

6000

LIBRARY
DEPT. OF ENTOMOLOGY

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

ITALIANA

~~~~~  
ANNO CINQUANTADUESIMO  
(LII)  
~~~~~

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI M. RICCI
Via S. Gallo, N. 31

—
1920

ANTBIB # 4381

STUDI SUI *CAMPONOTUS*

di C. EMERY

I. — Le forme del Vecchio Continente e dell'Australia-Oceania, comprese finora sotto il nome collettivo di "*Camponotus maculatus* „ F.

Non ho l'intenzione di delineare la storia delle vicende che procurarono la riunione di moltissime forme, delle quali non poche furono riguardate come specie da autori antichi e moderni, in una, diciamo così, superspecie sotto il nome più antico di *Camponotus maculatus* F.

L'ho fatto una volta e mi pare che basti (1). In quello scritto, io incominciavo un lavoro di aggruppamento delle suddette forme, che, se fosse stato continuato, poteva condurre alla scissione di questo complesso in più unità specifiche. E forse l'avrei tentato, se l'infermità che mi colse l'anno seguente non me ne avesse impedito e mi avesse indotto a dare, per parecchi anni, un altro indirizzo alla mia poca attività entomologica. Ora ritorno all'opera. Durante l'intervallo, le nostre cognizioni su questo gruppo si sono ragguardevolmente accresciute; le collezioni si sono arricchite, sono stati accertati i limiti di diffusione geografica delle singole forme e molte di queste sono state distinte e descritte; lavoro di analisi, ma la sintesi è rimasta quasi allo stesso punto, dove io l'avevo lasciata quindici anni fa.

(1) Le forme paleartiche del *Camponotus maculatus* F.; Rend. Accad. Sc. Bologna 1904-5. p. 27-44 (1915).

Attualmente, la superspecie *C. maculatus* comprende, nell'emisfero orientale, più di 180 sottospecie (o razze) e varietà. Sarebbe tempo che, almeno per ragioni d'opportunità, queste molteplici forme fossero partite in diverse specie, a simiglianza del genere *Camponotus* che il FOREL ha diviso in sottogeneri, principalmente per la ragione del numero stragrande delle specie di cui è composto.

A questo fine mi sono valso di criterii morfologici e geografici. Avevo già, nel lavoro citato pocanzi, partito le forme paleartiche in due serie: quelle sottospecie in cui le tibie sono provviste al margine flessorio di un ordine di piccoli aculei e quelle che ne sono prive; carattere valido per le forme che avevo prese in considerazione, ma che per le numerose forme etiopiche e madecasse, quelle appunto che si connettono più davvicino al tipo *maculatus* del FABBRICIO, non è applicabile senza riserve. In uno studio delle formiche della Nuova Guinea, raccolte dalla spedizione olandese (1), ho notato la costanza relativa del numero di setole che coronano la squama, nei *Camponotus* del gruppo *maculatus*; per quanto queste setole siano labili, questo carattere merita tuttavia di essere preso in considerazione. A questi caratteri aggiungo ora la sagoma delle lamine frontali, che mi è sembrata abbastanza costante nei gruppi di forme, le quali per altre ragioni ritenevo essere affini. Infine la continuità o discontinuità geografica mi è parsa buon criterio per la fusione o la separazione delle specie.

In seguito ai miei studi sulla corologia delle formiche (che saranno stampati fra breve nelle Memorie dell'Accademia dei Lincei) ho partito la superficie della terra abitata dalle diverse forme della superspecie, nell'emisfero orientale in tre zone:

1) Regione etiopica del WALLACE e Madagascar.

(1) Nova Guinea, Vol. 9, p. 256 (1911).

2) Bacino del Mediterraneo con le Canarie e l'Asia centrale.

3) Regione orientale ed australiana del WALLACE.

S' intende che singole specie trasgrediscono i limiti delle rispettive zone, come per es. la sottospecie *C. maculatus aegyptiacus*, che giunge dalla Regione etiopica per l'Egitto al Mediterraneo, ed il *C. compressus* che si spinge, dalla zona mediterranea, dove vive il maggior numero delle sue forme, attraverso l'Indostan fino a Ceilan.

Ecco ora l'elenco delle specie, sottospecie e varietà nelle quali, secondo i miei studi, si suddivide la superspecie *C. (Myrnoturba) maculatus* F. nell'emisfero orientale.

Sp. 1. *maculatus* F.

Gruppo tipico: tibie armate di aculei al margine flessorio.

subsp. *maculata* F.

var. *cluisoides* For.

— *conakryensis* n.

— *erythraea* n.

var. *lohieri* Sant.

— *melanocnemis* Sant.

— *schultzei* For.

— *semispicata* Sant.

— *aegyptiaca* Emery.

— *ballioni* For.

var. *boera* For.

— *intonsa* Emery.

(*cognatus* For. neo F. Sm.).

— *desantii* Sant.

— *importuna* For.

— *liengmei* For.

var. *hansingi* For.

— *importunoides* For.

— *lividior* Sant.

— *manzer* For.

var. *contaminata* Sant.

— *mathildae* For.

— *sarmentus* n.

— *schereri* For.

Gruppo *radamoides*: tibie senza aculei al margine flessorio eccetto uno o due all'estremità.

subsp. *atramentaria* For.

var. *cluis* For.

— *cavallus* Sant.

— *hannae* Sant.

— *hieroglyphica* Sant.

— *miserabilis* Sant.

— *pulvinata* Mayr.

— *radamoides* For.

var. *cataractae* Sant.

— *diffusa* Sant.

— *liocnemis* Emery.

— *madecassa* Emery.

Incertae sedis:

subsp. *cognata* F. Sm.

— *lacteipennis* F. Sm.

— *legionarium* Sant.

Sp. 2. *hova* For.

subsp. *hova* For.

var. *hova-hovoides* For.

— *hovoides* For.

— *luteola* For.

— *mixtella* For.

— *obcurior* For.

- subsp. *boivini* For.
— *fairmairei* Sant. (?)
— *fulva* Emery.
var. *fulvo-octonotata* For.
— *octonotata* For.
— *maculatoides* For.

(*strangulata* Sant.).

- *pictiventris* Mayr.
var. *immaculifrons* Sant.
— *octomaculata* For.
— *radamae* For.
var. *becki* For.

Sp. 3. *guttatus* Emery.

- subsp. *guttata* Emery.
— *traegaordhi* Sant.
var. *minuscule* Viehm.
— *muger* For.

Sp. 4. *hagensi* For.

Sp. 5. *thraso* For.

- subsp. *thraso* For.
var. *adenensis* Emery.
— *assabensis* Emery.
— *agricola* For.
var. *tacitus* Sant.
— *diogenes* For.
— *negus* For.
var. *beritschi* For.
— *etiennae* For.
— *nefasitensis* For.
— *schweinfurti* For.

Sp. 6. *thales* For.

- var. *empedocles* For.

Sp. 7. *fornasinii* Emery.

Sp. 8. *congolensis* Emery.

- var. *weissi* Sant.

Sp. 9. *solon* For.

- subsp. *solon* For.
var. *chiton* For.
— *brutus* For.
var. *lycurgus* Emery.

Sp. 10. *turcestanus* Er. André.

Sp. 11. *festai* Emery.

Sp. 12. *samius* For. (1)

- var. *ionia* Emery.
— *laconica* Emery.
— *spagnolinii* Emery.

Sp. 13. *compressus* F.

- subsp. *compressus* F.
— *martensi* For.
var. *occipitalis* Stitz. (?)
— *sanctus* For.
var. *cosensis* For.
— *cyprica* For.
— *symiensis* For.
— *thoracica* F.
(*dichrous* For. 1879 non 1890)
var. *beta* Sant.
— *carinata* Bruké.
— *fellah* Emery.
— *incommoda* For.
— *minor* For.
— *mortis* For.
— *oasium* For.
— *xerxes* For.

Sp. 14. *erigens* For.

- var. *subconcolor* Viehm.

Sp. 15. *sylvaticus* Ol.

- subsp. *sylvatica* Ol.
— *baldaccii* Emery.

(1) STITZ ha descritto molto succintamente un *C. samius* var. *rectinotus* di Tripoli (Mitt. Mus. Zool., Berlin, 1917). Dalla figura del profilo del torace, nonché per ragioni geografiche non credo che questa forma appartenga al *C. samius*. Il Dott. SANZSCHI mi scrive che crede di riconoscere questa forma in una var. del *C. sylvaticus barbaricus*.

subsp. *barbarica* Emery.
(*cognatus* Aut. nec F. Sm.).

var. *baetica* Emery.

