

FORMICIDAE BORNEENSES

# FORMICIDAE BORNEENSES

COLLECTAE A

J. DORIA et O. BECCARI

IN TERRITORIO SARAWAK

annis 1865-1867

DESCRIPTAE A

P.<sup>RE</sup> GUSTAVO MAYR

## **Camponotus** MAYR

Europ. Form. 1861.

### **1. C. gigas** LATR.

Formica Gigas LATR. *Hist. nat. Fourm.* 1802, pag. 105.

Camponotus gigas MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 21.

? Formica augusticollis JERD. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1854, pag. 104.

Femina: Long. corp. 31 Millim. (capitis cum mandibulis 7 Millim., thoracis 11 Mill., petioli et abdominis 13 Millim.). Color, pilositas, pubescentia et sculptura ut in Operaria. Caput subrectangulare, longius quam latius, thorace angustius; clypeus in medio carinatus, antice in lobum emarginatum utrinque acutum productus; thorax brevis latitud. 6-4 Mill.; petioli squama altior quam latior, supra profunde incisa.

Exemplum unicum apterum.

Mas: Long. 17-18 Millim. Niger, partim fuscus, mandibulis apice, funiculo, segmentis abdominalibus margine postico, cõxis quatuor posterioribus, trochanteribus omnibus, femoribus ad

basim et tarsorum articulis apicalibus plus minusve ochraceis; nitidus, abstante pilosus, .antennis, mesonoto, femoribus et tibiis absque pilis abstantibus; subtilissime coriaceo-rugolosus. Mandibulae angustae, margine masticatorio haud denticulato; caput lateribus ante oculos utrinque longitrorsum concaviusculis; clypeus in medio carinatus antice modice productus, margine antico truncato-arcuato; oculi pone capitis laterum medietatem; antennae longae, gracillimae, funiculo filiformi basali ad apicem leviter incrassato; petiolus nodiformis, a latere visus, triangularis, margine superiore transverso emarginato; pedes longissimi, gracillimi, calcaribus pedum 4 posteriorum minutissimis: alae anteriores dimidio basali, area cubitali et area radiali fulvis.

Etiam in Java, Sumatra, Singapore, India, China (sec. SMITH), Malacca et Banca occurrit.

## 2. *C. festinus* SMITH.

*Formica festina* Cat. *Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* VI. 1858, pag. 23.

*Camponotus festinus* Rog. *Verz. d. Form. Gatt. u. Art.* pag. 3.

Femina: Long. 20 Mill. Nigra, nitida, funiculis; thoracis lateribus, metanoto, petiolo toto pedibusque rufo-testaceis, tarsis obscurioribus; sparsissime pilosa et eodem modo microscopice pubescens; subtilissime coriacea, mandibulis insuper sparsissime rude punctatis, pleuris laevibus et abdomine microscopice transverse striolato. Clypeus postice carinula distincta, margine antico recto, utrinque prope mandibularum articulationes leviter exciso; petioli squama quadrangularis, supra paulo latior quam infra, angulis superioribus rotundatis, margine superiore leviter emarginato; alae infusatae.

*Camponoto ligniperda* proxima differt statura majori, mandibulis subtilissime coriaceis sparsissime punctatis, clypeo postice carinato, pilositate dispersiore et pubescentia microscopica.

Exemplum unicum. Item in Sumatra, Java et China (sec. SMITH) occurrit.

3. **C. pallidus** SMITH.

*Formica pallida* SM. *Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* VI. 1858, pag. 26.

*Campon. pallidus* MAYR *Neue Form.* pag. 1. (*Verh. zool. bot. Ges.* 1870, pag. 940).

**Operaria:** Long. 6-9 Mill. Castaneo-fulva aut rufo-testacea, mandibulis castaneis, funiculo pedibusque pallidioribus, abdomine fusco; supra longe pilosum, sparse pubescens, genis haud pilosis, tibiis pilis adpressis minutissimis raris; corporis forma ut in *C. marginato*. Mandibulae disperse punctatae dimidio basali subtilissime coriaceo, dimidio apicali laevi et nitidissimo; caput subtiliter coriaceum et disperse punctatum, in Operaria majori postice fortiter arcuatim excisum; clypeus carinatus antice lobo brevissimo, margine antico utrinque leviter emarginato; thorax coriaceus, brevis, dorso longitrorsum arcuato; petioli squama ovata, haud incrassata, margine integro; abdomen subtilissime et densissime transverse striolatum atque punctulis valde superficialibus minutis.

Secundum SMITH etiam in Singapore, Sumatra, Bachian et Celebes.

4. **C. inconspicuus** NOV. SPEC.

