

CATALOGO DELLE FORMICHE

ESISTENTI NELLE COLLEZIONI

DEL MUSEO CIVICO DI GENOVA

PEL DOTTOR

CARLO EMERY

—

PARTE TERZA (1)

Formiche della regione Indo-Malese e dell' Australia

—

I. — *Camponotidae e Dolichoderidae*

(Tav. III, IV).

Le ricchissime collezioni zoologiche del Museo Civico di Genova hanno una importanza straordinaria, per tutto quello che riguarda la fauna della vasta regione, che si estende dalle coste dell' India all' Australia e alla Nuova Guinea. Lo studio delle formiche, raccolte con particolare cura dagli egregi naturalisti che radunavano queste collezioni, mi offriva un interesse specialissimo, perchè mi porgeva l' occasione di identificare alcune delle specie fondate da F. Smith sui materiali raccolti dal Wallace, e che, per le pessime descrizioni, sono spesso rimaste problematiche. Queste identificazioni mi furono in parte agevolate dall' acquisto che ebbi occasione di fare, alcuni anni addietro, di una piccola partita di formiche, principalmente australiane, la quale era certamente il residuo di collezioni studiate dallo stesso Smith, e comprendeva pure alcuni esemplari raccolti dal Wallace.

(1) Vedi: per la prima parte, Annali del Museo Civico di Genova, I Ser., IX, p. 363 e per la seconda I Ser., XII, pag. 43. — Una porzione di queste raccolte, quelle fatte a Borneo da Doria e Beccari, sono state già illustrate dal Mayr in questi Annali, 1.ª Ser., Vol. II, p. 133.

Il presente lavoro comprende solo una parte delle formiche malesi e australiane del Museo, cioè i gruppi delle *Camponotidae* e *Dolichoderidae*. Le *Poneridae*, *Myrmicidae* e *Dorylidae* verranno pubblicate più tardi. Mi riservo di esporre, a lavoro compiuto, le considerazioni zoogeografiche che potranno risultare dallo studio di queste collezioni.

Bologna, Ottobre 1886.

I. CAMPONOTIDAE FOREL.

1. *Camponotus singularis* Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Giava, Buitenzorg (*Beccari, Ferrari*).

2. *C. singularis* var. *camelinus* Sm.

Sumatra, Ajer Mantecior (*Beccari*).

Smith lo descrive di Singapore. Io non ho nessun dubbio sulla identità di questa forma, che non differisce dal tipico *singularis* fuorchè pel capo tutto nero.

3. *C. intrepidus* Sm. ⁽¹⁾.

Australia, Sydney, Grafton (*L. M. D'Albertis*), Blue Mountains (*Beccari* ed *Enrico D'Albertis*) ♂ ♀.

(¹) A questa specie si avvicinano i *C. piliventris* Sm. e *aurocinctus* Sm. Il primo è più conosciuto sotto il nome di *C. Schenki* Mayr; però non v'ha dubbio che debba essere riferito alla specie di Smith, come lo ha ammesso lo stesso Mayr (in litt.). Io non ho visto tipi di Smith, però, in una piccola partita di formiche d'Australia proveniente da Londra, che era evidentemente il residuo di una raccolta sfruttata dallo entomologo inglese, trovai parecchi esemplari ♂ riferibili al *C. piliventris* e una ♀ evidentemente spettante alla medesima specie e alla quale conveniva bene la descrizione della *Formica suffusa* Sm.; questa deve quindi ritenersi la ♀ del *piliventris*.

Nella medesima raccolta si trovava pure un *Camponotus* affine al precedente, cui si applica bene la descrizione della *Formica aurocincta* Sm. (Cat. Brit. Mus. p. 39). Esso è distinto dal *C. piliventris* per la squama più bassa, rotondata superiormente, quasi come nel *C. singularis* e per i segmenti dell'addome fregiati di un largo orlo giallo-dorato; grandezza e *facies* del *C. piliventris* (si riscontri pure Mayr, Verhand. Zool. Bot. Ges. Wien 1886, p. 355).

Le quattro specie *singularis*, *aurocinctus*, *intrepidus* e *piliventris* costituiscono un piccolo gruppo molto naturale.

4. **C. ephippium** Sm.

Overland, N. S. Wales (*Beccari* ed *E. D'Albertis*), una sola ♂, var. col capo tutto di color rosso.

5. **C. nigriceps** Sm. (1).

a. forma tipica (non esiste nelle collezioni del Museo Civico).

Ritengo come forma tipica quella in cui il capo è tutto nero e l'addome uniformemente bruno nei grandi esemplari ♂, più chiaro nei piccoli, ove giunge ad essere testaceo, con una zona affumicata in ciascun segmento. Di rado l'addome è scuro nei piccoli individui. Gli esemplari di località determinate che ho visti sono tutti del Queensland.

b. var. **dimidiatus** Rog.

Australia, Sydney (*L. M. D'Albertis*), Blue Mountains; Tasmania, Launceston (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) ♂♀.

In questa varietà il capo è nero e l'addome è sempre scuro nei grandi e piccoli ♂, col primo segmento giallo o bruno.

C. var. **pallidiceps** n. var.

Australia, Victoria (*L. M. D'Albertis*), Blue Mountains (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) ♂♀.

L'addome è tutto scuro, ma il capo è generalmente ferrugineo chiaro, con una macchia scura nuvolosa sul vertice, che però lascia sempre liberi i lati del capo e le bozze laterali dell'occipite. Del resto, la scultura del capo e la pelosità delle zampe sono identiche a quelli del tipo.

6. **C. testaceipes** Sm.

Australia, Sydney (*L. M. D'Albertis*) ♂.

(1) Ho nella mia collezione un esemplare delle isole Andaman che ha tutti i caratteri di forma, scultura e pelo del *C. nigriceps* e il colore dei piccoli esemplari del tipo. Misura 12 mm. mentre per lo sviluppo del capo corrisponde ad esemplari australiani di 10 mm.

Credevo dover riferire come razza aberrante al *C. nigriceps* la forma seguente che chiamerò:

C. lividipes n. st.

La forma del clipeo è simile a quella del *C. nigriceps*, così pure la scultura. La squama è più depressa posteriormente, ove apparisce quasi piana; la pelurie dei piedi è più lunga e più abbondante. Il colore è tutto nero, coi soli piedi e i flagelli testacei, per cui rassomiglia a prima vista al *C. testaceipes* Sm. La statura è molto più piccola (6-10 mm.). Adelaide e Queensland, nella mia collezione.

Questa specie rassomiglia molto, specialmente per la forma del clipeo e per la vestitura delle tibie, al *C. esuriens* F. dell'America meridionale di cui credo che si possa considerare come il rappresentante australiano. Il *C. nigriceps* si accosta pure ma molto più lontanamente al medesimo gruppo.

7. *C. sylvaticus* Ol. (1).

razza *cognatus* Sm.

Dehli; Lahore (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) $\frac{3}{4}$, piccola forma assai simile a quella raccolta da Doria e Beccari in Aden. La si può riferire come piccola varietà a questa razza.

(1) Le varietà e razze del *C. sylvaticus*, che abitano il vecchio continente e le isole del gruppo malese-australiano, possono essere ripartite in due gruppi che credo naturali, uno dei quali acquista il suo massimo sviluppo nell'Africa, l'altro nell'Asia.

Il primo gruppo, che comprende il tipo del *C. sylvaticus*, è caratterizzato dalla vestitura delle tibie posteriori e medie, le quali hanno una pubescenza aderente brevissima e piuttosto scarsa, o anche quasi nulla, mentre il margine flessorio di queste tibie è guarnito, almeno nella sua metà apicale, di una doppia serie di peli rigidi o spinette obliquamente eretti. Questo gruppo raggiunge la più alta espressione dei suoi caratteri tipici nel *C. rubripes* Drury. Esso comprende le razze seguenti:

- C. rubripes* Drury.
- *maculatus* F.
- *cognatus* Sm.
- *sylvaticus* Ol. i. sp.
- *aethiops* Lat.

e le varietà di colore di queste razze.

Nel secondo gruppo, la pubescenza delle tibie è più lunga e spesso più o meno obliquamente staccata, ma la loro faccia flessoria non offre le due serie di spinette, o ne lascia vedere appena un residuo verso l'estremità delle tibie stesse (*C. Novae-Hollandiae* Mayr). Possiamo considerare come tipo di questo gruppo il *C. mitis* Sm. che n'è la forma più diffusa. Esso comprende le razze seguenti:

- C. pallens* Nyl.
- *Comottoi* Em.
- *turkestanicus* Em.
- *variegatus* ? Sm.
- *Fedtschenkoi* Mayr.
- *mitis* Sm.
- *Novae-Hollandiae* Mayr.

Il *C. turkestanicus* è fondato sopra un esemplare raccolto da Fedtschenko nel Turkestan, che ebbi dal Museo di Mosca. A questa forma si riferiscono gli esemplari descritti dal Mayr come *C. sylvaticus* var. *d* (*Die Ameisen Turkestans*, p. 6).

La var. *a* di Mayr (l. c.) tutta gialla, che dice propria del Turkestan, forse non differisce dalla *b* dello stesso autore che è il *C. pallens* Nyl. In quest'ultima forma non mancano esemplari, anche grandi, interamente gialli. Io ne ho di Calabria raccolti dal Cavanna. Il *C. pallens* è caratterizzato fra le altre forme del gruppo dalla

razza **mitis** Sm. = *Bacchus* Sm.

Giava, Buitenzorg (*Ferrari*); Sumatra, Padang; Timor; Selebes (*Beccari*); Timor; Nuova Guinea, isola Yule (*L. M. D'Albertis*) ♂ ♀ ♂.

Le forme delle isole malesi e papuane hanno i peli delle tibie più lunghi e più ritti degli esemplari del continente indiano.

razza **Comottoi** n. st.

Birmania, Minhla (*Comotto*) ♂ ♀.

L'♂ ha la forma tozza della razza *pallens* Nyl. di Sicilia, ma è più grande ed ha la scultura forte come nei più ruvidi esemplari del *C. mitis*, cui si rassomiglia per le condizioni della pubescenza. I piccoli esemplari sono interamente di un giallo chiaro, con le mandibole fulve e con cinture affumicate presso

brevità e scarsità della pubescenza delle tibie e dalla scultura debolissima, per cui tutto il capo è lucido. Io l'ho veduto di Calabria, di Sicilia e dell'Algeria. Possono essere riferiti alla medesima razza alcuni esemplari pallidi di Madagascar che ebbi dal sig. André, i quali differiscono dai mediterranei per la statura poco più grande e la scultura alquanto più forte del capo.

Sotto il nome di *C. variegatus*? Sm. comprendo una varietà corrispondente pel colore alla descrizione di Smith; essa ha una scultura piuttosto forte, per cui il capo è opaco. Le tibie sono pelose ed affatto prive di spinette. Ne ho una ♀ del Transwaal e 3 ♂ di Nossi-Be (Madagascar) ricevute dai sigg. Forel e André col nome di *variegatus*. Forel descrive una varietà di Madagascar similmente colorata ma con scultura molto più debole, per cui il capo è quasi lucente, e con le tibie molto pelose; probabilmente si avvicina a questa razza. Non avendo veduto esemplari indiani, non posso escludere ogni dubbio sulla identità dei miei esemplari con la forma descritta dallo Smith. Deve forse riferirsi a questa varietà la *F. lacteipennis* Sm. che secondo Mayr (*Zool. Bot. Ges. Wien*, 1886, p. 355) appartiene al gruppo del *C. sylvaticus*. Il *C. Fedtschenkoi* Mayr, per quanto risulta da una piccolissima ♀ tipica mandatami dall'autore, ha la pubescenza delle tibie ancora più lunga e più ritta che nelle altre razze del gruppo. Le sole forme insulari del *C. mitis* possono a tale riguardo sostenere il confronto. Il piccolo *C. Fedtschenkoi* ha il capo poco allungato, che non si restringe gradualmente dietro gli occhi, ma si mostra come troncato, con gli angoli posteriori rotondati, per la qual cosa rassomiglia al *C. pallens*, mentre nei *C. mitis* e *Novae-Hollandiae*, il capo si restringe gradualmente verso l'occipite nei piccoli esemplari, carattere questo che ritrovasi nelle forme del primo gruppo (*C. maculatus*, *cognatus*, *sylvaticus* i. sp.).

Le forme americane del *C. sylvaticus* sono fra loro molto diverse e meriterebbero uno studio accurato. Le spinette del margine flessorio delle tibie possono mancare (*C. guatemalensis* Forel), o pure sono scarse, piccolissime e molto oblique (*C. picipes* Ol., *simillimus* Sm., *Bonariensis* Mayr e una forma nuova di Rio Grande do Sul). Il *C. Mac Cooki* Forel e un'altra forma inedita con clipeo lobato, ma non carenato segnano il passaggio ai *C. americanus* Mayr e *melleus* Say.

il margine dei segmenti addominali. Nei grandi esemplari, il capo è bruno più o meno scuro, rosseggiante verso l'occipite. L. $7 \frac{1}{2}$ — 10 mm. — La ♀ è tutta picea con le anche e i femori testacei.

8. **C. gigas** Latr.

a. forma tipica con le zampe nere e le sole articolazioni ordinariamente più chiare.

Singapore (*L. M. D'Albertis*); Pulo Penang; Sumatra, Sungei Bulu (*Beccari*) ♂. — La stessa forma si ritrova sul continente indiano.

b. var. **borneensis** n. var.

C. gigas Mayr. Annali Mus. Civ. Genova, Vol. II, p. 133.

Borneo, Sarawak (*Doria* e *Beccari*) ♂♀♂.

Differisce dal tipo per la statura poco più piccola e il colore dei femori che sono testacei, con la sola estremità nera e ben staccata. Tanto nel tipo quanto nella varietà, le quattro anche posteriori sono spesso testacee.

9. **C. subnitidus** Mayr (1).

Australia, Somerset (*L. M. D'Albertis*) ♂ min.

Questi esemplari hanno le tibie vestite di una pelurie più lunga che in un tipo di Mayr che comperai dal Museo Godeffroy e questa pelurie è alquanto rialzata obliquamente, per cui la si vede bene guardando con la lente l'arto tenuto contro la luce, mentre nel tipo è invece affatto aderente. In alcuni, la squama offre superiormente una punta piramidale ottusa che è omologa alla punta della squama del *C. dorycus*. Il profilo dorsale della squama forma in avanti della punta un angolo ottuso (fig. 6), il quale esiste anche nel *C. gigas* e nella forma africana

(1) Due piccole ♀ di Adelaide nella mia collezione costituiscono una razza speciale del *C. subnitidus*.

