

Bij de larva vormen de 8 circumanaalborstels met de 2 anaalborstels een gesloten ring.

Bij het ♂ is de heele rug hard, vertoont slechts hier en daar een rudimentairen rimpel.

Notoedres alepis Railliet & Lucet.

De femora I en II zijn niet opvallend gezwollen, hun „schub” is meer lateraal en opvallend uitstekend.

Bij de larva vormen de 6 voorste circumanaalborstels met de twee interne lateraalborstels een naar voren open boog (∩).

RAILLIET beschrijft bij de feminae vóór den anus een fijn geslingerd haartje; dit is geen haartje, maar de inwendige ductus receptaculi seminis!

Bij het ♂ zijn de laterale banen of strooken van den rug grof gerimpeld.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae.

Phthiracarus Perty 1841.

1841. *Phthiracarus* PERTY Allg. Naturg. v. 3. p. 874.
Type *Phthiracarus contractilis* PERTY 1841.

1842. *Hoplophora* C. L. KOCH. Ueb. Ara. v. 3. p. 116.
Type *Hoplophora laevigata* C. L. KOCH 1841.

1855. *Hoplophora* NIC. in Arch. Mus. v. 7. p. 418, 470.
Type *Hoplophora magna* NIC. 1855.

1898. *Hoploderma* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 77.

Toen ik in 1896 (in Tijds. Ent. v. 39, p. 62) erop wees, dat *Phthiracarus* PERTY drie klauwen heeft en dus met *Tritia* BERL. synoniem is, beging ik een fout. MICHAEL volgde mij in 1898 na en beging dus dezelfde fout. Wij hechtten beide te veel waarde aan de bewering van PERTY, dat zijne *Phthiracarus contractilis* drie klauwen heeft. Hierin beging PERTY een fout! Wat toch is het geval?

PERTY beschreef 1841 eene familie *Phthiracarea*, met één genus: *Phthiracarus*, en ééne soort: *contractilis*. In de diagnose der familie komt voor: „in drei zarte Klauen geendet”. Geen der soorten der familie *Phthiracaridae* bezit echter „drei zarte Klauen”! Wel zijn soorten bekend met

een krachtige middelklaus en twee zwakke zijdeklausen. De zaak zou duister blijven, indien niet CLAPARÈDE in 1868, met toestemming van PERTY, diens afbeeldingen gepubliceerd had. Wij vinden in de Zeits. wiss. Zool. v. 18. t. 36. f. 15—19 de meesterlijke reproducties ervan. Ze zijn klein, maar met een vergrootglas herkennen wij terstond de algemeen bekende „*Hoplophora dasypus*”: duidelijk is aan de buikzijde geteekend eene langsnaad, gekruisd door eene dwarsnaad; vóór en achter deze dwarsnaad een bruinen band; de rand van het hysterosoma, dat de genitaal- en anaalplaten omsluit, zwartbruin gezoomd; genitaalplaten veel breeder dan de anaalplaten en daarvan duidelijk gescheiden.

CLAPARÈDE heeft dus zeer goed gezien, en beging dus geen fout, toen hij *Phthiracarus contractilis* identificeerde met de soort, door hem l. c. p. 507—519 beschreven en t. 34. f. 1—15 en t. 37 f. 5 afgebeeld.

Hoe komt PERTY er dan aan, van „drei zarte Klauen” te spreken? CLAPARÈDE begrijpt het ook niet, maar vermoedt: „darf ich wohl annehmen, dieser Forscher habe sich einen Irrthum zu Schulden kommen lassen. Auf meine Anfrage sandte mir Prof. PERTY seine bereits im Jahre 1830 angefertigten Zeichnungen des fraglichen *Phthiracarus* mit der Erlaubniss, dieselben zu publiciren. Ich theile dieselben auf Taf. XXXVI. Fig. 15—19 mit. Wie man sieht, sind dieselben nur sehr schwach (12 Mal) vergrössert, und der Fuss (Fig. 19) namentlich nach so kleinem Maasstabe ausgeführt, dass die Kralle als eine dreifache nicht einmal zu erkennen ist” (ik zie met de loupe 2 klauwtjes!) „Ich vermuthe, dass PERTY sich beim Niederschreiben seines Buches” (in 1841, dus 11 jaar na de vervaardiging der teekeningen!) „durch die Erinnerung an die verwandte Gattung *Eremaeus*, bei welcher die Klauen wirklich dreifach sind, täuschen liess”.