**Operaria:** Long. 7-10 Mill. Pallide-fusca, capite cum scapo nigro, mandibulis et saepissime vertice postice castaneo-fuscis, funiculo ochraceo, abdomine nigro-fusco, trochanteribus omnibus, coxis anticis ad apicem et coxis posterioribus pallide testaceis; supra modice, infra sparse pilosa, sparsissime pubescens, scapo et tibiis pubescentia brevi oblique abstante; corporis forma ut in *Camp. marginato*. Mandibulae nitidae punctis dispersissimis, subtilissime coriaceo-rugulosae, parte apicali sublaevi; caput nitidum, subtiliter coriaceum, vertice magis reticulato-punctato; clypeus subcarinatus, antice paulo productus, margine antico paulo arcuato utrinque modice emarginato; thorax subtiliter coriaceus et nitidiusculus; petioli squama ovata margine integro; abdomen nitidum et subtilissime transverse coriaceum.

Individua pallida a *Camp. pallido* discernunt squama ad basim crassiore (a latere visa), punctis aequabiliter dispersis carentibus et praecipue tibiaram posteriorum pubescentia brevi et modice abstanti.

Etiam in Java occurrit.

#### 5. **C. exasperatus** SMITH.

Formica exasperata SM. *Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* VI. 1858, pag. 25.

Camponotus exasperatus MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 44.

Itidem in Sumatra et Celebes.

#### 6. **C. sedulus** SMITH.

Formica sedula SM. *Cat. H. I. C. Brit. Mus.* VI. 1858, pag. 25.

Camponotus sedulus ROGER *Verz. d. Form. Gatt. u. Art.* 1863, pag. 3.

Operaria: Long. 11-14 Millim. Nigra, abdomine sordide ferrugineo, funiculi dimidio apicali tarsisque, metatarsis exceptis, rufo-testaceis, saepe capite, pronoto et squama petioli plus minusve obscure ferrugineis et abdomine rare fasciis nigris aut toto nigro; frons, vertex, thorax supra et abdomen totum copiose abstante pilosa, genis absque pilis abstantibus, scapi, tibiae et tarsi copiose, haud longe, abstante pilosi; modice pubescens. Mandibulae latae, nitidae, laeves, punctis magnis dispersis, ad basim subtilissime coriaceae; caput antice subtiliter coriaceo-rugolosum et lateraliter disperse punctulatum, postice densissime et subtiliter reticulato-punctatum et opacum; clypeus haud carinatus, solummodo postice carinula aut nodulo minuto instructus, antice brevissime productus, margine antico utrinque paulo emarginato, in medio integro; thorax opacus, subtiliter et densissime reticulato-punctatus, dorso longitrorsum arcuato, metanoto antice levissime transverse impresso; petioli squama ovata aut ovato-quadrangularis, supra saepissime emarginata; abdomen subopacum, densissime et subtiliter transverse ruguloso-striolatum; pedes nitidiusculi et subtiliter coriaceo-rugulosi, tibiis et metatarsis compressis.

Femina: Long. 15 Millim. Obscure ferruginea, mandibulis et scapis nigris, tarsis apice testaceo-rufis; corpus totum copiose abstante pilosum et disperse pubescens; sculptura ut in Operaria, abdomine magis transverse reticulato-ruguloso; tibiae et metatarsi modice compressi; alae anticae testaceo-flavescentes costis ochraceis.

*C. exasperato* proxima species differt colore et praecipue genis haud abstante pilosis.

#### 7. *C. contractus* NOV. SPEC.

Operaria: Long. 6-11 Millim. Piceo-nigra, nitida, funiculis tarsisque piceis; sparsissime pilosa et eodem modo ac microscopice pubescens; subtilissime coriacea, abdomine magis transverse striolato, mandibulis in Operaria majori subrude striato-rugosis et disperse punctatis, in Operaria minore coriaceis et dispersissime punctatis. Caput in Operaria majori depressum, subquadratum, postice fortiter arcuatim excisum, clypeo planiusculo, haud carinato et antice in medio emarginato, in Operaria minore minus depressum, longius quam latius, postice minus excavatum, clypeo magis transversim convexo, haud carinato et antice in medio non emarginato; thorax brevis capite vix longior, in medio haud constrictus, in medio et postice compressus; petioli squama ovalis, antice modice convexa, postice plana et margine rotundato; pedes absque pilis abstantibus.

Distinctissima species colore piceo-nigra, nitore forti et capite lato, fortiter depresso atque postice in exemplis majoribus distinctissime excavato.

#### 8. *C. Doriae* NOV. SPEC.

Operaria: Long. 6-9 Millim. Nigra, tarsi nigro-fuscis, capite et scapo saepissime sanguineis; sparse, thorace copiose, pubescens; thorace supra comose et abdomine modice pilosis, antennis pedibusque absque pilis abstantibus. Mandibulae haud

latae, sub-laevae aut plus minusve striolatae punctis dispersissimis; caput rotundato-quadrangulare, paulo longius quam latius, subtilissime coriaceum et subtiliter, disperse punctulatum; clypeus haud carinatus, deplanatus, margine antico arcuato; area frontalis in Operaria majori subtiliter, in Operaria minore haud impressa; thorax dense punctato-coriaceus, supra suturis leviter impressis; metanoto transversim rotundato, haud compresso, parte basali in medio impressione levi transversa; petioli squama incrassata, haud magna, antice convexa, postice plana, margine incrassato; abdomen densissime et subtilissime transverse striatum.