C. famelicus, n. st.

Più piccoli del tipico *subnitidus* (9-10 mm.) hanno il torace e il peduncolo di colore ferrugineo scuro; i piedi, le antenne e le mandibole fulvo-ferruginee. La scultura è identica a quella del *C. subnitidus*. La squama è più alta, coronata da una punta a piramide con profilo ad angolo retto o leggermente acuto (fig. 5), mentre nel *subnitidus* è ottuso. Le tibie hanno, come nel *subnitidus*, il margine flessorio munito di doppia serie di spinette che però sono meno numerose; così anche la pelurie è ancora più breve e più aderente che nel tipo del Museo Godeffroy.

C. longipes Gerst. (fig. 4). Si trova pure un residuo più o meno evidente di quell'angolo nel *C. dorycus* e nelle razze di esso. Tutte queste forme costituiscono un gruppo naturale, al quale spetta forse, tra le specie americane, il *C. egregius* Sm.

Tre piccoli esemplari ♂ guasti della Nuova Guinea, Hatam (*Beccari*) appartengono ad una forma nuova affine al *C. subnitidus*.

10. *C. dorycus* Sm.

a. forma tipica *dorycus* Sm. nec Mayr.

Nuova Guinea, Andai, Fly River (*L. M. D'Albertis*) ♂.

Nella sua descrizione, Smith insiste sulla grandezza di questa formica che paragona al *C. gigas*; perciò io credo di dover riconoscere in essa una forma diversa da quella noverata sotto tal nome dal Mayr (*C. confusus* mihi). Il colore e la scultura delle due forme sono identici; così pure la forma del clipeo: nelle piccole ♀ del tipo, il capo è maggiormente prolungato indietro; la squama ha base più lunga ed è più acuminata all'apice (fig. 1); però la differenza principale sta nella vestitura delle tibie, che, nella forma tipica, consiste di brevissimi peli obliqui, misti su tutta la circonferenza della tibia con spinette rigide, mentre nella forma descritta dal Mayr (secondo esemplari tipici), i peli sono più lunghi, e le spinette assai scarse si trovano solo lungo il lato flessorio delle tibie. La lunghezza è di 13-20 mm. Tutto il corpo è bruno scuro, con i margini dei segmenti addominali pallidi e le zampe testacee, le tibie e spesso i femori bruni: di rado le anche anteriori sono scure, e allora si ha lo stesso colorito della razza *coxalis*. Pare che il Mayr abbia avuto nelle mani un esemplare minore di questa varietà proveniente da Vaigheu, che però egli confuse a torto col *C. coxalis* (*Beiträge z. Ameisen Fauna Asiens* p. 647): la grandezza indicata (13 mm.) e gli aculei delle tibie, menzionati nella descrizione, non lasciano nessun dubbio a questo riguardo.

b. razza **confusus** n. st.

C. dorycus Mayr nec Sm.

N. Guinea mer., Katau; Australia, Somerset (*L. M. D'Albertis*); Percy Isl. (*Beccari* e *E. D'Albertis*) ♂♀.

Nella ♀ la squama è più larga e leggermente sinuata nel mezzo del suo margine superiore.

c. razza **coxalis** Sm. (Mayr ex. parte).

N. Guinea, Ramoi (*Beccari* e *L. M. D'Albertis*) ♂.

Non credo conveniente separare specificamente questa forma dal *C. dorycus* di cui la considero come una razza pigmea. Gli esemplari del Museo Civico misurano 10-12 mm. Anche nei grandi esemplari, la vestitura delle tibie non offre che scarsissimi piccoli aculei lungo il lato flessorio delle tibie, nella qual cosa si accordano col tipo di Smith descritto dal Mayr. Il colore molto costante e caratteristico delle anche farà riconoscere agevolmente questa razza. La pubescenza è più abbondante che nelle forme precedenti. Il clipeo è carenato, anche nei grandi esemplari; nei *C. dorycus* e *confusus* invece, la carena esiste solo nelle piccole ♀ e termina sul margine del clipeo con una piccola punta, mentre nelle grandi ♂ il clipeo non ha carena. La squama del *coxalis* è più spessa e meno alta (fig. 2).

11. **C. festinus** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria* e *Beccari*) ♂♀.

Una ♀ del Museo trovasi determinata dal Mayr col nome anzidetto; alla medesima specie parmi che si riferiscano due ♂ (grande e piccola) che per la scultura, la pubescenza e la forma del clipeo dell' ♂ maj. rassomigliano molto a quella ♀. La differenza nella forma della squama, che veduta di prospetto è rotondata superiormente nelle ♀ e leggermente sinuata nella ♀, corrisponde alla differenza segnalata sopra nel *C. confusus*. I due esemplari borneensi differiscono dal *C. confusus* (con cui si accordano per statura e abito generale) pel colore più chiaro, per la scultura più debole che rende tutto il corpo, compreso il clipeo, debolmente lucente. I peli eretti sono scarsissimi e brevi: le tibie non hanno peli eretti, ma soltanto le spinette del lato flessorio. Il clipeo è carenato nella piccola ♀, quasi piano nella grande. In entrambi gli esemplari, il margine anteriore è troncato nel mezzo, e nel più grande questa troncatura rettilinea limita un lobo largo e poco sporgente (nelle razze del *C. dorycus*, il lobo del clipeo è più sporgente ed ha il margine an-

teriore più o meno convesso). La squama rassomiglia a quella del *C. coxalis* (fig. 3).

Il *C. festinus* varia molto nella sua colorazione. Ho nella mia collezione un esemplare di Sumatra che differisce soltanto pel colore più chiaro del torace e del capo, il quale ultimo è bruno scuro, con le mandibole, le guance e gli angoli posteriori ferruginei. Un altro esemplare di Giava è più grande (16 mm.) e tutto nero con i flagelli e le articolazioni dei piedi testacei, le quattro anche posteriori in parte ferruginee.

Suppongo che appartenga a questa forma una formica di Borneo determinata per *C. dorycus* nella collezione del Museo di Monaco dal Forel (Etudes Myrmécolog. en 1879, p. 73). — D'altronde il *C. festinus* si avvicina molto al *dorycus* e forse sarebbe giusto riferirlo come razza geografica occidentale a quella specie. Non ho voluto farlo, stante la scarsezza del materiale che ho nelle mani.

12. **C. exasperatus** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Sumatra, Ajer Mantior, M. Singalang (*Beccari*) ♂ ♀.

13. **C. sedulus** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

14. **C. pallidus** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

15. **C. irritans** Sm. (Mayr Beitr. z. Ameisen-Fauna Asiens, p. 646).

C. inconspicuus Mayr. Formicidae Borneenses, questi Annali, Vol. II, p. 135.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*).

16. **C. Doriae** Mayr.

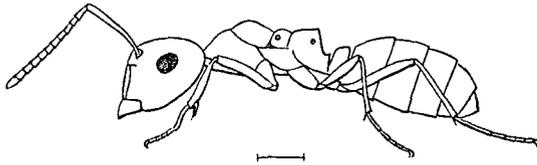
Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Selebes, Kandari (*Beccari*) ♂.

17. **C. angulatus** Sm.

N. Guinea, Andai (*Beccari*) ♂.

Non v'ha dubbio per me che questa specie, di cui riproduco una figura data da me nella Malesia del Prof. Beccari (Vol. II, p. 46, fig. 1) sia la *Formica angulata* dello Smith, fondata sopra esemplari delle isole Aru. Io ne ho alcune ♂ dell'isola Morty

apparentemente raccolte dal Wallace. Il profilo del torace è caratteristico ed offre due impressioni dorsali, delle quali l'una



Camponotus angulatus.

sulla sutura meso-metanotale, l'altra sul mesonoto in avanti della sutura (1). Il capo, obliquamente troncato in avanti, ricorda il genere *Colobopsis* e, fra i *Camponotus*, il *C. Doriae*. In un grandissimo esemplare di Morty, il clipeo con le mandibole formano una superficie quasi piana. La scultura è microscopicamente reticolata con punti sparsi; il colore è piceo, col capo più o meno rosseggiante in avanti.

Il nome del *Camp. angulatus* Mayr della Nuova Granata dovrà essere cambiato: propongo di chiamarlo *C. angulicollis*.

18. **C. contractus** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria* e *Beccari*) ♀, vive nelle ocree di una palma del genere *Korthalsia*.

19. **C. Beccarii** n. sp.

♀. Nitida, microscopica rugoso-reticulata, sparse punctata, nigra, metathorace, petioli basi, articulationibus pedum et, in ♀ minore, etiam mandibulis magis minusve rufescentibus, antenarum flagello excepta basi testaceo, pube adpressa pedum parcissima, corporis nulla; adsunt setae longae, per totum corpus sparsae, punctis piligeris insertae. Caput trapezoideum, in ♀ majore postice late emarginatum, mandibulis parvis, punctatis

(1) L'impressione situata in avanti della sutura separa dal mesonoto un pezzo che rappresenta il postscutello, cioè la vera parte dorsale del metanoto; al disotto di essa trovasi lo stigma che appartiene in apparenza al mesotorace, ma che è realmente quello del metatorace, perchè, come è accertato, lo stigma che dicesi comunemente metatoracico è quello del 1.° segmento addominale (segment médiaire), fuso col torace negli Imenotteri apocriti.

obtuse 5-dentatis, clypeo deplanato, lobo brevissimo, rotundato, in ♂ majore antice impresso et leviter emarginato; foveae clypeales profundae; area frontalis vix distinguenda; laminae frontales distantes. Antennae breves, robustae, scapo fortius curvato, flagelli articulis penultimis longitudine sua parum crassioribus. Thorax brevis et altus, post suturam meso-metanotalem impressus, metanoto postice oblique truncato. Squama supra margine acuto, rotundato, postice plana. Pedes breves. L. 4 $\frac{1}{2}$ — 7 mm.

Sumatra, Sungei Bulu (*Beccari*).

Si avvicina al *C. contractus* con cui ha comuni l'abito generale e la forma del capo e del clipeo. Questo però è meno incavato al suo margine anteriore. È anche più lucente del *C. contractus*, da cui lo distinguono il capo meno depresso e la forma speciale del dorso del torace (v. fig. 7). È pure caratteristica la forma breve e robusta degli articoli del flagello delle antenne.

Una ♀ di Sumatra, Ajer Mantior (*Beccari*) è molto affine al *C. Beccarii*, ma ha il corpo tutto vestito di sottile pubescenza. È bruna, con le mandibole ferruginee, il margine anteriore del capo, i flagelli e le zampe testacei.

20. *C. hospes* n. sp.

♂. Fusca, capite piceo, pedibus testaceis, nitida, supra pilis erectis paucis, sparse subtilissime pubescens. Caput et thorax microscopice ruguloso reticulata et punctis minutis regulariter conspersa ex quibus oriuntur pili adpressi subtilissimi. Abdomen transverse rugulosum. Caput depressum, subtrapezoideum, postice emarginatum, laminais frontalibus distantibus, parum flexuosis, sulco frontali distincto, clypeo haud carinato, antice lobo rotundato; antennarum flagelli articulis mediis longitudine crassioribus; mandibulis punctatis 5-dentatis. Thorax brevis et altus, mesonoto ante suturam meso-metanotalem et in sutura ipsa impresso, pro — et mesonoto simul convexis, antice angustatis, metanoto compresso, superficie basali parum arcuata, cum declivi subrecta et longiore angulum obtusum rotundatum efficiente. Squama alta et angusta, supra angustior, apice rotundata. L. 3-3 $\frac{1}{3}$ mm.

Sumatra (*Beccari*); trovato nelle ocree della *Korthalsia scaphigera*.

Si avvicina al *C. Beccarii*, da cui differisce per la statura più piccola, il colore chiaro, il capo depresso, il torace inciso più fortemente e in altro modo, con la faccia basale del metanoto meno breve rispetto alla declive (fig. 8).

Ho figurato questa specie nella Malesia del Prof. Beccari (Vol. II, p. 64, fig. 9) sotto il nome di *Iridomyrmex hospes*, dietro l'esame di esemplari mal conservati; avendo ora esemplari migliori ne rettifico la determinazione generica.

21. **C. Korthalsiae** n. sp.

Alcune ♂ raccolte in frantumi dal Prof. Beccari in un esemplare disseccato della *Korthalsia angustifolia*, anche di Sumatra, appartengono ad una specie molto affine alla precedente, ma più grande (circa 4 1/2 mm.). Ne differisce pel colore più scuro, per la punteggiatura più grossa, e soprattutto per la forma del torace e della squama (fig. 9). Il mesonoto è impresso innanzi alla sutura, la quale è distinta, ma senza impressione; le stigme del mesonoto sono situate più in alto, la faccia basale del metanoto è un poco più lunga della declive ed è quasi diritta, mentre nel *C. hospes* è un poco gobba e molto più breve; la squama, vista di prospetto, ha quasi la stessa forma, ma vista di fianco, va restringendosi gradatamente in sopra, mentre nel *C. hospes* la faccia anteriore è quasi parallela alla posteriore fino a breve distanza dal vertice. Per queste differenze, e nonostante lo stato imperfetto degli esemplari, questa formica merita di essere distinta come nuova specie.

Il *C. contractus* Mayr, con le due nuove forme *C. hospes* e *Korthalsiae* hanno in comune la figura speciale del capo, depresso in avanti, per cui il clipeo quasi non si eleva al disopra del livello delle mandibole, e le lamine frontali, fra loro distanti sono pochissimo rialzate. Forse questa struttura è in relazione col genere di vita di queste formiche, le quali stabiliscono il loro formicaio nelle ocree delle *Korthalsia*. Il contorno del torace e la posizione delle sue impressioni dorsali caratterizzano bene le singole specie.

22. *C. laevissimus* Sm.

N. Guinea, Ramoi; Ternate, Aqui Conora (*Beccari*) ♀.

23. *C. Albertisi* n. sp.

♀. Nigra, capite atque pronoto et mesonoto reticulatis, metanoto fortius curvilineariter ruguloso, subopaco, abdomine densissime cinereo-sericeo; corpus totum et pedes albido-pilosa. Caput latum, antice sparse grosse punctatum, clypeo brevi, transverso, mandibulis punctatis. Thorax latus, mesonoto brevissimo, sutura meso-metanotali profunde impressa, metanoti superficie basali, parum convexa, subquadrata. Squama crassa, supra obtusa. L. 6 mm.