Ik geloof, dat CLAPARÈDE gelijk heeft, en meen hiermede in alle geval aangetoond te hebben, dat *Phthiracarus* = *Hoploderma*, niet = *Tritia* is.

Phthiracarus anomala Berl. 1883.

1883. *Hoplophora anomala* BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 6. n. 5. In mos, Italië.

1888. *Hoplophora anomala* MICH. Brit. Orib. v. 2. p. 555, 558, t. 51. f. 5, 6. In mos, Engeland.

1898. *Hoploderma anomalum* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 78.

BERLESE en CANESTRINI beelden dit dier, van ter zijde gezien, min of meer langwerpig vierkant af met golvenden omtrek en een halfcirkel-gebogen borstelvormig stigmaalorgaan. —

MICHAEL's *anomala* gelijkt zeer op *magna* met een bijna staafvormig, kort en dik stigmaalorgaan, dat beschreven wordt als: „of moderate length, setiform, somewhat recurved”. Hij vermeldt niet, dat de genitaal- en anaalplaten veel smaller zijn dan bij *magna*. Is zijn vorm een andere dan die van BERLESE? Voortrand van het hysterosoma vrij naar voren uitstekend en ingesneden. Zie nu *magna*.

Phthiracarus berleseii nov. nom.

1896. *Hoplophora stricula* BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 78. n. 3. In mos, Italië (non *stricula* KOCH 1836).

Hysterosoma gegranuleerd; propodosoma met kam; stigmaalorgaan sterk gebogen, lang, borstelvormig.

Phthiracarus carinata C. L. KOCH 1841.

1841. *Hoplophora carinata* C. L. KOCH, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 9. Boschgrond, Beieren.

1859. Idem GRUBE in Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2. v. 1. p. 462. Livland.

1882. Idem HALLER in Jahrb. Ver. vat. Nat. Württ. v. 1882. p. 307: In mos, Württemberg.

1882. Idem HAUPT in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg. p. 26. Beieren.

1885. Idem CANESTRINI, Prosp. Acar. Ita. v. 1. p. 47. In mos, Italië.

1887. Idem BERLESE. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 36. n. 1. In mos, Italië,

1890. Idem MICHAEL in Proc. Zool. Soc. Lond. v. 1890. p. 418. Algiers.

1898. *Hoploderma carinatum* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 78, 79.

Hysterosoma segrijnig, met kam, die vóór gevorkt is.

Phthiracarus crinita C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora crinita* KOCH, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 8. Onder mos, Beieren.

1859. Idem GRUBE in Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2. v. 1. p. 472. Livland.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos v. 14. p. 152. In mos, Bohemen.

1898. *Hoplocladus crinitus* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 80.

Glad, glanzend, met lange, fijne haren. Stigmaalorgaan waarschijnlijk zeer kort; niet door KOCH geteekend, noch vermeld.

Phthiracarus ferruginea C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora ferruginea* KOCH, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 10. Onder mos, Beieren.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos, v. 14, p. 74. In mos, Bohemen.

1893. Idem KARPELLES in Math. Nat. Ber. Ung. v. 11. p. 91. t. 18. f. 2, 2a. In rotte wijnwortels, Hongarije.

Slank, glad, glanzend, met lange, fijne haren, Stigmaalorgaan zeer in 't oog vallend, knots- of spoelvormig.

Phthiracarus furcata Kram. 1898.

1898. *Hoplophora furcata* KRAM. in Erg. Hamb. Mag. Samm. Lief. 3. p. 31. f. 46, 47. Zuid-Vuurland.