— *inversa* For.

— *basalis* F. Sm.

— *ceconii* Emery.

— *pilicornis* Rog.

var. *massiliensis* For.

(*lichtensteini* Bondr.).

— *sicula* Emery.

— *xanthomelas* Emery.

(*dichrons* For. 1890 non 1879).

Sp. 16. *aethiops* Latr.

subsp. *aethiops* Latr.

var. *cashmiriensis* For.

— *concava* For.

— *escherichi* Emery.

— *glabra* Ruzsky.

— *marginata* Latr.

subsp. *jaliensis* For.

— *oertzeni* For.

var. *andria* For.

— *kappariensis* For.

— *pericles* For.

Sp. 17. *fedtschenkoi* Mayr.

var. *obliquipilosa* For.

Sp. 18. *variegatus* F. Sm.

subsp. *variegata* F. Sm.

var. *bacchus* F. Sm.

— *comottoi* Emery.

— *crassinodis* For.

— *dulcis* Emery.

— *fuscithorax* For.

— *mitis* F. Sm.

— *cleon* For.

— *hawaiiensis* For.

— *infusca* For.

— *intrans* For.

— *kattensis* For.

— *novae-hollandiae* Mayr.

var. *achaea* For.

— *humilior* For.

var. *papuana* Emery.

(*tamborinensis* For.).

— *somnifica* For.

Sp. 19. *odiosus* For.

Sp. 20. *maxwellensis* Fer.

(*gilviceps* Mayr nec Rog.).

Sp. 21. *irritans* F. Sm.

subsp. *irritans* F. Sm.

var. *inferior* For.

— *carensis* n.

(*pallidus* Mayr 1865 nec 1872.
chloroticus (part.) Emery).

— *chlorogaster* Emery.

— *chlorotica* Emery.

— *cliens* Form.

— *croceomaculatus* Emery.

— *curta* Emery.

— *fatuus* For.

var. *frater* Emery.

— *hongkongensis* For.

— *kubaryi* Mayr.

— *pallida* F. Sm.

var. *samounensis* Sant.

— *procax* Sant.

— *puberula* Emery.

— *sanctae-crucis* Mann.

— *tincta* F. Sm.

var. *carinifera* Viehm.

— *gilvinotata* For.

— *obfuscata* Viehm.

— *subnuda* Emery.

Sp. 22. *pallens* Nyt.

subsp. *pallens* Nyt.

— *atlantis* For.

var. *marocana* Emery.

— *nigrovaria* For.

— *hesperia* Emery.

Sp. 23. *alii* For.

var. *aurasi* For.

— *concolor* For.

— *seurati* Sant.

Sp. 24. *turkestanicus* Emery.

Sp. 25. *glabrisquamis* Emery.

Sp. 26. *setitibia* For.

Sp. 27. *discors* For.

subsp. *discors* For.

var. *augustinoda* For.

— *laeta* For.

— *yarrabahensis* For.

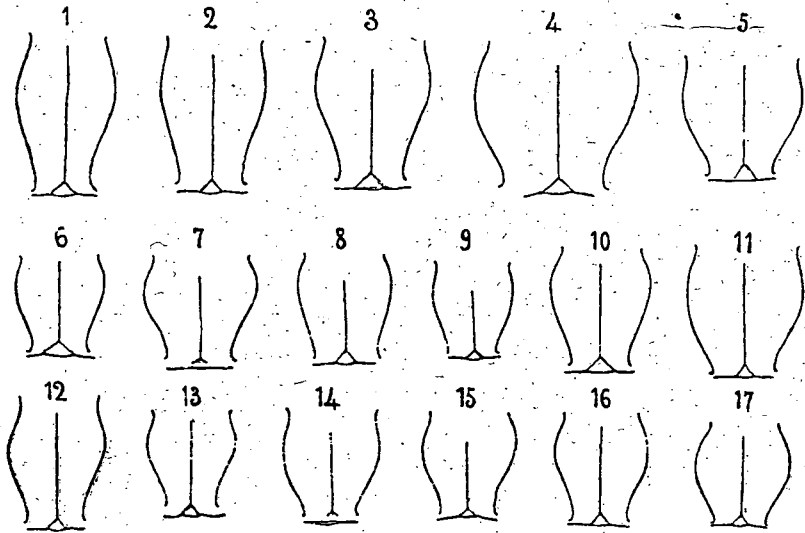


Fig. I. — Lamine frontali di operaie di *Camponotus* del gruppo *maculatus*:
1, *maculatus* var. *lohieri* Sant.; 2, *maculatus ballioni* For.; 3, *fornasinii* Emery;
4, *solon brutus* For.; 5, *samius* For.; 6, *hova* For.; 7, *hagensi* For.; 8, *thraso*
For.; 9, *thales* For.; 10, *sylvaticus barbaricus* Emery; 11, *compressus thoracicus*
F. var. *carinata* Brullé; 12, *variegatus* F. Sm. var. *mitis* F. Sm.; 13, *variegatus*
kattensis For.; 14, *irritans* F. Sm.; 15, *irritans chloroticus* Emery; 16, *aethiops*
Latr.; 17, *aethiops oertzeni* For. var. *andria* For.

La tabella seguente varrà a chiarire i criterii sui quali è fondata la partizione da me proposta delle unità specifiche. — Operaie.

1. Specie della Regione Etiopica e di Madagascar (*C. maculatus aegyptiacus* giunge per la valle del Nilo fino al Mediterraneo). Lamine frontali lunghe e ravvicinate in avanti, molto sigmoidee, poco divergenti (fig. I. 1, 2). Colorazione generalmente scura di sopra nelle ♀ grandi,

chiara sui lati del torace e sui femori; gastro macchiato di giallo sui primi due o tre segmenti, di rado senza macchie; eccezionalmente il colore del corpo è tutto nero. Colore vario nelle piccole ♀, generalmente chiaro, raris-
simamente nero. 1. *maculatus* F.

Tibie armate di aculei al margine flessorio.

Gruppo *maculatus* tipo.

Tibie non provviste di aculei, salvo uno o due all'estremità. Gruppo *radamoides*.

Le subsp. *mathildae* e *cavallus* fanno passaggio tra i due gruppi.

2. Specie della Regione Etiopica e di Madagascar (*C. thraso* si estende sino a Ceilan). Lamine frontali non lunghe, distanti e divergenti in dietro (fig. I, 6-9). Tibie non provviste di aculei.

Specie di Madagascar e dell'Africa australe. Snelle, colorazione generalmente chiara, non dissimile dal *maculatus*, ma ordinariamente col torace e le zampe chiare, e le macchie sul gastro confuse. Occhi delle piccole ♀ posti molto indietro, come nella specie precedente (fig. I, 6) 2. *hova* For.

Specie d'Africa. Clipeo più corto che nelle specie precedenti. Occhi posti maggiormente in avanti, ciò che è particolarmente evidente nelle piccole ♀, nelle quali sono collocati poco in dietro del mezzo dei lati capo. Gastro macchiato 3. *guttatus* Emery.

Specie di Madagascar. Capo e gastro neri; torace, squame e zampe sanguigne (colorazione caratteristica) (fig. I, 7) 4. *hagensi* For.

Specie dell'Africa orientale estesa fino a Ceilan. Colorazione del corpo nera; zampe nere o brune (fig. I, 8).

5. *thraso* For.

Specie d'Africa. Colore come la specie precedente.

Zampe molto corte (tibie post. 1,8 mm.) (fig. I, 9).

6. *thales* For.

3. Specie della Regione Etiopica. Lamine frontali distanti e divergenti (fig. I, 3, 4). Tibie armate di aculei al margine flessorio.

Nera, opaca, gastro pubescente e provvisto di copiosi peli bruni. Lung. mass. 14-15 mm. (fig. I, 3) . .

7. *fornasinii* Emery.

Nera o bruna. Primo segmento del gastro opaco; gastro non pubescente, provvisto di peli non copiosi. Lung. mass. 12 mm. 8. *congolensis* Em.

Di colore vario; tutti i segmenti del gastro lucidi. Nelle grandi ♂ il capo è enorme, massiccio. (fig. I, 4).

9. *solon* For.

4. Specie del Bacino Mediterraneo e dell'Asia centrale (*C. compressus* si estende nell'Indostan fino a Ceilan e la var. *incommoda* della subsp. *thoracica* si trova nell'Africa australe). Tibie fornite di aculei (eccetto nella subsp. *jaliensis* del *C. aethiops*).

Tutto giallo, oppure i due ultimi segmenti del gastro brunicci. Occhi più grandi e convessi che nelle altre specie. Asia centrale. . . 10. *turcestanus* Ern. André.

