

12. Crus.  
1881  
Bibliograph.  
des. Berlin.

DESCRIZIONE

DI

S. 1144

# ALCUNI ARACNIDI INFERIORI

DELL' ARCIPELAGO MALESE

PER

J. THORELL



(Tav. IV. V. VI.).

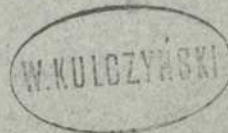


GENOVA

TIPOGRAFIA DEL R. ISTITUTO SORDO-MUTI

1882

*Apr. 80 S. 20244 7.9.50*



165610  
4





DESCRIZIONE

DI

S. 1144.

# ALCUNI ARACNIDI INFERIORI

DELL' ARCIPELAGO MALESE

PER

J. J HORELL



—  
(Tav. IV. V. VI.).



GENOVA

TIPOGRAFIA DEL R. ISTITUTO SORDO-MUTI

1882

LE-111111

# ALCUNI ARCADEI INTERIORI

DELL'ARCHITETTO VINCENZO



Fra le ricche collezioni di Aracnidi Malesi e Papuani riportate in Italia dai celebri viaggiatori Dott. O. Beccari e Sig. L. M. D'Albertis, si trova un piccolo numero di specie appartenenti agli Acari ed ai Pseudoscorpioni, due Ordini di Aracnidi dei quali, per quanto io mi sappia, non si conosceva fin adesso nessun rappresentante dell'Arcipelago Malese, eccettuato due Issodi, l'uno di Giava, l'altro di Amboina (1). Siccome queste specie, le quali verranno descritte nelle pagine seguenti, pajono tutte nuove, spero che questa piccola contribuzione alla fauna aracnologica della Malesia non sarà del tutto priva di interesse, tanto più che vi ho aggiunto la descrizione di due nuove specie Malesi di *Sironoidae* (famiglia interessantissima e poco conosciuta di Opilioni), ed alcuni appunti sul curioso genere *Gibbocellum*, Steck., il quale è generalmente considerato come un Opilione, ma ha, secondo me, un'affinità molto più stretta coi Pseudoscorpioni.

(1) *Amblyomma testudinarium*, C. L. Koch, System. Uebers. ueb. die Ordnung d. Zecken, in Arch. f. Naturgeschichte, Jahrg. X, I, p. 226; Uebers. d. Arachn.-Syst., 4, p. 67, Taf. XI, fig. 40. — *Ixodes Moluccus*, Dol., Tweede Bijdrag tot de Kennis der Arachniden van den Indischen Archipel, in Verhandelingen der Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië (Acta Soc. Scient. Indo-Neerlandicae), V (1858-1859), p. 2. — Le isole Filippine non sono considerate da me come appartenenti all'Arcipelago Malese.

Le specie di cui ci occuperemo in questo lavoretto, sono soltanto 12, 2 Opilioni, 1 Pseudoscorpione e 9 Acari (1); 5 specie sono di Giava, 1 di Sumatra e 6 della Nuova Guinea. Tutte mi furono gentilmente comunicate dal March. Giacomo Doria, l'illustre fondatore e Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Roma, 19 Gennaio 1882.

## Ordo OPILIONES, SUND.

### Subordo ANEPIGNATHI, n. (2).

Laminae supramaxillares (3) nullae. Lobi maxillares pedum 1.<sup>1</sup> paris secundum totam longitudinem cum maxillis coaliti, cum iis mobiles. Palpi teretes, filiformes, in apice saltem plerumque unguiculo instructi (4). Coxae anteriores radiantes, coxae posteriores transversae, paene parallelae. Tarsi omnes unguiculo singulo muniti. Sternum nunc breve, nunc longum; labium sternale nullum. Apertura oris plus minus longe ab apertura genitali remota.

(1) Ho pure veduto due Acari Malesi parassiti che non ho potuto descrivere, l'uno fissato sopra il celalotorace d'una *Cyrtarachne perspicillata* (Dol.), di Sumatra, l'altro (piccolissimo) trovato sulle mandibole della *Leptopsalis Beccarii*, n., di Sumatra.

(2) ἀ privat.; ἐπι, supra; γυζθος, maxilla. — *Anepignathi*, n., = *Opiliones Cyphophthalmi*, Simon (κθφος, tuber; οφθαλμός, oculus).

(3) = « Epistome » et « pré-épistome »: Simon; « clypeus » et « labrum »: Tulk et Soerensen. Conf. Thor., Sopra alcuni Opilioni (Phalangidea) d'Europa e dell'Asia occid., *ect.*, in his *Annal.*, VIII (1876), p. 459 (10). — Laminae supramaxillares sive epignathae, quae sub mandibulis locatae sunt, cum epistomate Pseudoscorpionum et Acarorum, quod supra mandibulas locum tenet, comparari non possunt.

(4) Secundum Cambridge (On three new and curious forms of Arachnida, in *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, Ser. 4, XVI, p. 389), palpi *Cyphophthalmi* (*Pettali cimiciformis*, Cambr., unguiculo carent; in figuris tamen quas hujus speciei dedit (loc. cit., Pl. XIII, figg. 3, 3.c) apex palporum unguiculum minutum ostendit.



Fam. **SIRONOIDAE**, SIM. (1).

Truncus oblongus, plus minus convexus, durus; cephalothorax non segmentatus; segmenta abdominis, ultimo vel ultimis paucis liberis exceptis, inter se et a cephalothorace modo sulcis separata et in scutum dorsuale et scutum ventrale coalita. Palporum articulus 5.<sup>s</sup> (ultimus) brevior quam 4.<sup>s</sup>. Pedes breves, coxis coalitis, immobilibus, metatarsis et tarsis robustis, illis ex articulo singulo, his ex articulo singulo vel ex paucis (2....) articulis constantibus. Foramina supracoxalia nulla (2); spiracula libera.

Gen. **Leptopsalis**, n. (3).

Abdominis apex posticus integer, rotundatus; segmenta ejus dorsualia 8 anteriora inter se coalita, 9.<sup>m</sup> (ultimum) minutum, inferum, liberum; segmenta ventralia pauca ultima libera. Oculi 4, bini utriusque paris inter se longe remoti: posteriores duo suo quisque pedunculo vel tuberculo, ad latera cephalothoracis sito, impositi, anteriores sessiles et paullo ante eos locati. Sternum breve; apertura oris longe ab apice trunci antico, sed non longe ab apertura genitali remota. Stomotheca (4) longa, angusta, sublanceolata, antice in formam trianguli dilatata, apice (postice) usque ad basin coxarum 3.<sup>ii</sup> paris pertinens. Mandibulae ex 3 articulis compositae, longissimae et gracillimae, ipsa chela parva et debili. Tarsi ex articulo singulo constantes, tibiis non crassiores, apice modo paullo (parum profunde) incisi, unguiculo in hac incisura, superius, inserto. Spiracula semielliptica vel lunata.

(1) Vid. Simon, Les Arachnides de France, VII (1879), p. 143. — Gen. *Cyphophthalmus*, Jos., 1868 idem est ac *Siro*, Latr., 1796, ut monuit Cel. Simon, loc. cit., p. 144. *Cyphophthalmidae*, Jos., = *Sironoidae* [*Sironidae*], Simon.

(2) Ita saltem mihi visum est; sed interdum haec foramina, quum adsunt, plus minus occulta sunt. In *Trogulo* et *Metopoctea*, e. gr., quae genera foraminis illis carere credidi, ad sulcum illum profundum, quem truncus utrinque antice ostendit, nunc ea vidisse videor, paullo pone oculos, subter, locum tenentia et visu sat facilia si pars trunci antica sive caput elevatur.

(3) λεπτός, gracilis; ψαλίς, forceps.

(4) Ita spatium inter coxas anticas vel anteriores, ad partes oris recipiendas excavatum, quod alii voce barbara « camerostoma » appellant, nominatum vellem.

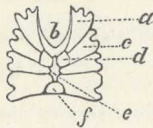
Typus: *L. Beccarii*, n.

Hoc genus *Stylocello*, Westw., valde affine haud dubie est; sed *Stylocellus*, secundum descriptionem et figuras quas S. *Sumatranus* sui dedit Cel. Westwood (1), a *Leptopsali* eo differt, quod *Stylocelli* « abdomen e segmentis septem coalitis formatum » est, spiracula « rotundata, nec lunata, » et tarsi valde incrassati et subter profundissime fissi. Vix igitur ad *Stylocellum* referendae sunt species duae, quas hic describere conabimur.

*Siro*, Latr., a *Leptopsali* differt oculis modo binis (oculis sessilibus caret), tarsis saltem ad partem ex articulis binis constantibus, sterno multis partibus longiore quam latiore, stomotheca minus profunda, latiore et brevior, modo ad basin coxarum 2.<sup>i</sup> paris pertinenti, cet. (2).

(1) Thesaurus Entomologicus Oxoniensis, p. 200, Pl. XXXVII, figg. 7-7.c. Etiam in *Stylocello* oculi quattuor esse videntur: vid. has figuras.

(2) In *Sirone* (saltem in *S. Corsico*, Sim.) stomotheca paullo longior quam latior est, parabolica vel semielliptica fere, apice (postice) sub-acuminata; latera interiora coxarum 1.<sup>i</sup> paris anterioris, usque ad apicem eorum anticum (dentem acuminatum fermentem), igitur fere parallela sunt. Sulco illo longitudinali secundum marginem interiorum, quem in coxis 1.<sup>i</sup> paris generis *Leptopsalis* videmus, carent hae coxae in *Sirone*; sed magis versus fundum stomothecae latera interiora harum coxarum in *Sirone* alium marginem sive costam longitudinalem ostendunt, cui partes oris molles adnae sunt (conf. stomothecam in *Trogulo*), et latus interius coxae inter hos duos margines suos spatium angustius, posteriora versus dilatatum, non usque ad apicem coxae anticum pertinens ostendit, quod speciem sulci prae se fert. Maxillae et lobi maxillares pedum 1.<sup>i</sup> paris in *Sirone* parum ab his partibus in *Leptopsali* differre videntur, conjunctim « die Maxillarypyramiden » Cel. Josephi (*Cyphophthalmus duricorius*, eine neue Arachnidengattung, cet., in Berliner Entom. Zeitschrift, 12 Jahrg. (1868), p. 244 et seq.) formantes; pars antica angusta maxillae, cui palpus insertus est, ab hoc scriptore articulus palporum 1.<sup>s</sup> vocatur. Quod sint illae « 2 hakenförmig gekrümmte Fortsätze », quarum apices « einen Knopf bilden », et quas inter



*Siro Corsicus*, Sim.:

a, coxa 1.<sup>i</sup> paris;  
b, stomotheca;  
c, coxa 2.<sup>i</sup> paris;  
d, lobus maxillaris 2.<sup>i</sup> paris?  
e, sternum;  
f, apertura genitalis.

« die Maxillarypyramiden » vidit Joseph, plane me fugit. Figurae stomothecae et partium oris in ea inclusarum, quas fecit Joseph (loc. cit., Tab. I, fig. 9), valde erroneae sunt, praesertim maxillarum figurae (cum quibus descriptio harum partium a Cel. Simón data convenire videtur), et vix ullam similitudinem cum vera earum forma praebent. — Sternum *S. Corsici*, quod sulcum longitudinalem tenuissimum ostendit, et quod in exemplo sicco vix a coxis distinctum videtur, melius ab iis limitatum evadit, si in aqua vel spiritu vini immergitur bestiola (conf. figuram nostram): coxae 2.<sup>i</sup> paris pedum suturam obsoletam versus basin ostendunt, quae suturae laminas duas (partes coxarum basales) limitant: has laminas lobos maxillares pedum 2.<sup>i</sup> paris loc. cit. (num recte?) credidi.

**L. Beccarii**, n., *angustius sub-ovata, opaca, nigra, palpis testaceo-fuscis; supra et in coxis subter densissime et subtilissime granulosa, pedibus nigro-fuscis praeterea laevibus; coxis 2.<sup>1</sup> paris reliquis non altioribus, metatarsis et tarsis modo paullulo angustioribus quam sunt patellae et tibiae, tarsis 4.<sup>1</sup> paris supra dente forti armatis. — Long. circa 5  $\frac{3}{4}$  millim. (Tab. IV, figg. 1-9).*

*Truncus* saltem  $\frac{3}{4}$  longior quam latior, altitudine  $\frac{3}{4}$  latitudinis maximae (in segmento abdominis dorsuali 2.<sup>o</sup>) aequanti fere, angustius et inverse ovatus, apice postico sat anguste rotundato; a latere visus supra posterius sat fortiter convexus et declivis est, dein, usque ad oculos anteriores, paene rectus parumque proclivis, apice antico recto et paene librato; subter ad longitudinem minus fortiter est convexus. Transversim supra fortiter (in cephalothorace inaequaliter) convexus est, transversim subter in abdomine modice convexus, anterius vero secundum medium sub-planus. Totus opacus est et glaber, supra densissime et subtilissime granuloso-coriaceus, ventre tamen sub-nitido et praesertim posterius paene laevi; coxae subtiliter et paullo minus dense granulosae.

*Cephalothorax*, cum segmentis abdominis dorsualibus, ultimo (9.<sup>o</sup>) excepto, in scutum durum integrum concretus, et a primo horum segmentorum sulco in medio procurvo, versus extremitates levissime recurvo sejunctus, abdomine non parum brevior est, paullo brevior quam latior postice, anteriora versus sensim sed inaequaliter angustatus, antice breviter truncatus, apice quasi tubum vel rostrum brevissimum subter apertum, ex quo mandibulae porriguntur, formanti. Posterius utrinque sulcum longum, sat fortem, valde obliquum, paullo recurvum ostendit cephalothorax, qui sulci, ad marginem lateralem ejus, pone tubercula oculifera, initium capientes, paene usque ad medium marginis posterioris pertinent, ibi sub-incurvi et, ut videtur, inter se conjuncti; pone rostrum illud sulcus levissimus recurvus (sive impressiones duae levissimae, retro divaricantes) conspicitur quoque.

*Oculi* 4, posteriores duo suo quisque tuberculo forti impositi: haec tubercula, paullulo longius a margine cephalothoracis po-

stico quam ab antico distantia, prope marginem lateralem ejus (spatio vix diametrum suam aequanti ab hoc margine remota), inter coxas 2.<sup>a</sup> et 3.<sup>a</sup> paris, exeunt: conico-cylindrata sunt, vix longiora quam latiora basi, tarsos crassitie saltem aequantia, apice late rotundato-truncata, foras, paullo sursum paulluloque anteriora versus directa, in centro apicis oculum minutum gerentia; ad basin utriusque tuberculi, antice et paullo magis supra, oculus alius sessilis, multis partibus major, corneam parum convexam praeditus conspicitur (1).

Segmenta *abdominis dorsualia* 8 anteriora eadem paene longitudine sunt, sulcis distinctissimis sejuncta; summus margo integerrimus scuti, quod formant haec segmenta, marginem scuti ventralis amplectitur, in sulco sat tenui secundum margines laterales totius ventris ducto receptus. Segm. dorsuale 9.<sup>m</sup>, inferum et sub margine scuti dorsualis plus minus occultum, semi-annulum angustissimum format. Segmenta *abdominis ventralia* modo 8 videntur, sed primum eorum, quod magnum est, transversum et antice sub-triangulum, longitudine tria segmenta sequentia aequans, utrinque versus latera sulcum transversum obliquum habet, et ex duobus segmentis coalitis verisimiliter constat. Apex ejus, qui aperturam genitalem postice limitat, sub-acuminatus et paullo reflexus est; utrinque, versus marginem lateralem, prope coxas 4.<sup>a</sup> paris, in impressione oblonga obliqua area parva oblonga transversa et obliqua, semi-elliptica vel lunata, anterieus linea pallida semi-circulata limbata (*spiraculum*) conspicitur. Segmenta 3 sequentia longitudine parum inter se discrepant, inter se et a 1.<sup>o</sup> sulcis distinctissimis limitata; 4 ultima, quae libera sunt, veris articulationibus vel saltem cute molliore unita, breviora sunt, praesertim penultimum, quod semi-annulum angustissimum format; ultimum (anale) speciem laminae rotundatae sub-transversae paullo convexae praebet.

*Apertura genitales*, non parum ante medium trunci, inter coxas

(1) Maculas duas succini coloris, quas oculos sessiles judico, « foramina supracoaxialia » (orificia glandularum Krohnii) fortasse credideris; sed nullam earum aperturam detegere potui, et ex cute nitida dura leviter convexa constare videntur, quae haud dubie *cornea oculi* est.

