





COLACEUTES  
NOVUM PARASITORUM GENUS.

DISSERTATIO  
INAUGURALIS HISTORICO-NATURALIS  
QUAM  
CONSENSU ET AUCTORITATE  
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS  
IN  
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE  
FRIDERICA GUILIELMA  
UT  
SUMMI IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES  
RITE SIBI CONCEDANTUR  
DIE XI. M. OCTOBRIS A. MDCCCLVI.  
H. L. Q. S.  
PUBLICICE DEFENDET  
AUCTOR  
**CAROLUS EDUARDUS ROBERTUS HARTMANN**  
BRUNSVICENSIS.

OPPONENTIBUS:

H. AB CHAMISSO, MED. ET CHIR. DR., MED. PRACT.  
P. WINKLER, MED. ET CHIR. DR.  
M. KRAMER, MED. ET CHIR. DR.

ACCEDIT TABULA.

---

BEROLINI  
TYPIS EXPRESSIT FR. GUIL. NIETACK.

1856



**E** crustaceorum numero animalcula, quae appellantur „parasita“, et corporis fabrica et vivendi ratione imprimis naturae amicum delectant. Quamquam enim complura eorum genera a viris doctissimis accurate diligenterque sunt descripta, qualiscunque tamen observatio parasiti vel novi vel minus cogniti homines rerum naturalium expertos retinere potest. Quum igitur occasio ad disquirendum crustaceum parasiticum nuper mihi sit data, avidissime eam arripui. Nempe hujus anni aestate praeceptor meus honoratissimus, J. Muellerus, Synaptae digitatae specimina mecum communicavit, quae vir illustrissimus prope Tergeste in sinu Muggiensi anno MDCCCLII collegit. In cujus Holothuroideorum specie Ill. J. Muellerus jam illo tempore crustacea recognovit, quae nunc, ut microscopii compositi ope explorarem, benigno animo mihi permisit. Etsi ista Synaptae specimina jam per quattuor annos in spiritu vini erant conservata, tamen animalis parasitici sedecim exemplaria prorsus integra sum adeptus, quorum descriptionem icone illustratam quam optime faciam. Plurima quidem parasita nobis cognita in animalibus vertebratis vivunt, atque animalium evertibratorum pauca tantum genera adhuc sunt detecta. Dum enim ex Crangone Bopyrum squillarum, ex Hommaro Nicotohœn astaci, ex Doridis specie Doridicolam<sup>1)</sup> agilem cognovimus, quamvis in Aphrodita Lernaea quaedam ab Kröyero<sup>2)</sup>, in Acalephis talia crustacea ab Mertensio<sup>3)</sup>, Eschscholtzio<sup>4)</sup>, Sarsio<sup>5)</sup> et aliis sunt reperta, ex Echinodermatis nullum

1) V. Leydigium in: Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie, hergg. v. L. Th. v. Siebold und A. Kölliker. Leipzig. T. IV. tab. XIV. fig. 1—5.

2) V. über die Schmarotzkerkrebse mit besonderer Rücksicht auf die dänische Fauna in Isis v. Oken. Ann. 1840. Pag. 705. not.

3) Cfr. Mémoires de l'Académie de St. Pétersbourg. Année 1838.

4) V. System der Akalephen. Eine ausführliche Beschreibung aller medusenartig. Strahlth. Berlin 1829.

5) Cfr. Fauna littoralis Norvegiae. Christ. 1846.



eorum genus est descriptum. Opusculum autem de illo animalculo compositurus lectoris benevoli indulgentiam peto, quod descriptio rei minutissimae maximeque partium intestinalium non erit perfecta, quippe quarum plurimae alkoholi liquore sint deletae.

Animal, de quo agitur, dimidiam circiter lineam est longum. Quod quum forma et Cyclopi et Caligo et Ergasilo et Doridicolae magis magisque sit simile, cum his crustaceorum generibus in descriptione nostra imprimis comparabimus.

Corpus autem animalculi est ovoideum, ventre plano, dorso paullulum gibbo et in haec segmenta seu annulos divisum: I cephalothoracem, III annulos thoracicos (posteriores), III annulos abdominales, III annulos caudales cum duabus appendicibus setiferis. Ad ea, quae inter singulas corporis partes Entomostracorum supra dictorum differant, postea redeamus.

Cephalothorax (seu annulus thoracicus anticus cum capite in unum confusus) forma est semielliptica et partis cephalicae laterumque margine intrinsecus replicato, quod etiam in Epachthis<sup>1)</sup>, Lernaeanthropi<sup>2)</sup>, Doridicolae (Leydig. l. c. fig. 2) aliorumque parasitorum cephalothorace animadvertere potes. Qui margo, capite paullum hebes, ibi binis incisuris aequaliter positus est instructus, ex quibus duae antennae prominent. Inter has incisuras cephalothorax, ut in Doridicola (Leydig. l. c. fig. 2<sup>a</sup>), processum frontalem subrotundum format. Loco, quo articulatio est cephalothoracis cum alteris thoracis segmentis, margo ejus lateralis paullatim in planitiem redit, dum in Doridicola agili (Leydig. l. c. fig. 2) et in Lernaeanthropo pupa (ibid. fig. 7—10) detruncatus vel quasi resectus videtur.