Altra colorazione. Occhi più piccoli e più depressi. Lamine frontali distanti e molto divergenti.

Mandibole punteggiate ma lucide. Pubescenza delle tibie lunga, obliquamente eretta. Nera, mandibole, torace e zampe ferruginei. Anatolia

11. *festai* Emery.

Mandibole striolate e punteggiate, opache. Pubescenza delle tibie corta ma staccata. Colore vario secondo le forme. Anatolia e Balcania (fig. I, 5).

12. *samius* For.

Pubescenza delle tibie cortissima e aderente. Squama più o meno eretta. Antenne e zampe più corte che nella specie seguente. Abita tutta l'area del gruppo 4 (fig. I, 11). 13. *compressus* F.

- Pubescenza come sopra. Squama obliqua. Antenne e zampe lunghe. Algeria occidentale
14. *erigens* For.
- Colorazione ed occhi come sopra. Statura varia; nelle piccole forme le guance non sono mai pelose. Lamine frontali lunghe, non distanti, poco divergenti. Bacino mediterraneo (fig. I, 10)
15. *sylvaticus* A.
- Colorazione ed occhi come sopra. Statura relativamente piccola (lunghezza delle tibie posteriori al massimo 2,8 mm.). Lamine frontali distanti (fig. I, 16, 17). Guance pelose. Asia centrale, Anatolia, Europa meridionale
16. *aethiops* Latr.
5. Specie del Bacino Mediterraneo, dell'Asia centrale, della Regione orientale, dell'Australia e dell'Oceania. Tibie non provviste di aculei al margine flessorio.
- Squama coronata sul margine di una raggiata di setole di tre paia, eccezionalmente meno.
- Lamine frontali distinte e divergenti. Pubescenza degli arti obliquamente eretta. Colore chiaro. Asia centrale.
17. *fedtschenkoi* Mayr.
- Lamine frontali più lunghe e poco divergenti (fig. I, 12, 13). Lobo del clipeo mediocrementemente sporgente, generalmente troncato. India, Malesia, Australia, Oceania.
18. *variegatus* F. Sm.
- Lamine frontali come sopra. Lobo del clipeo brevissimo e lievemente intaccato nel mezzo. Tutto nero, opaco o subopaco anche il gastro. Capo della ♂ massima grandissimo. Malesia.
19. *odiosus* For.
- Lamine frontali e clipeo come nella specie precedente. Capo rosso nelle ♂ maggiori, grandissimo nelle massime; gastro lucidissimo. Malesia
20. *marvellensis* For.
- Lamine frontali relativamente brevi e divergenti (fig. I, 14, 15). Lobo del clipeo breve ed al solito

più o meno ritondato. Dalle Isole Nicobar e dalla Penisola Indo-Malese ad oriente fino all'Oceania.

21. *irritans* F. Sm.

Squama provvista sul margine di due paia di setole, di rado una sola. Bacino Mediterraneo, Asia centrale.

Capo non fornito di peli ritti sulla faccia inferiore.

Sicilia, Italia Meridionale, Algeria, Marocco, Isole

Canarie 22. *pallens* Nyr.

Faccia inferiore del corpo irta di peli ritti corti.

Algeria 23. *alii* For.

Peli della faccia inferiore del capo dei più lunghi, più o meno ripiegati in avanti. Asia centrale.

24. *turkestanicus* Emery.

Squama affatto sprovvista di setole. Clipeo con lobo troncato. Colore testaceo pallido. Papuasìa, Oceania.

25. *glabrisquamis* Emery.

Non sono compresi in questa tabella i *C. setitibia* e *discors* che il FOREL mette tra le sottospecie del *C. maculatus*. *C. discors* è specie d'Australia e, a mio parere, appartiene al sottogenere *Myrmophyma* anzichè a *Myrmoturba*.

II. — Specie nuove o critiche.

Camponotus (Myrmoturba) maculatus F.

Il tipo della *Formica maculata* F., esistente nell'antica collezione BANKS, è stato ridescritto da FRED. SMITH (1858) e più recentemente dal DONISTHORPE (1915). Entrambe le descrizioni sono insufficienti per stabilire i caratteri della forma tipica; per cui ho pregato il sig. CRAWLEY di favorirmi nuovi ragguagli sul venerabile esemplare. Egli, con somma cortesia, ha messo a mia disposizione le misure e i disegni che aveva preparato per sè. Gliene rendo pubbliche grazie.

Resulta da questi dati, che il tipo del FABRICIO rassomiglia alla var. *lohieri* SANT. ma ha il capo più grande e massiccio, lo scapo più lungo e le macchie del gastro più estese, quantunque la faccia ventrale di questa parte sia nera, come nella var. *lohieri*.

Rassomiglia ancora di più ad una forma che il prof. SILVESTRI ha raccolto a Conakry nella Guinea francese ed alla quale conviene per le dimensioni del capo e dello scapo. Ma pare a me che questa forma abbia il torace più allungato e poi ha la faccia ventrale del gastro in gran parte gialla.

Insomma a mio giudizio, il tipo del *C. maculatus* è una forma intermedia tra la var. *lohieri* e quella di Conakry che chiamo:

var. conakryensis n.

C. maculatus melanocnemis var. *lohieri* Sant. « Boll. Lab. Zool. Portici », vol. 8, p. 379 (1914), nec « Ann. Soc. Ent. Belg. », vol. 57, p. 313 (1913).

Operaia massima. — Corpo nero, un poco più opaco che nella var. *lohieri*; particolarmente l'occipite; torace più allungato che in questa forma; primo segmento del gastro quasi totalmente giallo di sotto; di sopra con macchia irregolarmente triangolare nera, che si prolunga nei lati; un paio di macchie gialle sui due segmenti seguenti; pronoto e mesonoto bruni; tibie più o meno brune con aculei. — L. 14 mm.; capo $4 \times 3,8$; lunghezza del torace 5; scapo 3,4; tibia post. 4,2.

(Dimensioni della var. *lohieri* ♂ massima: capo $4 \times 3,5$ mm.; torace 4,5; scapo 3,1; tibia post. 4).

L'Operaia minore della var. *comakryensis* è di colore più chiaro: ha il capo ferrugineo, il torace testaceo; le macchie del gastro sono più grandi che nell' ♂ maggiore.

var. *erythraea* n.

C. maculatus var. *lohieri* Emery « Boll. Lab. Zool. Portici », vol. 10, p. 24 (1915) nec Santseki.

Operaia massima. — Colorazione pressochè simile alla var. precedente, ma le macchie gialle sul gastro sono meno estese e tutto il dorso del torace è nero. Il capo è assolutamente opaco con 3 fossette, che rappresentano ocelli rudimentali. Corpo massiccio. — L. 15 mm.; capo $4 \times 3,8$; torace 4,5, scapo 3; tibia post. 3,6.

Asmara, Eritrea (SILVESTRI) un solo esemplare.

C. (*Myrmoturba*) *maculatus* F., subsp. *sarmentus* n. (fig. II).

Operaia massima. — Nera; mandibole ferruginee, funicoli, anche a base dei femori fulvo-rossastri. Capo e torace sottilmente punteggiati, quasi opachi, con riflesso quasi velutino; capo sparso nella sua metà anteriore di

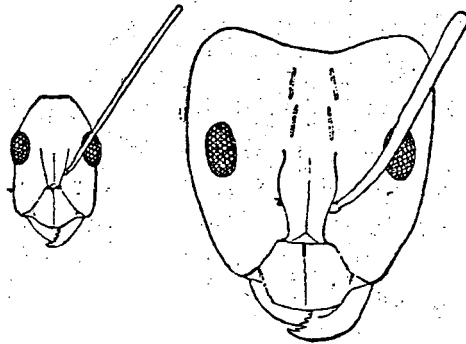


Fig. II. — *C. maculatus sarmentus* Emery.
Capo dell'operaia massima e minima.

punti maggiori; gastro e zampe lucidi. Pubescenza nulla sul corpo; sparsa, brevissima e aderente sulle zampe. Pochi peli eretti fulvi sul corpo.

Capo più lungo che largo, poco ristretto in avanti, con margini laterali assai ritondati; margine occipitale pro-

fondamente incavato. Clipeo lobato e carenato, all'estremità posteriore la carena fa posto ad un breve solco. Lamine frontali come nella sottospecie tipica; due paia di solchi divergenti si succedono l'uno dietro l'altro sul vertice, quasi in prolungamento delle lamine frontali. Mandibole punteggiate, lucide, con 6 denti. Torace fatto press' a poco come nella var. *lohieri*. Squama alta, acuminata sul profilo, quasi piana di dietro, gobba davanti. Tibie compresse ma non prismatiche, con pochi aculei. — L. 13 mm.; capo $4 \times 3,7$; scapo 3,4; tibia post. 3,6.