N. Guinea, Fly River (*L. M. D'Albertis*); un solo esemplare.

Appartiene al gruppo del *C. laevissimus* e si avvicina maggiormente al *C. albopilosus* Mayr, da cui differisce per la scultura più debole, specialmente sul capo e sul pronoto, per la squama un poco meno spessa, e specialmente per l'addome vestito di una pubescenza sericea cenerognola chiara, che nasconde totalmente la scultura.

24. *Polyrhachis Gribodoi* n. sp.

Ho fondato questa specie sopra alcune ♀ della mia collezione provenienti da Giava e procuratemi dal sig. Gribodo. Credo potervi riferire una ♀ di Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) lasciata senza nome dal Mayr, nella collezione del Museo Civico.

♀. (Ex Java). Nigra, mandibularum et flagellorum apice, femoribusque ex parte ferrugineis, haud pilosa et vix pubescens, opaca, abdomine nitido. Caput convexum, angulis rotundatis, transverse punctato-rugulosum, clypeo in lobum medio profunde emarginatum et bidentatum producto. Thorax supra undique marginatus, suturis distinctis, longitudinaliter striato-rugulosus, pronoto semicirculari, subplano, mesonoto concavo, metanoti superficie basali pariter concava, postice in dentes magnos, depressos, parallelos aliquantulum sursum curvatos producta, superficie declivi subtilissime rugulosa, subnitida. Squama supra spinis brevibus, approximatis, parallelis, retrorsum flexis, lateraliter utrinque dente acuto. Abdomen subtilissime transverse striatum, nitidum, pube adpressa fere inconspicua et apice pilis

nonnullis fulvis, segmento 1.^o vix ultra $\frac{1}{3}$ partem obtegente. L. 6-6 $\frac{1}{2}$ mm.

♀. (Ex Borneo). Color ut in ♂, sculptura paululum subtilior. Caput clypeo similiter producto et emarginato. Pronotum carinis lateralibus, metanotum dentibus brevioribus. Squama dentibus quatuor subaequalibus, mediis magis approximatis. L. 8 mm.

La ♀ si avvicina molto alla *P. excisa* Mayr di cui questa specie è forse una semplice razza. Ne differisce soltanto per la grandezza minore e per la squama evidentemente quadridentata. Per altro la figura e la descrizione del Mayr si adattano perfettamente a questa forma.

L'♂, mentre ha il clipeo caratteristico della *P. excisa*, si accosta per la forma della squama e del torace alla *P. indica* Mayr che ha un clipeo affatto diverso. Certo queste specie sono molto affini fra loro. Il capo e l'addome di queste formiche le farebbero classificare fra i *Camponotus* piuttosto che fra le *Polyrhachis*; così pensa infatti il Forel. Se si volesse applicare questo criterio con tutte le sue conseguenze, bisognerebbe escludere dal genere *Polyrhachis* le *P. Frauenfeldi* e *thrinax* e tre altre specie nuove che descriverò qui appresso (*P. Wallacei*, *Solmsi*, e *gracilis*). Ho preferito lasciarvele provvisoriamente, ponendole a capo del genere. Quando si conosceranno meglio le forme innumerevoli del gruppo di *Polyrhachis* che Mayr chiama il gruppo della *P. Ammon*, sarà più facile stabilire dove convenga collocare quelle specie dubbie. Il gruppo *Ammon* costituisce un nucleo centrale multiforme del genere, dal quale divergono, come rami speciali più omogenei, gli altri gruppi (*armata*, *bihamata*, *retucens*, *abrupta*, *vastellata*).

25. **P. Frauenfeldi** Mayr.

Buitenzorg (*Beccari*), una ♀.

26. **P. thrinax** Rog. var. **javana** Mayr.

Buitenzorg (*Beccari*); Selebes, Macassar (*Beccari*) ♂♀.

Nella ♀, il pronoto ha una carena trasversa molto ottusa, terminata in ciascun lato da un tubercolo. Le spine del metanoto e della squama sono più brevi e più robuste che nella ♂.

27. *P. Wallacei* n. sp.

♂. Piceo-ferruginea, abdomine minus obscuro, fronte, clypeo mandibulis, antennis, pedibus et spinis squamae testaceo-ferrugineis, capite thoraceque subopacis, rugoso-punctatis, abdomine nitido; haud pubescens et pilis erectis fere destituta. Caput postice semicirculare, valde convexum, oculis magnis, laminis frontalibus distantibus, subparallelis, ad antennarum insertionem sinuatis, clypeo nitido, convexo, indistincte carinato, antice lobo arcuato, medio truncato et utrinque denticulo minutissimo instructo, mandibulis disperse punctatis. Thorax (fig. 10) pronoto transverso, convexo, obtusissime marginato, angulis anticis tuberculo parum elevato, mesonoto et metanoto planatis, margine laterali acutiore; metanoti superficie basali angulis in dentes pyramidales sursum flexos productis, superficie declivi lateribus haud marginata. Squama crassa, et parum elevata, punctata, spinis duabus tenuibus, oblique extrorsum et supra versis. Abdomen subtilissime transverse rugulosum, segmento 1.^o parum ultra $\frac{1}{3}$ partem longitudinis obtegente. L. $5\frac{1}{2}$ -6 mm.

♀. Operariae simillima, sculptura paulo rudiore, pronoti tuberculo obsoleto, spinis squamae brevioribus. L. $7\frac{1}{2}$ mm.

Selebes, Kandari (*Beccari*).

Per la forma del capo, del torace e del clipeo, questa specie si avvicina alle *P. thrinax* e *Frauenfeldi*, dalle quali differisce pel pronoto indistintamente marginato e per la squama che ha due sole spine invece di tre. La scultura è molto diversa e consiste, sul capo e sul torace, di punti ineguali, altri più piccoli, altri più grandi; questi punti confluiscono a formare fossette poco profonde e con fondo scabro; nella metà anteriore del capo, la punteggiatura si fa più sottile e più regolare. I fianchi del torace hanno punti fitti e profondi, in qualche punto confluenti in rughe longitudinali.

28. *P. gracilis* n. sp.

♂. Piceo-nigra, mandibulis, flagellorum apice, tibiis tarsisque fusco-ferrugineis, abdomine fusco, capite thoraceque subopacis, abdomine nitidulo; subtiliter reticulata, haud pilosa, pubescentia microscopica tenui pruinosa. Caput oblongo ovatum, postice an-

gustatum, medio elevatum, laminis frontalibus proeminentibus, oculis convexis, clypeo convexo, margine antico rotundato, medio anguste truncato et bituberculato. Thorax gracilis, in suturis profunde impressus, pronoto haud marginato, inermi, mesonoti disco transverso, concavo, marginibus utrinque angulum elevatum efficientibus, metanoti superficie basali obtuse marginata, postice utrinque dente erecto, superficie declivi obliqua. Squama nodiformis, postice pedunculata, supra spinis duabus longis, rectis, acutis, divergentibus, sursum et leviter retro versis. Abdomen ovatum, segmento 1.^o parum ultra $\frac{1}{3}$ partem obtegente. Pedes et antennae longi, graciles. L. 5-6 mm.

♀. Caput ut in ♂; metathorax utrinque tuberculo transverso obtuso. Squama spinis brevioribus et basi crassioribus. L. $7\frac{2}{3}$ mm.

Goram (*L. M. D'Albertis*) ♂♀.

È molto ben caratterizzata dalla figura del torace (fig. 11) e specialmente dal mesonoto, i cui margini si elevano in ciascun lato formandovi un lobo sporgente ad angolo acuto poco smussato, che si potrebbe paragonare per la sua posizione alla spina mesonotale della *P. bihamata*. La figura farà conoscere la forma del torace e della squama meglio di qualsiasi descrizione (1).

29. *P. Ammon* F.

Australia, Sydney (*L. M. D'Albertis*) ♂♀.

(1) A questa specie si avvicina molto una *Polyrhachis* raccolta a Giava, Buitenzorg dal Conte Solms Laubach.

P. Solmsi n. sp.

♂. Obscure fusca, ore, flagellorum apice, coxis, abdomineque rufescentibus. Capite thoraceque subopacis, subtiliter ruguloso punctatis, abdomine nitido, subtilissime ruguloso. Caput ut in *P. gracili*, sed clypeo convexo, antice anguste, haud profunde emarginato et distinctius bidentato. Thorax (fig. 12) similiter pronoto inermi nec marginato, mesonoti disco minus concavo, marginibus angulo obtuso minus elevato, metanoti superficie basali vix obsolete marginata, denticulis erectis minoribus. Squama spinis magis divergentibus et retrorsum inclinatibus. Pubes corporis rarior et minus subtilis, pili erecti nisi sub abdomine et in femoribus nulli. L. 6-7 mm.

♀. Sculptura rudior et magis rugosa quam in ♂, cui caeterum, exceptis notis sexualibus, simillima. L. $8-8\frac{1}{2}$ mm.

♂. Fuscus, vertice thoraceque piceis, subtiliter rugulosus, mesonoto modice convexo, squama nodiformi supra convexa, haud truncata, latitudine maxima fere dimidio longiore, pedibus gracilibus. L. $5\frac{1}{2}$ - $6\frac{1}{2}$ mm. Color alarum ut in congeneribus.

30. **P. imbellis** n. sp.

♂. Nigra, opaca, dense subtiliter (in abdomine parum subtilius) punctata, abdomine sparse breviter piloso, caeterum absque pilis erectis, undique pube cinerea sericea densa, abdominis aeneo micante vestita. Caput laminis frontalibus approximatis, parum divergentibus, clypeo haud carinato, antice margine convexo, integro, oculis parum convexis. Thorax obtuse marginatus, suturis integris, pronoti angulis anticis in dentem productis, mesonoto brevi, transverso, metanoto truncato, superficie declivi marginata, utrinque denticulo erecto. Squama dentibus 4 subaequalibus instructa. L. 5-5 1/2 mm.

Buitenzorg (*Ferrari*) un esemplare. Ne ho altri due raccolti nella medesima località dal Conte Solms.

Per la figura generale, questa specie ricorda da lontano la *P. femorata*, ma ne differisce per grandezza e scultura e per la posizione delle lamine frontali. I margini del torace sono quasi paralleli e si accostano assai poco l'uno all'altro fino verso la fine del mesonoto, dove il dorso del torace si restringe ad un tratto notevolmente: i lati del metanoto sono di nuovo quasi paralleli e la superficie basale di questo è quasi quadrata, con margine un po' più fortemente rilevato di quello dei segmenti precedenti. Il pronoto e il mesonoto sono trasversi; questo quasi due volte largo quanto è lungo. I denti della squama sono quasi eguali fra loro, i mediani soltanto di poco più avvicinati fra loro che ai denti laterali.

31. **P. femorata** Sm.

Australia, Sydney (*L. M. D'Albertis*), Blue Mountains (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) ♀♀.

32. **P. inconspicua** n. sp.

♂. Nigra, femoribus tibiisque rufis, haud pilosa, opaca, capite thoraceque longitudinaliter, subtiliter rugoso-punctatis, abdomine dense subtilissime punctato, setulis adpressis minutissimis flavidis consperso. Caput clypeo carinato, integro, laminis frontalibus parum arcuatis. Thorax marginatus, sutura pro-mesonotali impressa, arcuata, meso-metanotali indistincta, pronoti angulis obtuse productis, metanoti superficie basali longitudine paulo

latiore, angulis posticis denticulo instructis, superficie declivi subnitida, plana, marginata. Squama quadridentata, dentibus mediis obtusis, lateralibus subspiniformibus. L. 5-6 mm.

Australia, Somerset (*L. M. D'Albertis*).

Si avvicina alla *P. femorata* e ancora più alla *P. micans* Mayr, con cui ha comune la scultura; se ne scosta per la forma della squama, per la superficie declive del metanoto, meno levigata, più piana e verticale e distintamente marginata sui lati, e per i denti del metanoto più piccoli.

33. **P. inconspicua** var. **insularis** n. v.

Un esemplare ♂ della N. Guinea mer., isola Yule (*L. M. D'Albertis*) rassomiglia in tutto alla specie precedente e ne differisce solo per la scultura più sottile di tutto il corpo, per cui l'addome è quasi lucente, ossia appena appannato.

34. **P. exarata** n. sp.

♂. Nigra, subopaca, femorum basi, tibiis tarsisque testaceis, breviter pilosa et pube cinereo-virescente tenui vestita, capite thoraceque longitudinaliter sulcatis, abdomine medio subtilissime punctato, lateribus subtiliter longitudinaliter striato. Caput thorace haud latius, oculis parvis, proeminentibus, mandibulis sublaevibus, clypeo integro, fere plano, striato, laminis frontalibus basi angulatis. Thorax marginatus, supra subplanus, sutura meso-metanotali nulla, pronoti angulis acute productis, margine antico concavo, metanoto truncato, superficie verticali marginata, angulis in dentem obtusum productis. Squama margine superiore acuto, curvato, inerme, lateribus utrinque spina brevi horizontali, acutissima, extrorsum et retro oblique versa. Abdomen parum depressum, antice truncatum. L. 4 1/2 mm.

Vaigamma, Misol (*Beccari*), un solo esemplare.

35. **P. sculpta** n. sp.

♂. Nigra, tibiis tarsisque testaceis, breviter pilosa et pube cinereo-virescente micans; capite thoraceque sulcato-rugosis, abdomine subtiliter punctato. Caput oculis majusculis, mediocriter convexis, sulcis genarum et frontis longitudinalibus, verticis et occipitis semicircularibus. Thorax fere ut in specie praecedente, sed angustior, magis convexus, margine laterali postice obtuso,

sulcis longitudinalibus minus parallelis, sed antrorsum et retrorsum convergentibus. Squama ut in *P. exarata*, sed spinis brevioribus. L. $4\frac{2}{3}$ mm.

N. Guinea, Sorong (*L. M. D'Albertis*), un solo esemplare.

Queste due specie nuove si accostano per la forma del torace alle *P. femorata*, *micans* e *inconspicua*: ne differiscono per caratteri importanti e specialmente per la forma della squama e per la scultura che consiste di solchi regolari, separati da coste elevate quasi levigate; lungo la sutura pro-mesonotale, ho contato 17 di questi solchi nella *P. exarata* e 18 nella *sculpta*. Il pronoto è grande ed eguaglia quasi in lunghezza gli altri due segmenti presi insieme. Questo carattere è più pronunziato nella *P. exarata*, ove il torace è più largo e piano, sicchè il mesonoto e il metanoto formano insieme un'area più larga che lunga. I caratteri differenziali delle due specie, fra loro strettamente affini, risultano dalle descrizioni.

