de zwaardborstel soms naast het distale buigzijdehaartje. De genitaalnappen zijn in een driehoek geplaatst, onderling vrijwel even groot. Overigens vind ik geene afwijkingen van de reeds bekende beschrijvingen van ♂ en ♀ (VIETS 1923, SOKOLOW 1927, WALTER-MOTAS 1927).

Van *nodipalpis pennata* VIETS zou het ♀ gevonden zijn door WALTER-MOTAS (1927). Hoe deze auteurs er toe kwamen een ♀ dat zich in wezen niet van *nodipalpis-nodipalpis* ♀♀ onderscheidt als *pennata* te beschrijven, is mij niet duidelijk. Immers, het *pennata*-kenmerk aan P IV ontbreekt ten eenenmale. Het eenige ♀ werd ook niet in gezelschap van een *pennata* ♂ aangetroffen. Deze publicatie heeft er waarschijnlijk toe bijgedragen, dat *pennata* kortelings nog eens beschreven werd onder den soort-naam *dramensis* (KOTZIAS 1931). Ik ben in bezit van 1 inlandsch *pennata* ♀. P IV wordt door de beide buigzijdehaartjes verdeeld in 3 deelen, groot 35, 30 en 49  $\mu$ , gemeten van basis tot uiteinde. Distaal van het distale buigzijdehaartje bevindt zich de zwaardborstel op 4  $\mu$  afstand. De knobbeltjes aan P II zijn zwakker dan bij het ♂. Het betreft een jong ♀, lang ongeveer 750  $\mu$ , met duidelijk gelinieerde huid, aan-



eengesloten en weinig gechitiniseerde epimeren. Het genitaalgebied is breed 221  $\mu$ ; een napplaat is lang 185  $\mu$ , de 3 nappen resp. 68—76 en 63  $\mu$ . De randen dezer platen zijn smal en dragen elk aan den buitenkant ongeveer 25 haartjes. Van de 1e pooten meten lid 5 en 6 resp.: 308 en 181  $\mu$ .

In gezelschap van *nodipalpis* imagines werden nymphen aangetroffen, waarschijnlijk tot deze soort behorende, aangezien tot nu toe slechts één soort met zekerheid in ons land werd waargenomen. Een dezer nymphen is 363  $\mu$  lang, de huid is gelinieerd. De epimeren vormen 3 groepen, de 4e is meer driehoekig van vorm. Het provisorisch genitaalorgaan bestaat uit 2 naar voren convergeerende, voor verbonden platen met 2 nappen en 3 haartjes elk. De palpen gelijken op die van het ♀, de zwaardborstel is halverwege de buigzijdehaartjes geplaatst. De sabelborstels aan lid 5 van de 1e pooten staan vrijwel naast elkaar aan den top van dat lid. Lid 6 is sterk gekromd; de lengte bedraagt 89  $\mu$ ; van het vorige 118  $\mu$ .

Een andere nymph werd aangetroffen met de var. *fonticola* VIETS en heeft als deze laatste den zwaardborstel aan P IV distaal geplaatst. Van poot 1 meten de leden 5 en 6 resp. 96 en 64  $\mu$ ; de lichaamslengte is 458  $\mu$ .

Bij een derde nymph, van andere vindplaats dan de beide vorige, lang 372  $\mu$ , is de palp gebouwd als bij de eerste; de leden 5 en 6 van poot 1 meten 93 en 62  $\mu$ , wat dus overeenkomt met de 2e nymph. De variatie der nymphen van dit genus is echter te weinig bekend, om een zekere determinatie mogelijk te maken.

#### Literatuur.

1914. S. THOR in Bull. Int. de l' Ac. des Sc. de Bohême V. XIX.  
 1920. VIETS in Abh. Nat. Ver. Bremen V. XXV.  
 1923. VIETS in Arch. f. Hydrob. Suppl. V. III.  
 1926. SOKOLOW in Rev. Russe d' Entom. V. XX.  
 1927. SOKOLOW in Trav. Stat. Biol. Caucase N. V II.  
 1931. KOTZIAS in Zool. Anz. Bd. 97.  
 1931. UCHIDA in Zool. Anz. Bd. 95.

's-Hertogenbosch, Juni 1933.

A. J. BESSELING.