Haec species appropinquat generi: *Colobopsis*, capitis rotundato-rectangularis forma, clypeo parum convexo nec non thoracis forma.

#### 9. *C. singularis* SMITH.

*Formica singularis* SM. *Cat.* 1858, pag. 27.

*Camponotus singularis* ROC. *Verz.* 1863, pag. 3.

*Camponotus senilis* MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 27.

Item in Java, Sumatra et Singapore.

#### **Polyrhachis** SHUCKARD.

History of Insects 1840.

*Hoplomyrmus* GERST. *Mon. ber. preuss. Akad.* 1858, PETERS *Reise. n. Mosamb. Zool., Ins.* pag. 507.

*Hemioptica* ROC. *Berl. ent. Z.* 1862, pag. 238.

#### 10. *P. rastellata* LATREILLE.

*Formica rastellata* LTR. *Hist. nat. Fourm.* 1802, pag. 430.

*Polyrhachis rastellata* MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 40.

*Polyrhachis busiris* SMITH *Journ. Proc. Linn. Soc. V. Suppl.* 1860, pag. 98.

*Polyrhachis euryalus* SM. *Proc. Linn. Soc.* 1863, pag. 46.

Etiam in Ceilon, Celebes, Bouru, Amboina, Ceram, Mysole, Waigiou et Bachian.

11. **P. armata** LE GUILLOU.

Formica armata GUILL. *Ann. Soc. ent.* X. 1844, pag. 343.

Polyrhachis armata ROG. *Verz.* 1863, pag. 9.

Polyrhachis defensus SMITH *Cat.* 1858, pag. 62.

Polyrhachis pandarus SMITH *Cat.* 1858, pag. 65.

Item in Siam, Singapore, Java, Sumatra, Celebes et Luçon.

12. **P. phyllophila** SMITH.

*Journ. Proc. Linn. Soc.* V *Suppl.* 1860, pag. 69.

Femina: Long. 11.5 Millim. Opaca, nigra, haud abstante pilosa (solummodo abdomine infra pilis nonnullis), dispersissime albido-pubescentis; densissime subtiliter reticulato-punctata, thorace insuper punctis majoribus valde superficialibus dispersis, mandibulis subtilissime striolatis et disperse punctatis. Caput ut in Operaria; pronotum dentibus 2 triangularibus robustis; metanotum spinis 2 robustis et divergentibus, longitudine metanoti partis basalis; petioli squama ut in Operaria.

Exemplum unicum apterum.

Etiam in Cochinchina, Java, Sumatra, Pagowat, Celebes et insulis Philippin. occurrit.

13. **P. bicolor** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 65.

In Birma, Ternate et Manilla.

14. **P. chalybea** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 61.

In Malacca, Singapore et Sumatra etiam invenitur.

15. **P. bihamata** DRURY.

Formica bihamata DRURY *Illustr. nat. hist.* 1770, II. pl. 38, fig. 7 et 8.

Polyrhachis bihamata SMITH *Journ. Proc. Linn. Soc.* II, pag. 59.

Polyrhachis affinis GUILLOU *Ann. Soc. ent.* X. 1841, pag. 344 (Femina).

Femina: Long. 12 Millim. Nigra, pronoto, metanoto, petiolo, abdominis segmento primo et femorum anticorum di-



midio basali plus minusve sordide ferrugineis; ochraceo-pilosa et aurichalceo-pubescentis; subreticulato-punctata. Clypeus brevis, vix carinatus, margine antico arcuato; pronotum utrinque carina longitudinali obtusa; metanoti pars basalis obliqua a parte declivi carina obtusa transversa nigra separata; petioli squama angusta, alta, incrassata, supra spinis 2 erectis, divergentibus, nigris, modice retro curvatis; abdomen segmento primo lateraliter absque carina longitudinali; alae anticae longae (16 Millim.) et infuscatae.

In India orientali, Singapore, Java, Sumatra, Celebes, Ceram, Waigiou, Bachian, Dory et Nov. Guinea.

16. **P. bellicosa** SMITH.

*Journ. Proc. Linn. Soc.* III. 1858, pag. 142.

In Sumatra, Gilolo, Waigiou, Ceram, Aru et Morty.

17. **P. Mayri** ROG.

*Polyrhachis relucens* MAYR (nec LATR.) *Myrm. Stud.* 1862, pag. 37.

*Polyrhachis Mayri* ROG. *Verz.* 1863, pag. 7.

In Ceilon, Siam, Java, Sumatra et insulis Philippin.

18. **P. villipes** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 67.

Femina: Long. 11 Mill. Operariae simillima pronoto spinis 2 brevioribus, porrectis, subparallelis, metanoti parte basali latiore quam longiore, utrinque obtuse marginata, angulis posticis subdentiformibus, petioli squama latiore, spinis brevioribus et margine superiore in medio subdentato differt.

Exemplum unicum apterum.

Etiam in Sumatra occurrit.

19. **P. striata** MAYR.

*Myrm. Stud.* 1862, pag. 38.

In Java, Sumatra et Manilla.