Operaia minore. — Colore e lucentezza del capo e del torace come sopra; gastro meno lucido, perchè la striatura trasversa è più manifesta.

Capo allungato, ristretto indietro a partire dagli occhi, che sono posti a un dipresso ai $\frac{2}{3}$ posteriori dei lati; punteggiatura più debole nella parte anteriore che è più lucida e non ha punti maggiori. Non si osservano solchi sul vertice. Lo scapo oltrepassa il margine occipitale di metà della sua lunghezza. Squama più bassa con vertice più ottuso, distintamente convessa di dietro. — L. 8-9 mm. capo $2,1 \times 1,5$; margine occipitale 0,7; scapo 3; tibia post. 3.

Karewia al piede del Ruvenzori, sotto i sassi (STUHL-MANN); descritto sopra esemplari avuti da parecchi anni dal Museo di Berlino.

I solchi del vertice della σ massima che ricordano cicatrici mi hanno suggerito il nome subspecifico (1). Si ritrovano in parecchie forme di *Camponotus*, ma non così evidenti e sono in relazione con l'inserzione di macrochete all'estremità posteriore di ciascuno di questi solchi.

(1) Dice di Sarmentus ORAZIO:

at illi foeda cicatrix
Sactosam laevi frontem turpaverat oris.

(Saturnarum. Lib. I, V.)

C. (Myrmoturba) irritans F. Sm., subsp. *carensis* n. (fig. III, 1).

C. pallidus Mayr, 1865 (nec F. Sm., nec Mayr 1872), *C. maculatus* subsp. *chloroticus* (part.) Emery.

Operaia (media grande). — Il MAYR ha descritto diffusamente questa formica in quanto alla scultura, alla pubescenza ecc., per cui non mi occuperò di questi caratteri minuti. Disegno il capo di un cotipo della mia collezione proveniente dal Museo di Vienna (fig. III, 1). Il capo di questo esemplare è allungato coi lati paralleli, il mar-

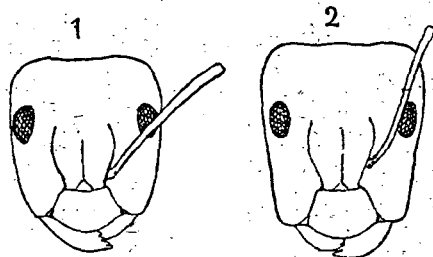


Fig. III. — 1, *C. irritans carensis* Emery; 2, *C. irritans chloroticus* Emery.
Capo delle operaie maggiori.

gine occipitale poco incavato, le lamine frontali distanti tra loro, sigmoidi, poco divergenti; il lobo del clipeo ampio e rotondo. La forma del capo e delle lamine frontali fanno distinguere questa sottospecie dal *C. irritans chloroticus* con cui l'avevo finora confuso. — L. 7 mm.; capo $2,2 \times 1,8$; scapo 1,8; tibia post. 2,1.

Car Nicobar.

Il *C. irritans chloroticus*, diffuso nella Nuova Guinea, ha il capo più ristretto in avanti, i lati meno arcuati e le lamine frontali più divergenti (fig. III, 2).

Quest'ultima forma si trova anche nella Nuova Caledonia e nelle isole Tonga. Le ♂ che ho vedute di quelle isole non raggiungono la statura di quelle della Nuova Guinea. Dimensioni massime: capo $2,2 \times 2$ mm.; scapo 1,7; tibia post. 1,9.

C. (Myrmoturba) irritans, subsp. tinctus F. Sm.

Secondo quanto ha pubblicato il VIEHMEYER (Ameisen von Singapore, Archiv. Naturg. 81, A. 8 p. 154, 1916), non è dubbio che il *C. tinctus* F. SM. sia la ♀ del *C. subnudus* EMERY o di una sua varietà. Quest'ultima forma ha il capo più rosso della ♀ che mi ha mandato il VIEHMEYER sotto il nome di *tinctus*, ma d'altronde le due forme sono identiche. Forse la forma tipica del *subnudus* ♂ ha per ♀ la var. *gilvonotata* FOR.?

Nella sua monografia delle formiche dell'India, il BINGHAM considera il *C. tinctus* come varietà del *C. luteus* F. SM., di cui si conosce soltanto la ♀. Fino a prova del contrario io non credo a questa relazione di quasi sinonimia, soprattutto per ragioni geografiche. Il *C. tinctus-subnudus* è specie malese (Birmania, Isole Indo-Malesi, Filippine) mentre il *C. luteus* è descritto come abitante il N. dell'Indostan, regione che non ha affinità faunistica con la Malesia.

C. (Myrmoturba) occasus n. (fig. IV).

Operaia. — Corpo nero, mandibole e squama ferrugineo scuro, funicoli e zampe ferruginei, per lo più le tibie

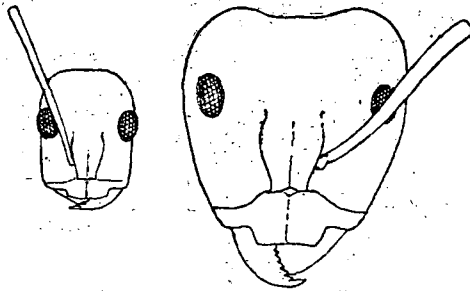


Fig. IV. — *C. occasus* Emery. Capo delle operaie minima e massima.

ed i metatarsi più scuri; il margine dei segmenti del gastro è pallido. La faccia superiore del capo e del torace

è opaca; occipite, angoli posteriori, lati e guance più o meno lucidi, perchè la scultura vi si fa più sottile e superficiale; lo stesso per i fianchi del torace; questo per l'♂ maggiore. Nell'♂ media e piccola la scultura è più uniforme ed il tegumento è meno opaco. La scultura fondamentale del capo è la solita, sparsa di punti pubigeri sottili; non ci sono peli ritti sulle guance. Sul corpo la pubescenza è scarsa e cortissima, più copiosa sugli arti ma affatto aderente. Il gastro è lucidissimo e privo quasi di pubescenza. Peli lunghi, sottili, gialli, poco abbondanti.

Nella ♀ massima il capo è più lungo che largo, coi lati arcuati ristretto innanzi più che indietro, col margine occipitale incavato e gli angoli posteriori molto ritondati (rassomigliante per la forma del capo al *C. rufoglaucus* e sue var.). Il capo della ♀ minore è più stretto, coi margini laterali press' a poco rettilinei e paralleli, il margine posteriore ritondato, più o meno troncato o debolmente incavato nel mezzo. Il clipeo è meno allungato che nel *C. maculatus*, carenato nel mezzo. Le lamine frontali sono un poco più lunghe e più ravvicinate che nel *C. thraso*, ma molto meno che nel *C. maculatus*. Mandibole punteggiate, sublucide, armate di 6-7 denti. Lo scapo, nell'♂ massima, oltrepassa l'angolo posteriore per circa $\frac{1}{6}$ della sua lunghezza; nella ♀ minima almeno per $\frac{2}{3}$. Il torace è largo in avanti e va restringendosi in linea retta indietro; il dorso è arcuato più marcatamente in avanti; la faccia declive dell'epinoto è lunga meno della metà della basale. Squama piana posteriormente convessa anteriormente, ottusa all'apice, coronata da 3 o più paia di setole nelle ♀ maggiori. Tibie compresse ma non prismatiche, provviste di una serie di aculei al margine flessorio.

Lungh. mass.: 10 mm.; capo $2,8 \times 2,5$; torace $3,2 \times 1,6$; scapo 2,2, tibia post. 3.

Lungh. min.: 5 mm.; capo $1,6 \times 1,1$; torace $2,2 \times 1$; scapo 2; tibia post. 2.

Isola S. Antonio, la più occidentale del gruppo delle isole del Capo Verde; molte ♀.

Questa specie rassomiglia ad alcune del gruppo complessivo *maculatus*, ma è distinta da tutte. Per la sagoma delle lamine frontali è quasi simile al *C. thraso*, ma ne differisce per le tibie aculeate e per la forma del capo, che ha i lati molto arcuati ed è ristretto in dietro.