4.<sup>i</sup> paris sita, magna est, aperta, aut sub-quadrato-reniformis aut rotundata; antice et in lateribus margine elevato cingitur, qui antice in formam trianguli incisus est; postice apice segmenti ventralis 1.<sup>i</sup>, ut jam diximus, limitatur.

*Organa nendi* nulla.

*Sternum* ex spatio impresso sat parvo, aperturam genitalem magnitudine vix vel non aequanti, inter hanc aperturam, stomothecam et coxas 3.<sup>ii</sup> paris sito et vix ab iis limitibus certis distincto formatur.

Ante sternum *stomotheca* sive sulcus longitudinalis latus et valde profundus, postice acuminatus, sub-lanceolatus, antice in formam trianguli dilatatus inter coxas anteriores exaratus conspicitur: coxae enim 1.<sup>i</sup> paris apice intus late emarginato-truncatae sunt, angulo posteriore hujus partis truncatae acuto, dentem formanti, praeterea intus parallelae et directae et hic secundum summum marginem sulco longitudinali praeditae, margine interiore igitur costam longitudinalem laevem et glabram formanti; quae duae costae postice callis duobus parvis, e margine basali coxarum 2.<sup>i</sup> paris formatis, anteriora versus divaricantibus, V parvum fere formantibus et paene ad aperturam genitalem pertinentibus continuantur, cum iis stomothecam limitantes. Antice in stomotheca mandibulae articulo 1.<sup>mo</sup> insertae sunt, et in statu suo ordinario (quum retro est directus) etiam articulus earum 2.<sup>s</sup> ad maximam partem cum forcipe in ea est inclusus; sub et pone art. 1.<sup>m</sup> mandibularum stomotheca duas laminas parvas triangulas corneas paene directas (latera anteriora maxillarum) ostendit, et pone eas aream mollem testaceam sub-ovatam (os), in qua antice costae duae longitudinales molles ejusdem coloris (margines inferiores liberi loborum maxillarium pedum 1.<sup>i</sup> paris) conspiciuntur. (Conf. descriptionem maxillarum et loborum maxillarium, infra). Apertura oris igitur, in statu mandibularum ordinario sub forcipe earum locata, longe pone apicem cephalothoracis locum tenet, sed spatio modo brevi ab apertura genitali remota est.

*Mandibulae* longae et graciles, palpis modo paullo breviores. Art. earum 1.<sup>s</sup> porrectus est; art. 2.<sup>s</sup>, in situ ordinario retro di-

rectus, apice paene ad basin coxarum 3.<sup>ii</sup> paris pertinet. Art. 1.<sup>s</sup> compressus est et intus planus, sed in situ et desuper visus cylindricus et rectus videtur et fere 4:plo longior quam lator, dense et subtiliter granuloso-coriaceus, opacus, costa basali transversa praeditus, quae margini rostri arcte adjacet; a latere visus lator est, et apicem versus sensim angustatus. A latere inferiore visus non parum longior est quam quum desuper inspicitur, tuberculo forti sub-conico obtuso subter, extus, versus basin (sub costa illa) instructus; pars ejus basalis (occulta, saltem quum desuper inspicitur articulus), pone hoc tuberculum sensim angustata, paullo sursum curvatur, et postice, subter, prope latus anterior maxillae, aliud tuberculum forte ostendit. Art. 2.<sup>s</sup> 1.<sup>o</sup> circa duplo longior est, ipsa basi paululo angustatus et deorsum curvatus, praeterea vero paene rectus et apicem versus sensim angustatus, primum (ultra medium) fortius, dein, usque ad forcipem, levissime: hic vero in latere exteriori subito circa triplo angustior fit, et cum art. 3.<sup>o</sup> gracillimo ibi ei juncto forcipem parvam format, cujus digitus immobilis rectus est, mobilis (exterior) leviter incurvus, acie parum evidenter granuloso-crenulata; quae forceps longitudine vix  $\frac{1}{6}$  totius art. 2.<sup>i</sup> aequat.

*Maxillae*, basi art. 1.<sup>i</sup> mandibularum extus adjacentes, ad maximam partem a coxis 1.<sup>i</sup> paris occultantur, ut *lobi maxillares* pedum hujus paris, cum quibus postice, secundum totam longitudinem, coalitae sunt maxillae, modo sutura recta ab iis divisae. Lobi maxillares illi formae trianguli angusti sunt, basi brevi deorsum directa, et plicâ cutis mollis lateri interiori stomothecae juncti. Maxilla et lobus maxillaris conjunctim laminam formant transversam, latam, paene scapuli-formem, deorsum et intus directam, quae antice, praesertim intus (subter), subito et fortiter angustata est (palpo apici hujus partis angustae et anteriora versus directae inserto); margo (inferior-) anterior liber partis latoris maxillae in laminam parvam triangulam corneam sub mandibulis (pone tubercula earum posteriora) sitam dilatatus est, quae duae laminae, altera alteri arcte adjacentes, conjunctim triangulum planum apice deorsum directo formant. Margo inferior laminae illius scapuli-formis, e margine libero (basi) lobi

maxillaris pedum 1.<sup>i</sup> paris formatus, costa illa longitudinalis est, de qua supra, in descriptione stomothecae, locuti sumus; his costis, quasi labiis duobus, *orificium oris* haud dubie limitatur.

Nec *laminam supramaxillarem* ullam, nec *labium sternale* detegere potui; labium sternale verisimiliter partibus illis mollibus, quae in stomotheca lobis maxillaribus pedum 1.<sup>i</sup> paris postice adjacent, repraesentatur.

*Palpi* graciles valde, filiformes, parce pubescentes, extensi paene ad apicem patellae 1.<sup>i</sup> paris pertinentes, art. 1.<sup>o</sup> clavato, basi gracillimo, 2.<sup>o</sup>—4.<sup>o</sup> paene cylindratis, apicem versus parum vel vix incrassatis, 5.<sup>o</sup> cylindrato, apice obtuso. Art. 2.<sup>s</sup> leviter incurvus est, priore non parum longior, 3.<sup>s</sup> multo, fere dimidio, brevior quam 2.<sup>s</sup>, 4.<sup>s</sup> paullo longior quam 3.<sup>s</sup> sed brevior quam 2.<sup>s</sup>, 5.<sup>s</sup> aequae crassus et aequae paene longus ac 3.<sup>s</sup> (paullulo angustior quam 2.<sup>s</sup>), circa 4.plo longior quam latior.

*Pedes* sat graciles, paene filiformes, opaci, omnium subtilissime coriacei, vix, coxis exceptis, granulosi, tarsis parce et breviter pilosis, praeterea apicem versus parcissime et brevissime pubescentes. Pedes 1.<sup>i</sup> et 4.<sup>i</sup> parium eadem longitudine fere, et non parum longiores quam pedes 2.<sup>i</sup> paris, qui paullulo modo longiores sunt quam pedes 3.<sup>ii</sup> paris, hi trunco paullo longiores. Eadem crassitie sunt pedes, eo excepto quod patellae et tibiae posteriores paullulo crassiores videntur quam patellae et tibiae anteriores. Coxae alterius lateris, a coxis alterius spatio inaequali sat angusto (stomotheca longa et sterno brevi) remotae, inter se et cum segmento 1.<sup>o</sup> ventrali coalitae sunt, et omnes sulcis distinctissimis radiantibus angustis rectis aequalibus inter se et a segmento illo divisae; oblongae et sub-planae sunt (2.<sup>i</sup> paris reliquis non altiores), et cuneiformes fere, praesertim sex anteriores, quae basi (intus) sunt acuminatae; 1.<sup>i</sup> paris sequentibus duobus paullo latiores sunt, 4.<sup>i</sup> paris iis etiam paullo latiores et basi ad longitudinem truncatae. Apice profunde rotundato-incisae sunt coxae, in hac incisura condylum trochanteris recipientes. Coxae 1.<sup>i</sup> paris retro et paullo intus directae sunt, 4.<sup>i</sup> paris intus et paullo anteriora versus. Trochanteres 1.<sup>i</sup>—3.<sup>ii</sup> parium globoso-cylindrati, non vel parum longiores quam la-

tiores, 4.<sup>i</sup> paris fere dimidio longiores quam latiores. Femora reliquis internodiis (tarsis modo paullo) longiora et sub-cylindrata sunt, apice paullo incrassata, praesertim in pedibus 4.<sup>i</sup> paris; patellae cylindrato-ovatae, basi angustae, circa  $2-2\frac{1}{2}$  longiores quam latiores; tibiae sensim apicem versus paullo incrassatae, in pedibus 1.<sup>i</sup> paris patellâ circa dimidio longiores, in reliquis pedibus, praesertim 4.<sup>i</sup> paris, vix dimidio longiores quam patella. Metatarsi et tarsi arctius conjuncti, illi basi angusti, apicem rotundato-truncatum versus sensim incrassati, fere ovati, circa dimidio longiores quam latiores, patellis breviores et paullo angustiores quoque; tarsi metatarsis paene 4:plo longiores sunt, paululo compressi et desuper visi paene cylindrati, apice obtuso: 4.<sup>i</sup> paris tamen desuper visi paullulo fusiformes sunt, et dente sat forti acuto supra, magis versus apicem, armati. Metatarsi et tarsi anteriores modo parum, posteriores magis evidenter (non vero dimidio) angustiores sunt quam patellae et tibiae. Apice tarsi leviter (anguste et non profunde, et profundius supra quam subter) incisi vel fissi sunt, basi unguiculi in hac incisura, superius, inserta. Unguiculus simplex, sat fortiter curvatus, diametrum tarsi longitudine circiter aequans, subter paullo inaequalis.

*Color.* — *Truncus* niger, margine summo cephalothoracis, antice, piceo, margine scuti abdominis dorsualis subter, intus, anguste sub-testaceo. Partes *oris* molles pallide testaceae sunt; *mandibularum* art. 1.<sup>s</sup> niger, art. 2.<sup>s</sup> piceus; *maxillae* ad maxillam partem fusco-testaceae, latere anteriore libero piceo vel nigro; *palpi* testaceo-fusci. *Pedes* nigro-picei, coxis nigris, unguiculis pallidis; pili et pubescentia pedum palporumque pallidi quoque.

Lg. trunci  $5\frac{2}{3}$ , lat. ej.  $3\frac{1}{5}$ , alt.  $2\frac{1}{2}$ ; lg. cephaloth.  $2\frac{1}{2}$  millim. Palpi  $3\frac{1}{4}$ ; ped. I  $7\frac{1}{2}$ , II  $6\frac{1}{4}$ , III 6, IV  $7\frac{1}{2}$  millim. longi.

*Patria:* Sumatra, unde exempla nonnulla domum reportavit Cel. Beccari.

**L. Javana**, n., ovata, opaca, piceo-ferruginea, palpis testaceo-fuscis; supra et in segmento ventrali 1.<sup>o</sup> ut et in coxis subter densis-



sime et subtiliter granulosa, pedibus ferrugineis praeterea densissime et subtilissime granulosis; coxis 2.<sup>i</sup> paris coxas 1.<sup>i</sup> paris altitudine non parum superantibus; metatarsis et tarsis posterioribus saltem dimidio angustioribus quam sunt patellae et tibiae; tarsis 4.<sup>i</sup> paris supra dente parvo armatis. — Long. circa 5  $\frac{1}{2}$  millim. (Tab. IV, figg. 10—11).

Haec species priori, *L. Beccarii*, simillima est, et notis sequentibus fere unice ab ea distincta. Paulo brevior est, trunco  $\frac{2}{3}$  longiore quam latiore; a latere visus truncus subter, inter segm. ventrale 1.<sup>m</sup> et coxas 2.<sup>i</sup> paris, quae reliquis sunt altiores, libratus et leviter concavatus videtur, dein anteriora versus sensim sat fortiter assurgens; saltem in abdomine versus latera supra paene laevis est, modo secundum medium (late) densissime et subtiliter granulatus; primum segmentum abdominis ventrale, cum coxis omnibus, eodem modo granulatum est, reliqua segmenta ventralia paene laevia. *Cephalothorax* pube rarissima et brevissima pallida sparsus est; sulci illi laterales longi et obliqui, versus medium marginem posticum cephalothoracis directi, ibi non coeunt. Segmentum *abdominis ventrale* 1.<sup>m</sup> modo in lateribus transversim convexum est, in medio latissime sub-planum et hic impressionibus duabus magnis levibus munitum (praeter impressionibus lateralibus, quarum in priore specie meminimus). *Apertura genitalis* paullo transversa, sub-lunata vel -reniformis, margine antico latius (in formam trianguli valde obtusanguli) exciso. *Mandibulae* paullo breviores quam in priore, articulo 1.<sup>o</sup>, desuper viso, vix 3  $\frac{1}{2}$  longiore quam latiore, art. 2.<sup>o</sup> basi subtiliter granuloso; forceps paullo major et robustior, circa  $\frac{1}{5}$  totius art. 2.<sup>i</sup> longitudine aequans, acie digiti mobilis subtilissime sed evidenter granuloso-crenulata. (*Maxillas* non examinavi, quia unicum exemplum a me visum mutilare nolui). Etiam *palpi* et *pedes* paullo breviores sunt quam in *L. Beccarii*, pedes praesertim robustiores quoque; pedes 3.<sup>ii</sup> paris truncum longitudine aequant, non superant. Metatarsi et tarsi anteriores fere dimidio, posteriores vero saltem dimidio angustiores sunt quam patellae et tibiae; dens supra in tarsis 4.<sup>i</sup> paris parvus est, multo minor quam in *L. Beccarii*. Pedes toti evi-

denter densissime et subtilissime granulosi. Praeterea omnia, quae de forma *L. Beccarii* diximus, in *L. Javanam* quoque cadunt.

*Color.* — *Truncus* piceo-ferrugineus; *mandibularum* art. 1.<sup>s</sup> piceo-ferrugineus, 2.<sup>s</sup> ferrugineus; *palpi* fusco-testacei. *Pedes* obscure ferruginei. Pili et pubescentia pallidi.

Lg. trunci  $5\frac{1}{2}$ , lat. ej.  $3\frac{1}{4}$ , alt.  $2\frac{1}{2}$  millim. Palpi 3; ped. I paullo plus  $6\frac{1}{2}$ , II paullo plus  $5\frac{1}{2}$ , III  $5\frac{1}{2}$ , IV paullo plus  $6\frac{1}{2}$  millim. longi.

*Patria:* Java. Singulum exemplum ad Teibodas invenit Cel. Beccari.

Praeter colore pallidiore, pedibus robustioribus (patellis et tibiis posterioribus incrassatis), segmento ventrali 1.<sup>o</sup> et pedibus densissime et subtilissime granulosis, haec species eo praesertim facile a *L. Beccarii* internoscitur, quod coxas 2.<sup>1</sup> paris 1.<sup>1</sup> paris coxis subito altiores habet, quum contra in *L. Beccarii*, a latere visa, coxae omnes lineam leviter convexam, paene rectam et libratam designent.

Fortasse haec est species, de qua dixit Cel. Westwood in descriptione *Stylocelli Sumatranii*, loc. cit.: « I have seen a closely allied species of a ferruginous colour from Java in the collection of the British Museum ».

Ex descriptionibus, quas *Leptopsalis Beccarii* et *L. Javanae* hic dedimus, facile videri potest, *Sironoidas* ab Ordine *Opilionum* removeri non posse, et haec animalia cum Subordine (Sectione), quem *Palpatores* appellavimus <sup>(1)</sup>, et praesertim cum fam. *Troguloidis*, magnam affinitatem habere, ut jam de gen. *Sirone* sive *Cyphophthalmo* recte judicaverunt Cel. Soerensen <sup>(2)</sup>, Bertkau <sup>(3)</sup> aliique. Cum *Palpatoribus* eo conveniunt *Sironoidae*, quod in iis

(1) Thor., loc. cit., p. 462 (13). — *Palpatores*, Thor., 1876 = *Opiliones Plagiostethi*, Sim., 1879; *Laniatores*, Thor. = *Opiliones Necostethi*, Sim.

(2) Bidrag til Phalangidernes Morphologi og Systematik, in Naturhistorisk Tidsskrift, 3 Raekke, 8 Bd, p. 511.