20. **P. Beccarii** NOV. SPEC.

Operaria: Long. 14 Mill. Nigra, pubescentia aurea, densissima, adpressa et nitente; sculptura subtilis coriaceo-punctata propter pubescentiam vix visibilis. Mandibulae subnudae, nitidae, dense striatae punctis nonnullis; caput aureo-pilosum; clypeus obtuse carinatus, antice productus, margine antico arcuato; antennae microscopice pubescentes, scapo infra sparse piloso; laminae frontales cum fronte fortiter prominentes; thorax quadrangularis, altus, brevis, supra longitrorsum convexus et pilosus, utrinque laminatus, incisuris suturalibus profundis et suturis distinctissimis; pronotum disco latiore quam longiore, spinis modice longis, porrectis, fortiter divergentibus; mesonotum latius quam longius; metanotum parte basali paulo latiore quam longiore, antice latiore quam postice, angulis posticis rectangularibus et dentiformibus, postice a parte declivi carina transversa obtusa, in medio interrupta, separata, parte declivi lateraliter haud marginata; petioli squama (ut in *P. Mayri*) incrassata supra spinis 2 longis, rectis, divergentibus, valde distantibus, lateraliter infra spinam dente forti triangulari acuto; abdomen supra pilis paucis brevibus erectis, infra et postice longius pilosum; pedes subtilissime pubescentes et vix pilosi.

Haec species ad *Turmam Relucens* pertinet, quoad staturam et pubescentiam *P. meropi* Sm. (MAYR *Adnot. in Mon. Form. Indo-neerl.* 1867, pag. 21) simillima est.

21. **P. nigropilosa** NOV. SPEC.

Operaria: Long. 10.5 Millim. Nigra, copiose fusco-nigropilosa, vix pubescens; fortiter longitrorsum striata, clypeo antice sublaevi, abdomine nitido subtiliter reticulato-coriaceo, antice indistincte longitudinaliter striolato. Clypeus obtuse carinatus margine antico arcuato; laminae frontales cum fronte fortiter prominentes; thorax brevis, quadrangularis, supra longitrorsum fortiter convexus, utrinque laminatus, incisuris

suturalibus profundis; pronotum spinis 2 porrectis, modice divergentibus; mesonotum ter latius quam longius, utrinque late laminato-subdentiforme; metanotum parte basali obtrapezoidali, paulo latiore quam longiore, utrinque laminata, postice carina transversa arcuata, utrinque in dentem erectum terminante, separata a parte declivi laevigata, concava et quadrata; petioli squama trapezoidea (supra latior), supra spinis 2 longis, erectis, divergentibus et lateraliter utrinque spina minuta, extrorsum directa; scapi pedesque longe et copiose nigro-pilosi.

*P. villipedi* et *striatae* proxima.

Etiam ab insula Celebes (*Mus. caes. Vienn.*) cognita.

22. **P. pruinosa** NO. SPEC.

Operaria: Long. 9.5-10.5 Millim. Nigra, micans, haud pilosa, microscopice non dense albido — aut testaceo-pubescentis; subtiliter dense longitrorsum striata, clypeo, genis, fronte antice et petioli squama punctato —, abdomine magis reticulato — coriaceis. Caput infra carinis 2 longitudinalibus angulatis; clypeus haud aut vix carinatus, margine antico arcuato, in medio levissime emarginato; laminae frontales elevatae et approximatae; thorax quadrilaterus, supra usque ad metanoti partis basalis marginem posticum distinctum longitrorsum modice convexus, marginibus 2 lateralibus acutis, plus minusve elevatis, bis profunde emarginatis; pronotum spinis 2 modice longis acutis, porrectis et divergentibus, disco inter spinas et pronoti angulos posticos rectangulari latiore quam longiore; mesonotum plus duplo latius quam longius; metanotum parte basali trapezoidali latiore quam longiore, postice utrinque denticulo minuto, parte declivi subtiliter transverse striata, lateraliter haud marginata, longiore quam latiore et parte basali longiore; petioli squama supra spinis 2 erectis, modice divergentibus et spinulis 2 brevibus lateralibus, margine superiore subrecto transverso.

Ad *Turmam Relucens* pertinet.

**Echinopla** SMITH.

Proc. Linn. Soc. Zool. II. 1857, pag. 79.

23. **E. lineata** MAYR.

*Myrm. Stud.* 1862, pag. 41.

Femina: Long. 8 Millim. Color et pilositas ut in Operaria; caput, petiolus, abdomen et pedes ut in Operaria; pronotum in medio oblique, ad latera longitudinaliter rugoso-striatum; mesonotum et scutellum longitrorsum striata, pleurae longitudinaliter rugoso-striatae; metanotum supra in medio longitudinaliter striatum et lateraliter rugosum.

Exemplum unicum apterum.

Etiam in Java collecta.

24. **E. striata** MAYR.

*Myrm. Stud.* 1862, pag. 44.

In Singapore, Malacca, Sumatra, Celebes et Ceram.

25. **E. melanarctos** SMITH.