Tria segmenta, quae cephalothoracem vel annulum thoracicum anticum sequuntur, annulos thoracicos dico posticos, nam hi cum illo conjuncti carapacem quasi formant annulisque abdominis et caudae forma ac dispositione differunt. Primum illorum segmentorum et secundum altitudine et latitudine sunt fere aequali, marginibus inflexis ac paullum arcuatis deorsumque sese deminuunt. Tertium quidem segmentum est angustius, sed altius quam illa et cum margine

1) V. Al. ab Nordmanni mikrographische Beiträge zur Naturgeschichte d. wirbell. Thiere. Berlin 1832. S. II, pag. 46.

2) Cfr. Burmeisterum in nov. act. acad. Leop. Carol. Vol. XVII. tab. XXIV. fig. 8.



convexo, quasi scutum conformans rotundatum, corporis partem posticam obtegens, ut Ill. de Filippi in Hersilia, Copepodum genere, descripsit et expressit<sup>1)</sup>.

Trium annulorum abdominalium deinde primus infra marginem superiorem segmenti thoracici postremi habet articulum. Qui annuli omnes multo sunt minores quam thoracici, quorum postremo ut scuto integuntur. Primus eorum et secundus aequali sunt altitudine, angulis lateralibus productis; tertius quidem est altior, sed marginibus lateralibus abruptis. Primi vero segmenti anguli in lateribus prominent et processu quasi articulari idem segmentum cum secundo ita est conjunctum, ut infra angulos duae incisurae laterales formentur. In secundo contra segmento illi anguli utrobique in processum articulare pro pedum paris quinti insertionem protracti sunt, infra quos latera sunt attenuata, ut hoc cum Caligorum<sup>2)</sup> annulo abdominali penultimo comparari possit. Tertium denique segmentum multo angustius est quam illa, marginibus fere parallelis et paullulum convexis, poros genitales continet laterales et cum annulo abdominali quarto seu genitali Caligorum (v. M. Edwards l. c. tab. 77. fig. 1<sup>d</sup>) eodemque in Doridicola (v. Leydig. l. c. pag. 378. fig. 1. 2.) hic percasso comparari potest. In cujus segmenti angulis lateralibus inferioribus duos processus parvulos in maribus vidi, illis simillimos, qui in eodem segmento abdominali postremo Caliginorum imprimis masculinorum setis instructi reperiuntur. (Cfr. Danae crustac. vol. II. pag. 1319. tab. 93. 94).

Tria etiam segmenta caudalia sunt multo minora quam abdominis et paullatim sese attenuant. Altitudine quidem similia, sed margines eorum laterales impressionibus parvulisque processibus instructi sunt. Cum postremo autem duae appendices seu styli caudales sunt conjuncti, quorum utriusque seta longior interna duaeque breviores externae affixae sunt.

Si fabricam integumentum conspicimus, quo latus parasiti inferius protegitur, Copepodum sceleti abdominalis reminiscimur ab Exp. Zenkerō accuratissime descripti<sup>3)</sup>. Quod quamquam ab illius integumento abdominali plus minusve differt, tamen cum eo contendere et significationem, qua Exp. Zenkerus in opusculo citato usus est, hic sane adhibere possumus. Etenim „vertebra abdominalis“

1) V. Annals of natural history or magazine of zoology, botany a. geology by W. Jardine. London. Vol. IV. pag. 301. tab. IV. fig. 9—11.

2) V. Cuvieri le règne animal etc. Nouvelle édit. etc. Crustacés par M. Milne-Edwards tab. 77. fig. 1c.

3) V. Zenkeri anatomisch-systematische Studien über die Krebssthiere. Berlin 1854. Pag. 90. tab. VI. fig. 11. 12.



parasiti aequae „corpore“ ac „duabus alis lateralibus“ composita est; praeterea autem in parte inferiore cujuslibet vertebrae incisuram reperimus medianam, margine paullum edito, eminentia transversa ab alteris corporis partibus divisa, dum duae appendices lobulares utrimque prominent. Alarum vero facies anterior utrobique multas et curvatis plicis oraque setifera instructa est. In margine etiam superiore corporis cujusque vertebrae duae sunt impressiones, et dextera et sinistra, pro pedum natatoriorum insertionem.

Quae vertebrae de fronte in aversum pedetentim sic sese deminuunt, ut ultimae latitudo paullo minor sit quam primae. Si ad dispositionem earum spectamus, prima, ut puto, lamina seu processus duplicis illius membranae tenacis ac rugosae esse videtur, quam buccalem voco et quae cum appendicibus lobularibus supra marginem superiorem alterius vertebrae exstat. Secunda deinceps infra posticam cephalothoracis partem, tertia autem infra primum, quarta infra secundum anulum thoracicum est sita. Huic articulus segmenti abdominalis primi finitimus est.

Duae sunt antennae simplices, ex cephalothoracis incisuris jam supra dictis prominentes, quarum longitudo dimidium cephalothoracem vix superat.

Annulorum autem senos numeravi, scilicet basilarem breviusculum, duos medios aequae longos, segmentum terminale paullo illis longius, III-articulatum, qui omnes multis setis sunt armati.

Pedum in mari septem, in femina sex sunt paria, quorum dispositio est talis: paris primi pedes in animali et masculino et feminino sunt uncinati, ad adhaerendum corporibus alienis idonei; deinde in maribus tantum duo pedes uncinati inferiores sequuntur, forma ab illis discrepantes, et in utroque genere praeterea quatuor pedum natatoriorum paria duoque pedes natatorii manci. Primi pedes uncinati in parte inferiore cephalica corporis paullo supra oris orificium sese inserunt, quibuscum corpori animalis, in quo vivunt, ancorae quasi modo adhaerescere possunt. Quorum segmentum basilare est perbreve ac rotundatum, alterum subteres longiusve, tertium paene triangulare margine externo arcuato, margine interno recto, angulo libero, hamulis duobus cum eo coalitis paullulumque curvatis instructum. Si fabricam hujus organi spectamus, pedum uncinatorum Caligi Thymni, Lepeophtheiri Bagri, Pandari brevicaudis<sup>1)</sup>, Dichelestonis Sturionis (v. M. Edw. l. c. tab. 79. fig. 2) recordamur.