36. *P. Atropos* Sm.

Nuova Guinea, Ramoi (*Beccari*) ♂. Ho nella mia collezione un esemplare di Morty. Smith la descrive di Dorey e di Gilolo.

La determinazione di questa specie mi sembra certa: essa è molto ben caratterizzata (fig. 15 e 16). Il capo è allungato, con i lati quasi paralleli e gli occhi emisferici e sporgenti, situati proprio agli angoli posteriori. Esso è solcato di strie longitudinali meno grosse e meno regolari che nelle due specie precedenti. Il clipeo è depresso e le mandibole poco sporgenti. Il torace, marginato lateralmente, ha il pronoto lungo quanto i due segmenti seguenti presi insieme; il pronoto è striato; gli altri due segmenti coperti di punti piuttosto grossi. Il pronoto ha gli angoli prolungati in spine robuste, appiattite, oblique in fuori e leggermente sinuate; il metanoto ha due lunghe spine un poco oblique alla base, poi curvate, in modo che, verso la punta, divengono orizzontali e parallele. La squama ha due spine curvate indietro e lateralmente, dirette quasi orizzontalmente intorno alla base dell'addome; il margine superiore della squama, tra le spine, è molto spesso e come appiattito. L'addome è molto sottilmente

punteggiato. Tutto il corpo è rivestito di una pubescenza sericea dorata e non ha peli ritti.

37. **P. fervens** Sm.

N. Guinea, Ramoi (*L. M. D'Albertis*) ♂. — Smith la descrive di Amboina.

Anche questa specie mi pare sicuramente identificata con la descrizione di Smith, la quale però ha bisogno di essere completata. Il colore dell'esemplare che ho dinanzi è conforme alla descrizione, ma il capo e il torace sono vestiti di sottile pelurie giallognola e di scarsi peli ritti fulvi; la sutura pro-mesonotale è profondamente impressa, come dice Smith, e questa condizione dà un'impronta tutta particolare alla nostra formica. Le spine del pronoto sono brevi, orizzontali e rivolte quasi direttamente in fuori; quelle del metanoto molto lunghe e gracili, dirette da prima obliquamente in su, poi curvate e quindi quasi diritte e poco divergenti fino all'estremità. Le spine del peduncolo sono sottili, acute e curvate intorno alla base dell'addome (fig. 13).

38. **P. cryptoceroides** n. sp.

♀. Nigra, opaca, haud pilosa, pube fere nulla, capite thoraceque foveolis punctatis crebre impressis, abdomine dense subtiliter punctato. Caput thorace haud latius, subtrapezoideum, mandibulis brevibus, clypeo dense punctato, basi medio obtuse carinato, apice medio profunde emarginato, laminis frontalibus inter se distantibus. Thorax latus (fig. 14), parum convexus, sutura meso-metanotali indistincta, lateribus acute marginatis, margine loco suturae pro-mesonotalis inciso, ante spinas metanoti emarginato, pronoti angulis anticis in spinas breves robustissimas productis, metanoti spinis curvatis, longis, acutissimis, divergentibus fere horizontalibus, margine externo cultrato. Squama crebre punctata, spinis duabus longis, acutissimis, curvatis, abdominis basin amplectentibus, margine dorsali medio spinulis duabus minutis erectis. Abdomen depressum, a segmento 1.º fere omnino tectum, basi truncatum. Pedes et antennae crassi et breves. L. 5 ½ mm.

Selebes, Macassar (*Beccari*). Nella mia collezione si trovano

altri esemplari raccolti dal Conte Solms a Buitenzorg; essi sono più piccoli ed hanno le spine del pronoto poco più brevi.

È questa una specie molto distinta, che si avvicina un poco per la figura generale alla *P. Guerini* e forme affini, ma si scosta da tutte per la scultura del capo e del torace, la quale consta di fossette poco profonde e vicine le une alle altre, il cui fondo è densamente punteggiato. La punteggiatura dell'addome è fitta e profonda, ma poco regolare, in modo che, con debole ingrandimento, sembra sparso di minutissimi tubercoletti. La forma delle lamine frontali è quasi quella del gruppo anzi detto, però il lobo basale è arrotondato anzichè angolato.

39. **P. Guerini** Rog.

N. Guinea, isola Yule (*L. M. D'Albertis*), un solo esemplare che si avvicina per la scultura alla var. *vermiculosa* Mayr; però è più piccolo e la vestitura del suo addome non ha riflessi dorati.

Una *Polyrhachis* ♀ di Sarawak rassomiglia molto alla *P. Guerini*, di cui mi sembra essere una piccola varietà, distinta per i denti del pronoto quasi nulli.

40. **P. Latreillei** Guér.

Australia, Somerset (*L. M. D'Albertis*) ♀.

Gli esemplari del Museo Civico hanno i denti del pronoto più piccoli che non vorrebbe la descrizione del Roger, con la quale però convengono bene. Le differenze principali fra questa formica e la *P. Guerini* stanno nella forma più larga, nel margine laterale del pronoto non sinuato alla base e nelle spine del metanoto molto più robuste.

41. **P. hostilis** Sm.

N. Guinea, Sorong (*L. M. D'Albertis*), una sola ♀.

Le 16 specie seguenti appartengono alla serie cui Mayr dà per tipo la *P. relucens*.

42. **P. Labella** Sm.

Ternate, Aqiu Conora (*Beccari*) ♀. Nella mia collezione trovansi un esemplare di Morty.

La forma del torace e della squama e la colorazione caratteristica delle tibie mi fanno ritenere certa la determinazione di questa specie. Essa è notevole per la forma quasi cubica del

torace (fig. 17); la faccia basale del metanoto è brevissima, cioè lunga appena un terzo della sua larghezza, e la faccia declive lunghissima è poco più breve di tutto il piano dorsale del torace (misurata dall'angolo del metanoto alla base della spina del pronoto). Il torace ha i margini laterali fortemente elevati e incisi in corrispondenza delle suture; la spina del pronoto è rivolta quasi direttamente innanzi; il metanoto è inerme; la faccia declive del metanoto senza margine laterale tagliente. La squama ha due spine robuste, alquanto curvate in dentro, e ai lati di queste, due denti poco sporgenti, però un poco più che nella figura di Smith. La scultura del corpo è sottilmente reticolata; non apparisce sul capo e sul torace, a cagione d'una densa pubescenza gialla (simile a quella della *P. sericata*), mentre la pelurie cenerognola sottile dell'addome ve la lascia riconoscere benissimo. Solo i lati del metanoto sono striati. Tutto il corpo è nero, con le sole tibie gialle, la base di queste più o meno largamente bruna.

43. ***P. relucens*** Latr.

N. Guinea, Sorong, Andai, Ramoi, Fly River (*L. M. D'Albertis*), Dorei, Va-Samson (*Beccari*) ♂ (fig. 18).

Alcuni esemplari hanno la pelurie sericea dell'addome argentea, altri hanno tutto il corpo argenteo; tutti hanno le zampe nere. — Nella mia collezione due esemplari di Morty hanno la vestitura argentea e le zampe rosse, coi soli tarsi neri.

44. ***P. connectens*** n. sp.

♂ *P. relucens* affinis, at thorace postice angustiore, metanoti parte basali magis declivi, latitudine maxima vix brevior distinguenta; a *P. proxima* differt metanoto postice haud marginato nec dentato, spinisque squamae brevioribus.

a. typus: femoribus tibiisque rufis, paulo major, pube cinereo-aurea, in abdomine saepe argentea, tibiis nudis.

N. Guinea, Pulo Faor, Fly River, Tangion Bair, Mansinam (*L. M. D'Albertis*), Ramoi (*Beccari*); Isole Aru, Wokan (*Beccari*).

b. var.: paulo minor, pube abdominis subtiliore, plumbea, pedibus nigris, tibiis parcissime pilosis.

N. Guinea, Pulo Faor, Sorong (*L. M. D'Albertis*), Baja del Geelvink, Korido (*Beccari*).

c. var.: **Australiae** n. v. Pube aurea densa vestita; thorace latiore, metanoti superficie basali paulo minus declivi, nonnunquam utrinque subdentata, femoribus tibiisque rufis.

Australia, Somerset (*L. M. D'Albertis*).

Questa specie è intermedia fra le *P. relucens* e *proxima*. La forma tipica è più vicina a quest'ultima per la sagoma del profilo toracico (fig. 19), in cui la faccia basale del metanoto non continua il piano del mesonoto, ma è manifestamente declive e forma con la superficie discendente un angolo molto ottuso; però questo angolo è fortemente arrotondato, non costituisce uno spigolo tagliente come nella *P. proxima* (fig. 20). Nel tipo *a* si vede lateralmente, in alcuni individui, un accenno poco distinto di un siffatto margine; nella var. *b* non ve n'è vestigio alcuno. La var. *c* (*Australiae*) si accosta di più alla *P. relucens*, però ha i margini laterali del torace un poco più rilevati, e in alcuni individui, offre rudimenti di un piccolo dente all'estremo posteriore dei margini laterali del metanoto; perciò sembra avvicinarsi un poco alla *P. decipiens* Rog. che non conosco. In tutte le forme della *P. connectens*, le lamine frontali si allontanano molto l'una dall'altra in dietro, come nella *P. relucens*, mentre nella *P. proxima* sono più ravvicinate, più diritte e pochissimo divergenti.

Le *P. relucens*, *connectens*, *proxima* e *Mayri*, alle quali converrà probabilmente aggiungere la *P. decipiens* costituiscono un gruppo di forme strettamente affini. Possono ritenersi razze di una specie sola, fra le quali io sono convinto che si conosceranno più tardi altre forme intermedie.

Conosco le ♀ delle var. *a* e *c*: in entrambe, le spine della squama sono molto più brevi e più ottuse che nell'♂ e vi è un dente impari mediano ben distinto, che manca o è appena rudimentale nella ♀. Nella ♀ della var. *australiae*, il metanoto offre indietro un margine continuo: questo margine è interrotto nella forma tipica.

45. **P. proxima** Rog.

Buitenzorg (*G. B. Ferrari*) ♂.

Una ♀, nella mia collezione, ha la squama senza alcuna traccia di dente impari; le spine sono più brevi che nella ♂, meno acute. Il metanoto ha una carena trasversale terminata lateralmente da eminenze dentiformi.

46. **P. Mayri** Rog.

Sumatra; Pulo Pinang (*Beccari*) ♂.

47. **P. sericata** Guér.

Isole Aru, Wokan (*Beccari*); N. Guinea, Ramoi (*Beccari*), Pulo Faor, Andai, Mansinam (*L. M. D'Albertis*) ♂♀.

Ho sotto gli occhi cinque ♀ di questa specie. La figura della squama è molto variabile: in tre vi è un dente mediano molto sviluppato, in una è rudimentale, in una vi sono due denti molto ottusi, separati da un piccolo incavo. D'altronde questi esemplari si accordano bene con la descrizione data dal Roger della *P. grisea* Guér., la quale deve perciò essere riferita come sinonimo a questa specie.

48. **P. rufofemorata** Sm.

Goram (*L. M. D'Albertis*) ♂.

49. **P. Beccarii** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

50. **P. villipes** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

51. **P. nigropilosa** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

52. **P. pruinosa** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

53. **P. Olenus** Sm.

Selebes, Kandari (*Beccari*) ♂.

Il Mayr paragona questa forma alla *P. relucens*. Mi sembra che rassomigli molto di più alla *P. Mayri*, cui si avvicina per la faccia basale del metanoto marginata indietro e per la figura delle lamine frontali che formano un angolo sporgente ben distinto.

54. **P. isacantha** n. sp.

♂. *P. Olenus* proxime affinis at major; differt laminis fronta-

libus non angulatis, sed margine externo postice rotundato, spinis pronoti brevioribus, denticulis metanoti majoribus, squama spinulis quatuor subaequalibus instructa et sculptura capitis thoracisque longitudinaliter rugosa. L. $8\frac{1}{2}$ - 9 mm.

Goram (*L. M. D'Albertis*) ♂ ♀.

Questa forma dovrebbe forse essere considerata piuttosto come una razza della precedente, con la quale ha in comune la pubescenza sottilissima, la mancanza di peli ritti sulle tibie e gli scapi, il torace poco convesso d'avanti indietro, i margini del torace non elevati, la faccia basale del metanoto quasi quadrata, marginata indietro, la faccia discendente marginata nella parte superiore dei suoi lati. La scultura del capo e del torace offre delle rughe elevate distinte, mentre nella *P. Olenus*, si vede soltanto a luce laterale un accenno indistinto di simili rughe. Le spine del pronoto sono più brevi e meno rivolte in fuori: i denti del metanoto più distinti. La squama ha le spine superiori più brevi e i denti laterali più grandi, quasi eguali ad esse. Il margine tra le spine superiori è più diritto, ordinariamente con una piccola incisura mediana (fig. 22). Il margine delle lamine frontali descrive indietro una curva pronunziata e non forma angolo distinto.

Nella ♀ le spine superiori della squama sono rappresentate da lobi angolosi, separati da profonda incisura (fig. 23); le spinette laterali sono come nella ♂.

55. *P. striata* Mayr.

Sumatra, Ajer Mantior; Giava, Sinagar (*Beccari*), Buitenzorg (*Ferrari*) ♂ ♀.

Nella *P. striata*, è notevole la forma della parte anteriore del capo, che, in avanti degli occhi, non si restringe, ma invece va allargandosi ancora un poco con contorno curvilineo convesso fino alla base delle mandibole. Lo stesso carattere si osserva nella ♀.

In una ♀ delle Molucche della mia collezione, che credo poter riferire alla *P. sculpturata* Sm., questo prolungamento del muso è ancora più marcato.

56. *P. sumatrensis* Sm. (nec Mayr).

Sumatra, M.¹ Singalang (*Beccari*) ♂ ♀.