C. (Myrmeturba) bruchi For., subsp. titicacensis n.

Operaia maggiore. — Quasi simile al tipo, con le differenze seguenti, a parità di statura: il capo è molto meno ristretto in avanti; l'incavo del margine occipitale meno profondo; la faccia declive dell'epinoto più corta; la squama poco più ottusa al margine. La differenza più appariscente sta nella scultura più debole, particolarmente del capo e del gastro; nel tipo, tutto il corpo è opaco; nella nuova sottospecie, il torace è meno opaco, il gastro e la maggior parte del capo sono semiopachi, l'occipite quasi lucido. — L. 9 mm.; capo lungh. 2,8; largh. occipite 2,8; largh. anter. 2,4; scapo 2,4; tibia post. 2,6.

(Un cotipo della forma tipica misura: capo lungh. 2,6 mm.; largh. occipite 2,7; largh. anter. 2,1; scapo 2,4).

Regione del Lago Titicaca (STAUDINGER e BANG-HAAS), tre esemplari.

La sottossp. *lysistrata* SANT., per quanto rilevasi dalla descrizione, differisce parimente dal tipo per la debole scultura, ma le differenze di forma sono precisamente opposte.

C. (Myrmeturba) medea n. (fig. V.).

Operaia maggiore. — Ferruginea variegata di bruno; capo e gastro più scuri; funicoli, zampe e margini dei segmenti del gastro più chiari. Tutto il corpo è lucido. Pubescenza quasi nulla, eccetto sulle tibie dove è sparsa,

lunga ed obliquamente eretta. Peli sottili sul gastro, sul margine della squama, sul dorso del torace; scarsi sulla fronte, sul clipeo e sulle guance.

Il capo è trapeziforme (fig. V), più lungo che largo, ristretto dinanzi; i margini laterali quasi retti; incavato all'occipite con gli angoli posteriori ritondati. La scultura del capo (che è la stessa delle altre parti del corpo) con-

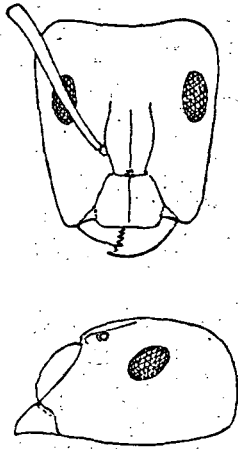


Fig. V. — *C. medea* Emery.
Capo dell'operaia massima.

siste in una rugosità sottilissima, quasi microscopica, meno sottile sulle guance, in mezzo alla quale vi sono punti sottili pubigeri e più grandi piligeri. Il clipeo è fortemente carenato e provvisto di lobo corto, troncato nel mezzo con angoli ottusi e che sporge appena oltre l'estremità delle guance. L'area frontale è poco distinta. Le lamine frontali sono lunghe, ravvicinate tra loro e poco divergenti. Il margine anteriore degli occhi sta distintamente indietro del mezzo dei lati. Mandibole lucide, fortemente arcuate con 6 denti. Lo scapo è sottile ed oltrepassa di un $\frac{1}{4}$, della sua lunghezza il margine occipitale. Il torace è stretto nella parte posteriore; il metanoto è distinto sul dorso, come stretta striscia; la faccia declive dell'epinoto, lunga un poco più della metà della faccia basale, forma con la stessa un angolo molto ottuso e ritondato. Squama ovale, grossa, con la faccia anteriore prima ascendente, poi inclinata; la faccia posteriore piana, verticale. Tibie senza aculei. — L. 10 mm.; capo $2,8 \times 2,4$; margine anteriore 2; scapo 2,2; tibia post. 2,9.

Operaia minore. — Colore più chiaro. Capo allungato, margini laterali paralleli fino agli occhi poi convergenti in dietro. Clipeo carenato con lobo sporgente. Lo scapo oltrepassa l'occipite di poco più che metà della sua

lunghezza. — L. 8 mm.; capo $2,2 \times 1,4$; margine occipitale 0,6; scapo 2,6; tibia post. 3.

Femmina. — Colore e scultura come l'♂ maggiore, ma il gastro ha un paio di macchie gialle allungate trasversalmente vicino alla base dei tre primi segmenti; quelle del primo segmento sono confluenti.

Il capo rassomiglia a quello dell'♂ maggiore ma il margine occipitale non è incavato. Le mandibole sono ancora maggiormente arcuate e gli scapi più ispessiti. La squama è molto più alta. — L. 14 mm.; capo $2,8 \times 2,3$; scapo 2,6; tibie post. 3. Le ali mancano.

Marcapata, Perù (Str. e B.-H.).

A primo aspetto questa specie ricorda il *C. jason* For. (sottosp. del *picipes* Ol.) per la statura ed il colore, ma n'è ben distinta.

Mi ha recato meraviglia il fatto che le misure delle estremità siano superiori nelle piccole ♂, che nelle maggiori. È una condizione eccezionale, ma l'ho riscontrata nel *C. landolti* For. e nel *C. melanoticus* EMERY, specie neotropiche.

subsp. *fulvula* n.

Femmina. — Rassomiglia al tipo, ma è più piccola e di colore più chiaro, fulvo rossastro, qualche volta col vertice ed il dorso del torace più scuri; gastro bruniccio con le stesse macchie gialle del tipo ma più diffuse.

Il capo è più stretto ed i margini laterali maggiormente paralleli; il lobo del clipeo è più lungo e distintamente sporgente al di là del margine anteriore delle guance; gli occhi sono situati meno indietro. — L. 11-12 mm.; capo $2,2 \times 1,8$; scapo 2; tibia post. 2,5. Le ali mancano.

Pachitea, Perù (Str. e B.-H.) 3 esemplari.

C. (Myrmoturba) minozzii n.

Operaia. — Torace rosso vivo, tutto il resto nero. La scultura consiste in una rugosità sottilissima, quasi

microscopica che, dove è debole, lascia il tegumento alquanto lucido; la parte anteriore del capo è opaca, cospersa di grossi punti piligeri sulla fronte, sul clipeo e sulle guance; il gastro lucido ha un debole riflesso azzurro. Pubescenza debolissima; peli sottili sul clipeo e sulle guance, scarsi altrove.

Capo dell' ♂ media largo quanto è lungo, alquanto ristretto dinanzi, col margine occipitale retto, non incavato; nell' ♂ minore è maggiormente ristretto dinanzi e con l'occipite ritondato e gli occhi situati indietro. Il clipeo è fortemente carenato, con lobo breve, largo e ampiamente troncato. Lamine frontali fortemente divergenti. Mandibole fortemente arcuate, lucide. Lo scapo oltrepassa il margine occipitale di $\frac{1}{4}$, nell' ♂ media, di $\frac{1}{2}$, nell' ♂ minore. Torace mediocrementemente robusto, profilo arcuato, faccia declive dell'epinoto pressochè uguale alla basale, congiunta con angolo ottuso e fortemente ritondato. Squama bassa e grossa, faccia anteriore convessa, la posteriore piana — L. 5,2-6 mm.

Ocobamba, Perù (St. e B.-H.); 2 ♂.

C. (*Dinomyrmex*) *spinatarsus* n.

Operaia massima. — Nera, estremità anteriore delle guance, base delle mandibole ed un anello dei trocanteri ferrugini, zampe e gastro bruno scuri. Una punteggiatura fitta copre il disopra del capo ed il torace che sono opachi, si fa man mano più debole sui lati del capo e sull'occipite che sono lucidi; sulle guance e sul clipeo, una quantità di grossi punti piligeri dai quali sorgono peli fulvi, rigidi ed ottusi; faccia superiore del capo pelosa. Pubescenza scarsa, sottilissima e del tutto aderente. Peli del torace e dell'addome pochi e fulvi. Gastro opaco di sopra, fittamente striato trasversalmente, lucido di sotto.

Capo più lungo che largo, poco ristretto davanti, col margine occipitale bisinuato. Clipeo con un vestigio di ca-

rena, con lobo sporgente ma ritondato. Lamine frontali sigmoidi, molto ravvicinate in avanti, divergenti indietro. Mandibole col margine esterno molto curvo, con 6 denti, scolpite di molti grossi punti, striolate alla base. Lo scapo non oltrepassa l'angolo occipitale. Profilo del torace a curva distesa, faccia declive dell'epinoto breve, facente con la basale un angolo ottusissimo e ritondato. Squama a forma di nodo acuminato di sopra, ugualmente convessa innanzi e indietro, un poco più alta che lunga. Zampe robuste; tibie non prismatiche, con due ordini di aculei al margine flessorio; metatarsi (in ispecie quelli delle zampe medie e posteriori) armati, non solo sulla faccia plantare, ma anche sul lato dorsale di piccoli aculei fulvi. — L. 15 mm.; capo $4,1 \times 2,8$; torace 5,4; scapo 3,4; tibia post. 5.