1) Cfr. de his animalculis librum egregium Ill. I. Danae: „Crustacea“, vol. XIII operis: United States exploring expedition during the years 1838—42 under the command of Capt. Ch. Wilkes. U. S. N. Philadelphia 1855. Tab. 94. fig. 3<sup>a</sup>, 6<sup>b</sup> et tab. 95. fig. 3<sup>e</sup>.



In Doridicola contra hi pedes membris terminalibus elongatis tribusque hamulis muniti sunt (ibid. p. 378. fig. 2).

Par eorum alterum seu inferius, quod in maribus solum animadvertimus, paullo infra oris orificium eminet, aequo modo dispositum. Annulli ejus vero sunt: basilaris percrassus, secundus aequa longitudine, tertius hamatus processu articulari protracto, qui, ut cultri lamina manubrio, secundi annuli planitiei cuidam potest coaptari. Quae organa singulis pedibus uncinatis Ergasilinorum (v. Nordm. l. c. tab. 3 etc.) et pedum respondentium pari tertio in Caligis (v. M. Edw. l. c. tab. 77. 78) et in Nicotohœ astaci (ibid. tab. 79. fig. 1<sup>a</sup>) sunt similia, etsi dispositio eorum variat.

Pedum natatoriorum octo sunt biremes, quae forma in multis Entomostracis, ut in Lophyropodis, in Caligo, Ergasilo, Pandaro, Dinematura aliisque parasitis reperitur. Omnium autem pedum est eadem longitudo, sed anteriores paullo plus approximant quam posteriores. Rami eorum externi quidem pedibus biremibus Copepodum, maxime tamen Ergasilinorum et simplicibus ab Ill. Leydigio in Doridicola depictis sunt similes (l. c. pag. 378. fig. 1 et 2). Membra eorum fere item sunt significanda, ut in Decapodum pedibus ambulatoriis. In quoque enim membrum basilare subrotundum, quod coxam vocamus, secundum femur dictum longius et in medio incrassatum, tertium, quod tibiam, quartum brevius, quod metatarsum, quintum, quod tarsum dicimus. In processu autem articulari, per quem femur cum tibia est conjunctum, setarum penicillum spinamque quasi plumosam videmus; tibiae margo externus ternis, metatarsi singulis, tarsi quinis vel senis spinis non setigeris armatus est. Dum coxa, femur, tibia sunt forma subtereti, tarsus est foliaceus seu discoideus, ad natandum valde idoneus. Ab inferiore femoris latere ramus secundus oritur, duobus tantummodo membris, metatarso et tarso compositus. Quorum tarsus primus spina altera longa et recta, altera brevissima et hamata, secundus quaternis, tertius quinis spinis varia longitudine instructi sunt. In postremi acumine spinarum terminalium altera est brevior, mucronata marginibusque pubescentibus, altera longior, recta, teretiuscula.

In impressiones denique segmenti abdominalis secundi pedes natatorii manci paris quinti sunt inserti cum membro basilari magno, cujus angulus externus protractus est<sup>1)</sup>, et terminali ovoideo et foliato, cujus margo spinis setisque

1) Appendix illa pubescens II-articulata, quam in exemplaris feminei pede manco dextro animadverti, omnibus his animalculis fortasse adest, sed in ceteris speciminibus a me disquisitis erat abscisa.



est munitus. Quod membrum terminale in animalculis femineis majus est magisque rotundatum quam in maribus. Pedes contra manci Doridicolae in anulum abdominalem tertium inserti ab illis forma recedunt (Leydig. l. c. pag. 378. fig. 1. 2).

Descriptionem postquam externarum partium confeci, organa interna, quatenus erant conservata ac perspicua, quam optime explicabo.

Os animalculi in inferiore partis cephalicae latere est situm. Circumdatur membrana buccali dura et tenacissima, quae ex corporis integumento universali se continuit. Orificium oris quadrilaterum ab ea ut a labio ita circumfertur, ut margo superior paullum convexus, sed inferior in processum labialem bis rectangularum protractus sit. A parte quidem inferiore membranae buccalis, quoquoversus plicis curvatis instructae<sup>1)</sup>, quinque processus lobulares rotundati subtus prominent, quorum laterales setiferi sunt. In dextro vero et sinistro oris latere duo organa III-articulata oriuntur, quae multorum crustaceorum maxillipedes (pattes-mâchoires francogallice dictos)<sup>2)</sup> tantopere aequant, ut iis nomen quoque maxillipedes jure dare possim. Quibus segmentum est basilare crassum, quod stylum maxillarem (tige) dicimus, secundum sublamellatum, basi angustiore et forma quasi triangulari, in cujus margine inferiori paullum concavo segmentum foliaceum ac spinigerum, palpo mandibulari simillimum hamulusque acutus processu articulari confectus<sup>3)</sup>. Dispositio autem horum organorum talis est, ut amborum segmenta terminalia, i. e. palpus hamulusque supra oris orificium sese complicare possint. In mari paullo infra illa alterum pedum uncinatorum par exoritur. Quid tamen intra oris cavitatem situm sit, in speciminibus nostris neutiquam conspici potest. Cetera quidem organa buccalia vel Copepodum (v. Zenkerum l. c. pag. 97. 98. tab. VI. fig. 10) vel Doridicolae (Leydig. l. c. pag. 397. fig. 2) aequant. Rostri vero suclatorii, in Caliginis Lernaedeisque pervulgati, hic vestigium nullum reperi. Ventriculi nihil vidi, sed intestini partem rectam, in omnium exemplarium

1) In Lernaeanthropo pupa etiam Burmeisterus plicas supra orificium oris l. c. tab. XXIV. fig. 8. depinxit.