(3) Bericht über die wissenschaftl. Leistungen im Gebiete d. Entomologie während d. Jahre 1875 u. 1876, p. 52 (260).

lobi maxillares pedum 1.<sup>i</sup> paris mobiles sunt, non cum coxa coaliti, palpi teretes, unguiculo parvo (non ungui forti vel spina) apice muniti, et tarsi omnes unguiculo singulo instructi, quibus rebus, ut *Palpatores*, a Subordine *Laniatorum* differunt; sed et a *Palpatoribus* et a *Laniatoribus* eo sunt diversi, quod *laminis supramaxillaribus* carent, et quod *maxillam et lobum maxillarem pedis 1.<sup>i</sup> paris in laminam singulam coalitos* habent. Propter *has* notas ad proprium Subordinem, quem *Anepignathos* vocamus, referendi nobis sunt visi. Species Sironidarum paucas adhuc inventas oculos duos tuberculis altis impositos habere, vix ultra momenti *generici* nobis videtur; nec *nomen* Subordinis e nota adeo levi desumendum credimus. — *Longitudo sterni* in familia Sironidarum valde variabilis satis demonstrat, notas ex differentiis in longitudine hujus partis desumptas nullo modo ejus esse pretii, ut ad Subordines in Opilionum Ordine definiendas satis valeant.

Cel. Stecker <sup>(1)</sup> quidem *Ordinem* Arachnoidarum proprium ad *Sironoidas* et *Gibbocellum*, Steck. <sup>(2)</sup>, recipienda creavit, eum *Cyphophthalmidas* appellans, et duas familias hujus Ordinis condens, *Cyphophthalminas* (= *Sironoidas*) et *Gibbocellinas*. At si notae illae, quibus « *Cyphophthalmidas* » definivit, ad *Ordinem* zoologicum constituendum non sufficiunt — modo haec una earum: « *Oculi in gibbis conicis ex utroque latere cephalothoracis prominentibus positi* » *Cyphophthalmidas* ab *Opilionibus* distingueret —, non magis recte fecisse mihi quidem videtur Stecker, quum *Gibbocellum* ad *eundem* Ordinem ac *Cyphophthalmum* sive *Sironem* retulerit; quod ea ratione adductus fecissi videtur, quod *Gibbocellum* ad formam corporis in universum similitudinem quandam cum *Cyphophthalmo* praebet, et fortasse praesertim quia oculos ejusmodi gibbis atque in hoc genere impositos habet *Gibbocellum*. Quod genus mihi ignotum quidem est; sed ex

(1) Ueber eine neue Arachnidengattung aus d. Abtheil. d. Arthrogastren, in Sitzungsber. d. königl. böhmischen Gesellsch. d. Wissensch., 6 Heft, 1875. pp. 239 et seq. — Anatomisches u. histologisches über *Gibbocellum*, eine neue Arachnide, in Archiv f. Naturgeschichte, Bd. XXXXII, I, pp. 293 et seq.

(2) Quum Stecker vocem « *Gibbocellum* » ex « *gibbo* » et « *ocello* » formaverit, *Gibbocellum* scribi debet hoc nomen.

descriptione, quas *G. Sudetici* sui dedit Stecker, certum mihi videtur, Gibbocellum non ad Opiliones pertinere, sed « *Chernetidis* » sive *Pseudoscorpionibus* magis esse vicinum. Palpis non « chelatis » quidem aliisque notis nonnullis a *Pseudoscorpionibus* discrepat, et ita transitum quodammodo ad Opiliones format. Ab Opilionibus tamen etiam magis et his notis praesertim abhorret Gibbocellum: 1.<sup>o</sup> *Organis nendi praeditum est, ad basin ventris sitis*; 2.<sup>o</sup> *Spiracula ejus quattuor sunt, non duo tantum*; 3.<sup>o</sup> *Omnia segmenta abdominalia articulationibus veris separata sunt*; 4.<sup>o</sup> *Coxae (hypopodia) omnes secundum medium corporis contingentes sunt inter se, nullo spatio sternali disjunctae*; 5.<sup>o</sup> *Lobis maxillaribus carent coxae*; 6.<sup>o</sup> *Mandibulae porrectae sunt, non deflexae* (1); 7.<sup>o</sup> *Maxillae formam et directionem sunt coxarum*; quibus notis, quas maximi momenti censeo, cum *Pseudoscorpionibus* convenit hoc genus. Neglexit quidem Cel. Stecker, Gibbocelli *partes oris* — organa summi momenti systematici! — accuratius examinare et describere; sed pauca quae de iis dixit, ut figurae ab eo datae, monstrare videntur, os Gibbocelli ab ore Opilionum quam maxime differre, et magis cum ore *Pseudoscorpionum* congruere. Eadem de *structura* Gibbocelli *interna* dici possunt, et Stecker ipse hoc suspicatus est, quum scribeat (2): « Ich habe - - - die Ueberzeugung gewonnen, dass die Gibbocellinen, obwohl sie dem äusseren Körperhabitus nach in die Nähe der Phalangiden gestellt werden müssen, in der inneren Anatomie sich von ihnen doch wesentlich unterscheiden, und sehr an jene der Scheerenspinnen (*Chernetidae*) erinnern ». Et de ipsis partibus oris haec habet (3): « Was die Mundwerkzeuge von Gibbocellum anbelangt, scheinen mir dieselben von den betreffenden Organen bey *Cyphophthalmus*, sowie auch von den von Tulk so trefflich beschriebenen Mundorganen von *Phalangium opilio*, unterschieden zu sein; am meistens würden sie den

(1) An ex tribus articulis, ut in Opilionibus, vel ex duobus, ut in *Pseudoscorpionibus*, constat mandibula *Gibbocelli*, Cel. Stecker non dicit; secundum figuras ejus potius crederem, hos articulos modo duos esse.

(2) Anat. u. histol. über Gibbocellum, p. 295 (7).

(3) Ibid., p. 309 (21).

von Menge beschriebenen Mundwerkzeugen der Chernetiden entsprechen » !

Vix alia nota magni momenti a Pseudoscorpionibus diversus mihi videtur Gibbocellum, quam quod *palpi* ejus *simplices* sunt, forcipem sive chelam non formantes; itaque eodem fere modo ab iis differt, ac *Phrynus* a *Thelyphono*, vel ac *Nyctalops* a *Thelyphono*, quae duo genera ad diversos Ordines certe non possunt referri (1). Equidem Gibbocellina et Pseudoscorpiones in unum Ordinem conjungenda credo, cui nomen *Chelonethos* propono, et qui ex duobus Subordinibus, *Haplochelonethis* (Gibbocellinis) et *Diplochelonethis* (Pseudoscorpionibus) constaret. Quae nova nomina eum meritum habere videntur, quod ex notis harum bestiolarum gravissimis, immo necessariis, desumpta sunt (2); quod in vocabulis, quibus Partes Regni Animalis Majores (Subordines, Ordines, Classes) appellantur, virtus certe maxima est, si *nomnibus appellativis ordinariis* carent Partes illae: talia enim nomina, e. gr. *Araneae*, *Scorpiones*, *Serpentes*, *Pisces* in Partibus Majoribus aliis omnibus semper sunt anteferenda (3).

(1) Pedipalporum Ordinem in duos Subordines esse dividendum, cum plerisque arachnologis censeo; quorum alter fam. Phrynoidea complectitur, alter (Ordinem) Thelyphonidea, Cambr. Qui Subordines quum appellationibus aptis et consentaneis adhuc carere videantur, nova eorum nomina proponere audeo:

#### Ordo PEDIPALPI, LATR.

Subordo I. **Amblypygi** (ἀμβλύς, obtusus; πυγή, clunes).

Fam. Phrynoidea.

Subordo II. **Uropygi** (οὐρά, cauda; πυγή).

Fam. 1. Thelyphonoidae.

» 2. Nyctalopoidae (= *Tartarides*, Cambr.).

De nomnibus genericis *Tarentula* et *Phryno* vid. e. gr. Thor., Studi sui Ragni Malesi e Papuani, III, Ragni dell'Austro-Malesia e del Capo York, in his *Annal.*, XVII, p. 382.

De Fam. *Tartaridum* (gen. *Nyctalopsis*, Cambr.) vid. Cambridge, On a new Family and Genus and two new species of Thelyphonidea, in *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, Ser. 4, X, p. (2), Pl. XX.

(Nomina ex nomine zoologico *generico* et terminatione *-idae* (melius *-oidae*: conf. ἀραχνοειδής, καρκνιοειδής, μυσοειδής, cet.) formata, zoologi nunc temporis paene unice Familiis, non Ordinibus vel Subordinibus, imponunt.

(2) *χηλή*, chela; *νήθω*, neo; — ἀπλός, simplex; διπλός, duplex.

(3) Ejusmodi nomen, si ad Partem Majorem adhibetur, simul *generi* ejusdem Partis imponi non debet: in Classe, v. gr., quam *Aves* vocamus, *Avi* nomen gene-

Hoc modo Chelonethorum Ordo fortasse definiri potest:

Ordo CHELONETHI.

Cephalothorax integer, non in segmenta libera divisus. Abdomen tota latitudine sua cum cephalothorace conjunctum, segmentatum, segmentis liberis, non coalitis, subter anterius organisi nendi et duobus paribus spiraculorum munitum. Oculi 4, 2 vel nulli. Mandibulae porrectae, ex duobus articulis <sup>(1)</sup> chelam formantibus compositae. Palpi plerumque chelati, rarissime simplices. Pedes 8, breviores, omnes apice unguiculati; coxae (hypopodia), quae, 4.ª paris interdum exceptis, secundum medium corporis inter se contingentes sunt, lobis maxillaribus carent. Respiratio trachealis. Sexus distincti. Propagatio ovipara.

a. Modo mandibulae chelatae; palpi simplices, non chelati:

Subordo I. **Haplochelonethi.**

Fam. **Gibbocelloidae.**

b. Et mandibulae et palpi chelati:

Subordo II. **Diplochelonethi.**

Fam. **Cheliferoidae** (2)

ricum esse non potest; et recte igitur illi faciunt, qui nomen genericum « *Aranearum* (Linn.) » in Ordine *Aranearum* respuunt. — Equidem censeo, unum idemque nomen ad Classem vel Ordinem et genus ejus *numquam* esse adhibendum: in Ordine, e. gr., quem *Acaros* appello, gen. *Acarum* (Linn.) rejicio. Nam si vox *Acarus* nomen genericum est, tum « *Acari* » (ut numerus pluralis ejus vocis) modo hujus generis species complectitur, non omnia animantia, quae ad totum *Ordinem* illum adscribuntur.

Sunt tamen, qui, quamquam genus *Aranearum* (Linn.) rejiciunt, totum Ordinem *Aranearum* jure vocantes, in Ordine, quem *Scorpionem* appellant, gen. *Scorpionem* (Linn.) servant, hoc nomen aut ad *Pandinum*, Thor. (ut proposuit Cel. Simon in 1879), aut ad *Heterometrum* (Ehrenb.), Thor. (ut voluit Cel. Karsch, is quoque in 1879) adhibentes. Si ita sibi consentiant scriptores illi, ipsi videant.

(1) Nonne ita etiam in gen. *Gibbocello* Steck.?

(2) *Chernetoidas* (Chernetinas, Chernetes, cet.) haec animalia vocare vix possumus, quum gen. *Chernes*, Menge (1855), idem sit ac *Chelanops*, Gerv. (1848), et nomen *Chernes* ut synonymum hujus rejiciendum. Conf. Simon, *Études Arachn.*, XI, Liste des espèces de la fam. d. Cheliferidae qui habitent l'Algérie et le Maroc, in *Ann. de la Soc. Ent. de France*, 5<sup>e</sup> Sér., VIII (1878), p. 150. Nomen *Cheliferoidae*, quo multi in hac familia jam utuntur, hic praetuli, etsi « hybridum » est; quod tamen in nominibus familiarum (conf. e gr. « *Gibbocelloidae* ») non semper evitari potest.

## Ordo CHELONETHI, N.

## Subordo DIPLOCHELONETHI, N.

## Fam. CHELIFEROIDAE.

Gen. *Chelifer* (GEOFFR.).

**Ch. Javanus**, n., *laevis, nitidus, pilis modo ordinariis munitus; cephalothorace nitidissimo, sulcis transversis carenti, anterie paullo convexo-elevato, piceo, postice clariore; oculis nullis; segmentis abdominis dorsualibus nitidis, non geminatis, piceis; palpis robustis, nitidissimis, piceis, scapula excepta subtilissime impresso-punctatis, humero a petiolo, extus, subito dilatato, dein usque ad apicem parum angustato et duplo longiore quam latiore, brachio ovato, manu digitis circiter dimidio longiore. — Lg. circa 4 millim.* (Tab. V, figg. 20—22).

*Cephalothorax* paullo longior quam latior, anteriora versus lateribus rectis usque ad circiter  $\frac{2}{3}$  longitudinis sensim modo parum, dein lateribus paullo rotundatis sensim fortius angustatus, in medio antice truncatus. Sulcis transversis evidentibus caret; anterie aequaliter, et ad longitudinem et transversim, convexus est et paullo elevatus, hac parte elevata postice ample et fortiter rotundata, parte brevior et humiliore postica modo transversim convexa; laevis et nitidissimus est, pilis paucis brevibus sparsus.

*Abdomen* longum et sat angustum, lateribus paene parallelis, postice rotundatum. Segmenta ejus *dorsualia* eadem latitudine sunt, posticis paucis exceptis, quae gradatim paullulo angustiora evadunt; tria prima eadem longitudine sunt inter se, brevissima, reliquis, quae gradatim paullulo longiora evadunt, evidenter (ultimis paene duplo) breviora; omnia nitidissima et laevia sunt, non geminata, pilis ordinariis sat brevibus munita, qui pili in segmentis tribus anterioribus ordinem simplicem posticam (mar-

ginalem) formant, in segmentis sequentibus ordines saltem duos, anteriorem vel anteriores minus aequales. In et ad apicem abdominis pili densiores et non parum longiores sunt. Segmenta *ventralia* gradatim posteriora versus paullo longiora evadunt, ultimo excepto; vix vel parum pilosa sunt, exceptis ultimis.

*Oculi* nulli vel saltem imperfecti; maculam marginalem albicantem, oculo sub-similem, utrinque, ad basin palporum, ostendit cephalothorax.

*Mandibularum* digitus *superior* supra membrana tenuissima angusta pellucida, quam *velum superius* voco, secundum fere totam longitudinem marginatus est; subter versus apicem dentes paucos breves ostendit. Ad basin, loco ubi subito angustus evadit, duas setas longissimas gerit, alteram supra sitam, porrectam, ultra apicem digiti pertinentem, alteram in latere exteriori, magis subter, et paullo pone priorem locatam, anteriora versus et paullo foras directam; etiam magis postice et extus seta brevior conspicitur. Digitus *inferior* secundum totum latus interius densissime pectinato-dentatus videtur, dentibus circa 25 longissimis subaequalibus, obtusis, tenuibus et pellucidis, intus directis, quorum modo ultimus (apicalis) spatio libero a proxime sequenti separatus est, primus reliquis longior, apice libero. (Fortasse membrana continua est haec « series dentium », quae, quamquam cum digito secundum totam longitudinem unita videtur, « *ser-rulam* » verisimiliter repraesentat: pinnae piscis, radiis circa 25, simillina est!). Prope apicem sursum curvatum hic digitus procursum tenuem porrectum gerit, et pone eum setam in formam literae *∞* leviter curvatum, anteriora versus et paullo intus directam, et hunc *procursum apicalem* <sup>(1)</sup> igitur decussantem; in uno exemplo (obscuriore) procursum apicalis longus est, aequè circiter longus atque haec seta, et apice ante apicem ejus pertinens: primum sensim modo paullo, dein, fere a medio, sensim paullo fortius angustatus est et acuminatus, aculeo tenui sub-similis. In exemplo altero (colore pallidiore) procursum apicalis duplo bre-

(1) Procursum apicalis digiti inferioris mandibulae Pseudoscorpionum interdum *galea* appellatus fuit; nescio qua ratione.



vior est quam in exemplo illo, apice truncatus ibique mucrone minutissimo auctus (nonne invaginatus?), ita ut seta illa sinuata longe ante apicem ejus pertineat. Hae partes omnes conspicuae sunt quum desuper inspicitur animal illaesum. — A latere interiore visus mandibulae digitus *superior* praeterea secundum marginem inferiorem sive aciem membranam tenuissimam valde latam plicatam (*velum inferius*) ostendit, quae versus apicem digiti angustior evadit, hic lobis tribus dentatis desinens: ubi desinit, spinulam tenuem magis anteriora versus directam eam quoque pellucidam ostendit acies digiti. Manus ipsa apice subter, ad basin digiti inferioris, prope dentem primum pectinis sive serrulae illius, setas paucas intus et anteriora versus directas ostendit, quarum quae huic denti proxima est, a latere interiore quattuor ramulos emittit. « *Flagellum* » detegere non potui (nisi haec seta flagellum repraesentat).

