

Hister succicola Ths. 2 ex.

Epuraea obsoleta F. 11 ex.

» *pusilla* Ill. 28 ex.

Thalycra fervida Ol. 1 ex.

Cryptophagus setulosus St. 1 ex.

Ceratophyus typhaeus L., ♀, 2 ex.

Geotrupes sylvaticus Panz. 5 ex.

Strophosomus coryli F. 1 ex.

» *rufipes* Steph. 2 ex.

» *capitatus* de G. 1 ex.

D. MAC GILLAVRY.

Aanteekeningen over Suctoria XI.

O o g e n. In het Tijdschrift voor Entomologie, v. 49, p. LVIII (verschenen 22 October 1906) stelde ik een nieuw genus voor: *Nycteridopsylla*, met *Ceratonysyllus pentactenus* KOLÉNATI als type. Onder de kenmerken, die dit genus onderscheiden van *Ischnopsyllus* WESTWOOD, behoort »Kleine oogen aanwezig.«

Sedert werd door A. DAMPF eene tweede soort ontdekt. Een van de gevolgen eener briefwisseling, die daardoor tusschen den heer DAMPF en mij ontstond, was, dat genoemde heer mij welwillend een paartje (♂ en ♀) der nieuwe soort ten geschenke zond, waarvoor ik hem zeer dankbaar ben. Deze onderzoekende, zag ik, dat de mededeeling van DAMPF, als zou *Nycteridopsylla eusarca* DAMPF rudimentaire oogen bezitten, juist is. De oogen zijn namelijk vervormd tot pigmentlooze, sponzige, of klierige organen, welke in eene peervormige verdieping gelegen zijn. Voorloopig moeten wij derhalve het kenmerk aldus formuleeren: Kleine of rudimentaire oogen aanwezig. *Ischnopsyllus* WESTWOOD vertoont geen spoor van oogen, zelfs niet van rudimentaire!

Zonderlinge zintuigen. Aan de binnenzijde der antennae van het ♂ van *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRANK), *Ischnopsyllus elongatus* (CURTIS), *I. intermedius* ROTHSCILD, *I. octactenus* (KOLENATI) (= *jubatus* WAGNER), *Is. schmitzi* OUDEMANS (nov. sp.; beschrijving ter perse), *Nycteridopsylla pentactena* (KOLENATI), *N. eusarca* DAMPF, *Chaetopsylla vulpes* MOTSCHULSKY en *Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNHERR) vond ik tallooze haartjes, welke distaal plotseling verbreed, plat en dwars-ovaal gevormd zijn. Zij zijn derhalve lepel-, spatel- of paletvormig. Vermoedelijk komen deze haartjes dus voor bij de ♂ van alle soorten der genera *Ceratophyllus*, *Ischnopsyllus*, *Nycteridopsylla*, *Chaetopsylla* en *Ctenophthalmus*. Hoogstwaarschijnlijk zullen deze haartjes alleen dienst doen bij het opspeuren van de wijfjes. Ik vond ze niet bij de ♂ van *Ctenocephalus canis* (CURTIS), *Ct. felis* BOUCHÉ, *Archaeopsylla erinacei* (BOUCHÉ), *Pulex irritans* L. en *Echidnophaga gallinacea* (WESTWOOD). Andere ♂♂, dan de hier genoemde, vielen mij niet in handen.

Oogvormige orgaantjes. Ik bezit een *Ceratophyllus columbae* (STEPHENS), bij wie aan de linker procoxae het oogvormige zintuig ontbreekt. Zie over deze kleine oogvormige orgaantjes: Tijdschrift voor Entomologie, v. 51, p. 99.

Vergroeide antenna-leden. In het Tijdschrift voor Entomologie, v. 51, p. 97, deelde ik mijne ontdekking mede, dat de antennae van *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRANK) elf vrije leden tellen. Nu is het wel merkwaardig, dat deze elf vrije leden óók voorkomen bij al de soorten, die ik hierboven opnoemde, bij de bespreking der spatelvormige zintuigharen! Even merkwaardig is het, dat de 3^e, 4^e, 5^e en 6^e leden (1^e tot 4^e der knots) werkelijk gedeeltelijk vergroeid zijn bij *Pulex*, *Ctenocephalus*, *Archaeopsylla* en *Echidnophaga*, dezelfde genera, bij wie ik die spatelvormige zintuigharen niet vond,

en dezelfde die een *caput falcigerum* bezitten (zie Tijdschrift voor Entomologie, v. 51, p. 94).