2) Horum organorum permultas icones in opere Ill. Milne-Edwards supra citato invenies et cum his conferre poteris.

3) Aliorum quoque crustaceorum maxillipedes variis appendicibus et uncinatis et spinosis et setiferis armati sunt. Cfr. M. Edwards l. c.



segmentis abdominalibus caudalibusque lineam medianam corporis transeuntem persectus sum. Quae parietibus est pellucidis, inter stylosum caudalium basin ano finitur et utroque latere cum musculorum caudalium fasciculo coalita est.

Organa respirationis non sunt in conspectu ac verisimile est, omnino in parasito animalculisque ei propinquis illa non reperiri. Quum enim nec in Copepodis neque in Ergasilinis nec in Doridicola neque in Caliginis organa respiratoria sint detecta<sup>1)</sup>, quumque Phyllopodum haud manifesta sint<sup>2)</sup>, in plurimis Entomonstracis omnia corporis integumenta sanguinis lacunas crebras limitantia respirare videntur. (Cfr. Zenkerum l. c. pag. 97).

De systemate vasorum sanguiferorum perinde nihil dicere possum, sed sanguinem hujus quoque crustacei per lacunas circuire ex similitudine concluderim.

Integumenti ejus structura magnitudine per microscopium compositum adaucta bene explorari potest. In cute enim pallide fulva cuticulam hyalinam, cui nulla structura est, stratumque cellulare cum cellulis polyedricis, granulis permultis nucleisque impletis distinguis, quod matrix illius esse videtur. Infra stratum seu tunicam hanc cellularem multas pinguedinis guttas, ut in Copepodis, Ergasilinis, Phyllopodis, observavi. Cutis autem parasiti nec acido acetico neque liquore kali caustici est deleta, quare chytine eam formatam esse censeo. In cute vero per decem horas acido acetico (aqua diluto) macerata stratum cellulare clarius magisque perspicuum apparebat, ut structuram ejus eo accuratius depingere possem, quod in annulorum thoracicorum margine inflexo potissimum evidens erat.

Spinae denique et setae magno numero organis insertae nihil nisi processus sunt cuticulae, nec pulpa quadam cellulari ut in Phyllopodis instructae.

Glandularum simplicium vero ab Ill. Leydigio in cute Arguli et Doridicolae observatarum nihil conspexi (l. c. vol. II. pag. 325 tab. XX. fig. 2<sup>s</sup> et 7<sup>e</sup> et vol. IV. pag. 381).

Musculorum permulti fasciculi in crustacei corpore satis pellucido cernuntur, quorum descriptionem omitto, quum contextum eorum persequi non po-

1) In Argulo foliaceo pinna caudalis contractilis, musculos sanguinisque lacunas continens respirationi imprimis esse videtur. V. Leydigium: über Argulus foliaceus. Ein Beitrag zur Anatomie, Histologie und Entwicklungsgeschichte dieses Thieres. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie. Vol. II. pag. 338. 339. tab. XIX.

2) Artemiae salinae vesiculae in pedibus natatoris sitas verisimiliter respirationi non esse Leydigius accurate demonstravit. Cfr. über Artemia salina und Branchipus stagnalis. Beitrag zur anatom. Kenntn. d. Thiere. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie. Vol. III. pag. 289.



tuerim. In icone igitur fibrae musculares tantum femoris primi dexteri et caudae ad cognoscendam eorum structuram sunt expressae. Quae fibrae ubique fissae apparent, ut Leydigius in Arguli foliacei (l. c. pag. 327) et Artemiae salinae (l. c. pag. 301. tab. VIII. fig. 10) musculis descripsit<sup>1)</sup>. Musculi autem striis transversalibus sunt instructi, quarum interstitia magna esse videntur, tamquam in Arguli Artemiaeque musculis (v. Leydig. l. c. vol. II. pag. 327 et vol. III. pag. 302) in discos illos ab Cel. Bowmano descriptos facile dilabuntur. Discos quidem fibrarum muscularium (anglice „discs“ dictos) etiam in Ergasili Siboldii musculis in calcaria muriatica conservatis ac praeterea saepius in piscibus spiritu vini maceratis et in Siredon Axolotl specimine vidi. Leydigius contra hanc musculorum structuram pervulgatam esse censet. (V. Leydig. de Artemia etc. pag. 302.).

Nervos in Synaptae parasito explorare non potui, quorum structura et dispositio Doridicolae (v. Leydig. l. c. pag. 378) Copepodumque (v. Zenkerum l. c. pag. 91. 92. tab. VI. fig. 13) omnino aequet.