*Maxillae* nitidissimae, laevissimae. *Palpi* sat fortes, nitidissimi, omnium subtilissime impresso-punctati, excepta scapula sive parte trochanterali. Haec pars (sine petiolo) paullo longior est quam latior, in latere interiore modice et satis aequaliter rotundata (convexo-arcuata), in latere exteriori breviori fortissime rotundata vel potius gibbosa. Humerus (pars femoralis), qui scapula paullo latior est, a petiolo brevi extus subito est dilatatus, et basi igitur oblique rotundato-truncatus; sine petiolo duplo longior quam latior est, apicem versus vix vel parum angustatus, in latere interiore levissime sinuatus, in exteriori latere leviter (apice paullo fortius) rotundatus. Brachium (pars tibialis), humero paullo latius et brevius, petiolo sat longo ei affixum est, praeterea pulchre ovatum, modo paullo fortius rotundatum in latere interiore quam in exteriori. Manus sine digitis brachio non parum latior et paullo longior est, anteriora versus sensim paullo angustata, latere interiore leviter, exteriori levissime rotundato, basi sat late et paullo oblique truncata, angulis fortiter rotundatis. Digniti fortes et breves, manu saltem dimidio breviores, paullo incurvi. Pilis ordinariis sat brevibus sparsi sunt palpi, digitorum pilis paullo longioribus.

*Pedes* omnes « trochanterinis » evidentibus (in posterioribus

pedibus, a latere inferiore visis, triangulis et modo linea pallida a femoribus definitis) muniti sunt.

*Color.* — *Cephalothorax* piceus, postice angustius (angulis latius) testaceo-fuscus, maculis ocularibus albicantibus. *Segmenta* abdominis *dorsualia* tota picea, punctis piliferis pallidis sparsa; *segmenta ventralia*, praesertim anteriora, clarius picea, posticis exceptis lineâ longitudinali tenui pallidâ geminata. Interstitia inter segmenta testaceo-albicantia sunt. *Palpi* picei, scapula rufo-picea; *maxillae* testaceo-fuscae; *mandibulae* sub-testaceae, supra paullo obscuriores. *Pedes* luteo-testacei, coxis anterioribus paullo saturatius coloratis. Pili lutei vel testacei.

*Variat* clarior, palpis rufo-piceis, segmentis abdominis fuscis.

Lg. corp. circa 4 millim.; palpi 4 millim. longi.

Duo exempla hujus speciei, quae *Ch. polito*, Sim. (1), valde affinis videtur, ad Teibodas in ins. Java cepit Cel. Beccari.

## Ordo ACARI, LEACH.

### Fam. HOLOTHYROIDAE, N.

Truncus e scutis duobus corneis et indivisis, dorsuali et ventrali, formatus, scuto dorsuali margine suo scutum ventrale cingenti. Spiracula duo, in sua quodque area longitudinali angusta marginis lateralis scuti dorsualis, supra coxas 3.<sup>ae</sup> paris, sita. Rostrum e labio maxillari libero (sulco longitudinali plus minus distincto sub-bipartito), palpos gerenti et mandibulas subter et in lateribus includenti constat; mandibulae retractiles, chelatae. Palpi sub-filiformes, apice incrassati, ex 4 articulis constantes. Pedes gressorii.

Gen. *Holothyrys* Gerv., a Gervais ut sub-genus generis *Gamas* ejus, i. e. Familiae Gamasoidarum, descriptum, propriam

(1) Simon, Études Arachn., XI. Liste d. esp. de la Fam. d. Cheliferidae qui habitent l'Algérie et le Maroc, in Ann. de la Soc. Ent. de France, 5.<sup>e</sup> Sér., VIII (1878), p. 149; — id., Arachn. de France, VII, pp. 21, 35.

familiam formare nobis videtur, Oribatoïdis proximam, ab iis et a Gamasoidis praesertim situ spiraculorum diverso et palpis apice incrassatis differentem (1).

Gen. **Holothyru**s, GERV.

Oculi nulli. Epistoma vix ullum: mandibulae longae, filiformes, ex 4 (3?) articulis constantes sub ipso apice antico scuti dorsualis protruduntur. Pedes mediocres vel longi, sat graciles, crassitie sub-aequali, ex articulis 6 (1.<sup>i</sup> paris) vel 7 (2.<sup>i</sup>—4.<sup>i</sup> parium) constantes, 6 posteriores articulo unguifero aucti et caruncula muniti, omnes unguiculis binis armati.

**H. longipes**, n., *oblongus, niger vel sub-piceus, mandibulis flavis, pedibus 4.<sup>i</sup> paris trunco duplo longioribus, tibiis 2.<sup>i</sup> et 3.<sup>ii</sup> parium apice subter spinula armatis; scuto ventrali versus medium late excavato, hac excavatione magna sub-hexagona tuberculo medio transversim elliptico et pone id dente munita.* — Long. circa 6½ millim. (Tab. IV, figg. 12—17).

Var. β, ferrugineus, *paene orbiculatus, ad maximam partem ferrugineus, pedibus 4.<sup>i</sup> paris trunco duplo longioribus, tibiis omnibus muticis; scuto ventrali sub-aequali, tuberculo elliptico et dente carenti.* — Long. circa 3¼ millim.

Forma princip. — *Scutum dorsuale fortiter et aequaliter convexum est, sat breviter et sub-inverse ovatum, parum plus 1/3 longius quam latius; in lateribus posterius et postice aequaliter et sat fortiter rotundatum est, lateribus antice levius rotundatis anteriora versus angustato-acuminatum, ad ipsum apicem anticum subito paullo fortius angustatum, hoc apice triangulum minutum breve porrectum apice rotundatum formanti; supra nitidum et glabrum est, subtiliter, inaequaliter et non dense ruguloso-coriaceum, paullo pone apicem anticum paullo fortius transversim ru-*

(1) *Holothyru*s (?) *testudineus* Butl., (Preliminary Notice of new Species of Arachnida and Myriopoda from Rodriguez, collected by Messrs. George Gulliver and H. H. Slater, in Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., XVII, p. 443; Transit of Venus Expedition, Zool. Rodriguez, Arachn., p. (12), Pl. I, II, figg. 11—11<sup>b</sup>) vix ad hanc familiam est referendus.

gosum. Margo ejus, qui scutum ventrale sat arcute cingit et includit, pone coxas 4.<sup>i</sup> paris in formam limbi angusti leviter incrassatus est, anterieus vero dilatatus et area longitudinali plana valde angusta (sive fascia) albicanti occupatus, quae apicibus rotundata est et a coxis 1.<sup>i</sup> paris usque paullulo pone coxas 4.<sup>i</sup> paris pertinet; ad marginem superiorem, paullo pone medium, supra coxas 3.<sup>ii</sup> paris, haec area fissuram parvam longitudinalem — haud dubie *spiraculum* — ostendit. *Scutum ventrale* nitidum, parvissime et tenuissime pubescens, posterius satis convexum, paullo ante medium, pone coxas 1.<sup>i</sup> paris, sat late et profunde excavatum: haec excavatio, quae sub-hexagona est, parum longior quam latior et paullo pone coxas 4.<sup>i</sup> paris pertinens, tuberculum parvum rotundatum paullo latius quam longius et, ut nobis visum est, sulco (vel fissura — apertura genitali?) transverso plus minus evidenti praeditum in medio, parum ante coxas 4.<sup>i</sup> paris, ostendit, ut et dentem conicum compressum postice, paullo pone has coxas. Etiam inter labium maxillare et coxas anteriores transversim excavatum est scutum ventrale, costam latam transversam inter et paullo pone coxas 2.<sup>i</sup> paris formans. *Area analis*, paullo ante apicem scuti sita, tuberculo illo ventrali non parum (et coxarum basi paullo) major est, circulata, convexa, e laminis duabus semi-orbiculatis, fissura longitudinali separatis formata.

*Oculi* nulli.

*Epistoma* vix ullum: mandibulae sub ipso apice antico scuti dorsualis protruduntur; desuper visum animal *rostro* (« capite ») igitur carere videtur.

*Mandibulae* exsertae deorsum et retro fere in semicirculum curvatae sunt, palpos longitudine circiter aequantes et iis paullo angustiores; filiformes sunt, apicem versus sensim paullulo angustatae, apice (chela) angustato-acuminato. Ex articulis 4 constare videntur, quorum 1.<sup>s</sup> duplo vel ultra longior est quam latior, 2.<sup>s</sup> duplo-triplo (vel ultra) longior quam latior (1). Art. 3.<sup>s</sup>

(1) Longitudo variabilis articulorum 1.<sup>i</sup> et 2.<sup>i</sup> ex eo fortasse pendet, quod art. 2.<sup>s</sup> in 1.<sup>m</sup> retrahi et ex eo protrudi (evaginari) possit; si ita se res habet, haec internodia verisimiliter vera articulatione non sunt separatae, et mandibula tum modo ex tribus internodiis constaret.

(saltem interdum) non parum brevior est quam 2.<sup>s</sup>, ante medium subter subito angustatus: hic art. 4.<sup>s</sup> ei junctus est, cum eo chelam sive forcipem tenuem formans, cujus digiti breves reliqua parte art. 3.<sup>ii</sup> sive manu, quae saltem duplo longior est quam latior, non parum breviores sunt; digitus inferior sive art. 4.<sup>s</sup> in acie paullulo crenulatus est. — Interdum ita in corpus retractae sunt mandibulae, ut modo summus apex chelarum visibilis sit.

*Labium maxillare* vix longius quam latius, anteriora versus angustatum, basi crassum et fortiter convexum, piriforme fere, sulco profundo longitudinali quasi bipartitum, apice sub-acuminato utriusque partis paullo foras curvato; ante et supra apicem ejus (inter labium et basin mandibularum) membrana brevis pallida conspicitur, quae in apice truncato denticulata videtur.

*Palpi*, utriusque lateri labii maxillaris, ad basin ejus, inserti, ex 4 articulis constant; filiformes sed non ita graciles sunt (pedibus non multo graciliores), apice paullo incrassati, pilis tenuibus brevioribus conspersi. Art. 1.<sup>s</sup> brevissimus est, latior quam longior; art. 2.<sup>s</sup> reliquis longior, a basi angusta sensim incrassatus, sub-clavatus; art. 3.<sup>s</sup> eo fere duplo brevior et non parum angustior, duplo longior quam latior, apicem versus paullo incrassatus; art. 4.<sup>s</sup> priore multo, plus dimidio, longior et crassior, anguste clavato-ovatus, apice rotundatus, paullo densius pubescens, subter, intus, prope apicem aculeo gracili subrecto deorsum directo armatus, et pone eum serie densa pilorum tenuium aequae longorum munitus.

*Pedes* graciles, longi, sub-filiformes, apicem versus magis magisque sed tenuiter pubescentes et pilosi, 1.<sup>i</sup> paris reliquis non graciliores. Pedes 1.<sup>i</sup> et 4.<sup>i</sup> parium, qui sub-aequales sunt (4.<sup>i</sup> paris tamen reliquis longiores) pedes sub-aequales 2.<sup>i</sup> et 3.<sup>ii</sup> parium non parum longitudine superant et trunco fere duplo longiores sunt. Omnes pedes eadem forma fere sunt, 1.<sup>i</sup> paris ex articulis 6, reliqui vero ex 7 articulis, praeter articulo unguifero, constantes. Art. 1.<sup>s</sup> — coxa (sive hypopodium) — parvus est, semi-globosus fere, basi circulata (an mobilis?). Coxae duos ordines posteriora versus non parum divaricantes et longe inter

se remotos formant; coxae 4 utriusque ordinis spatiis modo parvis inter se disjunctae sunt; coxae 1.<sup>i</sup> paris locum ad ipsum marginem scuti ventralis, paullulo pone labium maxillare, tenent, coxae 4.<sup>i</sup> paris, fere in medio longitudinis trunci positae, a margine scuti spatio distant quod diametrum coxae circiter aequat. Trochanter (art. 2.<sup>s</sup>) sub-cylindratus est, fere dimidio (in pedibus 4.<sup>i</sup> paris paene duplo) longior quam lator. Femur (art. 3.<sup>s</sup>) eo angustius (apice excepto) est, longum et sub-sinuatum, apice incrassatum; patella (art. 4.<sup>s</sup>) priore plus duplo brevior, sed paene eadem forma, minus tamen gracilis basi, et non sinuata; tibia (art. 5.<sup>s</sup>), ea quoque recta et apicem versus leviter incrassata, patella non parum longior est, femore tamen brevior, excepto in pedibus 1.<sup>i</sup> paris, ubi hoc internodium longitudine aequat; in pedibus 2.<sup>i</sup> et 3.<sup>i</sup> parium tibia apice subter spina parva munita est, quae saltem in 3.<sup>ii</sup> paris tibia apice bi- vel trifida videtur. Tarsus apicem versus levissime incrassatus est, in pedibus 1.<sup>i</sup> paris tibia parum brevior, apice supra ad longitudinem rotundato-convexo, et summo apice spinula una alterave parva munitus: in his pedibus indivisus est tarsus, in reliquis pedibus ex binis internodiis coalitis constat, quorum secundum primo circa duplo longius est, subter serie spinularum minutarum munitum, in ipso apice oblique truncatum et sub-emarginatum, apice supra spinis tribus inaequalibus armato, subter vero in conum brevem producto, qui articulo unguifero parvo continuatur. Hic articulus angustus et circa duplo longior est quam lator, apice unguiculis duobus longis gracilibus et sat fortiter curvatis ut et caruncula (arolio) sub-cordiformi, subter posterius in apicem retro directum producta munitus. Pedes 1.<sup>i</sup> paris articulo unguifero et caruncula carent: unguiculi apici conico ipsius tarsi insertae sunt; loco carunculae procursus pallidus rectus sub-lanceolatus acuminatus in his pedibus conspicitur.

*Color* paene totius animalis niger vel nigro-piceus est, fascia illa marginis scuti dorsualis, quae spiraculum obscurum continet, albicanti, ventre interdum posterius fusco-piceo. *Mandibulae* flavo-testaceae; conus apicalis *tarsorum* sub-testaceus vel ferrugi-

neus, *articulus unguiferus* cum unguiculis et caruncula albicans vel cinerascens.

Lg. trunci  $6\frac{1}{2}$ , lat. ej.  $4\frac{3}{4}$ , alt. ej.  $3\frac{1}{2}$  millim. Ped. I 12, II  $8\frac{1}{2}$ , III 9, IV  $12\frac{1}{2}$ ; palpi circa  $2\frac{3}{4}$  millim. longi.

Tria exempla vidi, a Cel. Beccari ad Hatam in monte Arfak Novae Guineae capta.

*H. coccinella*, Gerv., ex ins. Mauritio (1), haec species valde affinis haud dubie est, sed verisimiliter ab ea distincta: *H. coccinella* pedes sat breves, et scutum ventrale area media sub-triangulari pallida, apice (antice) rotundata notatum habere videtur; quae ita in nostra specie non sunt.

Var.  $\beta$ , *ferrugineus*, praeter statura minore et colore pallidior, his saltem rebus a forma principali differt. *Truncus* parum longior est quam lator, paene orbiculatus, vel potius, praesertim a latere inferiore visus, rhomboidi-orbiculatus. *Scutum ventrale* satis aequaliter, postice tamen fortius quam antice, convexum est, excavationibus, tuberculo transverso et dente carens, fovea parva (cum puncto medio elevato?) inter vel potius paullo pone coxas 3.<sup>ii</sup> paris (loco tuberculi illius in forma principali) munitum. *Labium maxillare* sulco medio longitudinali caret et magis oblongum est, lateribus versus basin paene parallelis (a latere inferiore visum). *Palporum* art. 4.<sup>s</sup> aculeo caret. Internodia *pedum* apicem versus parum incrassata sunt, tarsi 6 posteriores plane cylindrati, subter non spinulosi, apice spinula una alterave minuta praediti; tibiae omnes muticae.

*Color.* — *Truncus* sub-ferrugineus, linea pallida transversa sub-undulata pone medium notatus, a qua duae lineae pallidae retro ductae sunt, limbo quoque pallidior; *mandibulae* flavae; *palpi* et *pedes* nigricantes, basi sub-ferruginei, summo apice (cono) tarsorum pallido.

Lg. trunci  $3\frac{1}{4}$ , lat. ej. 3 millim. Ped. I  $6\frac{1}{4}$ , II et III 4, IV  $6\frac{1}{2}$  millim. longi.