Cooktown, Queensland (St. e B.-H.) un esemplare.

Specie affine al *C. subnitidus* MAYR, di cui è stata descritta la ♂ minore e alla quale converrà forse unirla come sottospecie. Ma in quella lo scapo misura 4,3 mm. e la tibia post. 5. Quindi è forma notevolmente più grande. L'armatura di aculei delle tibie e dei tarsi è pressochè la stessa; ma più debole.

C. (*Dinomyrmex*) *donisthorpei* n. (fig. VI, 1).

Operaia minore. — Di colore bruno castagno scuro, le zampe e qualche volta il torace più chiari, l'estremità dello scapo e il flagello fulvi, le anche ed i trocanteri giallognoli. Capo sottilissimamente punteggiato, lucido, sparso di piccoli punti pubigeri, da cui sorgono minutissimi e brevissimi peli; torace semiopaco, per la punteggiatura più fitta; gastro trasversalmente striato, sottilissimamente alla parte dorsale, perciò ha, a certe incidenze di luce, un riflesso azzurrognolo. Pubescenza sottilissima, rada. Peli ritti scarsi, pallidi.

Il capo ha la sua maggiore larghezza tra la bocca e gli occhi, dove i contorni laterali sono quasi paralleli; sono

fortemente convergenti indietro degli occhi; non c'è collo. Clipeo carenato con lobo ritondato. Lamine frontali poco

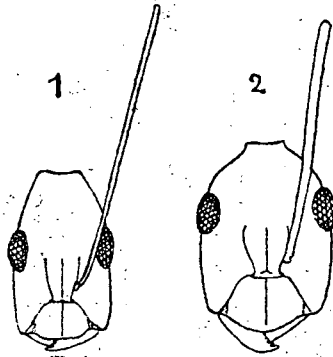


Fig. VI. — 1, *C. donisthorpei* Emery; 2, *C. crawleyi* Emery. Capo delle operaie minori.

sigmoidi, molto ravvicinate in avanti, divergenti. Il margine esterno delle mandibole è poco arcuato. Lo scapo sottile e dritto supera l'occipite per più di metà della sua lunghezza. Torace snello; profilo dorsale a curva distesa; la faccia declive dell'epinoto brevissima (poco più di $\frac{1}{4}$ della faccia basale). La squama nodiforme ha la faccia po-

steriore piana che si estende fino all'apice; la superficie anteriore è brevissima e si continua con la faccia dorsale convessa, lunga più del doppio di quella, inclinata in avanti. Zampe gracili, tibie non prismatiche, nè armate di aculei. — L. 8,5-9 mm.; corpo $2 \times 1,2$; scapo 3,1; tibia post. 3,2.

Kamerun (CONRADT) 3 esemplari.

C. (Dinomyrmex) crawleyi n. (fig. VI, 2).

Operaia minore. — Testacea, zampe e scapo più scuri, gastro più chiaro. Capo e torace sottilmente punteggiati, poco lucidi, gastro lucido. Pubescenza brevissima, aderente sul corpo e sulle zampe, alquanto staccata sul lato flessorio delle tibie; peli copiosi, fini, fulvi sul corpo; pochi peli sotto i femori.

Capo poco allungato; la sua larghezza maggiore sta al livello degli occhi, i quali sono situati circa ai $\frac{2}{3}$ posteriori; di là indietro, va restringendosi in linea curva e termina con breve collo, molto più corto che nel *C. hildebrandti* For. Clipeo carenato con lobo ritondato. Lamine

frontali non molto ravvicinate, divergenti. Mandibole con 6 denti. Lo scapo oltrepassa l'occipite per più della metà della sua lunghezza. Il profilo dorsale del torace è disteso; quasi rettilineo nel tratto tra il mezzo del mesonoto e tutta la faccia basale dell'epinoto; la faccia declive di questo è brevissima e forma con la basale un angolo ottusissimo e ritondato. La squama ha forma di nodo molto più alto che lungo, terminato di sopra ad angolo leggermente acuto; sul profilo ha il contorno posteriore retto e l'anteriore gobbo. — L. 8,5 mm.; $2 \times 1,5$; scapo 2,7; tibia post. 2,8.

Kamerun (CONRADT) un esemplare.

C. (Dinomyrmex) hildebrandti For., subsp. *dichromothrix* n.

C. hildebrandti Emery, « Bull. Soc. Ent. Ital. » Vol. 31, p. 290 (1899).

Operaia maggiore. — Nerissima, soltanto i ginocchi, l'estremità dello scapo ed i primi articoli del funicolo gialli, le mandibole ed i tarsi ferrugini o bruni. La superficie del capo e del torace molto più opaca che nel tipo; quella del gastro con riflesso sericeo. Pubescenza più corta e più rada. Peli ritti del corpo grossi, rigidi e lunghi; ciascun pelo è nero alla base e diventa ferrugineo all'estremità. (Nel tipo, i peli sono molto più sottili e cenerognoli) — L. 10-11 mm.; capo $3 \times 2,4$.

Madagascar, Baia di Antongil (MocQUERYS), 2 ♂

Non posso far confronti esatti col tipo per la forma del capo non possedendo esemplari paragonabili per grandezza. Il capo della mia maggiore ♂ della forma tipica misura $2,6 \times 2$ mm. La mia impressione è che *C. hildebrandti* tipo sia una forma più grande della subsp. *dichromothrix*.

C. (Myrmentoma) kurdistanicus Emery.

Ho descritto questa formica nel 1898 come sottospecie del *C. gestroi* sopra 1 ♂ e 2 ♀ provenienti da Mardin nel

Kurdistan. Ora ne ho un'altra ♂ di Amasia, che differisce pel torace uniformemente bruno.

La forma descritta dal FOREL (1906), col nome di *C. vogti* del Tauro è, a mio parere, una varietà chiara della medesima specie.

C. (Orthonotomyrmex) kiesenwetteri Rog., var. *cypria* n.

Operaia. — Più piccola e più tozza della forma tipica di Zante, di Creta e di Rodi: torace più massiccio, più largo in avanti, meno ristretto indietro; faccia basale dell'epinoto meno stretta, non concava trasversalmente, le punte più sporgenti ed un poco inflesse in fuori; squama più grossa, più nodiforme.

♂ media: L. 5 mm.; lungh. del torace 2,1; largh. pronoto 1,3; largh. epinoto 0,5.

♂ minore: L. 4,5; lungh. del torace 1,8; largh. pronoto 1; largh. epinoto 0,4.

Cipro (CECCONI); 4 esemplari.

C. (Orthonotomyrmex) arminius For., subsp. *barbarossa* Emery in litt. (1).

Operaia massima. — Tutta nera, opaca, le zampe alquanto lucide; irta sul clipeo, sulle guance e sulla faccia inferiore del capo di peli corti, ottusi, fulvi (onde il nome); peli più lunghi dello stesso colore, abbondanti si trovano sul torace, sul peziolo e sul gastro; quest'ultimo è rivestito di pubescenza fulvo-dorata, fitta, ma che non impedisce di vedere la punteggiatura; le tibie hanno una pubescenza bruna, cortissima, ma obliqua e staccata.

Il capo è poco più lungo che largo (3,5 × 3,1 mm.),

(1) Il FOREL, al quale avevo mandato, anni addietro, questo *Camponotus* col nome di *barbarossa* inedito, ha creduto che io ne avessi pubblicata la descrizione ed ha stampato la sua descrizione del *C. arminius* sotto la denominazione di *C. barbarossa* subsp. *arminius*.

alquanto ristretto anteriormente (larghezza anteriore 2,1 mm.), profondamente incavato all'occipite. È sottilissimamente punteggiato e opacissimo, anche se si guarda con forte ingrandimento; nella metà anteriore, è crivellato di punti maggiori e profondi, dai quali sorgono i peli. Il clipeo è stretto, più stretto in avanti, dove è infossato tra le guance, col margine anteriore arcuato e solcato nella linea mediana (il FOREL mette a torto tra le differenze fra il suo *C. arminius* ed il *C. barbarossa* che quest'ultimo non ha il clipeo solcato; è chiaro che non ha veduto ♂ masime). Lamine frontali molto sigmoidee e poco divergenti. Contorno anteriore dell'occhio situato al terzo posteriore circa della lunghezza del capo. Lo scapo è dilatato e non raggiunge l'angolo occipitale. Il dorso del torace non è marginato; sul profilo è poco arcuato; la faccia basale dell'epinoto sta allo stesso livello del mesonoto; la faccia declive, più lunga, fa con la basale un angolo un poco ottuso e smussato. La squama è ovale, leggermente impressionata alla sommità, ugualmente convessa sulle due facce, con contorno acuto. Le tibie sono alquanto compresse. — L. 10,5 mm.