Organorum sensuum nihil vidi amplius quam duo corpora fere hemisphaerica, in processus frontalis marginibus lateralibus sita, quae lumen paullo magis quam cutis refringunt. Haec vero quin oculorum simplicium tunicae corneae convexae sint, non dubito, quae in Caliginis aliisque parasitis eodem vel simili sunt loco, siquidem maculas pigmentatas et alia corpora oculis propria nusquam conspexi.

Parasiti quum specimina generis masculini et feminini disquirerem, praesertim ea, quibus utrumque genus differt, constituam. Mares sunt, ut plurimorum Entomostracorum, minores quam feminae, pedum uncinatorum duplicitate insignes, segmento abdominali tertio (ut est in Caliginis) minus crasso, pedum natatoriorum mancorum membro terminali angustiore et magis triangulari. Alias insuper differentias, quae minoris sunt momenti, explicare nolo. Ceterum organa generationis in tribus exemplaribus generis masculini exploravi. In quibus duo corpora paullulum incurvata et quasi ampullacea per cephalothoracis partem posteriorem, per segmenta thoracica postica et segmentum abdominale primum et secundum sese porrigunt, quae materia quadam granulosa impleta parvulam partem superiorem subrotundam, infra cephalothoracem sitam, brevi isthmo collo

1) Tales imprimis in musculis caudalibus parasiti nostri conspexi. Fibrae autem musculares fissae earumque anastomoses in dies magis deteguntur. Equidem nuper in Cyprinoideorum apparatu palatino et in tunica musculari ventriculi chylipari Gryllotalpae reperi. Vide ceterum A. Koellikeri mikroskopische Anatomie. Vol. 2. Sect. 1. pag. 209. 210.



lagenae simili cum majori parte inferiori quasi fabacea conjunctam habent. Haec corpora cum margine alterum alteri approximantia testes sunt cum glandula accessoria, ut Ill. Leydigius in Doridicola (l. c. pag. 380. fig. 1<sup>a</sup>) et in Argulo (l. c. pag. 341. tab. XIX. fig. 4) diligenter descripsit. Utra pars illorum organorum sit testis, utra sit glandula accessoria, num superior an inferior, certo decernere non audeo, quoniam vas efferens ac porus genitalis virilis perspicui non possunt. Attamen ex dispositione partis majoris, tertio segmento abdominali propinquaе concluderim, hanc esse testem, partem vero minorem glandulam accessoriam.

Feminarum genitalia quidem maximam partem erant destructa. Superest tamen intra corporis segmenta posteriora massa irregularis et granulosa, de qua dubitari non potest, quin ovariorum dissolutorum sint residua, quae integra Doridicolae (Leydig. l. c. pag. 379. fig. 2<sup>b</sup>), Caligi, Ergasili aequant. Pori autem genitales in nostro parasito sunt duplices, in segmenti abdominalis tertii percrassi lateribus siti et toro quodam circumcincti, ex quo elucet, ovaria duobus oviductibus esse instructa. Ad unius exemplaris feminei porum genitalem sacci ovigeri residuum erat affixum, cujus membrana hyalina quidem erat dilacerata, sed ovi vitellum granulosum continebat, in quo tamen et vesiculae et maculae germinativae nil inveniri poterat. Illius speciminis imprimis integri segmentum caudale primum in facie anteriore corpus quoddam oblonge ellipticum est quasi agglutinatum, cujus alter terminus ad saccum ovigerum tendit. Quod corpus, membrana propria hyalina et crassa obtectum, granulis incompositis impletur, quorum dispositio concentrica circum locum pellucidum oblongum, extra centrum situm, erat perspicua et quamquam functio ejus non erat manifesta, tamen spermatophorum ab mari feminae agglutinatum mihi videtur. Spermatophori enim ab Ill. Siboldio<sup>1)</sup> et Exp. Zenkero (l. c. pag. 101. 2. tab. VI. fig. 13) in Cyclopsina Castore et Harpactico staphylino, a Leydigio autem in Doridicola (l. c. pag. 380. fig. 3) sunt descripti, quamquam in his crustaceis forma sunt magis magisque ampullacea. Corpus illud ovum ex sacco ovigero forte expressum esse jam membranae illius crassae causa non puto equidem.

In vertebrae abdominis secundae et in segmento abdominalis primi faciebus anterioribus exemplaris femini duas excavationes parum subtiles, plus

1) Cfr. C. Th. ab Sibold: Beiträge z. Naturgesch. d. wirbell. Thiere. Danzig 1839. T. II. pag. 35. fig. 41—44.



minusve circulares, toro quasi circumvallatas vidi, quorum natura mihi non est perspecta.

Evolutio quidem animalculi mihi est ignota, neque de ejus vivendi ratione quidquam accuratius afferre possum. Reperitur enim hoc singulare animal in disco tentaculigero et in oris cavitate Synaptae digitatae, in quarum partium cutem pedum uncinatorum ope inhaerescit. Quum organa ejus buccalia ut Doridicolae Ergasilinorumque ad sugendum non idonea esse videantur, haec crustacea fortasse animalcula devorant, quae per aquam vagantur, ubi parasiti illi et animalia ab iis inhabitata vivunt. Parasitus vero noster, quum pedibus natatoriis sit armatus, Ergasili, Caligi, Doridicolae, Arguli modo animal, in quo versatur, relinquere et libere natans in aliud ejus specimen sedem transferre potest.