Haec forma, verisimiliter non adulta, quam *H. longipedi*, ut

(1) Gervais, Ann. de la Soc. Ent. de France, XI (1842), Bull., p. XLVI; Walckenaer et Gervais H. N. d. Ins. Apt., III, p. 233, Atlas, p. 17, Pl. 34, figg. 7-7 B.

varietatem ejus, adscribo, fortasse modo ♂ vel ♀ *junior* hujus est speciei. — Exempla duo Var. β ad Hatam Novae Guineae invenit Cel. Beccari.

**H. nitidissimus**, n., *oblongus, nitidissimus, obscure rufo-fuscus, mandibulis flaventibus, palpis ferrugineo-testaceis totis, pedibus ferrugineis, 4.<sup>i</sup> paris trunco non multo longioribus, tibiis omnibus muticis; scuto ventrali anterie paullo excavato, tuberculo elliptico transverso inter coxas 4.<sup>i</sup> paris munito et pone id in medio dense scrobiculato-punctato et dente armato.* — *Lg. circa 3 millim.* (Tab. IV, fig. 18).

Praecedenti specie haec multo minor est, et ab ea multis aliis rebus, praesertim sculptura scuti ventralis alia, distincta. *Scutum dorsuale* inverse ovatum est, plus  $\frac{1}{3}$ , paene dimidio longius quam latius, ad formam paene plane ut in illa, ad apicem anticum tamen levissime sinuatum, ipso apice subito paullo fortius angustato, triangulum minutum breve sub-acuminatum porrectum formanti; punctis minutis impressis non dense conspersum est hoc scutum, pone apicem anticum subtiliter transversim rugosum, praeterea laevissimum et nitidissimum, pube rara brevissima sparsum. In utroque margine laterali fasciam valde angustam opacam cinerascenscentem, ante coxas 1.<sup>i</sup> paris incipientem et pone coxas 4.<sup>i</sup> paris pertinentem ostendit, quae ad marginem suum superiorem, supra coxas 3.<sup>ii</sup> paris, *spiraculum* oblongum gerit. *Scutum ventrale* ad longitudinem parum convexum est, excepto postice; anterie, usque paullo pone coxas 4.<sup>i</sup> paris, late paullo excavatum vel impressum est; antice inaequale est, costa angusta transversa procurva in medio emarginata vel excisa inter (vel potius parum ante) coxas 2.<sup>i</sup> paris praeditum; in medio inter coxas 4.<sup>i</sup> paris tuberculum humile ellipticum transversum ostendit, et paullo pone id dentem sat fortem obtusum; pone hoc tuberculum in medio late et dense scrobiculato-punctatus est venter, versus margines minus fortiter et dense impresso-punctatus. *Area analis* paullo ante apicem posticum sita paene circulata est, coxarum basi paullo et tuberculo illo non parum major.



*Mandibulae* palpis angustiores et, exsertae, longiores sunt, articulis 1.<sup>o</sup> et 2.<sup>o</sup> cylindratis et valde longis, 3.<sup>o</sup> iis brevioribus et cum 4.<sup>o</sup> forcipem ejusmodi atque in specie priore diximus formanti.

*Labium maxillare* a latere inferiore visum paullo longius est quam latius, apice rotundatum, sulco longitudinali medio non ita profundo praeditum, in utroque latere basi, ad insertionem palpi, paullo dilatatum.

*Palpi*, ut mandibulae, ad formam in universum ut in *H. longipede* sunt, sed non parum breviores quam in eo, art. 3.<sup>o</sup> vix ultra dimidio longiore quam latiore, art. 4.<sup>o</sup> multo longiore et paene duplo latiore quam est art. 3.<sup>s</sup>, subter versus apicem aculeo deorsum directo armato.

*Pedes* quoque ad formam fere ut in priore, sed multo breviores, 1.<sup>i</sup> et 4.<sup>i</sup> parium trunco modo paullo longiores, internodiis plerisque apicem versus levissime incrassatis, tarsis 6 posterioribus tamen cylindratis et, ut in priore specie, ex binis articulis compositis, articulo eorum 2.<sup>o</sup> subter serie spinularum vel potius denticulorum inaequalium praedito, ipso apice eadem forma et armatura atque in *H. longipede* est dictum; tibiae omnes muticae (spina apicali subter carentes). Pedes paullo densius pubescentes sunt quam in specie priore.

*Color*. — *Truncus* obscure rufo-fuscus vel piceus; *mandibulae* flavo-testaceae; *palpi* ferrugineo-testacei, *pedes* ferruginei, tarsis saltem 1.<sup>i</sup> paris apice pallidioribus.

Lg. trunci 3, lat. ej.  $2\frac{1}{6}$ , alt. ej.  $1\frac{1}{2}$  millim. Ped. I et II circa  $3\frac{1}{2}$ , III et IV circa  $2\frac{3}{4}$  millim. longi.

Exemplum singulum vidi, ad Fly River Novae Guineae a Cel. L. M. D'Albertis inventum.

*H. scutifer*, n., *sub-oblongus, nitidissimus, obscure rufo-fuscus, mandibulis flaventibus, palpis ferrugineo-testaceis, articulo apicali annulo nigro cincto; 4.<sup>i</sup> paris pedibus trunco modo paullo longioribus, tibiis omnibus muticis; scuto ventrali non excavato, tuberculo elliptico et dente carenti, pone coxas 4.<sup>i</sup> paris impresso-punctato, in medio area maxima sub-scutiformi, quae sulco (in lateribus*

*duplici) et costa definitur, praedito. — Lg. circa  $3\frac{1}{4}$  millim. (Tab. IV, fig. 19).*

*H. nitidissimo* haec forma valde similis est, et forsitan modo alter sexus ejus; differt in eo quod paullo latior est (truncus  $3\frac{1}{4}$  millim. longus, paene  $2\frac{1}{2}$  millim. latus), pedibus, ut videtur, etiam paullo brevioribus, et sculptura *scuti ventralis* plane alia. Hoc scutum pone coxas 4.<sup>1</sup> paris, excepto ad margines, satis aequaliter et dense punctis parvis impressis conspersum est, antice inaequale, in medio area magna paene plana, parum longiore quam latiore, posteriora versus paullo latiore, partem tertiam longitudinis trunci et totum interstitium inter coxas 4.<sup>1</sup> paris occupanti notatum: haec area in lateribus et praesertim antice rotundata est, in medio postice truncata; sulco et costa tenui undique limitatur, et utrinque ad ipsum marginem lateralem sulcum rectum longitudinalem ostendit, his sulcis duobus parallelis; ad marginem anticum paullo inaequalis est, et hic in medio puncto elevato (quod in fovea parva positum videtur) munitus; praeterea punctis impressis sparsa est haec area, ut venter pone eam et (sed angustius) ad latera ejus. Spatium inter coxas 2.<sup>1</sup> paris et labium maxillare profundius excavatum quam in *H. nitidissimo* videtur. Palporum art. 4.<sup>s</sup> aculeo caret, et cingulo nigro circumdatus est. Praeterea vix a *H. nitidissimo* discrepat *H. scutifer* noster.

Etiam hujus formae unicum exemplum ad Fly River Novae Guineae invenit Cel. L. M. D'Albertis.

### Fam. GAMASOIDEAE.

Gen. **Megisthanus**, n. (1).

Truncus e scuto dorsuali et scuto ventrali formatus, quae scuta tamen nulla sutura distincta (ad summum linea tenuissima obscura) separata sunt; scutum dorsuale integerrimum et du-

(1) Μεγισθανες sive μεγισθανοι, magnates (propter magnitudinem ut in hac familia insolitam).

riusculum est, limbo pallido (vix vero molliori) cinctum; scutum ventrale, quod foveis ad pedes recipiendas caret, praeter laminas duas marginales obscuriores et duriusculas, laminas ejusmodi duas medias, secundum fere totam longitudinem scuti extensas ostendit, quarum anterior aream genitalem antice includit. Rostrum supra ex epistomate magno acuminato, partes oris tegenti, formatur. Mandibulae robustae; digiti earum organis quibusdam mollibus et pellucidis in latere interiore muniti sunt. Pedes 1.<sup>i</sup> paris ante laminam ventralem anteriorem inserti, graciles, ex articulis 6 constantes, longe inter se remoti, non incrassati, articulo unguifero, unguiculis et caruncula carentes; pedes 6 posteriores crassi, ex articulis 7, praeter articulo unguifero, compositi, unguiculis binis et caruncula lobata muniti.

Typus: *M. caudatus*, n.

Hoc genus *Carpai* (Latr.) <sup>(1)</sup> sive *Gamaso* (Latr.), script. recent., valde affine est; distinctum videtur laminis ventralibus *duabus*, et praesertim organis quibusdam mollibus pallidis ad partem ramosis in latere interiore digitorum mandibularum sitis, quae fortasse ad « serrulam », « flagellum » et « vela » *Chelonethorum* respondent, et quorum unum (*radula*) ut filum breve clavatum sub-spinosum ante apicem digiti superioris eminent <sup>(2)</sup>. Fieri quidem potest, ut nota ex numero laminarum ventralium desumpta modo sexus alterius sit, si quidem exempla formarum quinque a me examinatorum omnia sexus *masculini* sint, et si *feminae* omnium *Gamasoidarum*, ut voluit Cel. Kramer <sup>(3)</sup>, aperturam genitalem inter coxas 4.<sup>i</sup> paris sitam habeant: in formis infra descriptis, praeter anum, nullam aperturam nisi in vicini-

<sup>(1)</sup> Ex nominibus tribus (*Parasitus* 1775, *Carpais* 1796, *Gamasus* 1806), quae huic generi imposuit Latreille, *Parasitus* certe rejici potest, quum multae ejus species *non* parasitae sint; sed nomen *Carpais*, quod *Gamaso* antiquius est, ad eam saltem partem generis *Gamasi* scriptorum recentiorum adhiberi debet, cujus typus est *Acarus coleopratorum* Linn.: conf. Gervais, in Walck. et Gerv., H. N. d. Ins. Apt., III, pp. 214, 215. — Nomen *Gamasus* in iis formis gen. *Gamasi*, Kram., retinere vellem, in quibus pedes 1.<sup>i</sup> paris articulo unguifero, unguiculis et caruncula carent (Typus: *G. mollis*, Kram.).

<sup>(2)</sup> Ad apicem labii maxillaris nulla ejusmodi organa in hoc genere vidi.

<sup>(3)</sup> P. Kramer, Zur Naturgeschichte einiger Gattungen aus der Familie der Gamasiden, in Archiv f. Naturgesch., Jahrg. XLII, I, p. 65.

tate coxarum 2.<sup>1</sup> paris video. Nec tamen bene cum descriptione et figura areae genitalis marium in reliquis Gamasoidis a Kramer datis convenit forma hujus areae in *Megisthanis* nostris: in ple-  
risque eorum quidem ex valvula magna rhomboidi-orbiculata undique optime limitata constat, quae in *M. caudato* lineam mediam longitudinalem distinctissimam, quasi carinam, ostendit, in *M. vero brachyuro*, *M. Doreiano* et *M. Hatamensi* tali linea caret; sed in *M. testudine* multo minor est area genitalis, sulco transverso (fissura?) in duas partes aequales divisa, quarum anterior rursus sulco longitudinali in duas partes rotundatas dividitur. In hac specie lamina ventralis anterior ad marginem posticum duas areas sat magnas paene circulas, opacas, in centro fovea parva munitas ostendit: hae areae verisimiliter « stigmatibus » (« Näpfe ») illis respondent, quae in vicinitate aperturæ genitalis *Hydrachnoidarum* locum plerumque tenent, de quorum usu et natura tamen nihil constat.

Omnes hujus generis species a me visae ut in hac familia magnae sunt, structura partium oris et pedum mirum in modum inter se convenientes. Procursus illi, quos « palpos labiales » appellat Cel. Kramer, spinas duas parallelas valde longas et fortes, magis versus apicem intus dente armatas formant; palpi spina illa ramosa et mobili in articulo ultimo carent, cujus mentionem facit Kramer, loc. cit., p. 57; femora 4.<sup>1</sup> paris subter dentibus tribus instructa sunt; tarsus 1.<sup>1</sup> paris ex articulo singulo constat, reliqui tarsi ex binis (non ternis) articulis, praeter art. unguifero, compositi sunt; caruncula apice biloba est et subter ordine transverso cucurbitularum (« acetabularum ») quattuor instructa. Vid. praeterea descriptionem *M. caudati*, infra. — Doleo, quod modo paucissima exempla horum reliquorumque Acarorum hic descriptorum videre mihi contigit, quum ita partes oris summa, qua oportet, diligentia examinare non potuerim; nominibus harum partium veteribus et omnibus notis hanc ob causam uti, satius duxi quoque (1).

(1) De partibus oris Acarorum vid. e gr. G. Haller, Die Mundtheile und systematische Stellung der Milben, in Carus, Zoologischer Anzeiger, IV Jahrg., n.º 88 (25 Juli 1881), pp. 380 et seq.

**M. caudatus**, n., *trunco sub-ovato-fusiforimi, postice in caudam, quae apice setis longissimis munita est, producto, supra setulis longioribus sat densis sparso, pallide vel ferrugineo-fusco, albicanti-limbato; area genitali magna alba ad ipsum marginem anticum bis rotundatum laminae ventralis anterioris sita, lamina ventrali posteriore longa et angustissima, clepsydrae angustissimae sub-simili; femoribus 4.<sup>1</sup> paris supra vix tuberculatis. — Lg. corp. 3 1/2 milim.* (Tab. V, figg. 23—29).

*Truncus* supra leviter et satis aequaliter convexus est, plus duplo longior quam lator, sub-ovato-fusiformis, postice utrinque ita sinuato-angustatus, ut pars ejus quarta vel quinta postica *caudam* paullo deflexam angustam (latitudine vix vel non 1/4 latitudinis maximae trunci aequantem), dimidio-duplo longiorem quam latiore, lateribus sub-parallelis, apice ample triangulo-rotundatam formet; reliquum trunci, ante *caudam*, a medio, ubi modice rotundata sunt latera, anteriora et posteriora versus lateribus levissime rotundatis sensim aequaliter et sat fortiter est angustatum, antice, ad rostrum, sat anguste truncatum. Margines trunci sub-compressi sunt, praesertim in cauda, postice; cutis *dorsi* duriuscula secundum totam longitudinem scutum ferrugineum vel fuscum formare videtur, limbo albicanti (qui parte fusca tamen non mollior est) in lateribus cinctum: in cauda hoc scutum apicem versus paullo est dilatatum. Nitidum est dorsum, setis sat longis sub-erectis dense sparsum; cauda apice setis retro directis densius munita est, 5 vel 6 eorum, in medio apice sitis, fortioribus et valde longis. Limbus lateralis albicans, a rostro paene usque ad apicem caudae pertinens, latitudine apicem femorum posticorum circiter aequat, apicibus tamen sensim angustatis et acuminatis; in medio paullulo dilatatus est, ita ut hic, licet angustissime, visibilis sit, etiam quum a latere inferiore inspicitur truncus. — *Venter*, ad longitudinem parum, transversim paullo fortius convexus, paene glaber, laevis et sub-nitidus est; limbus ejus lateralis totus, inter marginem trunci et coxas, fascia sive lamina lata ferrugineo-fusca occupatur, quae fasciae coxas 4.<sup>1</sup> paris etiam postice circumdant, apice antico oblique truncato lateribus rostri adjacentes, postice, in apice caudae, breviter an-

gustato-acuminatae. In ipso margine interiore harum fasciarum, ad spatium angustissimum e cute molli et albicanti formatum quod inter coxas et eas conspicitur, *spiraculum* parvum rotundatum sub-oblongum adest, quod paullulo pone coxas 3.<sup>ii</sup> paris locum tenet et anteriora versus ut sulcus tenuis in ipso margine fasciae usque ad rostrum continuatur. Secundum medium, inter coxas et (posterius) fascias illas, ad maximam partem albicans est venter: postice tamen laminam pallidius fuscam, longam (cauda fere duplo longiorem) et angustissimam, antice et postice fortiter dilatam (dilatatione posteriore paene ad ipsum apicem caudae pertinenti), clepsydrae longae et angustae sub-similem ostendit, quae in dilatatione anteriore truncata *aream analem* minutam, ovatam, e valvulis duabus, fissura longitudinali separatis, formatam et longe ante apicem caudae sitam continet. Ante hanc laminam (*laminam ventralem posteriorem*) venter ad maximam partem area longissima occupatur, quae a costis duabus tenuibus fuscis postice unitis definitur et postice paene usque ad laminam ventralem posteriorem extensa est, antice vero usque ad lineam pertinet, quae margines anticos coxarum 2.<sup>i</sup> paris tangere fingitur; utrinque inter coxas 2.<sup>i</sup> et 3.<sup>ii</sup> parium angulatum paullo dilatata est, praeterea vero medium versus (inter coxas 4.<sup>i</sup> paris) sensim paullo angustata, postice in medio truncata, margine antico bis rotundato sive in medio anguste emarginato; quae area, quamquam in hac specie colore pallido est (excepto ad marginem anticum) *lamina ventralis anterior* est appellanda. Ad ipsum marginem anticum aream rhomboidi-circulatam albam continet, quae postice linea geminata nigra fortiter procurva definitur, anterieus linea alba etiam fortius recurva: haec area, quae haud dubie *area genitalis* est, et lineam tenuem rectam longitudinalem ostendit, magna est, paene totum spatium inter coxas 2.<sup>i</sup> paris occupans. Ante laminam ventralem anteriorem et coxas 2.<sup>i</sup> paris, inter has partes et cutem mollem qua rostrum cum ventre jungitur, spatium brevissimum transversum pallidum (et mollius?) ostendit venter, quod in medio margine antico anguste et parum profunde emarginatum videtur, angulis hujus emarginaturae paullo prominentibus et pilum par-

vum gerentibus; in medio inter vel potius paullulo ante eos exit procursus minutus oblongus anteriora versus et deorsum directus, apice pilis duobus longis porrectis munitus (*procursus gularis*, nob.; *palpus ventralis*, Kramer).