*Proc. Linn. Soc. Zool.* II. 1857, pag. 79.

In Singapore et Sumatra.

**Oecophylla** SMITH.

*Journ. Proc. Linn. Soc. V. Suppl.* 1860, pag. 401.

26. **O. smaragdina** FABR.

Formica smaragdina FABR. *Ent. syst.* II. 1793, pag. 350.

Oecophylla smaragdina SMITH *J. Proc. Linn. Soc. V. Suppl.* 1860, pag. 402.

Formica virescens FABR. *Ent. syst.* II. 1793, pag. 355.

Lasius virescens FABR. *Syst. Piez.* 1804, pag. 417.

Oecophylla virescens SMITH *J. Proc. Linn. Soc. V. Suppl.* 1860, pag. 402.

- Formica longinoda LATR. *Hist. Four.* 1802, pag. 184.  
 Formica macra GUÉR. *Voyag. Coq.* II. 1830, pag. 202.  
 Formica zonata GUÉR. *Voyag. Coq.* II. 1830, pag. 205.  
 Formica longipes JERD. *Ann. Mag. N. H.* 1854, pag. 105.  
 Oecophylla longipes ROG. *Verz.* 1863, pag. 10.

In Africa, Asia meridionali et Australia.

### Plagiolepis MAYR.

Europ. Formic. 1861, pag. 42.

#### 27. *P. gracilipes* SMITH.

- Formica gracilipes SMITH *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 22.  
 Prenolepis gracilipes MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 50.  
 Plagiolepis gracilipes MAYR *Adn. Mon. Form. Indo-Neerl.* 1867, pag. 41.  
 Formica trifasciata SMITH *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 27.  
 Camponotus trifasciatus ROG. *Verz.* 1863, pag. 3.

In Hongkong, Singapore, Java, Celebes, Aru et Chili.

### Hypoclinea MAYR.

Formic. austr. 1855, pag. 105.

- Monacis* ROG. *Ein. n. exot. Ameis. Gatt.* 1862, pag. 233.  
*Iridomyrmex* MAYR, *Myrm. Stud.* 1862, pag. 54.

#### 28. *H. cuspidata* SMITH.

- Polyrhachis cuspidatus* SMITH *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 66.

#### 29. *H. conigera* MAYR.

Neue Formic. 1870. pag. 18 (*Verh. zool. bot. Ges.* 1870, pag. 955).

Operaria: Long. 6-6.5 Millim. Ferrugineo-fusca, capite, scapo et abdomine nigro-fuscis; nuda, micans. Mandibulae nitidae, punctulatae; caput (cum mandibulis) cordiforme, subliliter coriaceum, partim subtilissime striolatum et insuper valde superficialiter foveolato-punctatum, margine postico ar-

cuatim exciso; clypeus in medio antice depressus; pronotum dense reticulato-punctatum, in medio impressum, lateraliter angulo minuto obtuso; mesonotum longitudinaliter rugulosum, antice cono erecto obtuso, ad basim sulco circumcincto, metanotum gibbiforme elevatum, supra spinis 2 erectis, curvatis et divergentibus; petioli squama quadrata, paulo antrorsum inclinata, margine superiore late emarginato et utrimque in dentem producto; abdomen dense punctulatum.

30. **H. semirugosa** MAYR.

*Neue Formic.* 4870, pag. 48.

*Operaria*: Long. 6-6.5 Millim. Nigra, pilosa, haud pubescens; rude reticulato-rugosa, mandibularum dimidio apicali laevigato et nitido, abdomine pedibusque levissime coriaceis et nitidis. Caput cum mandibulis rotundato-triangulari; mandibulae margine masticatorio multidentulato; clypeus margine antico recto; antennae pilis longis rectangulatim abstantibus, scapo subtiliter coriaceo et lineolis impressis dispersis; thorax inermis inter mesonotum et metanotum fortiter constrictus; mesonotum convexum elevatum; metanotum subcu-boideum, parte basali transverse convexa, margine postico leviter emarginato; petiolus supra nodo transverso inermis; pedes pilis abstantibus, haud longis.

31. **H. patens** MAYR.

*Neue Formic.* 4870, pag. 49.

*Operaria*: Long. 5.5 Millim. Ferrugineo-rufa, mandibulis et clypeo magis testaceis, abdomine plus minusve fuscescente; pilosa, abdomine distincte pubescente. Mandibulae sublaeves punctis nonnullis, margine masticatorio multidentulato; caput rotundato-triangulari, indistincte et levissime coriaceum punctis magnis valde superficialibus; clypeus rugosus, margine antico recto; antennae pilis longis rectangulatim abstantibus, scapo subtiliter coriaceo, haud lineolato, thorax ut in *H. semiru-*

*goso*, pronoto et mesonoto in medio sublaevibus, lateribus plus minusve rugulosis, metanoto rude reticulato-rugoso; petiolus supra nodo transverso inermi, subtiliter ruguloso, abdomen sublaeve, nitidum; pedes pilis subrectangulatis abundantibus.

32. **H. sulcaticeps** MAYR.

*Neue Formic.* 1870. pag. 49.