Nell' ♂ dal capo della lunghezza di 2,8 mm., il clipeo non ha solco; incomincia ad accennarsi un vestigio di carena la quale è man mano più evidente negli individui minori. Al decrescere della grandezza del capo, i grossi punti si fanno più scarsi e più piccoli e infine mancano; diventano più radi e più corti anche i peli che sorgono dai punti, di modo che nelle ♀ minime le guance sono glabre. Lo scapo delle ♀ minori oltrepassa più o meno il margine occipitale. — L. dell' ♂ minima 5,5 mm.

Femmina. — Scultura del capo come nell' ♂ maggiore, ma il capo è più stretto (2,7 × 2,4 mm.), si restringe meno in avanti (largh. anter. 2 mm.) ed il margine occipitale è diritto; clipeo senza solco nè carena. Le due facce dell'epinoto comprendono un angolo molto ottuso. Peli e pu-

bescenza del gastro come sopra. Ali brunicee. — L. 11 mm.; ala 11,5 mm.

Kamerun (CONRADT).

C. (Orthonotomyrmex) yvonnae Forel, subsp. **securifer** n.

Operaia massima. — Nera; il funicolo bruno, il gastro più o meno piceo, coperto di pubescenza rosso-fulva che gli dà riflessi rossi. I peli ritti sono pure fulvi, scarsi e corti sul clipeo e sulla fronte, più lunghi sul torace e sulla squama, corti e copiosi sul gastro.

Il capo è un poco più lungo che largo ($3 \times 2,8$ mm.), ristretto in avanti (larghezza ant. 2 mm.), incavato all'occipite. Senza pubescenza nè peli, salvo sul clipeo e sulla fronte, punteggiato sottilissimamente e sparso di punti meno sottili (non piligeri), subpaco. Il clipeo è meno stretto che nel *C. barbarossa*, molto più stretto che nel *C. vividus* F. Sm. (*meinerti* For.), con contorno anteriore arcuato e con leggero solco nel mezzo. D'altronde rassomiglia al *C. barbarossa*. Lo scapo raggiunge l'angolo occipitale. Le mandibole hanno 5 denti e sono sottilmente punteggiate, subopache. Il torace è opaco; struttura come nel *C. barbarossa*, un poco più tozzo, ma molto meno che nel *C. vividus*; l'epinoto è più stretto e più distintamente marginato che nel *C. barbarossa*, l'angolo tra le facce basale e declive è meno smussato. La squama è alta, assottigliata e tagliente in alto, più alta che larga, arcuata all'apice come ferro di scure. Il gastro è subpaco, fittamente punteggiato da punti pubigeri. Le tibie sono alquanto compresse lucide, e rivestite di pubescenza scarsa, cortissima e aderente. — L. massima 10 mm.

L'operaia minore mostra le stesse differenze nella forma del capo che nel *C. barbarossa*. Le mandibole sono ferruginee. La squama è meno alta e meno assottigliata verso il margine. L. minima 7,5 mm.

— F e m m i n a. — Colore, scultura, pubescenza e peli come nella ♀. Capo lungo, coi lati paralleli ($2,8 \times 2,3$), margine occipitale largamente, ma poco profondamente incavato; clipeo solcato. Lo scapo non raggiunge gli angoli occipitali. Squama alta, della stessa forma che nell'♂ maggiore, ma molto meno assottigliata verso il margine. Ali come nel *C. barbarossa*. — L. 12,5 mm.; ala ant. 14,5.

Kamerun (CONRADT). Il tipo della specie, *C. yvonnae*, è stato descritto sulla sola ♀. La ♀ della nuova forma differisce dal tipo pel capo meno allungato.

C. (Orthonotomyrmex) dofleini For. (1911).

C. mayri st. *ledieui* For. (1916).

Il Forel descrisse il *C. dofleini* sopra un unico esemplare del museo di Monaco (Baviera), raccolto dal BRAUNS a Bothaville nell'Oranje, ed il *C. Mayri* st. *ledieui* sopra un esemplare del Transvaal del museo di Ginevra. Nella mia coll. esistono esemplari della prima località e dello stesso collettore, e altri del Transvaal, appartenenti alla medesima forma, cui si applicano benissimo le due descrizioni.

C. (Myrmotrema) aurofasciatus Sant.

Il SANTSCHI descrisse questa specie sopra una sola ♀ media.

Nella ♂ massima, il capo è crivellato di fossette su tutta la sua superficie dorsale e ventrale; le fossette sono particolarmente fitte sul clipeo (nel *C. grandidieri* For., si verifica il caso inverso). Un accenno di fossette si trova pure sul pronoto.

Nella ♂ minima non vi sono fossette ed il clipeo è carenato. L. 5-8 mm. Dimensione massima: capo $2,4 \times 2,4$; scapo 1,7; tibia post. 2. Minima: capo $1,7 \times 1,4$; scapo 1,6; tibia posteriore 1-8.

Is. S. Thomé (MOCQUERYS).

C. (Myrmacantha) (1) wolfi n.

Femmina. — La descrizione del MAYR della ♀ del *C. aberrans* si applica quasi alla nuova specie con le differenze seguenti:

In quanto alla scultura: il capo, il torace ed il peziolo sono, come si esprime il MAYR, punteggiate a ditale da cucire; il gastro no. Questo è finemente punteggiato, con punti maggiori sparsi alla faccia dorsale, che è debolmente lucida, ma molto meno della faccia ventrale. Il confronto con l'operaia del *C. aberrans* mi fa pensare che la punteggiatura del corpo sia tutta molto più sottile nella nuova specie.

In quanto alla forma le differenze principali sono: che l'epinoto termina con faccia declive quasi piana e non ha sui lati i tubercoli della ♀ del *C. aberrans*; che la faccia superiore del peziolo è incavata e non presenta nessun vestigio di un dente impari. Le ali sono bruno chiaro con la venatura più scura. — L. 7,5 mm.; ala 7 mm.

Kamerun (CONRADT) una ♀.

Dedico questa bella specie alla memoria del Dott. KARL WOLF, mirmecologo, già insegnante di Storia Naturale a Trieste, caduto sul Pasubio nell'esercito austriaco.

C. (Myrmacantha) aberrans Mayr.

Una ♂ di Kamerun (CONRADT).

C. (Myrmacantha) polyrhachioides Emery.

Kamerun (CONRADT) 2 ♂ e 2 ♀.

La femmina non è stata ancora descritta.

Pel colore, la scultura ed il rivestimento del tegumento è simile all'♂. La forma del capo è più quadrata, meno ristretta davanti. Il pronoto ha le spalle marginate e ad

(1) Ho stabilito questo nuovo sottogenere in un lavoro sulla classificazione dei *Camponotus* che sarà quanto prima stampato nella « Revue zoologique Africaine ».

angolo ottuso. Il mesonoto è alquanto elevato sul pronoto, ma il dorso del torace, dal mesonoto all'epinoto è quasi perpendicolare alla faccia declive e forma con essa un angolo ritondato. La squama è più massiccia e rotonda ed ha le punte laterali più brevi. Gastro corto. Ali brune con venatura più scura. — L. 9-10 mm.; ala 9,5 mm.

C. (*Myrmepomis* ?) *conradti* Fer.

C. fimbriatipes Santchi, « Bull. Soc. Vand.-Sc. N. », Vol. 53, p. 181 (1920).

A complemento della descrizione pubblicata dal FOREL, aggiungo che i palpi sono di una lunghezza straordinaria (misurano 2,5 mm. in un' ♂ di 7 mm.) e che la sutura meso-epinotale è affatto scomparsa sul dorso delle piccole e medie operaie, carattere che, combinato col torace breve e declive, non ho riscontrato che in due specie africane: *C. buchholzi* MAYR e *C. voeltzkowi* FR. (1). Il FOREL classifica *C. conradti* nel sottog. *Camponotus*; *C. buchholzi* nel sottog. *Myrmamblys*; *C. voeltzkowi* nel sottog. *Myrmobranchys*.

Per me queste tre specie sono molto affini tra loro. Le classificherei, almeno provvisoriamente, nel sottog. *Myrmepomis* (inteso non quale fu concepito dal FOREL, ma come venne riformato da me) (2), salvo più tardi a farne un gruppo a sè.