Glad, glanzend; met korte borstels. Propodosoma in de voorste helft met kam, die vóór gevorkt is. Anaalplaten tweemaal langer dan de genitaalplaten. Stigmaalorgaan kort, knotsvormig.

Phthiracarus glabrata Say 1821.

1821. *Oribata glabrata* SAY in Journ. Aca. Nat. Sci. Philad. v. 2. p. 73. Onder steenen, etc., Georgië, Florida.

1847. *Oribata glabrata* WALCK. Apt. v. 4. p. 353.

Bijna bolvormig, een weinig elliptisch, glad, glanzend, zwart; pooten bleek terra-cotta; „eyes sessile”.

Met „eyes sessile” zijn òf de pseudostigmata bedoeld, terwijl het stigmaalorgaan door fijnheid niet opviel, òf wel

de stigmaalorganen zelf waren zeer kortgesteeld en bolvormig. Acarologen, die materiaal uit Georgië, of uit Florida bewerken, moeten dit maar eens uitmaken. Uit niets blijkt, dat dit dier tot het genus *Tritia* behoort (zie beneden bij *Tritia banksi* OUDMS.). Synoniem, of verwant aan *globosa*?

Phthiracarus globosa C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora globosa* KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 12. Weide, Beieren.

1898. *Hoploderma globosum* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 79.

1898. *Hoploderma globosulum* MICH. ibidem p. 80 (sub *quadriseriatum*).

Bijna bolvormig, glad, glanzend, zwart; pooten „geel” (?); zeer fijne haren; stigmaalorgaan blijkbaar zeer kort, niet door KOCH beschreven, noch afgebeeld.

Phthiracarus italicum Oudms. 1900.

1877. *Hoplophora dasypus* CAN. & FANZ. in Att. R. Ist. Ven. Sci. Lett. Art. s. 5. v. 4. p. 105. In mos, Italië. (non *dasypus* DUGÈS 1834).

1883. Idem BERLESE Aca. Myr. Sco. Ita. v. 6. n. 4. In mos, Italië.

1894. Idem SUPINO in Bull. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat. v. 5. p. 196. Hongarije.

1900. *Hoploderma italicum* OUDMS. in Tijds. Ent. v. 43. p. 170 nov. nom.

1906. Idem OUDMS. in Abh. Nat. Ver. Brem. v. 19. p. 58. Deutschland.

Licht oker, glad, glanzend; fijne, tamelijk lange haren; algemeene vorm als *piger* SCOP., maar stigmaalorgaan lang, borstelvormig, iets gebogen.

Phthiracarus laevigata C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora laevigata* KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 38. n. 16. In mos, Beieren.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos v. 14. p. 75. In mos, Bohemen.

Groot, roodbruin, glad, glanzend, kaal. Stigmaalorgaan kort en iets naar voren gebogen.

Phthiracarus lentula C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora lentula* KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 16. In mos, Beieren.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos, v. 14. p. 152. In mos, Bohemen.

„Als *crinita*, maar met kortere borstels” (KOCH).

Noch bij *crinita*, noch bij *lentula* worden de stigmaalorganen vermeld of afgebeeld. KOCH's *lentula* bezit aan den venter „zwei rötlichbraunen Querstrichen”, is dus een echte *Phthiracarus*.

Ik vermoed, deze soort bij BONN gevonden te hebben; ziehier de diagnose.

Kleiner en bleeker dan *piger* SCOP., glad, glanzend; borstels krachtiger, stralend; stigmaalorgaan korter, dikker spoelvormig; genitaal- en anaalplaten bijna even lang en even breed. De tars der maxillaarpalp draagt een klauwvormigen borstel.

Phthiracarus longula C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora longula* C. L. KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 17. In mos, Beieren.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos, v. 14. p. 152. In mos, Bohemen.

1898. *Phthiracarus longulus* MICHAEL in das Tierr. v. 3. Orib. p. 82.