Operaria: Long. 6-7 Millim. Nigra, nitida, adomine piceo, mandibulis, antennarum basi et apice, abdomine postice et infra ferrugineo-rufis; haud pubescens, sparsissime pilosa antennis pedibusque abstante pilosis, sublaevis, abdomine subtiliter dense coriaceo et minus nitido, clypeo saepe subtiliter ruguloso aut striolato punctis nonnullis magnis, valde superficialibus. Capitis, thoracis et petioli forma ut in *H. semirugoso et patenti*; vertex sulco distincto longitudinali.

33. **H. bituberculata** MAYR.

*Myrm Stud.* 1862, pag. 57.

*Hypoclinea sellaris* Rog. *Die neu aufg. Gatt. u. Arten.* 1863, pag. 213.

In Malacca, Singapore, Celebes et Luçon.

34. **H. excisa** MAYR.

*Jridomyrmex excisus* MAYR *Adn. Mon. Form. Indo-Neerl.* 1867, pag. 45, Fig. 8.

*Hypoclinea excisa* MAYR *Neue Form.* 1870; pag. 21.

Individua borneensia differunt colore corporis nigro-fusca, mandibulis, scapi dimidio basali et tarsi pallidis.

In insulis Australasiae et in insula Samoa (Mus. GODEFFROY).

**Tapinoma** FÖRST.

Hymenopt. Studien I. 1850, pag. 43.

*Micromyrma* Duf. *Ann. Soc. ent. Fr.* 1857, pag. 60.

35. **T. albipes** SMITH.

Formica (Tapinoma) albipes SMITH *Journ. Proc. Linn. Soc.* VI. 1864, p. 38.  
 Tapinoma nigrum MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 55.

In Hongkong, Ceilon, Java et Celebes etiam occurrit.

**Technomyrmex** NOV. GEN.

Operaria: Mandibulae latae triangulares, margine masticatorio serrato. Palpi maxillares sexarticulati. Clypeus triangularis postice inter antennarum articulationes intersertus, haud carinatus, modice convexus, angulo postico fortiter rotundato, margine antico integro aut leviter emarginato. Laminae frontales divergentes. Antennae 12 articulae oriuntur ad clypei marginem, scapo longo, funiculo ad apicem sensim paulo incrassato, articulis basalibus, primo excepto, vix longioribus quam crassioribus, articulis apicalibus, ultimo excepto, paulo brevioribus quam crassioribus. Fossa clypei et fossa antennalis conjunctae. Area frontalis magna indistincta. Sulcus frontalis et ocelli nulli. Thorax inermis sulco transverso profundo inter mesonotum et metanotum, hoc gibbiforme. Petioli squama sublanceolata, horizontalis, petiolo connato (ut in genere *Tapinoma*). Abdomen, a superno visum, segmentis quinque ano rimaeformi apicali et haud ciliato. Tibiarum anticarum et posticarum calcaria pectinata.

Femina: Caput ut in Operaria, ocellis tribus. Thorax inermis antice perpendiculariter truncatus, transverse convexus, metanoto modice convexo. Petiolus, abdomen et calcaria ut in Operaria. Alae anticae breves ut in genere *Hypoclinea*, ramo costae cubitalis interno rudimentali et costa recurrente carente.

36. **T. strenua** NOV. SPEC.

Operaria: Long. 2.4-3 Millim. Castanea aut fusca, capite fusco-nigro, metanoto supra nigricante abdomine nigro, man-



dibulis et tarsis testaceis; disperse, abdomine densius, longe pilosa, antennis pedibusque pilis brevibus copiosis, parum abstantibus. Mandibulae laevigatae, nitidae, punctis dispersis piligeris caput sublaeve, nitidum; thorax densissime subtiliter ruguloso — aut reticulato — punctatus et opacus pronoto sublaevigato leviter coriaceo, plus minusve nitido; abdomen laeve et nitidum.

Femina: Long. 3-3.8 Millim. Nigro-fusca, abdomine nigro, mandibulis, pronoto, coxis et tarsis testaceo-rufis; pilosa ut in Operaria. Mandibulae, caput et abdomen ut in Operaria; thorax mesonoto et metanoto densissime subtiliter ruguloso-punctato et opaco, pronoto et scutello minus dense punctulatis et nitidiusculis; alae anticae long. 2.8 Millim., paulo infuscaetae, pterostigmate et costis fuscis.

Etiam cum nido prope Singapore a Barone RANSONNET repertum est.

### **Odontomachus** LATR.

Hist. Crust. Ins. XIII. pag. 257.

#### **37. O. haematodes** LINNÉ.

Formica haematoda LINNÉ, *Syst. nat.* II. (edit. XII) 1767, pag. 963.

Myrmecia haematodes FABR. *Syst. Piez.* 1804, pag. 425.

Odontomachus haematodes LATR. *Hist. Crust. et Ins.* 1806-1809, XIII. pag. 257.

Formica unispinosa FABR. *Ent. syst.* 1792-1794, II, pag. 359.