Hieruit blijkt, dat deze genera onderling zeer na verwant zijn. Ik ben zelfs geneigd de indeeling van *Solitothoracica* en *Brevithoracica*, zooals die bedoeld is in Entomologische Berichten, v. 2, N^o 42, p. 252, te laten vallen (zie hierbeneden).

M o n d d e e l e n. In de Entomologische Berichten, v. 2, N^o 42, p. 251, beschreef ik van *Pulex irritans* L. (Parijs, Bourgogne, 1850) een onparig monddeel, dat ik als het *labrum* beschouw, zoodat wat tot dusverre als steekapparaat, angel of labrum aangeduid werd, door mij voortaan *epipharynx* genoemd zal worden. Ook wees ik erop, dat dit orgaan duidelijk uit twee symmetrische deelen bestaat, vóór de epipharynx is ingeplant, doch tegen de onderzijde van den kop is gedrukt en een gat bezit, waardoor de epipharynx naar buiten dringt en waardoor dus ook de opgezogen vochten naar den oesophagus moeten vloeien.

Welnu, het is mij gelukt, dit orgaan bij een versch individu los te prepareeren, ik kan dus mijne mededeelingen, betreffende het preparaat van Bourgogne, bevestigen. Zeer merkwaardig is zeker wel het feit, dat geender latere onderzoekers melding maakt van dit orgaan.

In de oudere literatuur vind ik slechts ééne passage, die ontegenzeggelijk wijst op dit monddeel. SCHOLTE (in : Algemeene Konst- en Letterbode, voor het jaar 1815, II. Deel, No. 49, blz. 358) zegt namelijk: »Binnen den kop vindt men een stuk van eene bijzondere hoekige gedaante, in het midden voorzien van een ovaal gat, waardoor de angel heengaat en waarin die door vliezen wordt opgesloten”.

Ctenophthalmus segnis (SCHÖNHERR) (1811, niet 1816) is de naam, die voortaan moet gegeven worden aan *Ctenophthalmus musculi* (Ant. Dug.). Reeds lang wordt *segnis* als vermoedelijk

synoniem van *musculi* beschouwd. Het schijnt echter, dat niemand zich de moeite getroost heeft, de beschrijving en afbeelding, die van dit dier door SCHÖNHERR gegeven zijn in de Konglige Vetenskaps Academiens nya Handlingar, v. 32, 1811, p. 98, te vergelijken met de latere of met eigen preparaten. Want ontwijfelbaar zou dan reeds lang gebleken zijn, dat genoemde soorten dezelfde zijn.

»Oculi rotundi, pallidi« slaat duidelijk op de pigmentlooze spons- of klierachtige rudimentaire oogen. — »Rostrum conico-subulatum, inter femora anteriora reconditum; horum vix dimidia longitudine«, wijst er op, dat SCHÖNHERR de driehoekige maxillae voor het geheele »rostrum« heeft aangezien. Het blijkt, uit de beschrijving der »antennae«, dat hij de »maxillaarpalpen« bedoeld heeft: »filiformes, extrorsum paullo crassiores, vix capite longiores«. »Thorax capite triplo longior« komt ook goed uit. »Secundo segmento antice nigro marginato, setis nigris« ... lees: »Segmento primo postice...« en dan klopt de beschrijving »Dorsum longitudine dimidia corporis« is ook juist. »Fasciculo setoso nigro supra anum« is een goede beschrijving (voor dien tijd, 1811) van de antepygidiaalborstels; er zijn er 8 in 't geheel bij het ♀, 6 bij het ♂. — Ook de beschrijving der pooten laat weinig te wenschen over; uit de mededeeling »tibiae ciliatae« valt onmiddellijk af te leiden, dat een *Ctenophthalmus*-soort door hem op een muis gevangen werd, en geen andere vloot. Bij nauwkeurige beschouwing van de figuur B, ontwaart men duidelijk de dikke en zware borstels op den voorkop, de groeve tusschen voor- en achterkop, de zwarte oogctenidia, de prothorax-ctenidia, de 6 antepygidiaalborstels, ja zelfs de supraanale zintuigplaat. Menige figuur van KOLENATI (1863) is slechter dan die van SCHÖNHERR!