*Rostrum* sub-porrectum supra ex epistomate, infra e labio maxillari formatur: *epistoma*, quod magnum est et transversim convexum, anterius triangulum paullo deflexum format, apice producto et valde angustato-acuminato.

*Mandibulae* sat fortes, ex articulis 3 constantes, quorum 1.<sup>s</sup> et saepe pars basalis 2.<sup>i</sup> (manus) in fundum rostri retracti sunt. Art. 1.<sup>s</sup> cylindratus est, paullo longior quam latior; art. 2.<sup>s</sup>, qui cum 3.<sup>o</sup> chelam sat fortem format, in medio subter ad recipiendum art. 3.<sup>m</sup> subito angustatus est, et partem basalem sive manum sub-cylindratam, aequae crassam atque art. 1.<sup>m</sup> et circa dimidio longiorem quam latiore habet; digiti, manum longitudine aequantes, summo apice curvati sunt, superior deorsum, inferior sursum: acies eorum paene recta et dentata est, acies superioris digiti dentibus fortibus circa 10, inferioris circa 7 dentibus munita. In latere *interiore* digiti procursis quibusdam tenuibus mollibus albicantibus et pellucidis instructi sunt: digitus *superior* secundum aciem intus fascia (?) spinularum (sive pilorum brevium crassorum acuminatorum) densarum retro et deorsum directarum praeditus est, quae ante apicem digiti ut filum breve, sub-clavatum, paullo foras curvatum, spinulis ejusmodi paullo majoribus et ad maximam partem retro directis paene undique vestitum continuatur: hoc organum *radulam* appello. Digitus *inferior* non procul ab apice (et paullo ante eum prominentem) membranulam tenuissimam complicatam quasi tortuosam (*mappulam*) ostendit, quae ad magnam partem in margine dense et subtiliter est denticulata: apud eam (ut videtur cum ea basi conjuncta et pars ejus consideranda) alia membranula tenuissima falciformis conspicitur, quae in marginibus integerrima est, modo summo apice denticulis paucis (tribus) munita. Apud has laminas, paullo magis infra, procursum longum, utrinque ramosum sive in fila acuminata ad partem valde longa divisum, retro, sursum et intus directum (*arbusculam*) gerit hic

digitus; versus medium saltem filum ejusmodi unum alterumve habet, et versus basin ejus alia fila vidisse videor, anteriora versus, sursum et intus directa (?). (Conf. descriptionem speciei insequentis). Praeterea prope basin, subter, fila pauca densa brevia, forma dentium pectinis fere, ostendit digitus inferior; paullo *pone* basin ejus, subter (in apice ipsius manus igitur), lamina brevis deorsum et anteriora versus directa conspicitur, quae in fila ejusmodi nonnulla divisa est, et paullo *pone* eam dente forti deorsum directo armata est manus.

*Labium maxillare* magnum, e latere inferiore visum subrectangulum, circa dimidio latius quam longius, linea media longitudinali pallida notatus et alia linea longitudinali (sulco?) brevi sub-sinuata nigro-fusca utrinque antice, prope insertionem palpi, munitus; margo ejus anticus utrinque paullo rotundato-emarginatus est, in medio vero in triangulum apice fissum productus, cujus apices pilos binos longos crassos porrectos albos gerit. Paullo *supra* marginem anticum, ad utrinque latus ejus, prope insertionem palpi, spina valde longa, fortis et porrecta nigro-fusca conspicitur, quae levissime sinuata est, apice paullo intus curvata, et paullo ante medium intus dente munita (*palpus labialis*, Kramer).

*Palpi* extensi longe ante apicem rostri pertinent; sat graciles sunt, e 5 articulis compositi, setis paucioribus longis muniti et in apice densius pilosi. Art. 1.<sup>s</sup> cylindratus paene est et duplo longior quam lator; art. 2.<sup>s</sup> eo paullo longior et basi angustior, apicem versus vero sensim incrassatus, ibique eum crassitie saltem aequans; articuli insequentes, qui sub-cylindrati sunt, gradatim breviores et angustiores evadunt; art. 3.<sup>s</sup> circa dimidio longior est quam lator, art. 4.<sup>s</sup> forma eadem, sed fere dimidio brevior et angustior; art. 5.<sup>s</sup> minutus est, apice obtusus, vix longior quam lator basi.

*Pedes* 1.<sup>i</sup> et reliquorum parium valde dissimiles sunt, illi ex 6, hi ex 7 internodiis (praeter articulo unguifero) formati: tarsi enim 6 posteriores ex binis articulis coalitis constant, quorum basalis brevissimus est, brevior quam lator. Omnes coxae ordines duos paene rectos et parallelos, anteriora versus modo



paullulo divaricantes formant; coxae saltem tres posteriores utriusque lateris inter se contingentes sunt; spatium inter coxas 4.<sup>i</sup> paris diametrum coxae paullo superat, spatia inter coxas 2.<sup>i</sup> et 3.<sup>ii</sup> parium etiam paullo majora sunt, spatium inter coxas 1.<sup>i</sup> paris (angustas) maximum. *Pedes* 1.<sup>i</sup> *paris*, in interstitio illo albicanti inter labium maxillare et laminam ventralem anteriorem coxasque 2.<sup>i</sup> paris positi, reliquis pedibus multo angustiores et non parum longiores sunt, filiformes et graciles, trunco paullo breviores, setis mediocribus non densis sparsi. Articuli eorum 1.<sup>s</sup> et 2.<sup>s</sup>, sive coxa et trochanter, reliquis longis, angustis et apicem versus paullulo incrassatis paullo crassiores et multo breviores sunt et sub-cylindrati; coxa circa duplo, trochanter modo paullo longior est quam lator. Femur (art. 3.<sup>s</sup>) paullo longior est quam internodia tria insequentia, quae paene eadem longitudine sunt inter se; tarsus apice modo setas vel pilos paucos gerit, articulo unguifero, unguiculis et caruncula carens. — *Pedes sex posteriores*, breves, crassi et fortes, sub-fusifformes fere, a medio apicem versus sensim angustati, aequae paene longi sunt inter se, pedes 4.<sup>i</sup> paris pedes 2.<sup>i</sup> et 3.<sup>ii</sup> parium longitudine tamen paullo superantes; setis sat longis non densis sparsi sunt, et supra praeterea setis paucis longissimis praediti; in femoribus praesertim supra setae crassiores sunt et potius aculei graciles appellandae; subter in femoribus 4.<sup>i</sup> paris, a medio ad apicem, dentes tres fortes seriem longitudinalem formant. Coxae horum sex pedum annulum magnum humilem obliquum formant; trochanteres, 4.<sup>i</sup> paris paullo longioribus exceptis, paullo latiores quam longiores sunt, conum latissime et oblique truncatum formantes; femora, basi gracilia ibique articulis prioribus multo angustiora, versus apicem sensim fortiter incrassata sunt, clavata, duplo-triplo longiora quam latiora apice; patella cylindrata est, apice femore parum angustior, sed eo, praesertim in pedibus 2.<sup>i</sup> et 3.<sup>ii</sup> parium, multo brevior, dimidio-duplo longior quam lator; tibia patellae longitudine fere est sed ea paullo angustior, sub-cylindrata quoque; tarsus (art. 6 et 7) longitudine femoris fere est, a basi usque ad apicem sensim (ipso apice supra tamen citius) angustatus et sub-acuminatus, apice articulo

parvo unguifero auctus: hic articulus sub-pyramidatus vel potius infundibuliformis est (ita ut unguiculi et caruncula ad partem in eum retrahi possint), parum longior quam latior apice, basi valde angusta, in utroque angulo apicis seta forti porrecta munitus; unguiculos duos graciles et carunculam vesiciformem apice bilobam gerit, quae subter lineam transversam rectam ostendit et secundum eam, antice, cucurbitulas (« acetabulas ») quattuor in ordinem rectam dispositas.

*Color.* — Rostrum cum partibus oris, palpi, pedes et partes trunci supra indicatae, praesertim scutum dorsuale, quod limbo albo in lateribus cingitur, obscurius vel pallidius fusca sunt, venter secundum medium magis albicans vel cinerascens; pili plerique sub-testacei. Articulus pedum unguiferus cum caruncula et unguiculis cinereo-albicans.

In uno exemplo truncus paullo latior et cauda paullo brevior est quam in reliquis — an femineum est hoc exemplum?

Lg. corp. (trunci cum rostro)  $3\frac{1}{2}$ ; lg. trunci paullo plus 3, lat. ej.  $1\frac{1}{2}$  millim. Ped. I paene 3 millim. longi.

Specimina tria vidi, a Cel. Beccari ad Teibodas in ins. Java inventa.

**M. brachyurus**, n., *trunco late fusiformi-ovato, utrinque ad ipsum apicem posticum breviter triangulo-rotundatum et setis longissimis munitum subito paullo angustato, supra setis longioribus sat densis sparso, obscurius ferrugineo-fusco, limbo albicanti et, intra eum, linea obscuriore, aream caudatam includenti, cincto; area genitali alba magna ad ipsum marginem anticum bis rotundatum laminae ventralis anterioris sita, lamina ventrali posteriore longa et angustissima, clepsydrae angustissimae sub-simili; femoribus 4.<sup>i</sup> paris supra vix tuberculatis.* — Long. circa 4 millim. (Tab. V, figg. 30—32).

Priori speciei valde affinis, sed robustior et paullo major, forma alia trunci et colore dorsi paullo alio fere unice ab ea distinguendus. *Truncus* cauda caret: late fusiformi-ovatus est, latitudine maxima non parum ante medium sita, ibique in lateribus modice rotundatus, lateribus praeterea paene rectis ante-

rora et posteriora versus sensim angustatus; postice paullo fortius ad longitudinem convexus sive sub-deflexus, ad ipsum apicem posticum utrinque subito paullulo angustatus, ipso apice breviter triangulo-rotundato. Eodem modo atque in specie priore setosus est, etiam in apice caudae, setis dorsi modo paullo densioribus et magis erectis. Colore obscure ferrugineo-fusco est dorsum, limbo laterali albicanti, ut in priore; sed area dorsualis fusca, quae forma trunci paene est (modo paullo angustior, praesertim postice), lineas duas longitudinales tenues sinuatas etiam obscuriores ostendit, quae antice, ad rostrum, eam extus limitant, dein vero magis magisque intus ductae sunt, ita aream per totum dorsum extensam includentes: haec area posterius fortiter sinuato-angustata est, versus apicem vero rursus paullo dilatata, ipsum apicem rotundato-triangulum trunci totum occupans: ubi angustissima est, non  $\frac{1}{3}$  longitudinis trunci *eodem loco* latitudine aequat. Haec area igitur paene eadem est forma ac totus truncus (desuper visus) speciei praecedentis, modo paullo angustior. Limbus albicans posterius paullo latior et minus bene definitus quam in specie illa videtur. — Venter plane est ut in ea diximus; modo in eo differt, quod secundum medium postice latius pallidus est, lamina ventrali posteriore utrinque fascia sat lata, (non ut in priore modo linea) alba limitata, et quod area genitalis linea media longitudinali carere videtur. — *Mandibulae* paene plane ut in *M. caudato* sunt, sed digitus uterque circa 10 dentes magis inaequales habet: *radula* et *mappula* eadem sunt forma atque in priore; in latere interiore digiti inferioris *arbusculas* tres distinctissimas sursum et intus directas video, duas anteriores magis versus apicem digiti positas, tertiam circiter in medio ejus sitam. Prope basin subter digitus inferior muticus videtur, filis carens: praeterea non tantum mandibulae, verum etiam reliquae partes corporis ut in *M. caudato* diximus sunt.

Lg. corp. paene 4; lg. trunci  $3\frac{3}{4}$ , lat. ej. 2 millim. Ped. I circa 3 millim. longi.

Exempla quattuor ad Tcibodas insulae Javae collegit Cel. Beccari. — Num modo femina *M. caudati* est *M. brachyurus* noster? Apertura tamen genitalis in utroque eadem est forma

eundemque locum tenet; quod ita in mare et in femina ejusdem Gamasoidarum speciei esse, negat Cel. Kramer (loc. cit.).

**M. testudo**, n., *trunco paullo longiore quam latiore, inverse et breviter sub-ovato, supra convexo et ad rostrum paullo piloso, subter fere plano, supra ferrugineo-fusco, limbo albicanti et, intra eum, linea obscuriore, quae aream sub-ovatum includit, cincto; lamina ventrali anteriore antice inaequaliter rotundata, area genitali sat parva, sub-tripartita, a margine ejus antico remota; lamina ventrali posteriore parva, sub-transversa, sub-trapezoidi, postice paullo latiore quam antice, angulis posticis late rotundatis; femoribus 4.<sup>1</sup> paris versus basin supra tuberculo forti praeditis. — Lg. circa 3 1/2 millim. (Tab. VI, figg. 33—35).*

*Truncus* supra modice et aequaliter convexus, subter paene planus, modo paullo longior quam latior, breviter et inverse orbiculato-ovatus fere, latitudine maxima in medio; postice ut et in lateribus, excepto antice, ample rotundatus est, in parte circiter tertia antica lateribus rectis anteriora versus sensim sat fortiter angustatus, antice, ad rostrum, sat anguste truncatus. Supra nitidus est, punctis parvis impressis minus densis sparsus et postice in medio area sat parva (visu minus facili) omnium densissime punctulata praeditus; paene glaber est, pilis setisve modo paucis brevibus prope rostrum munitus. Obscure ferrugineo-fuscus est, limbo angusto albicanti in lateribus et postice cinctus, qui etiam, saltem versus medium (angustissime), visibilis est quum a latere inferiore inspicitur truncus; praeterea, intra hunc limbum, linea tenui nigricanti cingitur area dorsualis, quae linea, utrinque antice ad ipsum marginem lateralem incipiens, dein magis intus ducta est, spatium limbo albo circa duplo latius in lateribus posterius ut et postice inter se et marginem trunci reliquens, et aream magnam paene ovatam includens. Subter utrinque, inter marginem lateralem et coxas, fascia lata fusca conspicitur, quae coxas 4.<sup>1</sup> paris etiam postice cingit et pone eas ad marginem ventris posticum continuatur, hic sensim angustata et apice oblique rotundato-truncata. In hac fascia, a margine ejus interno paullulo remota (?), supra interstitium inter coxas

3.<sup>ii</sup> et 4.<sup>i</sup> parium, *spiraculum* oblongum locum tenet, sulco tenui in ipso margine fasciae anteriora versus continuatum. Spacium medium pallidum ventris pone coxas latum est et ad ipsum apicem posticum laminam (*ventralem posteriorem*) parvam fuscam ostendit, quae paullo latior est quam longior, paulloque latior postice quam antice, antice et postice sub-truncata, angulis posticis late rotundatis; prope marginem anticum *aream analem* minutam ovatam pallidiorem ostendit. *Lamina ventralis anterior*, ut in prioribus ad maximam partem albicans, longissima et inter coxas 4.<sup>i</sup> paris sub-constricta, pone eas sensim paullo est dilatata; postice truncata est et aequae circiter lata ac lamina posterior, a qua spatio brevissimo est separata: prope marginem posticum areas duas circulas vel paullo oblongas parum obscuriores opacas ostendit, quae in centro fovea parva, quasi umbilico, munitae videntur. Antice inaequaliter rotundata, leviter ter sinuata quasi, est lamina ventralis anterior; inter et parum ante coxas 3.<sup>ii</sup> paris aream parvam circulatam (*aream genitalem*) ostendit, cujus diameter vix  $\frac{1}{3}$  spatii inter has coxas aequat, et quae a margine antico laminae spatio distat, quod triplam hanc diametrum superat; haec area, ex valvula rotundata sub-tripartita constans, sulco (fissura?) transversa in duas partes divisa est, quarum anterior sulco longitudinali in duas areas parvas rotundatas dividitur; ad colorem fusca est, ut pars brevis laminae ventralis anterioris ante eam.