Myrmecia unispinosa FABR. *Syst. Piez.*, pag. 423.

Odontomachus unispinosus LATR. *Gen. Crust. et Ins.* IV. pag. 423.

Formica maxillosa DEGEER *Mem. Hist. Ins.* III. 1778, pag. 601.

Odontomachus simillimus SM. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 80.

Odontomachus hirsutiusculus SM. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 78.

In Africa, Asia meridionali, Australia et America meridionali.

#### **38. O. rixosus** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 79.

In Birma, Singapore et Ternate etiam occurrit.

39. **O. tuberculatus** ROG.

*Die Ponera-artigen Ameisen*, 1864, pag. 28.

**Odontoponera** MAYR.

Myrmec. Studien 1862, pag. 69.

40. **O. denticulata** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 90.

In Java et insulis Philippinensibus.

**Bothroponera** MAYR.

Myrm. Stud. 1862, pag. 69.

41. **B. tridentata** SMITH.

*Pachycondyla tridentata* Sm. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 106.

Solummodo ex insula Borneo cognitum.

**Diacamma** MAYR.

Myrm. Stud. 1862, pag. 70.

42. **D. rugosum** GUILLOU.

*Ponera rugosa* GULL. *Ann. soc. ent.* X. 1841, pag. 348.

*Diacamma rugosum* MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 70.

*Ponera versicolor* Sm. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 87.

*Ponera sculpta* JERD. *Ann. Mag. N. Hist.* 1854, pag. 400.

In insulis Australasiae et in Siam.

43. **D. holosericeum** ROG.

*Ponera holosericea* Rog. *Poneraart. Am.* 1860, pag. 302.

*Diacamma holosericea* MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 70.

Etiam in Java et Sumatra occurrit.

**44. D. intricatum** SMITH.

*Ponera intricata* SM. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 88.

*Diacamma intricatum* MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 70.

Solummodo ab insula Borneo cognitum.

**Ponera** LATREILLE.

*Hist. Crust. Ins.* XIII. (1802-1805) pag. 257, sensu stricto: MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 73.

**45. P. truncata** SMITH.

*J. Proc. Linn. Soc. Suppl.* 1860, pag. 72.

Etiam in insula Celebes.

**Ectatomma** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 102.

**46. E. coxale** ROGER.

*Ponera rugosa* SM. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 88.

*Ponera coxalis* ROG. *Poneraart. Am.* 1860, pag. 308.

*Ectatomma* (Subgenus: *Rhytidoponera*) *coxale* MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 84.

In Ceilon, Celebes et Aru.

**Lobopelta** MAYR.

*Myrm. Stud.* 1862, pag. 85.

**47. L. iridescens** SMITH.

*Ponera iridescens* SM. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 88.

*Lobopelta iridescens* ROG. *Verz. d. Form. Gatt. u. Art.* 1863, pag. 19.

Solummodo e Borneo cognitum.

48. **L. mutabilis** SMITH.

*Ponera mutabilis* Sm. *J. Proc. Linn. Soc.* VI. 1861, pag. 45.

*Lobopelta mutabilis* MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 86.

In insula Celebes.

**Typhlopone** WESTWOOD.

Intr. Class. Ins. II. 1840, pag. 219.

*Cosmucetes* SPIN. *Mem. Acc. Tor.* XIII. 1837, pag. 70.

49. **T. laevigata** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1833, pag. 412.

In Siam, Java et Celebes.

**Typhlatta** SM.

*J. Proc. Linn. Soc.* II. pag. 79.

50. **T. laeviceps** SMITH.

*J. Proc. Linn. Soc.* II. pag. 79.

In insula Celebes.

**Tetramorium** MAYR.

Form. austr. 1855, pag. 151.

*Tetrogmus* ROG. *Berl. ent. Zeit.* 1857, pag. 10.

51. **T. guineense** FABR.

*Formica guineensis* F. *Syst. ent.* II. 1775, pag. 357.

*Myrmica guineensis* ROG. *Berl. ent. Z.* 1862, pag. 293.

*Tetramorium guineense* MAYR *Myrm. Stud.* 1862, pag. 92.

*Myrmica bicarinata* NYL. *Add. adn. Mon. Form. bor. Eur.* 1846, p. 1064.

*Myrmica cariniceps* GUÉR. *Rev. Mag. Zool.* 2 Ser. T. IV. 1852, pag. 79.

*Myrmica Kollari* MAYR *Verh. z. b. V.* 1853, pag. 283.

*Tetramorium Kollari* MAYR *Form. austr.* 1855, pag. 153.

*Myrmica reticulata* SM. *Trans. ent. Soc.* 1862, pag. 33.

In Europae calcariis, in Africa, Asia meridionali, Australia et America meridionali.

### **Vollenhovia** MAYR.

Reise d. öst. Freg. Novara, Form. 1865, pag. 21.

#### 52. **V. punctatostriata** MAYR.

Reise d. öst. Freg. Novara, Form. 1865, pag. 21.

In Java.

### **Monomorium** MAYR.

Form. austr. 1855, pag. 180.