Klein; propodosoma rechtzijdig, vóór spitsrond; hysterosoma lang, smal, hooggewelfd; glad, glanzend, met lange, dunne borstels; schouderborstel zijdwaarts, zeer lang; stigmaalorgaan „kort met bijna rond kolfje”.

MICHAEL brengt deze soort, zonder opgave van redenen, tot het genus *Tritia*, vermoedelijk alleen, omdat zij smal en hooggewelfd is. KOCH beschrijft echter „die Bauchfläche bleichgelb, eine breite Querbinde in der Mitte der Länge und eine feine mit dieser sich kreuzende Längslinie dunkelbraun”, wat op een echte *Phthiracarus* wijst.

De mogelijkheid is echter niet uitgesloten, dat de plaats, waar genitaal- en anaalplaten met elkaar vergroeid zijn, aangeduid is door een bruinen dwarsband. Ik zelf ben eens

door zulk een bruin dwarsbandje bij een echte *Tritia ardua* de dupe geworden!

Een gelukkige vondst zal moeten uitmaken, of KOCH zich vergist heeft. Bloote vermoedens zijn gevaarlijk.

Phthiracarus magna Nic. 1855.

1855. *Hoplophora magna* NIC. in Arch. Mus. v. 7. p. 398, 472, t. 1. f. 18; t. 2. f. 1—1g; t. 10. f. 4—4f. In mos, Frankrijk.

1879. Idem MICH. & GEO. in Journ. Roy. Micr. Soc. v. 2. p. 251. In rot hout, Engeland.

1882. Idem HALL. in Jahrb. Ver. Vat. Nat. Württ. p. 307. In mos, Württemberg.

1888. Idem MICH. Brit. Orib. v. 2. p. 555, 556. t. 50, f. 1—7; t. 51. f. 1—4; t. D, f. 2, 14; t. E, f. 2; t. F. f. 17. In rot hout, Engeland.

1892. Idem BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 67. n. 5 et 9. In mos, Italië.

1896. Idem OUDMS. in Tijds. Ent. v. 39. p. 53. n. 6. In rotte bladen, Nederland.

1898. *Hoplophora magna* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 79.

1906. Idem OUDMS. in Abh. Nat. Ver. Brem. v. 19. p. 58. Bremen.

Gegranuleerd; propodosoma met kam; borstels tamelijk lang, dik, stijf. Stigmaalorgaan sikkelvormig. Elke tars met 4 smal-lancetvormige haren. De palptars heeft geen sikkelvormig gebogen haar.

Varieert niet alleen in lengte, maar ook in breedte, in hoogte, in rugkromming, in het min of meer uitsteken van den vrijen voorrand van het hysterosoma, en in het al of niet uitgesneden zijn van dien voorrand. Bij zijdelingsche beschouwing valt deze uitsnijding niet op.

Zie ik voor een oogenblik af van het al of niet uitgesneden zijn van dien voorrand, dan onderscheid ik de volgende vormen:

Forma *rotunda*. Het hysterosoma is hoog, zoodat zijn vorm, bij zijdelingsche beschouwing, dien van den cirkel nadert; de vrije voorrand is zeer kort.

Forma *oblonga*. Het hysterosoma is laag, zoodat zijn vorm dien van een ei nadert; de vrije voorrand is kort.

Forma *transitans*. Afgezien van de hoogte: de vrije voorrand is tweemaal langer dan gewoonlijk.

Forma *anomaloïdes*. De vrije voorrand is wel driemaal langer dan gewoonlijk.

Bij al deze vormen kan de voorrand recht zijn, of al of niet diep uitgesneden.

Ik trof te midden van al deze vormen één exemplaar aan, dat er precies uitzag als *anomala* BERL. Het was zeer ondoorschijnend, zoodat ik genoodzaakt was, het in 7 % kali causticum te koken. En zie! het was slechts een verschrompeld exemplaar van *magna forma anomaloïdes*!

Wat moet ik nu gelooven van *Phthiracarus anomala*?