P l e u r a d e e l e n. Zorgvuldige onderzoeken dezer deelen leeren mij, dat wij — althans wat pro- en mesopleura betreft —

de benamingen daarvan onder groote reserve moeten aannemen. De donkere chitine-lijnen, die de »sterna«, »episterna« en »epimera« van elkander scheiden, hebben mijns inziens niets te maken met vergroeiinglijnen. Het zijn inwendige chitinelijsten, tot aanhechting van spieren, die soms zelfs ontbreken (*Pulex*)! De beharing laat ons geheel in den steek. Sommige haren, die volgens onderzoek identiek zijn, staan bij het eene genus op het mesepisternum, bij het andere op het mesepimerum! — Geheel anders is het gesteld met de »metapleura«. Hier is duidelijk, vooral bij *Ceratophyllus*-soorten, de afscheiding te zien tusschen »sternum« »episternum«, en »epimerum«. Tusschen metasternum en metepisternum is de scheiding slecht gechitinniseerd, zoodat de twee deelen bijna los van elkander zijn. Tusschen metepisternum en metepimerum is de scheiding niet zoo gemakkelijk zichtbaar, omdat de donkere inwendige chitinelijsten het onderzoek bemoeilijken. Toch kan men bij de aanhechting der metacoxa eene groeve zien, welke zich als scherpe kant over het geheele metapleurum dorsaad laat vervolgen; ook inwendig zijn de voorrand van het metepimerum en de achterrand van het metepisternum een eind ver ventraad te vervolgen. Houdt men deze bijzonderheden in het oog, en vergelijkt men nu deze deelen met de overeenkomstige der mesopleura, dan mag men (hoewel onder reserve) aannemen, (maar bewijzen kan men het niet meer) dat de benamingen, die ROTHSCHILD aan die deelen geeft, juist zijn. Ook ik zal ze derhalve bij mijne beschrijvingen uit een praktisch oogpunt blijven gebruiken.

Sexueele verschillen; zie hierboven bij »zonderlinge zintuigen«.

Ontwikkelingsstoringen; zie hierboven bij »Oogvormige orgaantjes«.

Verwantschap van groepen; zie hierboven bij »vergroeiide antenna-leden«.

Subordo Fracticipita. In het Tijdschrift voor Entomologie, v. 51, p. 92, stelde ik eene indeeling voor van de Suctoria in *Integricipita* en *Fracticipita*. Nadere onderzoekingen hebben mij doen zien, dat deze verdeeling goed is; ik handhaaf haar derhalve nog steeds. In de Entomologische Berichten, v. 2, n^o. 42, p. 253, uitte ik het vermoeden, dat het genus *Stephanocircus* SKUSE tot de *Fracticipita* zou behooren, al kende ik dit genus slechts van afbeeldingen. Welnu, dit genus wordt sedert eenigen tijd door de Suctoriologen met het genus *Ctenophthalmus* vereenigd tot eene familie *Ctenophthalmidae*. Nu onderzocht ik onlangs *Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNHERR); en wat bleek mij toen? Dat deze species, en derhalve zeker ook wel al de soorten van het genus *Ctenophthalmus*, alsmede het genus *Stephanocircus*, dus de geheele familie der *Ctenophthalmidae* tot de *Fracticipita* behoort!

Terwijl ik zooeven de overige genera aan eene revisie onderwerp, afgaande op afbeeldingen, die in de verschillende werken verspreid zijn, uitsluitend om te zien, welke genera de lange, welke de korte antenna-vorm bezitten, zie ik tot mijne verbazing, dat de genera *Palaeopsylla* WAGNER 1903, *Neopsylla* WAGNER 1903, en *Spalacopsylla* OUDEMANS 1906 louter soorten bevatten met geleden kop. Van *Typhloceras* WAGNER 1903 ben ik niet zeker. WAGNER zelf beweert, dat *Typhloceras* zoo door hem genoemd is, omdat het kenmerken gemeen heeft met de genera *Typhlopsylla* (sensu Wagneri) (= *Spalacopsylla* OUDEMANS) en *Ceratophyllus* CURTIS. Een nader onderzoek van *Typhloceras* is derhalve dringend gewenscht.

Inmiddels zal ik met mijne onderzoekingen daaromtrent voortgaan en in het volgende nummer eene nieuwe classificatie der Suctoria voorstellen.

A. C. OUDEMANS.