#### 53. **M. Pharaonis** LINNÉ.

*Formica Pharaonis* L. *Syst. Nat.* II. 1767, pag. 963.

*Myrmica Pharaonis* ROG. *Berl. ent. Z.* 1862, pag. 294.

*Monomorium Pharaonis* MAYR, *Myrm. Stud.* 1862, pag. 104.

*Formica antiquensis* F. *Ent. Syst.* II. 1793, pag. 357.

*Myrmica domestica* SHUCK. *Mag. Nat. Hist.* 1838, pag. 627.

*Myrmica molesta* SM. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 122.

*Pheidole molesta* ROG. *Berl. ent. Z.* 1859, pag. 259.

*Diplorhoptum fugax* LUCAS *Bull. Ann. Fr.* 1858, pag. LXXXI.

In Europae caldariis, in Africa, Asia meridionali, Australia, atque America centrali et meridionali.

#### 54. **M. latinode** NOV. SPEC.

**Operaria:** Long. 2.9-3.7 Millim. Rufo-testacea aut castanea, antennis pedibusque testaceis, abdomine fusco-nigro; sparse longe pilosa, haud pubescens, pedibus pilis longis abstansibus. Laevis, nitidissima, mandibulis laevibus punctis non-

nullis, genis antice breviter striolatis, fronte et vertice punctis nonnullis dispersissimis, metanoto transverse striolato, mesothoracis lateribus supra laevibus, infra longitrorsum striatis; funiculus articulis 2.-8. paulo crassioribus quam longioribus; clypeus muticus; thorax elongatus dorso subrecto, sulco meso-metanotali angusto et haud profundo; petioli nodi latiores quam longiores.

55. **M. speculare** MAYR.

*Myrmec. Beitr.* 1866, pag. 26.

In insula Upolu etiam occurrit.

**Pheidole** WESTW.

*Ann. Mag. Nat. Hist.* VI. 1841, pag. 87.

*Oecophthora* HEER *Hausameise Madeira's* 1852, pag. 45.

56. **P. javana** MAYR.

*Adn. in Mon. Form. Indo-neerl.* 1867, pag. 66.

In insula Java.

**Cremastogaster** LUND.

*Ann. Sc. Nat.* XXIII. 1831, pag. 132.

*Acrocoelia* MAYR *Verh. zool. bot. Ver.* 1852, pag. 147.

57. **C. inflata** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858 pag. 136.

In Birma et Singapore.

58. **C. difformis** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 137.

In Singapore et Celebes.

59. **C. anthracina** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 136.

In Ceilon et Singapore.

60. **C. coriaria** NOV. SPEC.

**Operaria:** Long. 3.2-4.4 Millim. Micans, ferrugineo-fusca aut ferrugineo-testacea, mandibulis, antennis pedibusque pallidioribus, capite supra obscuriore, abdominis dimidio postico fusco-nigro; sparsissime pilosa, pedibus solummodo pilis dispersis adpressis. Subtiliter reticulato-coriaria, mandibulis, genis, laminis frontalibus et plus minusve clypeo striatis; funiculus a basi ad apicem sensim incrassatus (clava indistincte triarticulata); pronotum antice rotundatum, in medio saepe impressione longitudinali; mesonotum modice deplanatum, antice in medio tuberculo minuto et utrinque ante suturam meso-metanotalem impressam tuberculo distinctissimo subdentiformi; metanotum spinis duabus gracilibus, longis, acutissimis, oblique retro et sursum directis, paulo divergentibus et ante apicem parum extrorsum curvatis; petioli segmentum anticum obtrapezoidale angulis anticis fortiter rotundatis, segmentum posticum latius quam longius, supra absque sulco longitudinali.

**Myrmicaria** SAUNDERS.

*Trans. Ent. Soc.* III. (1841-1843) pag. 57.

*Heptacondylus* SMITH *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 144.

*Physatta* SMITH *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 171.

61. **M. subcarinata** SMITH.

*Heptacondylus subcarinatus* SMITH *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 142.

*Myrmicaria subcarinata* MAYR *Diagn. n. u. wenig gek. Form.* 1866, pag. 22.

*Physatta dromedarius* SMITH *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 171.

In Jaya.

62. **M. longipes** SMITH.

*Heptacondylus longipes* Sm. *Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 472.

*Myrmecaria longipes* MAYR *Adn. in Mon. Form. Indo-neerl.* 1867, pag. 84.

*Heptacondylus arachnoides* Sm. *J. Proc. Linn. Soc.* II, pag. 72.

In Java.

**Cataulacus** SMITH.

*Trans. Ent. Soc. N. S.* Vol. II, Part. VII, 1853, pag. 225.

63. **C. hispidulus** SMITH.

*J. Proc. Linn. Soc.* VIII, 1865, pag. 76.

In Sumatra.

**Meranoplus** SMITH.

*Trans. Ent. Soc. N. S.* Vol. II, Part. VII, 1853, pag. 224.

64. **M. cordatus** SMITH.

*Cat. Brit. Mus.* 1858, pag. 493.

Solummodo e Borneo cognitum.