La formica che riferisco a questa specie è molto diversa da quella descritta come tale dal Mayr ⁽¹⁾, non avendo essa la pubescenza sericea dorata descritta dal mirmecologo viennese. Si avvicina moltissimo alla *P. striato-rugosa* Mayr da cui non mi sembra specificamente distinta ⁽²⁾; la scultura del torace non è così manifestamente striata come nella *striato-rugosa*, la scultura dell'addome non offre striatura distinta, ma consiste in una fitta punteggiatura, sparsa di piccoli tubercoletti elevati, più o meno distintamente allineati. In alcuni esemplari ♂, evvi nel mezzo del margine superiore della squama un piccolo dente ottuso; ma lo stesso fatto si osserva pure nella *striato-rugosa*; le spine della squama sono più ineguali; i denti del metanoto più lunghi e più distinti, rivolti in su, i peli ritti sono più sottili e di color bruno scuro anzichè rossastro. La ♀ differisce similmente da quella della *P. striato-rugosa* per la scultura; il mesonoto è distintamente striato, benchè meno fortemente. La forma della squama è conforme alla figura di Smith ed offre un dente mediano bene sviluppato ed acuto, eguale ai denti laterali inferiori; nella *striato-rugosa* ♀, il dente mediano è rappresentato da un angolo ottuso e tutti i denti o spine sono meno lunghi e meno acuti.

P. sumatrensis, razza *hamulata* n. st.

Selebes, Kandari (*Beccari*) ♂ ♀.

Per la scultura, questa forma è intermedia fra *sumatrensis* Sm. e *striato-rugosa* Mayr. Il torace e l'addome sono distintamente striati, ma più sottilmente che nella *striato-rugosa*; le strie sull'addome sono spesso interrotte e su questa parte si scorgono pure i tubercoletti elevati della *P. sumatrensis*, benchè meno numerosi. Le spinette del metanoto sono molto più lunghe e

(¹) La *P. sumatrensis* Mayr (Ver. Zool. Bol. Ges. Wien. 1878, p. 655) è probabilmente la ♀ della *P. retucens* o di altra specie affine ad essa, avente come le *P. connectens* e *sericata* ♀ la squama fornita di un dente mediano impari.

(²) La *P. striato-rugosa* Mayr sarebbe, a mio parere, una razza della *sumatrensis*.

sottili e rivolte in sù. La squama ha due spine molto più lunghe e leggermente curvate indietro e il margine superiore fra queste spine è uniformemente incavato. Il colore del pelo è anche intermedio rispetto alle due forme affini. — La scultura della ♀ è simile a quella della ♂. Le spine della squama sono più lunghe che nella *sumatrensis*, il dente mediano appena un poco meno sporgente.

57. *P. continua* n. sp.

♂. Nigra, tibiis obscure ferrugineis, subtiliter punctata, abdomine subtilissime reticulato, subopaca, haud pilosa, pube sericea murina tenuissima micans. Laminae frontales approximatae, retrorsum parum divergentes, thorax dorso arcuato, margine laterali vix elevato, metanoti superficie basali et declivi inter se sine limite continuis, margine laterali distincto, inermi, pronoto spinis brevibus, acutis, parum divergentibus. Squama spinis duabus brevibus erectis, parallelis, et utrinque dente obtuso. L. 8 mm.

Ternate, Aq. Conora (*Beccari*) un solo esemplare.

Questa specie è distinta da tutte le altre del gruppo della *P. relucens*, per la figura del torace, il cui dorso forma una curva continua fino all'inserzione della squama, senza nessun limite riconoscibile che separi la superficie del metanoto in parte basale e parte discendente (fig. 21). Il margine laterale del torace si estende indietro, fin poco in avanti dello stigma metatoracico ed è appena un poco elevato, sul mesonoto e alla base del metanoto.

58. *P. aculeata* Mayr.

Selebes, Kandari (*Beccari*) ♂♀. È stata descritta dal Mayr sopra un esemplare delle Indie orientali. Trovasi pure a Giava (Buitenzorg) onde l'ebbi dal Conte Solms.

Nella ♀, la squama è armata di due espansioni appiattite, la cui punta è intaccata e fatta così bifida; esse rappresentano le spine della ♂ unite a due a due. Questa specie, mentre per la forma degli occhi spetta al gruppo della *P. abrupta*, ricorda per la scultura il gruppo della *P. rastellata*.

Le 11 specie seguenti appartengono al gruppo della *P. armata*.

59. *P. sexspinosa* Latr.

Isole Aru, Wokan; N. Guinea, Dorei (*Beccari*), Andai, Tangion Bair, Ramoi, Pulo Faor (*L. M. D'Albertis*), Mansinam (*Bruijn*); ♂ ♀.

Varia molto nella direzione e forma delle spine del metanoto che sono talvolta perpendicolari e parallele, altre volte inclinate lateralmente, cioè divergenti, ma in modo da sembrare quasi verticali, se si guardano di fianco; possono essere anche curvate e inclinate indietro. Da individui così fatti si passa ad una varietà raccolta dal D'Albertis al Fly River nella N. Guinea meridionale che presenta questo carattere in modo più pronunziato, per cui la chiamerò *P. reclinata* n. var. Anche il dente inferiore del mesotorace è soggetto a variare molto ed è poco sensibile in alcuni esemplari.

60. *P. Bubastes* Sm. (Mayr Adnot. in Monogr. Form. Indo-Neerl., p. 12).

Riferisco con dubbio a questa specie una ♂ di Ramoi (*Beccari*) notevole per le rughe reticolate grossissime del suo capo e i solchi larghi che corrono tra le guance e l'inserzione delle antenne. Le spine del metanoto sono notevolmente inclinate e non verticali come vuole il Mayr; però, avendo riconosciuto la grande variabilità di questo carattere nella affine *P. sexspinosa*, non posso attribuire molta importanza ad una simile differenza.

61. *P. spinosa* Mayr.

Ternate (*Beccari*) una ♀.

Ho nella mia collezione alcune ♂ di Morty, probabilmente raccolte dal Wallace e che avevo determinate un tempo per *Bubastes*. Non dubito che lo Smith abbia confuso le due forme, perchè cita la *P. Bubastes* di Morty. Nei miei esemplari, le spine della squama sono un poco curvate in dentro e poco divergenti.

62. *P. variolosa* n. sp.

♂. Nigra, pedibus (exceptis articulationibus), vel etiam thorace et parte petioli obscure fuscis, albido-tomentosa, fulvo pilosa. Caput ovatum, postice angustatum, rudissime rugoso-reticulatum, inter antennarum insertiones et genas longitudinaliter rugosum, mandibulis nitidis, sparse punctatis. Thorax minus fortiter rugosus, pronoto utrinque spina subrecta, extrorsum et leviter an-

trorsum versa, metanoti spinis gracilibus, obliquis, divergentibus, retrorsum curvatis, mesothoracis lobulo infero vix distincto. Petiolus cubico-nodiformis, spinis duabus conicis, subrectis, divergentibus, retro et sursum versis; abdomen pube cinerea subtili vestitum. L. 8-9 mm.

N. Guinea, Fly River, Mansinam (*L. M. D'Albertis*).

Si avvicina alla *P. sexspinosa* e forme affini, ma è più piccola e differisce da tutte per le spine del pronoto rivolte quasi direttamente in fuori (fig. 24). Nell' unico esemplare di Mansinam, le spine del metanoto sono meno divergenti che nei due del Fly River.

63. **P. armata** Le Guil.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Pulo Pinang; Sumatra, Sungei Bulu (*Beccari*) ♂.

64. **P. phyllophila** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Pulo Pinang; Buitenzorg; Selebes, Kandari (*Beccari*) ♂♀.

65. **P. pressa** Mayr.

Buitenzorg (*G. B. Ferrari, Beccari*); Selebes, Kandari (*Beccari*) ♂.

66. **P. bicolor** Sm.

Buitenzorg (*G. B. Ferrari, Beccari*); Selebes, Macassar (*Beccari*) ♂♀.

67. **P. argentea** Mayr.

N. Guinea, Sorong (*L. M. D'Albertis*); Selebes Kandari (*Beccari*) ♂♀.

68. **P. dives** Sm.

Seram; Soerabaja (*L. M. D'Albertis*); Amboina; Ternate; N. Guinea, Dorei; Selebes, Macassar; Sumatra, Padan-Pangian (*Beccari*); Buitenzorg (*Ferrari*) ♂.

69. **P. Hippomanes** Sm., var. **moesta** n. var.

Sumatra, Sungei-Bulu (*Beccari*) una sola ♂.

La *P. Hippomanes* è stata descritta dallo Smith sopra un esemplare di Selebes. Ne ho uno delle Molucche nella mia collezione che combina perfettamente con la descrizione. La var. *moesta* ha le spine della squama e del metanoto poco più corte e la

punteggiatura poco meno profonda, essa non offre quel riflesso purpureo cupo che esiste nel tipo. — La *P. Hippomanes* si distingue agevolmente dalle altre del gruppo della *P. armata* per le spine del pronoto ridotte a minutissimi tubercoli acuti (sfuggiti all'osservazione dello Smith); quelle del metanoto sono lunghe quanto la faccia discendente di questo segmento nel tipo, più brevi nella varietà.

70. *P. bellicosa* Sm.

Singapore (*L. M. D'Albertis*); Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Selebes, Kandari (*Beccari*); N. Guinea, Andai, Ramoi (*Beccari*), Andai, Mansinam (*L. M. D'Albertis*); Goram (*L. M. D'Albertis*) ♂.

Gli esemplari di Singapore, benchè abbiano la forma delle spine della *P. bellicosa*, hanno il corpo tutto nero e una fitta pubescenza, che ricorda quella della *P. bihamata*; sono anche più grandi della ordinaria *bellicosa*. Quelli di Borneo fanno passaggio per la pubescenza alla forma papuana, ove la vestitura molto leggiera lascia trasparire ad evidenza il colore rosso cupo del torace, del picciuolo e dei femori e quello piceo o nero del resto del corpo. — Anche nella forma della squama si riscontrano notevoli differenze: negli esemplari di Borneo, la squama è stretta, e lo stipite che sostiene i due uncini è gracile e fatto come nella *P. bihamata* dello stesso paese. È quasi simile la forma della squama negli esemplari di Selebes. In quelli di Goram e della Nuova Guinea, la squama è più larga, lo stipite degli uncini è più grosso e gli uncini stessi poco più robusti. Queste modificazioni raggiungono il loro sviluppo estremo in alcuni esemplari di Morty della mia collezione (*P. crudelis* n. var.) ove la larghezza massima della squama oltrepassa la quarta parte della sua totale altezza.

71. *P. bihamata* Drury.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂♀.

La figura originale del Drury, non lascia verun dubbio che debbasi considerare come tipo di questa specie la forma in cui le due spine della squama s'innalzano da prima strettamente addossate l'una all'altra, formando uno stipite apparentemente

unico e un po' piegato indietro prima degli uncini. Drury descrisse la specie sopra esemplari dell'Isola di S.^{te} Jeanne presso Madagascar. Forel novera pure un esemplare di Madagascar nella collezione de Saussure (Etudes myrm. en 1879, p. 122). Lo stesso Forel mi scrive di aver visto esemplari indiani di questa forma. Come dissi sopra, non mancano individui intermedi fra questa e la *P. bellicosa*, la quale, a mio parere, non merita di essere distinta, se non come semplice razza.

72. ***P. ypsilon*** n. sp.

P. bihamata Sm. Cat. Br. Mus. Form. p. 59 (ex parte).

Smith menziona una differenza nella forma delle spine della squama fra la *P. bihamata* di Borneo e quella del continente indiano. In quest'ultima, le due spine non rimangono unite insieme a formare uno stipite comune degli uncini; esse divergono fin dalla base, per poi curvarsi ad uncino alla loro estremità. Io non conosco forme di passaggio fra la vera *bihamata* e questa che credo conveniente distinguere come specie o almeno come razza particolare.

Il Museo Civico ha questa formica da Singapore (*L. M. D'Albertis*). Io ne possiedo un esemplare di Sumatra ricevuto dal Museo di Leida. Sono un poco più grandi della *P. bihamata* di Borneo; il colore è tutto nero, o con la squama appena rosseggiante alla base negli esemplari di Singapore; in quello di Sumatra, la squama e il torace sono in gran parte rossi. La pubescenza sericea è di colore bronzino e densa come nella *P. bihamata*.

73. ***P. rastellata*** Latr.

a. forma tipica.

N. Guinea, Ramoi, Tangion Bair (*L. M. D'Albertis*); Amboina; Giava, Tcibodas, Sinagar; Sumatra, Ajer Mantcior (*Beccari*); Isola Elefanta (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) ♂♀♂.

b. var. ***goramensis*** n. var.

Goram (*L. M. D'Albertis*) ♀.

Questi esemplari sono un po' più grandi degli altri; differiscono dalla forma tipica, per la lunghezza maggiore delle spine laterali della squama. Però la lunghezza relativa di queste spine varia moltissimo anche nella forma tipica, per cui questa diffe-

renza non ha molta importanza. I piedi sono per lo più neri. Alcuni esemplari offrono deboli tracce di denti al metanoto.

74. **P. laevior** Rog.

var. **debilis** n. var.

N. Guinea, Fly River (*L. M. D'Albertis*); Aru (*Beccari*) ♀.

Differisce dal tipo della *P. laevior* per le spinette del metanoto ridotte a piccoli denti, talvolta appena sensibili. Sono nel dubbio se riferirla alla *P. laevior* o alla *rastellata*, perchè connette intimamente le due forme; perciò credo che la *P. laevior* debba essere considerata come razza della *rastellata*.

75. **P. laevis** Sm.

Birmania media, Minhla (*Comotto*) ♂ ♀.

76. **P. Albertisi** n. sp.

♂. Nigra, nitida, subtilissime reticulata, obsolete sparse punctata, pube microscopica fere nulla, supra parce pilosa. Caput latum. Thorax dorso valde convexo, pronoti angulis anticis dente valido, apice haud acuto armatis, metanoto denticulo utrinque minuto. Squama acute quadridentata. L. 6 $\frac{1}{2}$ -7 mm.

♀. Operariae similis, at fortius sculpta, thoracis angulis anticis obtusis, haud dentatis, dentibus metanoti majoribus, squamae minus acutis. L. 9 mm. Alae colore solito tinctae.

Nuova Guinea, Sorong (*L. M. D'Albertis*).

Differisce dalle altre specie del gruppo della *P. rastellata* per le condizioni delle punte del torace e della squama. Non ho trovato nessuna fra le descrizioni di Smith che potesse convenire a questa specie.

77. **Echinopla melanarctos** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

78. **E. pallipes** Sm.

Sumatra, Ajer Mantcior (*Beccari*) ♂.

79. **E. striata** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Selebes, Macassar, Kandari (*Beccari*) ♂ ♀.