*Rostrum cum partibus oris* (<sup>1</sup>) plane ut in formis prioribus esse videtur. *Pedes* 1.<sup>i</sup> paris paullo breviores quam in iis sunt, valde graciles, pedibus 4.<sup>i</sup> paris non longiores; pedes 6 posteriores eadem sunt forma atque in prioribus, 4.<sup>i</sup> paris reliquis paullo longiores et fortiores; femora 4.<sup>i</sup> paris ut in iis subter dentibus tribus fortibus armata sunt, sed praeterea tuberculo sat forti versus *basin* supra praedita, quod setam vel aculeum gerit. Spacium, quo coxae 4.<sup>i</sup> paris a margine trunci distant, diametrum earum paullo superat: spacium, quo inter se distant, etiam paullo majus est.

(<sup>1</sup>) In hac specie, ut in duabus insequentibus, propter inopiam exemplorum mandibulas accuratius examinare non potui.

Lg. corp.  $3 \frac{2}{3}$ ; lg. trunci  $3 \frac{1}{3}$ , lat. ej. paullo plus  $2 \frac{1}{2}$  millim. Ped. I paene 3, IV circa 3 millim. longi.

Duo exempla examinavi, ad Teibodas ins. Javae a Cel. Becari inventa.

**M. Doreianus**, n., *trunco dimidio longiore quam latiore, fere inverse ovato, paullo pubescenti, ferrugineo-fusco, limbo albicanti cincto; area genitali magna paullo pone marginem anticum latissime emarginatum laminae ventralis anterioris sita, lamina ventrali posteriore magna, plus dimidio latiore quam longiore, sub-trapezoidi, postice paullo latiore quam antice, angulis posticis rotundatis; femoribus 4.<sup>i</sup> paris supra tribus tuberculis munitis, quorum apicale reliquis majus est. — Lg. corp. paullo plus 3 millim. (Tab. VI, figg. 36—37).*

Priori simillima est haec species, sed paullo minor et magis oblonga. *Truncus* circa dimidio longior est quam latior, latitudine maxima paullo pone medium, paene inverse ovatus, postice tamen sat late rotundato-truncatus, lateribus ad maximam partem, posterius, usque ad pedes 2.<sup>i</sup> paris, pulchre et modice rotundatis; ad pedes illos truncus utrinque levissime sinuato-angustatus est, antice, ad rostrum, breviter truncatus. Supra modice et aequaliter est convexus, nitidus, punctis parvis impressis non ita densis sparsis, paulloque pubescens, praesertim postice, pilisque nonnullis brevissimis et tenuissimis etiam in margine postico, utrinque, munitis; ferrugineo-fuscus est, limbo albicanti undique (excepto antice) cinctus, qui in lateribus, desuper visus, apices femorum posticorum latitudine vix aequat (postice etiam paullo angustior est), apicibus anterioribus sensim angustato-acuminatis; hic limbus undique linea tenui nigricanti ab area dorsuali fusca separatur. *Venter* fascias laterales fuscas ut in priore specie formatas habet, apice breviter et obtuse acuminatas, *spiraculo* ut videtur, in ipso margine fasciae, supra interstitium inter coxas 3.<sup>ii</sup> et 4.<sup>i</sup> parium, sito. *Lamina ventralis posterior* paene eadem est forma atque in specie priore, sed multo major, plus dimidio latior quam longior, antice truncata, postice (in apice trunci) rotundato-truncata, angulis posticis rotundatis; versus marginem

anticum *aream analem* parvam ovatam pallidiorem includit. *Lamina anterior* ut in priore diximus ad formam et extensionem est, et posterius lata, lamina posteriore tamen paullo angustior, apice antico non inaequaliter rotundato sed latissime emarginato; ad maximam partem pallide fusca est; inter et paullo pone coxas 2.<sup>1</sup> paris aream rhomboidi-rotundatam (*aream genitalem*) continet, totum spatium inter has coxas occupantem, quae postice linea nigra fortissime procurva, antice vero linea albicanti recurva definitur; linea media longitudinali caret area genitalis, sed antice in ea macula paullo oblonga albicans conspicitur, retro ut linea producta.

*Rostrum cum partibus oris* ut in priore specie formatum videtur, *palpis* modo paullo gracilioribus. *Radulae* ante apices mandibularum evidentissime prominent. *Pedes* 1.<sup>1</sup> paris ut in *H. testudine* gracillimi sunt, sed pedibus 4.<sup>1</sup> paris paullo longiores videntur; pedes 6 posteriores quoque paullo graciliores quam in *H. testudine* sunt, femoribus 4.<sup>1</sup> paris subter dentibus tribus sat gracilibus armatis, et supra tuberculis tribus setiferis munitis, quorum ultimum, paullo pone medium (id est magis versus apicem) situm, dentem fortem format et apice aculeum gerit, reliqua duo, basale et medium (hoc praesertim), vero multo minora sunt et seta forti munita.

Lg. corp. paullo plus 3, lg. trunci paene 3, lat. ej. 2 millim. Ped. I circa  $2\frac{3}{4}$  millim. longi.

Singulum exemplum ad Dorei Novae Guineae invenit Cel. Beccari.

**M. Hatamensis**, n., *trunco duplo longiore quam latiore, anguste et inverse elliptico-ovato, supra parum convexo, setis sat longis sat dense sparso, pallide fusco, limbo albicanti cincto; area genitali magna paullo pone marginem anticum latissime emarginatum laminae ventralis anterioris sita, lamina ventrali posteriore non magna, vix dimidio latiore quam longiore, sub-trapezoidi, postice paullo latiore quam antice, angulis posticis rotundatis; femoribus 4.<sup>1</sup> paris supra tribus tuberculis munitis, quorum apicale reliquis majus est.* — Lg. corp. circa 2 millim. (Tab. VI, figg. 38 — 39).

*H. Doreiano* valde affinis, forma plane alia trunci tamen facile dignoscendus. — *Truncus* supra ad longitudinem antierius parum, postice modice convexus est, transversim sat leviter convexus quoque, circa duplo longior quam lator, inverse et anguste elliptico-ovatus, latitudine maxima fere ad coxas 4.<sup>i</sup> paris, et inter coxas 3.<sup>ii</sup> et 4.<sup>i</sup> parium in lateribus levissime sinuato-angustatus, lateribus praeterea in medio paene rectis, postice et in lateribus posteriorius rotundatus; antice ante coxas 3.<sup>ii</sup> et praesertim 2.<sup>i</sup> paris sensim fortius angustatus est, apice antico truncato. Supra nitidus est truncus, setis sat longis tenuibus suberectis sat dense sparsus, setis versus apicem posticum longioribus, retro et sursum directis; ad colorem pallide fuscus est, limbo quasi reflexo albicanti, modice lato, antice sensim angustato-acuminato in lateribus et postice cinctus. Venter ut in *M. Doreiano* diximus paene plane est, laminis modo angustioribus, praesertim postice; lamina posterior vix dimidio lator est quam longior; lamina quoque anterior cum area genitali ut in priore specie est, modo postice magis rotundata et spatio paullo majore a lamina posteriore remota. *Partes oris* et *pedes* plane ut in priore, modo pallidius fuscus, dentibus femorum 4.<sup>i</sup> paris etiam paullo minoribus. Ante apicem digitorum mandibularum *radula* prominat; et quum in exemplo nostro mandibula sinistra minus retracta sit quam dextra, in latere interiore digiti inferioris ejus *mappulam* parvam et *arbusculas* saltem duas evidenter video.

Lg. corp. 2 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>; lg. trunci 2, lat. ej. 1 millim.; Ped. I paene 2 millim. longi.

Unicum exemplum ad Hatam in monte Arfak Novae Guineae cepit Beccari.

### Fam. IXODOIDAE.

Gen. **Haemaphysalis**, C. L. Koch.

**H. (?) Papuana**, n., breviter et sub-inverse ovata, pedibus ferrugineo- vel olivaceo-testaceis, internodiis omnibus apice infuscatis;



*trunco maris olivaceo-cinerascenti, tenuiter nigro-marginato, limbo postico flavo nigro-maculato; trunco feminae nigro-piceo, scuto cephalico olivaceo. — ♂♀. Lg. ♂ paullo plus 3, lg. ♀ circa 4 millim. (Tab. VI, figg. 40—45).*

MAS. — *Truncus* valde deplanatus, paullo plus  $\frac{1}{3}$  longior quam latior, inverse ovatus fere, in lateribus anterie fortius, posterius levius rotundatus, postice ample et late rotundatus, antice ad recipiendum rostrum paene ad rectos angulos late et profunde incisum, fundo incisurae ut videtur utrinque anguste emarginato; ab angulis hujus incisurae sulci duo lati paullo divaricantes ad circiter  $\frac{1}{3}$  longitudinis trunci retro ducti sunt. Glaber est truncus, secundum margines ut et secundum medium, praesertim posterius, inaequaliter laevis et nitidus, praeterea dense et crasse impresso-punctatus, partibus laevibus reliqua superficie paullo altioribus. Limbus posticus sulcis ordinariis in 11 partes est divisus; *area respiratoria* sat magna est, trochanteres 4.<sup>i</sup> paris longitudine saltem aequans, paullo longior quam latior, sub-obliqua, rotundata, lateribus posteriore et superiore tamen levius rotundatis angulum posteriorem-superiorem rotundatum formantibus: *spiraculum* minutum, non longe a margine areae antico remotum. *Venter* paene planus, laevis et glaber est. *Rima genitalis* transversa inter coxas 2.<sup>i</sup> paris locum tenet, tertiam partem spatii inter has coxas occupans; antice lineola impressa transversa leviter recurva includitur, postice alia lineola ejusmodi paullo brevior et fortissime procurva; ab apicibus rimae et harum lineolarum lineae duae impressae usque ad limbum posticum ductae sunt, primum paullo, tum parum, denique fortiter (non vero ad rectos angulos) divaricantes et ad limbi maculam nigram 4.<sup>m</sup> (a medio numeratam) utriusque lateris pertinentes. *Area analis* circulo minuto fusco cingitur: hic circulus circulo paullo majore et, parum pone eum, lineola fortissime procurva est cinctus, a qua lineola media recta brevis ad limbum posticum ducta est. Anus aequae paene longe a limbo postico distat atque a linea recta, quae basin coxarum 4.<sup>i</sup> paris antice tangere fingitur.

*Oculi* nulli.

*Rostrum* <sup>(1)</sup> paullo longius quam latius; basis ejus fere rectangularis saltem duplo latior est quam longior, angulis posticis lateris superioris retro sub-productis et acuminatis; pars rostri ante basin hac paullo longior et latior est, apice utrinque rotundato-angustato, ipso apice sub-truncato vel -emarginato, palporum articulo 1.<sup>o</sup> angulum foras prominentem vel quasi dentem utrinque in medio rostri formanti, et basi art. 2.<sup>i</sup> (qui 1.<sup>o</sup> paullo minor est) in formam anguli paullulo prominenti quoque; art. palporum 3.<sup>s</sup> minutus et obtusus est. In medio ipsius apicis rostri bacillos duos omnium minutissimos rectos porrectos video, et apud eos utrinque uncus binos minutissimos, basi porrectos, apice foras directo, quorum exterior, qui crassior est, antice, versus basin partis foras directae, dentem ostendit.

*Pedes* forma ordinaria sunt, parce pilosi. Ex 7 articulis constant, praeter articulis *binis* unguiferis. Tarsi evidentissime ex articulis binis formati sunt, quorum 2.<sup>s</sup> in pedibus 6 posterioribus 1.<sup>o</sup> non parum longior est; in pedibus 1.<sup>i</sup> paris tarsorum art. 2.<sup>s</sup> contra art. 1.<sup>o</sup> paene triplo brevior est. Supra ad ipsum apicem art. 1.<sup>i</sup> tarsorum 1.<sup>i</sup> paris, qui articulus paullulo incrassatus et inaequalis est, aream convexam ellipticam paullo latiore quam longiorem video, quae cute pellucida tecta videtur, et paullo pone eam area impressa transversa etiam latior adest; art. 2.<sup>s</sup> supra duas areas convexas ejusmodi sed minores et magis rotundatas habere videtur, quarum basalis areae convexae art. 1.<sup>i</sup> adjacet; areae tres convexae contingentes sunt inter se et a latere visae sub-pellucidae. (Omnes hae areae areis illis duabus in tarso 1.<sup>i</sup> paris *Ixodis* cujusdam manifeste respondent, quae *organa auditoria* credit Cel. Haller <sup>(2)</sup>). — Articulus unguiferus 1.<sup>s</sup> sive basalis brevis est, paullo latior quam longior, 2.<sup>s</sup> eo angustior et multis partibus longior, gracillimus et sub-clavatus, apice unguiculos binos graciles, subter

(1) Quum modo singulum exemplum utriusque sexus captum fuerit, partes oris investigare non potui.

(2) G. Haller, Vorläufige Bemerkungen über das Gehörorgan der Ixodiden, in Carus, Zoologischer Anzeiger, IV, n.º 79 (28 März 1881), p. 103.

vero carunculam gerens, quae a latere inferiore visa pulchre et breviter elliptica vel ovata est. — Coxae 1.<sup>i</sup> paris intus antice dentem formant.

*Color.* — *Truncus* supra olivaceo-cinereus, posterius ferrugineum colorem paullo sentiens, margine anguste nigro undique cinctus, limbo postico flavo, maculis triangulis 12 nigris notato, colore flavo intus non multo bene limitato; subter paullo pallidius olivaceo-cinereus est, punctis minutissimis fuscis praesertim secundum margines sparsus, limbo postico flavo linea tenui impressa fusca intus optime limitato, et maculis rectangulis 12 oblongis sub-geminatis nigris ornato; lineae et lineolae ventris impressae fuscae sunt. *Rostrum* sub-ferrugineum. *Pedes* ferrugineo- vel olivaceo-testacei, coxis magis ferrugineis, internodiis omnibus apice nigricantibus vel infuscatis, articulis unguiferis, unguiculis et caruncula albicantibus.

Lg. corp. paullo plus 3, lat. ej. 2 millim. Ped. I paene 2 1/2 millim. longi.

FEMINA, quam hujus speciei credo, non parum major et multo crassior est quam mas. *Truncus* praeterea eadem est forma, vix tamen fortius anteriora quam posteriora versus angustatus. *Scutum cephalicum* paene circulatum est, antice tamen late truncatum et emarginatum; sulcos duos longitudinales latos parallelos ostendit, et crasse et sat dense impresso-punctatum est. Pone hoc scutum truncus densius sed minus crasse rugoso-punctatus est, et utrinque, non procul a margine, sulcum angustiore longitudoalem habet, qui a scuto illo usque paullo pone aream respiratoriam pertinet; praeterea impressiones tres latas sat profundas longitudinales posterius ostendit, quarum duae laterales breviores sunt et antice serie fovearum magnarum 3 continuantur. *Venter* subtilissime rugulosus et impresso-punctatus est. *Rostrum* ante angulos laterales anteriora versus paullo fortius est angustatum quam in mare. *Pedes* ad formam ut in eo diximus, area « auditoria » ad apicem art. 1.<sup>i</sup> tarsorum 1.<sup>i</sup> paris distinctissima, reliquae minus manifestae (nullae?).

*Color.* — *Truncus* supra nigro-piceus, scuto cephalico olivaceo, subter nigro-olivaceus; area analis postice linea alba in semicir-

culum curvata includitur. *Rostrum* et *pedes* ad colorem ut in mare.

Lg. corp. 4, lat. ej. circa  $2\frac{2}{3}$  millim. Ped. I 3 millim. longi.

Duo exempla, marem et feminam, ad Ramoi Novae Guineae invenit Cel. L. M. D'Albertis.