Phthiracarus maxima Haupt 1882.

1882. *Hoplophora maxima* HAUPT in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg, p. 26. In mos, Beieren.

Lichtbruin, groot, slank, glad, glanzend; met krachtige borstels; propodosoma met twee lijsten (lamellae?). Stigmaalorgaan ?

Phthiracarus piger Scopoli 1763.

1763. *Acarus piger* SCOP. Ent. Carn. p. 392. n. 1076. Op Lichen, Italië.

1834. *Oribates dasypus* DUG. in Ann. Sc. Nat. s. 2. v. 2. p. 47, Frankrijk.

1841. *Hoplophora lucida* C. L. KOCH Deu Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 14. Natte weide, Beieren.

1841. *Phthiracarus contractilis* PERTY Allg. Naturg. v. 3. p. 874. Rot hout, Zwitserland.

1844. *Oribata dasypus* GERV. Apt. v. 3. p. 256.

1849. *Oribata decumana* DUG. in CUV. Règn. Anim. Ara. t. 26. f. 2—2g. Frankrijk. Voortreffelijke afbeeldingen!

1855. *Hoplophora nitens* NIC. in Arch. Mus. v. 7. p. 472. t. 10. f. 6, 6a. In mos, Frankrijk.

1868. *Hoplophora contractilis* CLAP. in Zeit. wiss. Zool. v. 18. p. 518. t. 34; t. 57. f. 5. Zwitserland. Zeer goede figg.!

1868. *Phthiracarus contractilis* PERTY apud CLAPARÈDE in Zeit. wiss. Zool. v. 18. t. 36. f. 15—19. Zeer goede figg.!

1879. *Hoplophora dasypus* MICH. & GEO. in Journ. R. Micr. Soc. v. 2. p. 251. Engeland.

1883. *Hoplophora globosa* BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 6. n. 3. In mos, Sicilië, Italië.

1888. *Hoplophora dasypus* MICH. Brit. Orib.: v. 2. p. 555, 560. t. 50. f. 8—14. In rot hout, mos, lichen, Engeland.

1890. Idem MICH. in Proc. Zool. Soc. Lond. v. 1890. p. 418. Algiers.

1896. *Hoplophora globosa, ferruginea, lucida, laevigata, nitens*, sp. OUDMS. in Tijds. Ent. v. 39. p. 53. n. 1—5, 7—10. In rotte bladen, mos, Nederland.

1898. *Hoploderma dasypus* MICH. in Das Tierr. p. 79.

1905. Idem OUDMS. in Abh. Nat. Ver. Brem. v. 18. p. 204. Op aarde. Bremen.

SCOPOLI's beschrijving luidt als volgt:

„Ferrugineus; ovatus, nitens; macula dorsali, ovata, fusca. Super Lichenem crustaceum vidi. Valde splendet, tarde incedit, dorso impositus vix se invertere potest, irritatus caput inflectit pedesque ut solent onisci. Pedes anticos inflexos gerit: ovo Pediculi Humani minor est. Huic anus infra apicem abdominis fuscensens pili nonnulli ad apicem ventris, pedes parvi et aequedissiti.”

Zij is minstens even goed als die van DUGÈS 1834; er is dus geen enkele valabele reden om SCOPOLI's naam niet te gebruiken. DUGÈS kende blijkbaar SCOPOLI niet, anders had hij beslist diens naam gebruikt.

KOCH's *lucida* 1841 is zeer waarschijnlijk dezelfde soort, ofschoon de haren recht geteekend zijn.

Over PERTY's *Phthiracarus contractilis* zie p. 212 en 213.

Roodbruin, breed elliptisch, glad, glanzend, met fijne achterwaarts gerichte, gebogen haren. Propodosoma met ondiepe, laterale depressie. Genitaalplaten veel breeder, maar korter dan de anaalplaten. Stigmaalorgaan kort, spoelvormig, iets naar voren gebogen.

(Wordt vervolgd).

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.