La scultura varia per lo sviluppo maggiore o minore dei rudimenti di stili piligeri ai lati del dorso del torace e alla base del metanoto.

Due esemplari di Goram (*L. M. D'Albertis*) si distinguono per la statura un poco maggiore e la striatura rugosa più grossolana, che sul mesonoto e sul metanoto converge verso il centro della sutura meso-metanotale (var. *goramensis* n. var.).

80. **E. lineata** Mayr.

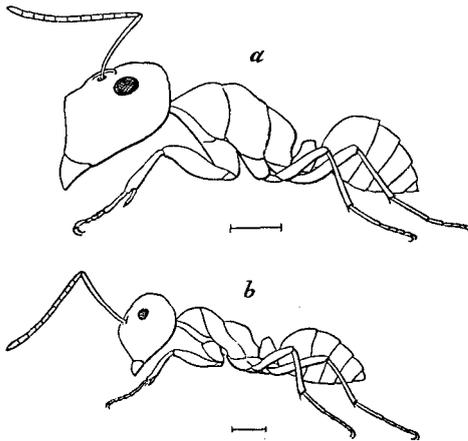
Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

81. **Colobopsis mutilata** Sm.

Australia, Somerset (*L. M. D'Albertis*) una ♀.

82. **C. Clerodendri** n. sp.

♂. Nigra, thorace, antennis pedibusque piceis, opaca, et pube pallida sericeo-micans. Caput et thorax subtilissime reticulata et sparse superficialiter punctata, pilis brevissimis suberectis vestita, aliisque majoribus paucissimis sparsa, clypeo integro, margine antico convexo, laminis frontalibus fere nullis, quapropter caput supra aequaliter convexum apparet, sutura inter mesonotum et metanotum impressa, hoc obtuse angulato; squama nodiformis; abdomen subtilissime transverse striatum breviter pilosum; pedes videntur pilis erectis destituti. L. 4 1/2-5 mm.



Colobopsis Clerodendri.
a. miles — b. operaria.

Miles. Colore, sculptura et pubescentia operariae similis. Caput magnum, cylindricum, antice oblique truncatum, superficie truncata acute marginata, minus opaca et minus subtiliter reticu-

lata, margine rugis inaequalibus convergentibus, clypeo angusto, longitudinaliter striato, mandibulis rude punctatis, laminis frontilibus postice vix divergentibus. Thorax post mesonotum parum depressum, metanoto gibboso, haud angulato. Squama et abdomen ut in operaria. L. circiter 6 mm.

Borneo, Sarawak (*Doria* e *Beccari*).

Di questa specie ebbi pochi esemplari trovati dal prof. Beccari entro fusti disseccati del *Clerodendron fistulosum*, ove fa il suo nido; erano tutti più o meno guasti e mutilati. Nondimeno mi è parsa meritevole di essere descritta, tanto più perchè è la prima forma esotica di cui si può dire di conoscere con certezza l'operaia e il soldato, per averli presi insieme nel nido. La figura è la stessa che ho già pubblicata nella Malesia (Vol. II, p. 51, fig. 2, 3); con la diagnosi basterà a far riconoscere questa specie molto ben caratterizzata.

83. *Oecophylla smaragdina* F.

a. razza tipica.

Buitenzorg (*Ferrari*); Selebes (*Beccari*); N. Guinea, Isola Yule, Tangion Bair, Sorong, Andai, Ramoi (*L. M. D'Albertis*) ♂♀.

b. razza *virescens* F.

Australia, Somerset (*L. M. D'Albertis*); Isole Aru e Key (*Beccari*) ♂♀.

Queste due forme sono ben distinte e differiscono nella ♂ pel colore dell'addome, che è sempre verde-chiaro nella *virescens* e fulvo nella *smaragdina* (almeno negli esemplari disseccati); anche il capo della *virescens* tende al verdognolo. Il peduncolo dell'addome varia nelle due forme. La parte posteriore del capo è più gonfiata o convessa lateralmente nella *smaragdina*, per cui gli occhi sembrano un poco più anteriori, differenza leggera, se si vuole, ma costante; non conosco intermedi.

Gli esemplari africani (*F. longinoda* Latr.) costituiscono una modificazione della *smaragdina* un poco più gracile, e, pel colore, simile agli esemplari indiani, ma solo di poco più chiara; gli esemplari esaminati da me provengono dal Mozambico (Museo di Bologna).

La sinonimia sarebbe la seguente:

Oecophylla smaragdina F. Sp. Ins. I. 488 ♀ (*Formica*).

Formica macra Guérin ♂ }
 — *zonata* id. ♀ } Voyage de la Coquille (1).

var. *longinoda* Latr. Hist. Nat. Fourm. 184 (*Formica*).

razza *virescens* F. Syst. Ent. 392 ♂ (*Formica*).

F. *viridis* Kirby, Trans. Lin. Soc. London, XII, 477, ♀.

La *Formica longipes* del Jerdon (Madras Journal etc. 1851, p. 122) non mi sembra una *Oecophylla*, ma devesi, a mio parere, riferire alla *Plagiolepis gracilipes* Sm.

84. *Prenolepis longicornis* Latr.

Australia, Somerset (*L. M. D'Albertis*) ♂.

85. *P. vividula* Nyl. forma tipica.

Seram (*L. M. D'Albertis*) un esemplare ♂.

Il Museo Civico possiede ancora parecchie ♀ non esattamente determinabili e appartenenti a razze o varietà della *P. vividula* (Buitenzorg, Sumatra e Goram).

Due altre *Prenolepis* sono rappresentate da parecchi esemplari ♂. L'una di esse è di colore scuro e differisce dalla *P. vividula* pel metanoto fittamente punteggiato e l'addome poco lucente. Proviene dalla N. Guinea, Sorong (*L. M. D'Albertis*) e da Selebes (*Beccari*). Credo che si debba ritenere come varietà della *vividula*: per la scultura, conviene con la descrizione della *P. clandestina* Mayr, ma il suo metanoto non ha la forma caratteristica di questa specie.

Conviene invece con la *P. clandestina* per la forma del metanoto una specie di Giava, Tcibodas, Sindang-Laia (*Beccari*) che però ha tutto il corpo fittamente punteggiato e opaco, ad eccezione della superficie declive del metanoto; io la considero come varietà della *clandestina* alla quale darò il nome di *P. opaca* n. var.

D'altronde, come rileva bene a proposito il Forel, la *Prenolepis vividula* è specie sommamente variabile nella punteggiatura e si trovano spesso delle forme diverse da quelle descritte o intermedie fra esse. Mi riservo di riprendere lo studio di questo genere quando avrò potuto raccogliere più numerosi materiali.

(1) Sulla fede di Mayr e di Roger.

Pseudolasius n. gen.

♂. Fovea antennalis a fovea clypeali magis minusve distincta aut cum ipsa confluens. Clypeus inter antennarum insertiones haud productus. Antennarum insertiones margini clypei proximae. Mandibulae acutae, margine masticatorio valde obliquo, acute dentato. Ocelli nulli. Thorax crassus, dorso inaequali. Squama erecta. Pubes corporis et pedum erecta copiosa. Statura variabilis; ♀ majores capite magno. Gigeriorum structura ut in genere *Lasio* et in *Prenolepide longicorni*.

♀. Caput ut in ♀. Alae sine cella discoidali, pilosae, infuscatae.

♂. Genitalia ut in genere *Lasio* (*P. familiaris*) seu valvulis externis angustioribus (*P. breviceps*).

Questo genere nuovo comprende il *Lasius familiaris* Sm. ⁽¹⁾ e due altre specie nuove; a queste dovrassi forse aggiungere come quarta specie la *Prenolepis sumatrensis* Mayr ⁽²⁾. Esso è propriamente intermedio fra i generi *Lasius* e *Prenolepis*. I caratteri che lo separano da essi sono di non molto rilievo; perciò, chi non volesse accettare la creazione di questa nuova divisione generica dovrebbe riunire in uno i generi *Lasius* e *Prenolepis*. Nel nuovo genere, la fossa antennale è debolmente separata

⁽¹⁾ *Formica familiaris* Sm. Proceed. Linn. Soc. London. V. Suppl. p. 68 ♀; Mayr, Adnot. in Monogr. Form. Indo-Neerl. p. 42 ♀ ♂. La ♀ descritta dallo Smith (*ibid.* p. 96) sotto lo stesso nome mi sembra doversi riferire non a questa specie, ma al *Tapi-noma melanocephalum*.

La ♀ del *Pseudolasius familiaris* finora non è nota. Credo di poter riferire a questa specie un piccolo esemplare di Giava, senza località precisa nella mia collezione. Rassomiglia ad un piccolo *P. breviceps*, ma i lati del capo sono più diritti, gli occhi più piccoli e più avvicinati alla base delle mandibole. Le fosse antennali sono molto vicine alle clipeali e congiunte con esse mediante un breve e largo solco. La squama è un poco ristretta in sopra, col margine integro. La pubescenza obliqua breve dell'addome è più abbondante che nel *P. breviceps*; tutto l'insetto è giallo chiaro. L. $2\frac{2}{3}$ mm. La differenza nella forma della squama, rispetto alla ♀ (v. Mayr l. c.) non è ostacolo alla identificazione proposta, perchè corrisponde a quella che si osserva nel *P. breviceps*.

La ♀ del *P. familiaris* (Buitenzorg, dal Conte Solms, nella mia collezione) differisce dalle altre due specie, per le fosse clipeali quasi fuse con le antennali e ancora pel colore giallo testaceo e per gli occhi situati ai lati del capo, mentre sono più o meno volti alla faccia superiore nelle altre specie.

⁽²⁾ Notes from the Leyden Museum. Vol. V. p. 247.

dalla fossa clipeale (*P. pheidolinus* e *breviceps*), o pure le due fosse sono quasi fuse insieme (*P. familiaris*). Come nelle *Prenolepis*, le ali non hanno cella discoidale, carattere questo che si riscontra pure nei *Lasius*, come anomalia non molto rara nei ♂ (1), i quali, come ha osservato Adolph, e come vedremo nel genere *Iridomyrmex* sono di solito più progrediti delle ♀ nella riduzione della venatura alare. La grande variabilità della statura delle ♀, di cui le maggiori hanno il capo molto grande, ricorda le *Plagiolepis* africane e i *Myrmecocystus*.

L'esame dello stomaco masticatore di queste formiche e di altre forme affini mi ha fatto riconoscere che la descrizione e la figura del gigerio del genere *Prenolepis* data dal Forel (Études Myrm. en 1878 p. 377 e fig. 2) valgono soltanto per la *P. vividula* e le forme ad essa affini. Nella *P. longicornis*, i sepali del calice sono brevemente curvati infuori all'apice, ma non sono riflessi indietro; così li vedo pure in un preparato del *Pseudolasius familiaris* e nei *Lasius affinis* ed *emarginatus*. La leggera curvatura in fuori dei sepali dei *Lasius* era sfuggita al Forel, il quale ha d'altronde accettato l'esattezza della mia osservazione. Dopo ciò converrà riunire in uno il 2.° e il 4.° gruppo dei *Camponotidae* del Forel.

86. *Pseudolasius pheidolinus* n. sp.

♀ Fusco-testacea, pilosa et microscopice pubescens, pedibus, antennisque pallide testaceis, mandibulis nigro marginatis, capite opaco, thorace abdomineque nitidulis. Caput in ♀ majore, thorace dimidio-latius, latitudine maxima haud brevius, antrorsum parum angustatum, occipite medio angulate inciso, angulis posticis rotundatis, reticulatum, fronte longitudinaliter rugosa, vertice sulco medio, oculis a lateribus capitis distantibus, clypeo medio truncato mandibulisque subnitidis, microscopice punctatis, his etiam punctis majoribus conspersis, fossis clypeali et antennali distincte separatis; caput ♀ minoris minus latum, fronte haud rugosa, occipite minus distincte emarginato. Thorax subnitidus et crebre reticulatus, postscutello distincto et depresso, meta-

(1) Io non ho mai osservato questa anomalia nelle ♀. Si riscontri pure Adolph: *Ueber das Flügelgeäder des Lasius umbratus* Nyl. Bonn. 1880.

noto oblique truncato, superficie declivi nitida. Squama lata, margine superiore obtuse late emarginato. Abdomen nitidum, irregulariter transverse rugulosum. Pubes erecta abdominis et membrorum duplex, ex pilis brevibus obliquis et setis longioribus fere perpendicularibus, apicem versus attenuatis. L. $3\frac{1}{2}$ -5 mm.

♀. Opaca, fusco-testacea, thorace nigro-variegato, antennis pedibusque pallidis, abdomine fusco-rufescente, subtus testaceo. Caput subtrapezoideum, postice truncatum, dense reticulatum, fronte haud rugosa, sculptura clypei et mandibularum ut in ♂. Thorax capite plus quam dimidio latior. Abdomen pube brevissima adpressa sericeo micans. Pubes erecta longa et brevis copiosior quam in ♂. L. $8\frac{1}{2}$ -9 mm. Alae fuscescentes, costis fuscis.

Giava, Teibodas, Sindang-Laja (*Beccari*).

La forma del capo e della squama della ♀ fa distinguere agevolmente questa specie dalla seguente, che ha come essa la fossa clipeale distinta dalla fossa antennale. Le ♀ sono più difficili a riconoscere: quella del *P. pheidolinus* ha il capo più ristretto in avanti, con gli occhi molto meno grandi e la distanza che li separa dalla base delle mandibole molto maggiore del diametro dell'occhio stesso (appena maggiore di questo diametro nel *P. breviceps*).

87. **P. breviceps** n. sp.

♂ Rufo-testacea, abdomine fuscescente, pedibus pallidis, distincte flavo pubescens et pilosa, vix nitida, capite magis opaco. Caput in ♂ maj. latitudine maxima brevius, lateribus rotundatis, postice emarginatum, vertice ocellorum loco tuberculis nonnullis piligeris, undique crebre reticulatum; mandibulae possunt sub clypeo retrahi; clypeus medio late emarginatus, subtilius crebre punctatus. Caput ♀ min. lateribus minus convexis et mandibulis sub clypeo haud retractilibus. Thorax et abdomen ut in praecedente. Squama minus lata, integra, vel in ♂ majori, medio anguste incisa. L. $3\frac{1}{2}$ -6 mm.

♀. A femina speciei praecedentis differt capite brevior, antrosum minus angustato, oculis multo majoribus, antennis et pedibus gracilioribus, squama supra minus late emarginata. L. $8-8\frac{1}{2}$ mm.