Denique est difficile huic animali locum in systemate reperire. Etiam si et Copepodis et Caliginis et Ergasilinis et Doridicolae simile est, tamen ab quoque horum crustaceorum multis locis discrepat. Innumerabilibus differentiis in dispositione et numero corporis segmentorum aliisque rebus praetermissis, a Copepodis potissimum antennarum simplicitate et pedum uncinatorum existentia, a Caliginis nominatim oris fabrica et pedum natatoriorum formatione, ab Ergasilinis pedum uncinatorum pari altero pedibusque mancis et maxillipedibus, oris omnino dispositione, a Doridicola denique pedum natatoriorum duplicitate etc. disjungitur.

Quae differentiae bene sufficiunt ex animali nostro genus proprium parasitorum creare, quod aut cum Caliginis conjungatur, aut propriae ejus ordinis familiae tribuatur, ut Leydigius de Doridicola proposuit (l. c. pag. 381).

Proinde animalculo nostro nomen generis Colaceutes<sup>1)</sup> et speciale Muelleri daturus sum a viro excellentissimo et illustrissimo J. Muellero.

Characterem vero zoologicum Colaceutae brevi in conspectu ponam.

Classis: Crustacea,

Subclassis: Entomostraca,

Ordo: Parasita,

Familia: . . . . .

Genus: Colaceutes.

1) i. e. *κολακευτής* seu parasitus.



Cephalothorax semiellipticus et tria segmenta thoracica (postica) marginibus lateralibus inflexis, segmento thoracico tertio foliaceo; segmentorum abdominalium trium duo angulis lateralibus protractis, tertio eorum crassiore; segmenta caudalia tria; duo styli caudales ternis setis muniti; antennae duae VI-articulatae. Pedum uncinatorum in mari quattuor, in femina duo, III-articulati; paris eorum I membrum terminale hamulis II coalitis armatum, par II membro terminali uncino instructum; pedes natatorii octo, biremes ex quattuor vertebrarum abdominalium et segmenti abdominalis primi angulis prominentes; rami eorum externi V-articulati et aequi, rami interni II-articulati et inaequales; duo pedes natatorii manci II- (vel IV-) articulati membro terminali magno foliaceo, in maribus minori quam in feminis. Maxillipedes IV-articulati, palpo spinigero hamulose muniti; membrana buccalis quinque processibus partim setigeris instructa. Porus genitalis (in femina) duplex; sacci ovigeri duo, quorum forma non exploranda.

Species: Colaceutes Muelleri. Habitat in Synapta digitata prope Tergeste observata.



Cephalothorax semiliquus et subsegmentis thoracis (postis)  
 marginibus lateribus inflexis segmentis thoracis thoracis; segmentum ab-  
 dominalium terminans duo angulis lateribus protractis, tercia cornu dorsale; se-  
 gmenta caudalia tria; duo sicuti caudales tercia sicuti caudale; autem duo  
 VI-articularia. Pedes cruralium in mari continentur in femina duo, III-articularia;  
 parte cornu I membrum terminale parvis II coxitis armatum, par II membrum  
 terminali nullo instructum; pedes restorii octo, pedes ex quatuor vertebra  
 abdominalium et segmentis abdominalibus primi angulis prominentes; cornu ex-  
 ternum V-articularia et sedula, cornu in medio et inaequales; duo pedes  
 restorii maris II (vel IV) articularia membrum terminale magno foliaceo, in ma-  
 rina immo aequum in femina. Maxillipedes IV-articularia, pedes quinque pedum

### VITA.

Natus sum Carolus Eduardus Robertus Hartmann die VIII m. Octobris  
 anni MDCCCXXXII Blankenburgi ad montem Hercynium in ducatu Brunsvicensi  
 patre Carolo, phil. doctore et rei metallicae perito, matre Eulalia e gente Holz-  
 apfel. Fidei addictus sum evangelicae.

Puerili doctrina postquam in urbis Brunsvigae progymnasio sum institutus,  
 anno aetatis decimo Berolinum discessi et gymnasium Coloniense Cel. August  
 rectore adii, classemque quintam primum frequentavi auspiciis avunculi Cel. Holz-  
 apfel, cui maximam debeo gratiam.

Semestri aestivo anni MDCCCL cum matre carissima Germaniae regiones  
 occidentales et meridionales, Belgium, Francogalliae partem perlustravi et anno  
 MDCCCLII maturitatis testimonio instructus, aestate anni ejusdem nervos longinquo  
 corporis morbo fractos in maris Germanici fluctibus corroboravi. Autumno Berol-  
 linum reversus in numerum civium almae litterarum universitatis Fridericae Guilel-  
 mae ab Ill. Stahl, rectore magnifico, receptus et ab Ill. Ehrenberg, decano facul-  
 tatis medicae spectatissimo, studiosis medicinae adscriptus sum. Anno MDCCCLIV,  
 ut civis Borussici privilegia et immunitates facilius mihi conferantur, Berolini mili-  
 tiae munere in cohorte tormentaria voluntarius functus sum.

Per octo semestria hisce lectionibus interfui: de osteologia Ill. Schlemm;  
 de anatomia humana, anatomia comparata, anatomia pathologica et physiologia Ill.  
 Mueller; de encyclopaedia medica Ill. Schultz; de botanice Ill. Braun; de zoologia  
 Ill. Lichtenstein; de chemia Ill. Mitscherlich; de physice Ill. Dove; de logice Ill.  
 Michelet; de mineralogia Ill. G. Rose; de materia medica Ill. Mitscherlich; de pa-  
 thologia generali Exp. Simon; de pathologia speciali Ill. Romberg; de chirurgia  
 generali et speciali Ill. Juengken; de tocologia Cel. Schoeller.