## EXPLICATIO TABULARUM

### TAB. IV.

#### Figg. 1-9. *Leptopsalis Beccarii*, n.

1. Animal pronum.
2. Animal supinum, extremitatibus carens.
3. Animal a latere visum, pedibus carens.
4. Stomotheca, cet.: *a*, mandibulae articulus primus; *b*, basis palpi; *c*, coxa 1.<sup>i</sup> paris; *d*, maxilla; *e*, lobus maxillaris pedis 1.<sup>i</sup> paris; *f*, sternum; *g*, apertura genitalis.
5. Mandibula, maxilla et palpus: *a*, mandibula; *b*, maxilla; *c*, lobus maxillaris pedum 1.<sup>i</sup> paris; *d*, palpus.
6. Apex mandibulae.
7. Patella, tibia, metatarsus et tarsus pedis 2.<sup>i</sup> paris: *a*, desuper visi; *b*, a latere visi.
8. Patella, tibia, metatarsus et tarsus pedis 4.<sup>i</sup> paris, a latere visi.
9. Patella, tibia, metatarsus et tarsus pedis 4.<sup>i</sup> paris, desuper visi.

#### Figg. 10-11. *Leptopsalis Javana*, n.

10. Animal a latere visum, pedibus carens.
11. Patella, tibia, metatarsus et tarsus pedis 4.<sup>i</sup> paris, desuper visi.

#### Figg. 12-17. *Holothyryus longipes*, n., forma principalis.

12. Animal pronum.
13. Animal supinum, extremitatibus carens: *f*, area analis; *g*, area genitalis.

14. Animal a latere visum, pedibus carens: *a*, palpus; *b*, mandibula; *c*, labium maxillare; *d*, area respirationis; *e*, spiraculum.
15. Apex pedis 1.<sup>i</sup> paris, a latere visus.
16. Apex pedis 4.<sup>i</sup> paris, a latere visus.
17. Apex pedis 4.<sup>i</sup> paris, desuper visus.

Fig. 18. **Holothyus nitidissimus**, n.

18. Animal supinum.

Fig. 19. **Holothyus scutifer**, n.

19. Animal supinum, extremitatibus carens.

TAB. V.

Figg. 20-22. **Chelifer Javanus**, n.

20. Animal pronum.
21. Apex mandibulae: *a*, procursus apicalis digiti inferioris.
22. Apex mandibulae exempli alius: *a*, procursus apicalis digiti inferioris.

Figg. 23-29. **Megisthanus caudatus**, n.

23. Animal pronum.
24. Animal supinum.
25. Pars antica corporis, subter: *a*, epistoma; *b*, digitus inferior mandibulae; *c*, articulus basalis mandibulae; *d*, palpus; *e*, labium maxillare; *f*, procursus gularis; *g*, lamina ventralis anterior; *h*, area genitalis; *i*, pes 1.<sup>i</sup> paris; *k*, pes 2.<sup>i</sup> paris.
26. Pars postica corporis, subter: *a*, lamina ventralis anterior; *b*, lamina ventralis posterior, *c*, area analis.
27. Mandibula.
28. Pars anterior mandibulae, a latere interiore visae, magnitudine magis aucta: *a*, radula; *b*, mappula; *c*, arbuscula.
29. Apex pedis 4.<sup>i</sup> paris: *a*, tarsus; *b*, articulus unguiferus; *c*, unguis; *d*, caruncula.

Figg. 30-32. **Megisthanus brachyurus**, n.

30. Animal pronum.
31. Animal supinum, rostro et extremitatibus carens.
32. Mandibula a latere interiore visa: *a*, radula, *b*, mappula;  
*c*, arbusculae.

## TAB. VI.

Figg. 33-35. **Megisthanus testudo**, n.

33. Animal pronum.
34. Idem supinum, rostro et extremitatibus carens.
35. Pars anterior laminae ventralis anterioris (sterni), cum area genitali.

Figg. 36-37. **Megisthanus Doreianus**, n.

36. Animal pronum.
37. Idem supinum, rostro et extremitatibus carens.

Figg. 38-39. **Megisthanus Hatamensis**, n.

38. Animal pronum.
39. Idem supinum, rostro et extremitatibus carens.

Figg. 40-44. **Haemaphysalis (?) Papuana**, n., ♂.

40. Animal pronum.
41. Idem supinum, pedibus carens.
42. Uncini apicis rostri, magnitudine valde aucta.
43. Apex pedis 1.<sup>i</sup> paris, a latere visus.
44. Apex pedis 2.<sup>i</sup> paris, subter.

Fig. 45. **Haemaphysalis (?) Papuana**, n., ♀.

45. Animal pronum.
-

—  
(Estratto dagli Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. di Gen., Vol. XVIII, 4-23 Febbraio 1882).  
—

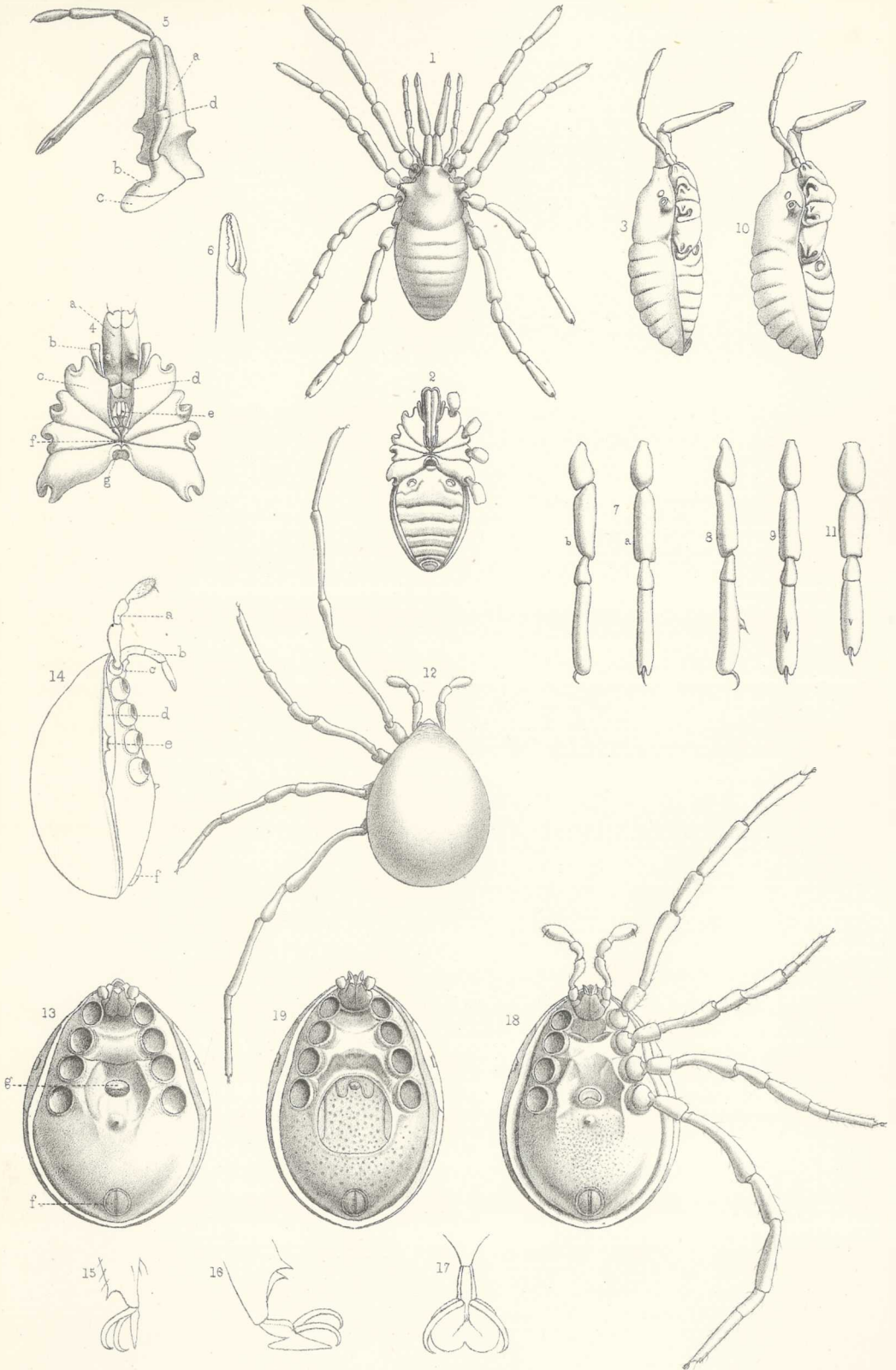


—  
Genova — Tip. Sordo-muti.









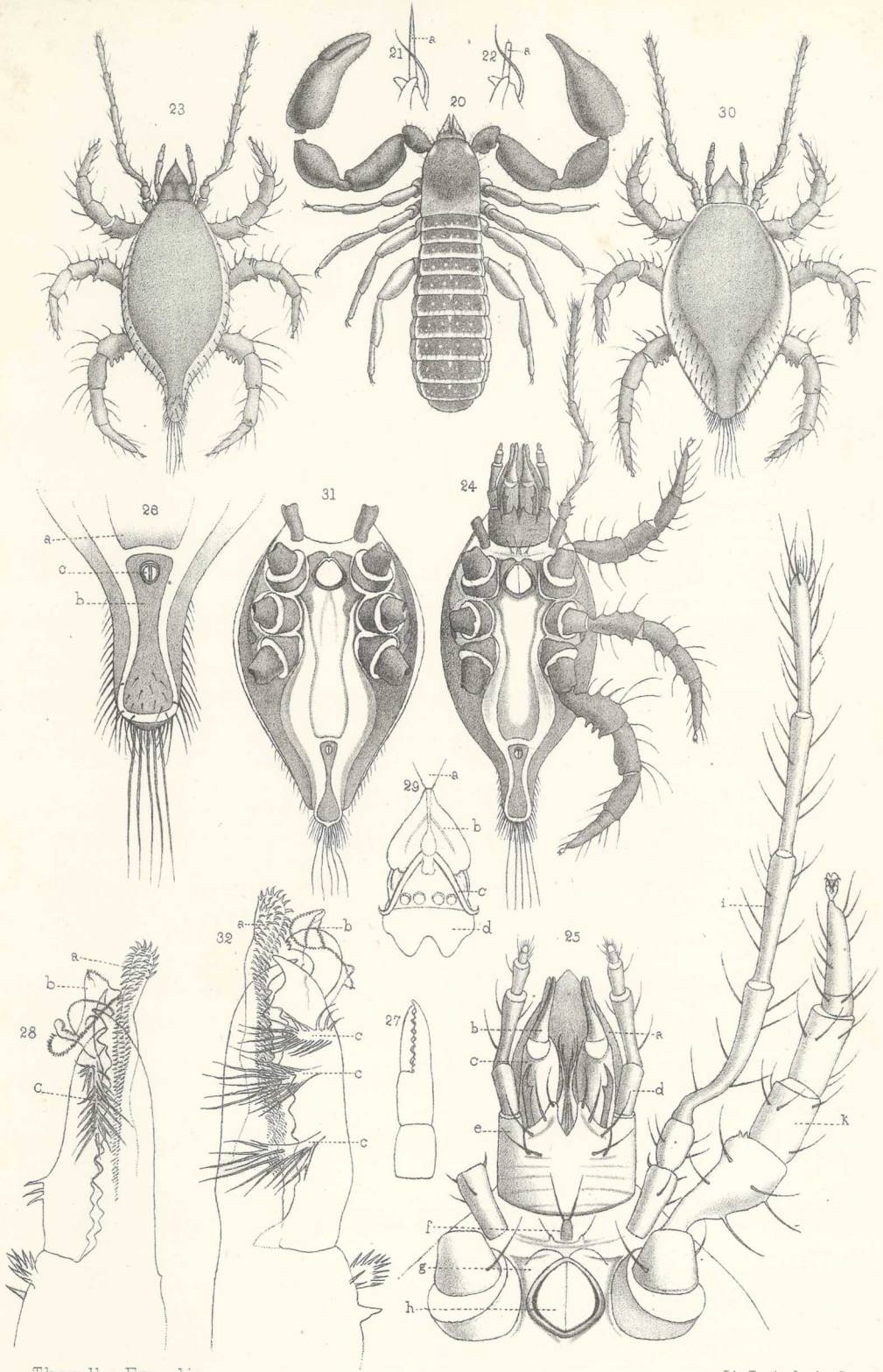
Thorell e Fea dis

Lit DeAndreis-Genova

1-9. Leptopsalis Beccarit, Thor 10-11. L. Javana Thor

12-17. Holothyryrus longipes, Thor 18. H. nitidissimus, Thor 19. H. scutifer Thor



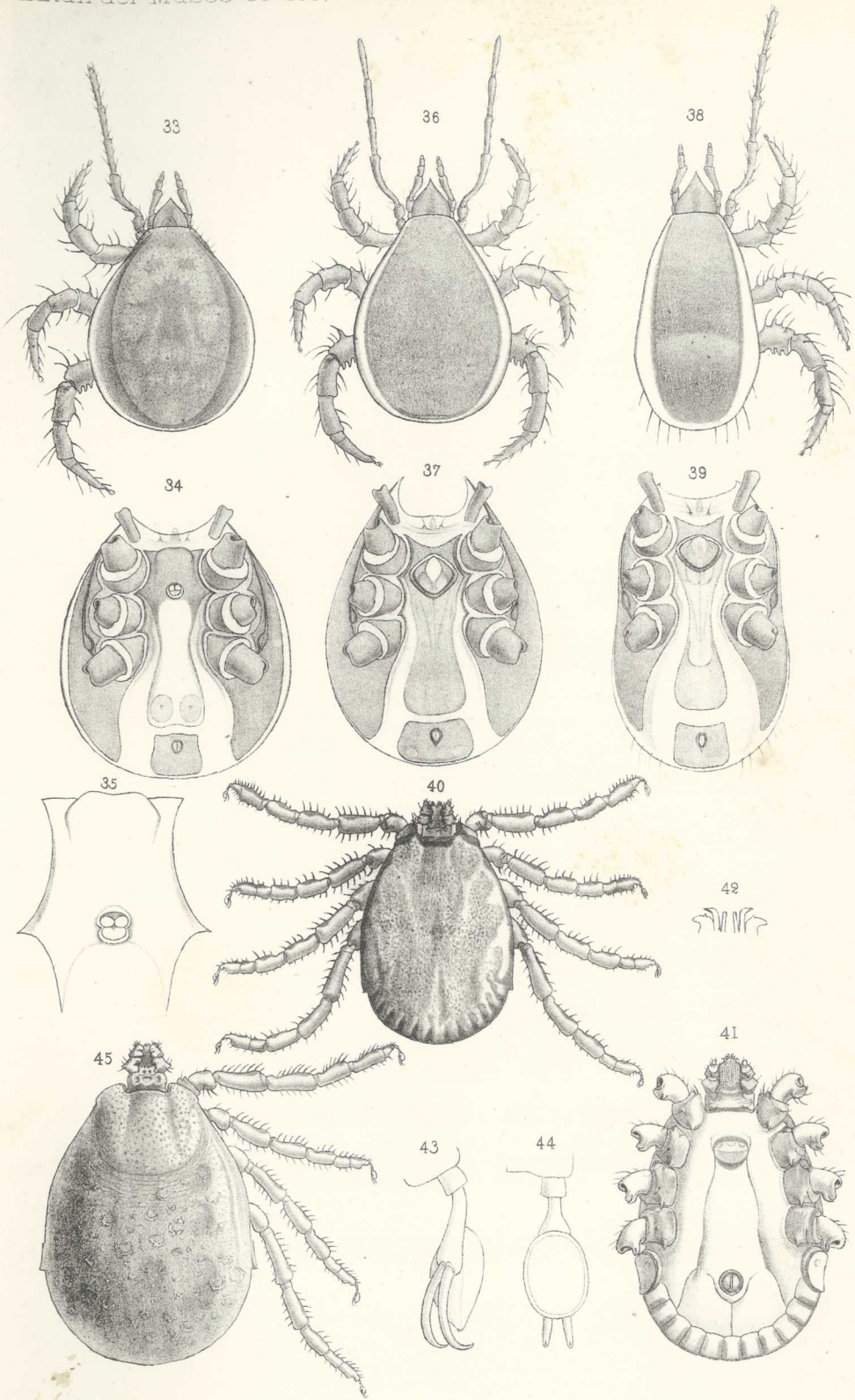


Thorell e Fea dis.

Lit. De Andreis-Genova

20-22. Chelifer Javanus, Thor. 23-29. Megisthanus caudatus, Thor. 30-32. M. brachyurus, Thor.





Thorell e Fea dis.

Lit. De Andreis - Genova

33-35 *Megisthanus testudo* Thor. 36-37 *M. Doretanus* Thor. 38-39 *M. Hatamensis* Thor.

40-44. *Haemaphysalis Papuana* Thor ♂ 45. id. ♀