♂. Fusco-testaceus, pubescens et pilosus, antennis gracilibus, flagelli articulis mediis crassitie sua circiter duplo longioribus, valvulis genitalibus externis latitudine fere triplo longioribus.

L. 4 1/2 mm.

Grotta di Amboina (*Beccari*).

Ho segnalato sopra i caratteri differenziali della ♂ e della ♀ dalle specie affini. Il ♂ differisce da quello del *P. familiaris* per le antenne più gracili e lunghe e per la forma delle valvole genitali esterne.

88. **Plagiolepis longipes** Jerdon (*Formica*).

Formica gracilipes Sm. — *Plagiolepis gracilipes* Mayr.

Pointe de Galle (*L. M. D'Albertis*); Buitenzorg (*Ferrari*); Giava, Teibodas, Sindang-Laja; Sumatra, Ajer Mantior; Isole Key (*Beccari*) ♂ ♀.

89. **Acropyga moluccana** Mayr.

Amboina, Batu Gantong (*Beccari*) ♂; conosciuta finora solo di Seram.

90. **Myrmecocystus viaticus** F.

Dehli; Lahore (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) ♂.

Grandi esemplari, con capo torace e peduncolo di color rosso scuro, e scultura ruvida come quelli del Caucaso e dell'Egitto. Sono però notevoli per la forma della squama o nodo del peduncolo che è poco più lungo, con contorno depresso superiormente e quasi troncato indietro. Questa specie non era stata riconosciuta finora in località tanto orientale.

91. **M. iridescens** n. sp.

♀. Fusco-picea, nitida, nitore metallico viridi aut violaceo praesertim in abdomine iridescens, capite in ♂ maj. antice rufescente, pedibus fusco-ferrugineis; haud pilosa et tenuiter pubescens. Caput lateribus parallelis, rectis, in ♂ maj. subquadratum, angulis posticis rotundatis, subtilissime reticulatum, postice nitidum, antice subopacum, mandibulis striatis, pilosis, clypeo medio anguste inciso, serie submarginali setarum longarum. Thorax subtilissime rugulosus, nitidus, sutura meso-metanotali profunde impressa. Squama erecta, lata, parum elevata. Abdomen subtilissime transverse striatum. L. 4-6 mm.

M.^t Victoria, N. S. Wales (*L. M. D'Albertis*).

Questa formica è molto affine al *M. aeneovirens* Lowne, ma è molto più piccola, sicchè un esemplare di 6 mm. corrisponde per la forma generale ad uno di 8 mm. del *M. aeneovirens*. La scultura della nuova specie è anche più debole e sottile, per cui, ad eccezione della parte anteriore del capo, tutto il corpo è lucido, l'addome solo un poco meno. Del resto l'abito generale è lo stesso, e se si venissero a scoprire forme intermedie, converrebbe considerare il *M. iridescens* come razza dell'*aeneovirens*.

II. DOLICHODERIDAE FOREL.

92. *Technomyrmex strenuus* Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

93. *T. grandis* n. sp.

♂. Fusca, abdomine nigro, tenuiter pubescens et longe pilosa, subopaca, squama superne nitida. Caput latitudine maxima longius, reticulatum, clypeo convexo, antice late emarginato, mandibulis nitidis, pilosis, elongatis, acutissimis, circiter 15 denticulatis, dentibus alternis majoribus et minoribus. Thorax ante metanotum profunde impressus, metanoto valde convexo, gibboso, pronoto subtiliter reticulato, meso- et metanoto potius crebre, profunde punctatis. Petiolus squama valde depressa, cum petiolo ipso coalita, supra nitidissima. Abdomen reticulatum, pube alba obliqua et pilis longis. Tibiae et scapi pilosi. L. $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{3}$ mm.

Sumatra, Kajù-Tanam (*Beccari*).

Questa specie differisce dal *T. strenuus*, tipo del genere, per la grandezza molto maggiore, l'addome meno allungato, la forma più svelta e la scultura del capo (nel *T. strenuus*, il capo apparisce in gran parte liscio anche guardato con forti ingrandimenti). Le mandibole sono più allungate e meno larghe, con denti acutissimi e ineguali, alternandosi non molto regolarmente denti più grandi e più piccoli. Il gigerio è simile per forma a quello del *T. strenuus*, ma ne differisce per la scultura delle valvole che descriverò in altro luogo. Per questo carattere e per la forma dell'addome stabilisce una transizione verso il genere *Tapinoma*.

94. **Tapinoma albiges** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Goram (*L. M. D'Albertis*) ♀.

95. **T. melanocephalum** F.

Formica familiaris Sm. Proceed. Lin. Soc. London, V. Suppl. p. 96 (nec p. 68).

Isole Aru (*Beccari*) ♀ ♂.

Il ♂ è tutto testaceo pallido, con la testa poco più scura. Nelle ali, la costa cubitale si biforca soltanto dopo il suo incontro con la costa trasversa; fra il punto d'incontro e la biforcazione, corre uno spazio eguale alla lunghezza della costa trasversa. Manca la costa ricorrente e quindi la cella discoidale.

96. **Iridomyrmex purpureus** Sm.

Australia, Somerset, Sydney (*L. M. D'Albertis*), Overland (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) ♀.

97. **I. itinerans** Lowne.

Blue Mountains (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) ♀ ♂. L'ho ricevuta pure dal Museo Godeffroy, proveniente da Rockhampton nel Queensland.

Devo la determinazione di questa specie al sig. Mayr che ha avuto la cortesia di confrontare i miei esemplari coi tipi di Lowne, nella sua collezione, togliendo così di mezzo i dubbi che mi erano rimasti dopo la lettura della descrizione.

98. **I. cordatus** Sm.

Formica cruda Sm.

Goram (*L. M. D'Albertis*); N. Guinea, Sorong (*L. M. D'Albertis*); Selebes (*Beccari*) ♀ ♀ ♂. Il Dott. Beccari l'ha trovata pure entro Mirmecodie provenienti da Giava, da Sumatra e da diverse località della Nuova Guinea.

La ♀ di questa specie varia molto per grandezza e colore; una varietà più scura, cioè con l'addome piceo e il dorso del capo e del torace bruno chiaro e di forma un po' più gracile, è specialmente diffusa a Giava. Io l'ho designata precedentemente col nome di var. *myrmecodiae* (Malesia, Vol. II, p. 208); in questa varietà la superficie basale del metanoto è di poco più lunga e meno convessa. Però esistono numerose forme di passaggio, e, anche nella Nuova Guinea, non mancano esemplari più scuri.

Gli esemplari di Goram sono fra i più grandi ($3-3\frac{2}{3}$ mm.) e sono interamente di color giallo testaceo pallido, con l'addome appena affumicato. Di questa varietà furono raccolti la ♀ e il ♂.

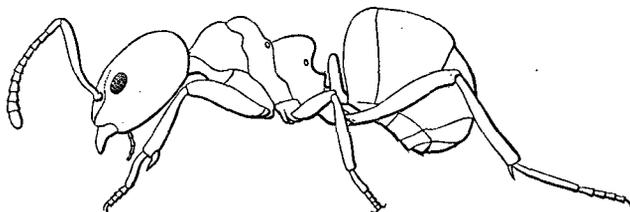
La ♀ è lunga circa 8 mm. ed ha il torace molto allungato e stretto ($2\frac{3}{4}$ mm. di lunghezza per poco oltre 1 di larghezza): colore e scultura come nell'♀; squama convessa in avanti e piana in dietro col margine subcircolare. Le ali sono trasparenti con le vene testacee; le anteriori hanno due celle cubitali chiuse e una discoidale.

Il ♂ è anch'esso tutto testaceo: il capo è straordinariamente breve e ristretto indietro, con gli ocelli molto grandi e disposti ad angolo molto ottuso. Le ali hanno una sola cella cubitale chiusa e una discoidale; la costa cubitale si divide subito dopo l'incontro con la trasversa (1). L. $3\frac{1}{2}$ mm.

99. *I. scrutator* Sm.

N. Guinea, Andai (*L. M. D'Albertis*) ♀.

Anche questa specie abita le cavità delle Mirmecodie. Credo



Iridomyrmex scrutator.

che la mia determinazione sia esatta. La figura del profilo toracico che riproduco dalla Malesia del Prof. Beccari (Vol. I, p. 191) è caratteristica. La descrizione di Smith è abbastanza pre-

(1) Quella differenza sessuale nella venatura delle ali mi sembra un fatto normale nel genere *Iridomyrmex*: io l'ho riscontrata in tutte le specie di cui conosco il ♂ (*I. purpureus*, *rufoniger*, *cordatus* e *itinerans*); però, nell'*I. itinerans*, circa la metà degli esemplari offrono, almeno in un'ala, le due celle cubitali chiuse e spessissimo delle condizioni intermedie, le quali fanno riconoscere come la differenza fra le ali dei due sessi dipenda dalla scomparsa di quel tratto del ramo posteriore della costa cubitale che corre fra il tronco della costa e la trasversa cubitale; così quello che sembra la base del ramo posteriore della costa cubitale nel ♂ rappresenta la trasversa cubitale della ♀. È notevole il fatto che il ♂ è più progredito

cisa, però, negli esemplari ben conservati, la pubescenza cenog-nola lascia appena vedere la fitta e sottilissima punteggiatura. Tutto il corpo, compresevi le tibie e gli scapi, è irto di brevi peli.

100. **I. rufoniger** Lowne.

Australia, Sydney (*L. M. D'Albertis*), Percy Island, Overland (*Beccari* ed *E. D'Albertis*) ♂.

101. **I. excisus** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria* e *Beccari*); Buitenzorg (*Ferrari*) ♂ ♀.

102. **I. extensus** n. sp.

♂ Piceo-nigra, mandibulis, antennis, tarsisque testaceis, opaca, indistincte purpureo micans, breviter pilosa, subtiliter griseo pubescens. Thorax mesonoto antice gibbere parvo instructo, postice depressione selliformi longa, in qua sedent stigmata, metanoto convexo, gibboso. Squama erecta, rotundata, margine superiore acuto. L. $3\frac{2}{3}$ - $4\frac{1}{2}$ mm.

N. Guinea, Hatam (*Beccari*).

Si avvicina all' *I. gracilis* Lowne dell'Australia (fig. 25), di cui è forse una razza geografica; ne differisce per la forma del mesonoto, il quale offre in avanti una gobba distinta (fig. 26), però non egualmente marcata in tutti gli esemplari. Non ha lo splendore azzurro dell' *I. gracilis*, ma, sul bruno del corpo, si scorge a certe incidenze di luce un debolissimo riflesso metallico rosso-porporino.

103. **I. punctatissimus** n. sp.

♂ Atra, capite thoraceque creberrime subtiliter punctatis, opacis, abdomine violaceo micante, antennarum basi, articulationibus pedum tarsisque testaceis, subtilissime pubescens, sine pilis erectis. Caput thorace parum latius, postice truncatum, mandibulis subopacis, microscopice punctatis. Thorax sutura meso-me-

della ♀ nella riduzione della venatura alare, conformemente alla condizione riconosciuta da Adolph in altri Imenotteri.

La soppressione di una cella cubitale nel genere *Bothriomyrmex* sembra avere luogo in altro modo, cioè per la scomparsa della trasversa cubitale, per cui la 2.^a cella cubitale si fonde con la cubitale aperta. Perciò la cella cubitale aperta dei *Bothriomyrmex* non è omologa di quella degli *Iridomyrmex* ♂. Quindi la separazione dei due generi ha dovuto avere punto di partenza da forme in cui non era incominciata la riduzione di numero delle celle cubitali.

tanotali impressa, metanoti superficie declivi nitida, concava, cum superficie basali opaca angulum rectum vel acutum efficiente. Squama erecta, subtilis, lata, rotundata. L. 2-2 1/2 mm.

M.^t Victoria, N. S. Wales (*L. M. D'Albertis*).

Si avvicina molto all' *I. glaber* Mayr, da cui differisce per la punteggiatura molto più forte del capo e del torace che riescono perciò opachi (mentre sono lucidi nell' *I. glaber*) e pel colore più scuro. L'angolo formato dalla faccia basale con la faccia discendente del metanoto è anche un poco più acuto e sporgente in dietro e la faccia discendente stessa più fortemente concava (fig. 37).

104. **Leptomyrme erythrocephalus** F., forma tipica.

Australia, Blue Mountains (*Beccari* ed *E. D'Albertis*), Sydney (*L. M. D'Albertis*) ♂.

var. **nigriventris** Guér.

Blue Mountains (*Beccari* ed *E. D'Albertis*), M.^t Victoria (*L. M. D'Albertis*) ♂.

Un *Leptomyrme* della Nuova Guinea, Ansum (*Beccari*) è interamente testaceo, con l'addome alquanto bruniccio, ma per la forma non differisce da piccoli esemplari variegati del Queensland nella mia collezione. Trattandosi di una ♀ unica, non mi parve opportuno dare un nome ad una varietà forse accidentale.

105. **Dolichoderus Doriae** n. sp.

♀. Nigra, nitida, certa luce submetallica, pedibus et spinarum thoracis summo apice sanguineis, antennis piceis, capite thoraceque irregulariter, crebre, grosse foveolato-punctatis, breviter pilosis, abdomine subtiliter punctato, brevissime sparse piloso et dente aureo pubescente. Caput ovatum, clypeo subtilius foveolato et longitudinaliter rugoso, medio antice impresso, mandibulis grosse punctatis, subtiliter 12-14 denticulatis. Thorax suturis impressis, pronoto utrinque spina tenui acuta fere horizontali, antrorsum et paulo lateraliter versa, metanoto spinis duabus longis, acutis, obliquis, divergentibus, superficie declivi laevi, polita. Squama lata, haud crassa, superne truncata, medio levissime sinuata, superficie anteriore concava. Pedes nitidi, pilosi. L. 7 1/2-9 mm.

Australia, Blue Mountains (*Beccari* ed *E. D'Albertis*), M.^t Victoria (*L. M. D'Albertis*).

Questa splendida specie, la più grande e spinosa fra i *Dolichoderus* australiani, si avvicina al *D. scabridus* Rog. con cui ha comune il colore, la scultura e la vestitura sericea dell'addome, nonchè le spine del metanoto; ne differisce per la statura molto maggiore e pel protorace armato di due spine acute, mentre quello del *D. scabridus* è inerme.

106. *D. Beccarii* n. sp.