Artem cadavera rite secandi bis mihi tradiderunt Ill. Mueller et Ill. Schlemm.  
Ad praxin medicam, chirurgicam et obstetriciam ab Ill. Schoenlein, Ill.  
Romberg, Ill. Langenbeck, Cel. Schoeller institutus sum.

In laboratorio physiologico Ill. Mueller et Cel. Dubois-Reymond exercita-  
tionibus zoophysiologicis me erudierunt. Praeterea exercitationibus Ill. Langen-  
beckii aciurgicis in cadavere interfui.

Quibus viris omnibus, optime de de me meritis, quam possum maximas  
ago semperque habeo gratias.

Jam tentaminibus philosophico et medico, nec minus examine rigoroso co-  
ram Gratoso Medicorum Ordine absolutis fore spero, ut dissertatione thesibusque  
palam defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

---

## THESES.

---

1. Hydrocelen punctione et chloroformio injecto bene sanare possumus.
2. Pirogoffii methodus in pedis exarticulatione Symii et Baudensii praeferenda est.
3. Qui diabete mellito affecti sunt, in regionibus orbis meridionalibus, si non sem-  
per prorsus revalescunt, certe meliorem valetudinem recuperant.
4. Fibrarum muscularium disci („discs“) a Bowmano descripti nihil sunt quam  
status quidam earum imprimis maceratione effectus.





## EXPLICATIO TABULAE.

Litteris in omnibus tribus figuris eadem est significatio.

Fig. I. Colaceutae Muelleri femina ab inferiori latere conspecta, augm. microsc. circit.  $\frac{400}{1}$ .

A cephalothorax. A<sub>I</sub> incisurae in margine ejus pro antennis. A<sub>II</sub> ejus processus frontalis. A<sub>III</sub> margo cephaloth. infer.

B	}	segm. thorac. post.	{	I
C				II
D				III
E	}	segm. abdominale	{	I
F				II
G				III in Fig.

III duobus processibus parvulis instructum.

E<sub>I</sub> Excavatio quaedam circularis in segm. abd. I.

H	}	segm. caudale	{	I
I				II
K				III

L styli caudales cum setis M.

N	}	vertebra abdom.	{	I
O				II
P				III
Q				IV

O<sup>I</sup> corpus, O<sup>II</sup> alae laterales, O<sup>III</sup> appendices lobulares vertebrae abdominal., O<sup>IV</sup> excavatio altera in vertebra abdom. I. observata.

R antennae. S earum segment. basil.

T ped. uncinat. par (I).

U ped. natator. par I ejusque ramus extern. U<sup>I</sup> ram. intern. U<sup>II</sup> coxa. U<sup>III</sup> femur. U<sup>IV</sup> tibia. U<sup>V</sup> metatarsus. U<sup>VI</sup> tarsus, rami ext. U<sup>VII</sup> rami int., metatarsus. U<sup>VIII</sup> ejus tarsus. U<sup>IX</sup> spina setigera in femoris processu articul.

V } ped. natat. par } II

X } } III

Y } } IV

Z pedes manci. Z<sup>I</sup> appendix in femina observata.

a orificium oris.

b membrana buccalis, b<sup>II</sup> plicae ejus, c d processus labiales.

e maxillipedes, e<sup>I</sup> pars eor. basil., e<sup>II</sup> segm. eor. II, e<sup>III</sup> hamulus, e<sup>IV</sup> palpus.

f intestini residua, f<sup>I</sup> paries ejus.

g anus.

h cuticula.

k tunica cellularis nonnullis cellulis nucleatis.

ll pinguedinis guttae.

mm fibrae musculares in femore paris ped. nat. I U<sup>III</sup> et in segm. abdom. et caud. G H I K.

nn oculorum simplicium tunicae corneae. p massa granulosa (ovariorum residua?)

per segm. P, Q, E F G sese porrigens.

qq pori genitales.

r sacci ovigeri residuum, r<sup>I</sup> membrana ejus propria, r<sup>II</sup> ovum.

s corpus oblongum, exempl. femin. segm. caudal. affixum (spermatophorus?), s<sup>I</sup> membrana ej. propria, s<sup>II</sup> locus pellucidus in hoc extra centrum situs.

Fig. II. Colaceutae Muelleri masculini pars anterior ab inferiori latere spectata.

Z<sup>II</sup> ped. uncinat. par II.

Fig. III. Colaceutae Muelleri masculini pars posterior ab eodem latere conspecta.

o, o<sup>II</sup> testes et glandulae accessoriae, membranae eorum propriae.



Fig. I.