♀. Picea, clypeo, genis, mandibulis, pedumque basi ferrugineis thorace petioloque ferrugineo-variegatis, abdominis dimidio apicali laete rufo, capite thoraceque rude, grosse foveolatis, abdomine nitido; copiose albido pilosa, haud pubescens. Caput subrotundum, foveis magnis, nitidis crebre impressum, clypeo longitudinaliter rugoso, mandibulis microscopice rugosis, opacis, sparse punctatis. Thorax pronoto medio transverse rugoso, lateribus punctis magnis foveiformibus crebre impresso; similem sculpturam praebent pleurae (exceptis mesopleuris) et metathorax; mesonotum foveis majoribus (tamen minoribus quam in capite) sculptum; metathorax superficie declivi nitida, sublaevi, utrinque spina horizontali, apice oblique extrorsum et infra flexa. Squama crassa, cuneiformis, proclivis, margine superno recto. Abdomen nitidum, punctatum, pedes pilosi. Alae aequaliter fuscescentes stigmatate fusco, cellis cubitalibus duabus clausis. L. 8 mm.

Sumatra, Ajer Mantecior (*Beccari*), un solo esemplare.

Questa specie è molto notevole per la scultura, che ricorda i *D. decollatus* e *attelaboïdes* del Brasile ed è costituita da larghe fossette lucenti in fondo, i cui margini formano come una rete di creste elevate sulla superficie del capo. Su queste creste elevate, si scorgono con forte ingrandimento tracce di una punteggiatura sottile. In ciascuna fossetta poi nasce un pelo lungo, ritto, sottilissimo bianco. Tutti i peli sono fra loro simili e non ve n'ha di due sorta come nel *D. attelaboïdes*. Il capo non presenta intorno al foro occipitale nessuna traccia del cercine che notasi nel *D. decollatus* e che rappresenta il collo del *D. attelaboïdes*. Le fossette del *D. Beccarii* rappresentano senza dubbio

i punti maggiori sparsi del *D. furcifer* e le fossette superficiali punteggiate del *D. coniger*. Sul mesonoto sono più piccole che sul capo, e si fanno più piccole ancora sulle altre parti del torace che ne sono fornite. La forma della squama è caratteristica.

107. **D. bituberculatus** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*); Buitenzorg (*Ferrari*); Selebes, Kandari; Amboina; Bali; Ternate; N. Guinea, Salvatti (*Beccari*); Seram (*L. M. D'Albertis*) ♂♀.

Sembra una specie molto diffusa e comune; Mayr la cita di Mysol e delle Filippine e vi riferisce come varietà la *Hypoclinea sellaris* Rog. di Singapore. Io l'ho di Manilla (da Forel) dell'Isola Sula (Wallace?) e della Cocincina (da André). Il Conte Solms l'ha raccolta a Buitenzorg sulla *Dischidia Rafflesiana* ove vive con una specie nuova di *Cremastogaster*.

Varia poco: gli esemplari più grandi (Borneo, Bali, Manilla) hanno la forma tipica del mesotorace bitubercolato e longitudinalmente solcato; in quelli più piccoli (Selebes e alcuni di Buitenzorg), il solco sparisce e i tubercoli si fanno più piccoli, il che costituisce il passaggio alla var. *sellaris* Rog.

La ♀ è lunga 4 1/2 mm.; ha il colore della ♂; la scultura del capo è più forte e ruvida. Il metanoto ha una elevazione troncata in dietro e segnata di una depressione longitudinale, per cui apparisce debolmente biloba. Il Museo Civico ne ha un esemplare di Ternate. Io ne ho parecchi di Buitenzorg.

108. **D. patens** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♀.

109. **D. semirugosus** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♀.

110. **D. sulcaticeps** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♀.

111. **D. gibbifer** n. sp.

♂. Nigra, opaca, metanoto postice et squama nitidis, mandibulis apice, antennarum scapo et articulo flagelli primo pedibusque testaceis, abdomine pube aurea micante, caeterum brevissime flavo pubescens, haud pilosa. Caput ovatum, creberrime

subtiliter punctatum, clypeo convexo, antice medio sinuato, mandibulis punctatis, margine nitidis. Thorax lateribus oblique rugosus, et metanoti superficie declivi laevi nitida, caeterum subtiliter crebre punctato-rugulosus, et in mesonoto et metanoti superficie basali punctis grossis, oblongis sparsus; pronotum depressum; mesonotum antice gibbere elevato, medio-longitudinaliter depresso, postice sellae instar depressum; metanotum superficie basali subplana, postice medio depressa, superficie declivi concava. Squama crassiuscula, proclivis, postice versus marginem superiorem longitudinaliter impressa. L. 5-5 $\frac{1}{2}$ mm.

Giava, Tcibodas (*Beccari*). Il Conte Solms l'ha raccolta pure a Buitenzorg.

Si riconosce facilmente dalla scultura uniformemente punteggiata del capo e dal profilo del torace (fig. 28).

Una varietà di Giava che ebbi senza indicazione precisa di località dal signor Gribodo differisce per la gibbosità del mesonoto più bassa, più rotondata e senza impressione mediana e pel metanoto più depresso nel mezzo, con gli angoli laterali un poco dilatati, per cui, se si guarda obliquamente d'innanzi indietro, questi angoli appaiono come tubercoli sporgenti. La squama di questi esemplari è più sottile e più inclinata. Altri esemplari di Buitenzorg hanno le cosce ferruginee nel mezzo, gli scapi e l'apice delle tibie bruni; la gobba del mesotorace è meno angolosa che nella forma di Tcibodas, ma più sporgente, quella del metanoto ancora più distintamente biloba che nelle precedenti, la squama è di forma intermedia.

112. **D. tuberifer** n. sp.

♂ Nigra, opaca, metanoto postice et squama subnitidis, mandibularum margine masticatorio (dentibus tamen nigris), trochanteribus, femorum basi et apice, tibiis tarsisque rufis, abdomine subtiliter punctato, pube sericea aurea vestito, caeterum flavo pubescens, haud pilosa. Caput subrotundum, postice leviter emarginatum, rugis parum elevatis grosse irregulariter reticulatum, et crebre subtiliter punctatum, clypeo convexo, subtiliter punctato, antice vix obsolete sinuato, mandibulis nitidis, punctatis. Thorax irregulariter rugosus et minus distincte punctatus, pro-

noto depresso, mesonoto antice tuberis valde convexi et postice longitudinaliter impressi instar elevato, metanoto gibboso, postice truncato, superficie declivi concava nitida, basali convexa, postice medio impressa. Squama crassiuscula, proclivis, margine superiore rotundato.

Sumatra, Monte Singalang (*Beccari*).

Si avvicina al *D. gibbifer* dal quale è ben distinto pel capo più corto e con scultura molto diversa, costituita da rughe disposte a rete, fra le cui maglie scorgesi una punteggiatura fitta e poco profonda, e per la forma delle gobbe del mesonoto e del metanoto (fig. 29).

113. **D. coniger** Mayr.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

114. **D. cuspidatus** Sm.

Borneo, Sarawak (*Doria e Beccari*) ♂.

115. **D. furcifer** n. sp.

♀ Nigra, mandibularum zona submarginali, trochanteribus, femorum basi extrema abdominisque segmentorum fascia basali lata ferrugineis, subnitida, thorace opaco, haud pilosa, sed sparse microscopice pubescens. Caput subcordiforme, subtiliter reticulatum sparse punctatum, punctis in clypeo minoribus, hoc margine anteriore medio sinuato et flavo piloso, occipite bifoveolato, mandibulis nitidis, sparse punctatis, prope marginem circiter 12-denticulatum serie punctorum majorum. Thorax crebre punctato-reticulatus, pronoto depresso, mesonoto rugoso, gibbere elevato, apice spinis, seu potius cornubus obtusis, valde divergentibus instructo, metanoto foveolis impresso, postice truncato, superficie declivi subrecta, basali parum convexa, angulis posticis in cornua depressa, valde divergentia et apice obtusa productis. Squama lata, marginibus lateralibus convexis, superne angulis lateralibus rotundatis, margine medio vix obsolete depresso. Abdomen creberrime punctatum, pube pallida, brevi tenuiter vestitum. L. 6-6 1/2 mm.

Sumatra, Ajer Mantcior (*Beccari*).

Rassomiglia al *D. cuspidatus*, ma è più grande, ha il capo alquanto lucido, le spine del mesonoto più grosse e più diver-

genti, per cui comprendono fra loro un angolo ottuso (nel *D. cuspidatus*, formano un angolo acuto) e poco assottigliate verso l'apice, ove terminano con punta rotondata. Quelle del metanoto sono più larghe e appiattite, meno voltate in su, non dilatate alla estremità. La squama non è profondamente inca-
vata, ma ha il margine superiore quasi diritto nel mezzo, dove è appena leggermente impresso in avanti.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

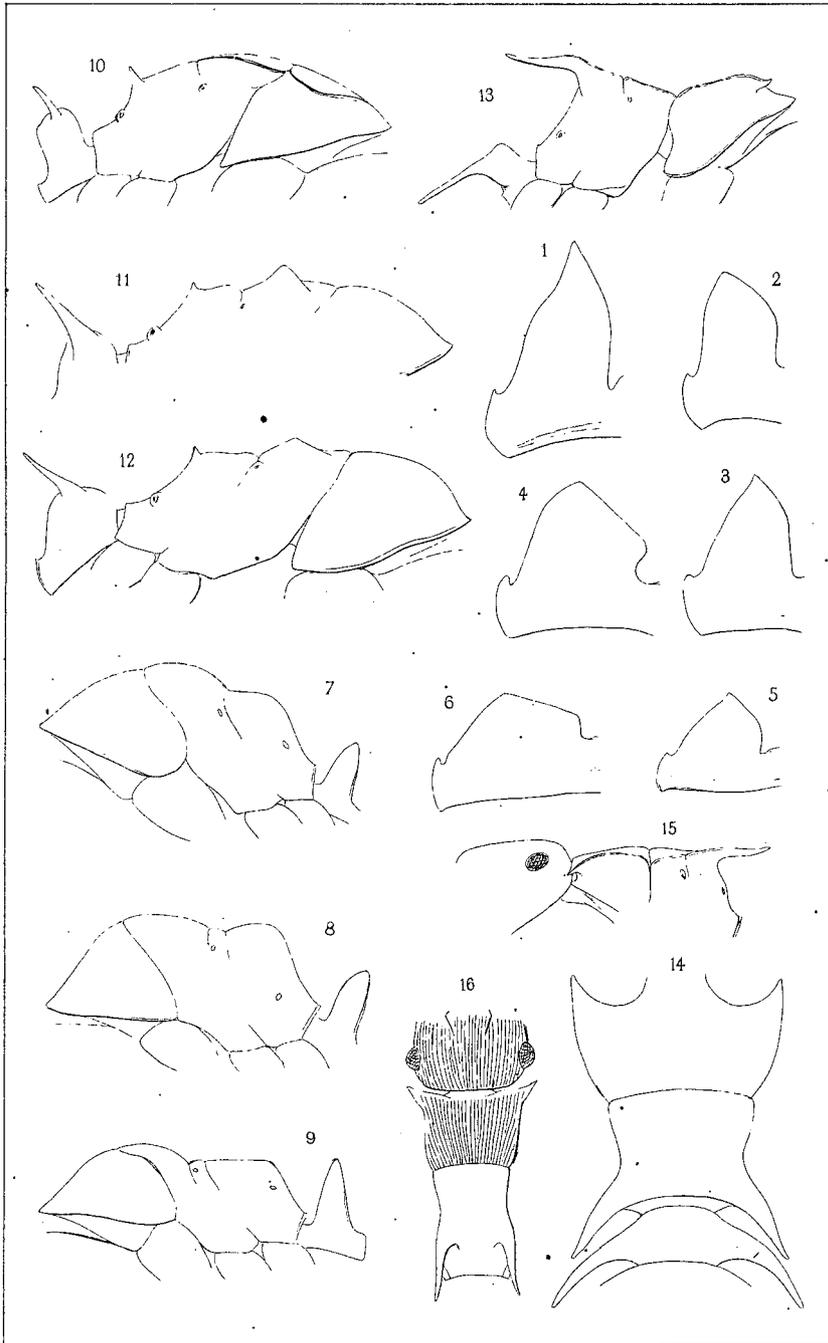
TAV. III.

- Fig. 1.* Profilo della squama del *Camponotus dorycus* Sm. ♀
forma tipica.
- » 2. Profilo della squama del *Camponotus coxalis* Sm. ♀.
- » 3. » » » *festinus* Sm. ♀.
- » 4. » » » *longipes* Gerst. ♀.
- » 5. » » » *famelicus* Em. ♀.
- » 6. » » » *subnitidus* Mayr ♀.
esemplare del Museo Godeffroy.
- » 7. Profilo del torace e squama del *Camp. Beccarii* Em. ♀ maj.
- » 8. » » » *hospes* Em. ♀.
- » 9. » » » *Korthalsiae* Em. ♀.
- » 10. » » » della *Polyrhachis Wallacei* Em. ♀.
- » 11. » » » *gracilis* Em. ♀.
- » 12. » » » *Solmsi* Em. ♀.
- » 13. » » » *fervens* Sm. ♀.
- » 14. Torace e squama della *P. cryptoceroides* Em. ♀ da sopra.
- » 15. Profilo del torace della *P. Atropos* Sm. ♀.
- » 16. Torace e parte del capo della stessa da sopra; è diseg-
nata la scultura striata.

TAV. IV.

- Fig. 17. Profilo del torace della *P. Labella* Sm. ♂.
- » 18. » » » *relucens* Latr. ♂.
- » 19. » » » *connectens* Em. ♂ forma a.
- » 20. » » » *proxima* Rog. ♂.
- » 21. » » » *continua* Em. ♂.
- » 22. Squama della *Polyrhachis isacantha* Em. ♂.
- » 23. » » » » ♀.
- » 24. Torace della *P. variolosa* Em.
- » 25. Profilo del torace e squama dell'*Iridomyrmex gracilis* L. ♂.
- » 26. » » » *I. extensus* Em. ♂.
- » 27. » » » *I. punctatissimus* Em. ♂.
- » 28. » » » del *Dolichoderus gibbifer* Em. ♂
forma di *Tcibodas*.
- » 29. Profilo del torace e squama del *D. tuberifer* Em. ♂.

(Estratto dagli Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.
Serie 2.^a, Vol. IV. 20-24 Gennaio 1887)



C. Emery, inc.

lit. G. Wenk, Bologna.