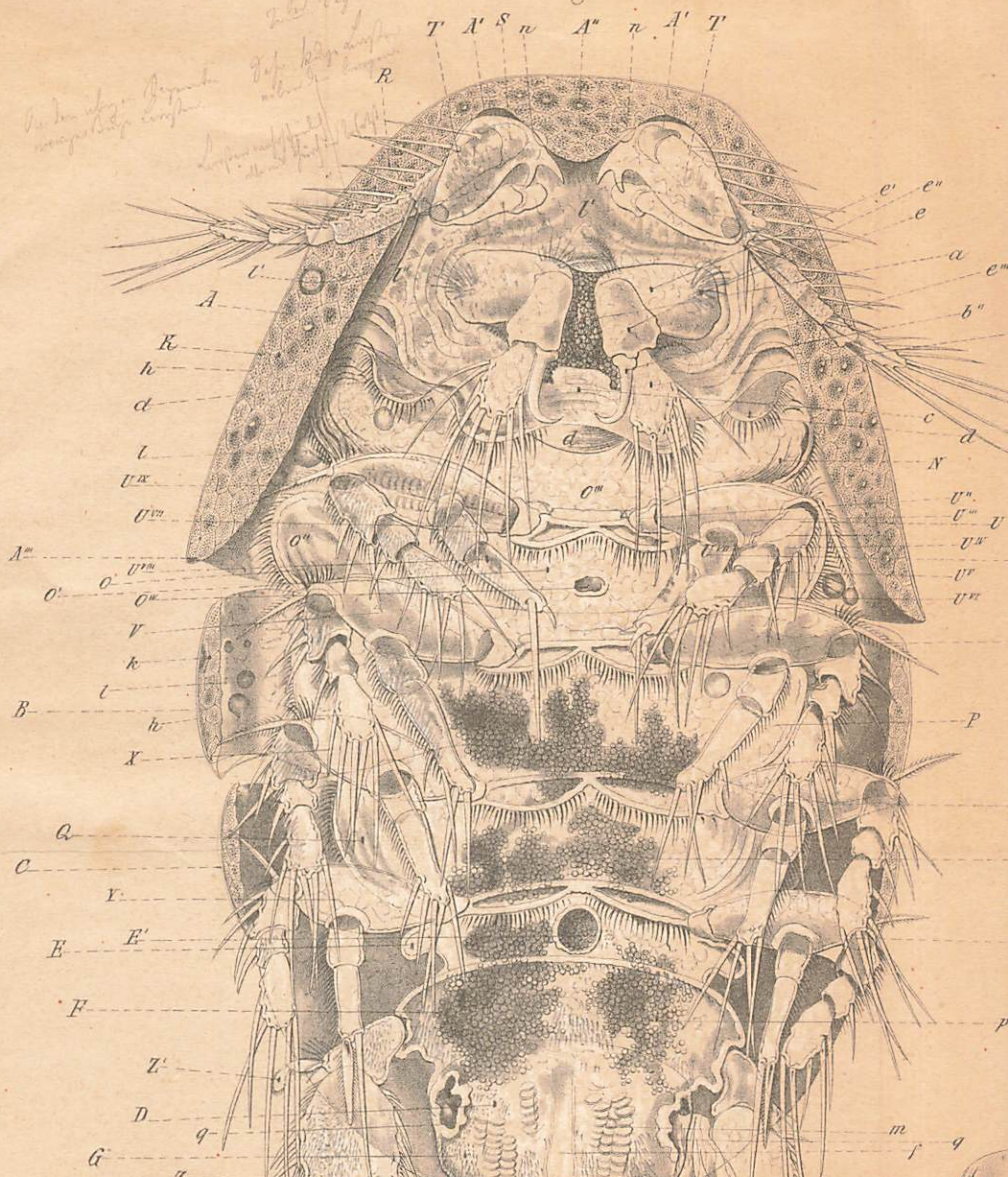
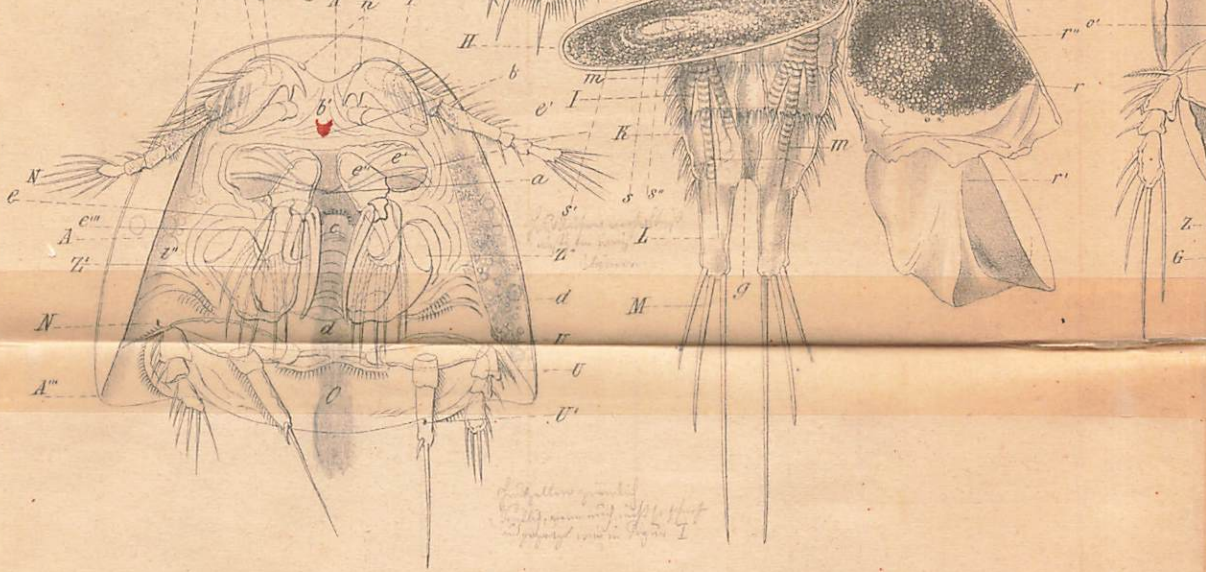


Fig. II.



Robert Hartmann ad naturam dolin.

Colpocetes Muelleri. H.

*Handwritten notes:*  
 1. The drawing is a reproduction of the original.  
 2. The drawing is a reproduction of the original.  
 3. The drawing is a reproduction of the original.



Fig: III.