C. (*Myrmogonia*) *punctiventris* n.

Operaia minore. — Nera; mandibole, base dello scapo e l'estremità dei tarsi rossicci; clipeo bruno. Tutto il corpo è opaco, anche a forte ingrandimento, per fitta e sottilissima punteggiatura in mezzo alla quale si vedono punti pubigeri sottili. Sul gastro, i punti pubigeri sono

(1) In parecchie specie australiane del sottog. *Myrmophyma* (*Myrmocamelus*) la sutura meso-epinotale è più o meno ridotta.

(2) Vedi la nota a pag. 30.

più grossi e più fitti ed il fondo, meno opaco, ha un lieve riflesso bronzino. Le zampe sono alquanto lucide. La pubescenza gialliccia è piuttosto rada e corta sul capo e sul pronoto; più lunga, grossa e fitta sul gastro, dove cela in parte la scultura; pochi peli eretti.

Il capo è poco più lungo che largo, ristretto dinanzi, gli angoli posteriori ritondati, gli occhi molto indietro. Clipeo corto, carenato, pubescente; margine anteriore sporgente e incavato nel mezzo. Lamine frontali brevi e fortemente divergenti. Lo scapo oltrepassa l'occipite per la metà della sua lunghezza. Il dorso del torace è largo, nella parte anteriore, più del capo; si va restringendo nella parte posteriore del mesonoto, di modo che nell'epinoto si trova ridotto ad uno spigolo ottuso. Il pronoto è più di due volte largo quanto è lungo. Non si vede nessun vestigio di sutura meso-epinotale. Il profilo del torace ha forma di curva continua e molto gobba, tanto che la faccia basale dell'epinoto forma quasi un angolo retto col dorso del pronoto; la faccia declive dell'epinoto è brevissima e forma con la basale un angolo molto ottuso. La squama è stretta, verticale, ritondata all'apice, con facce parallele; la faccia posteriore è alta circa due volte lo spessore della squama stessa.

— L. 5 mm.

Kamerunga, Queensland (PODENZANA); una ♀.

C. (Colobopsis) saundersi Emery.

Avevo riferito questa specie come sinonimo al *C. badius* F. Sm. Ma il BINGHAM, che deve aver veduto un tipo, descrive la specie dello SMITH come distinta e non riferibile al gruppo *Colobopsis*.

C. (Colobopsis) calvus n.

Femmina. — Picea; clipeo e guance rosso scuro; mandibole, antenne e zampe più o meno brune. Tegumento lucido. Pubescenza nulla sul capo, scarsa sul dorso del

torace e sull'addome, fitta ma corta sull'epinoto, corta e obliquamente eretta sugli scapi e le zampe. Peli fulvi scarsissimi sul capo, più abbondanti sul torace e sull'addome.

Capo rettangolare, allungato, però meno che nel *C. pilosus* F. Sm.; ma la troncatura è un poco più obliqua e le guance sono meno prominenti sul clipeo. Sopra una scultura fondamentale coriacea sottilissima, il tegumento del capo ha una punteggiatura sottile e rada nella parte posteriore, che si fa più fitta e meno sottile in avanti e sulla parte troncata delle guance. Il clipeo è longitudinalmente solcato. Le lamine frontali ed il solco frontale non raggiungono il livello dell'ocello anteriore. Gli occhi distano dal margine occipitale poco meno del loro diametro longitudinale. Le mandibole sono molto più arcuate che nel *C. pilosus*, lucide, punteggiate. Lo scapo oltrepassa un poco gli angoli occipitali. Il profilo dell'epinoto mostra la faccia basale debolmente convessa, ricongiunta ad angolo ottuso con la declive più corta e concava. La squama è alta quanto è grossa alla base, fortemente inclinata in avanti. Ali ialine, venatura fulva. — L. 12 mm.; capo $2,4 \times 1,8$; torace $4 \times 1,8$.

Perak, un esemplare.

C. (*Colobopsis*) *desectus* F. Sm.

Femmina. — Credo di avere riconosciuto la specie dello SMITH in un esemplare della Baia dell'Astrolabe. A complemento della descrizione originale incompleta dirò: che il capo è brevissimo e troncato quasi fino alle lamine frontali; che la troncatura è piana, acutamente marginata ad arco sulle guance, ma che questo margine cessa poco prima di raggiungere il clipeo; quest'ultimo è molto più stretto in avanti, piano; soltanto una strettissima striscia posteriore del clipeo accenna a piegarsi indietro. Le lamine frontali sono molto distanti tra loro, quasi dritte, prolungate fino agli ocelli pari, elevate ciascuna sopra un solco antennale. La superficie troncata è molto rugosa, scolpita

di foveole in parte confluenti; queste foveole piligere si estendono anche all'infuori della superficie troncata, diradandosi; se ne trovano anche sui lati della fronte e sul vertice. Gli occhi sono situati molto indietro. — L. 7,5 mm.; lunghezza superiore del capo fino alla troncatura 1,4; larghezza 1,6.

C. (Colobopsis) cerberulus n.

F e m m i n a. — Piceo-nera; superficie troncata del capo, mandibole ed un lembo delle guancie, lungo il margine della troncatura, ferrugini; zampe picee, trocanteri e tarsi più o meno rossicci.

Rassomiglia molto alla ♀ del *C. abditus etiolatus* WHEEL., particolarmente per la struttura e la scultura del capo; ma questo è molto più corto, di modo che, quando lo si guarda di sopra, l'occhio appare distante dal margine della troncatura un poco più che il suo massimo diametro, mentre nell'*etiolatus* ♀ l'occhio è molto più distante da quel margine (1 1/2 circa il suo diametro). La troncatura è acutamente marginata in entrambe le specie. Il torace è più basso nel *cerberulus*. L'epinoto molto meno gibboso e la sua faccia declive inclinata (non press' a poco verticale come nell'*etiolatus*). La squama è più bassa e più spessa. Ali ialine. — L. 6 mm.; lunghezza del capo fino alla troncatura 0,9; diametro della superficie troncata 0,8.

Michoagan, Messico.

C. (Myrmamblys) erythrostoma n.

S o l d a t o. — Nero; mandibole, guance, clipeo e parte anteriore della fronte di colore ferrugineo scuro; antenne più chiare; zampe piceo-ferruginee; tarsi più chiari. Il capo è opaco, il torace meno, particolarmente il pronoto che è quasi lucido. Le mandibole, le zampe e il gastro lucidi. Appena pubescente e scarsamente peloso.

Capo rettangolare allungato con i lati quasi dritti, un

poco convergenti in avanti; margine occipitale incavato nel mezzo. Clipeo carenato, longitudinalmente convesso, depresso innanzi, col margine anteriore rettilineo, non avanzato oltre le guance. Le lamine frontali, molto divergenti in avanti, s'inflettono poi, da riuscire un poco convergenti nei due quinti posteriori. Il margine anteriore dell'occhio sta poco dietro la metà dei lati. Mandibole fortemente arcuate, con 5 denti. Lo scapo non oltrepassa gli angoli occipitali. Torace corto; pronoto largo, non marginato; il profilo dorsale è debolmente convesso fino alla sutura mesoepinotale, poi s'inфлекe e discende con la faccia basale dell'epinoto, alquanto convessa, che forma con la declive, più breve e concava, un angolo ottuso. Squama ovale, sottile, col margine ritondato. — L. 5,5; capo $1,8 \times 1,3$; torace $1,8 \times 0,9$; scapo 1.

Operaia. — Nera; mandibole e margine delle guance rosse; antenne e zampe colorate come nel soldato. Capo e pronoto lucidi; mesonoto, epinoto e pleure subopachi.

Capo rotondeggiante col margine occipitale quasi rettilineo. Clipeo carenato, convesso, col margine anteriore ritondato. Lamine frontali e occhi come sopra. Mandibole debolmente arcuate. Lo scapo oltrepassa l'occipite di $\frac{2}{3}$ della sua lunghezza. Torace e squama come sopra. — L. 3,5-4; capo $1 \times 0,9$; torace $1,3 \times 0,6$; scapo 1.

Matto Grosso (GERMAIN), 1 ♀, 2 ♂.

C. (Pseudocolobopsis) (1) macrocephalus Emery.

Tipo della sp. è un ♀ del Matto Grosso nella mia collezione. Non so se gli altri esemplari noverati nella mia descrizione del 1894 (provenienti dalla Bolivia e da S. Catharina) appartengano propriamente alla forma tipica.

Il soldato tipo ha il capo sublucido, anche nella sua metà anteriore, compreso il clipeo. Questo ha due estese

(1) Vedi la nota a pag. 30.

ma poco profonde impressioni longitudinali ai lati della carena mediana che è poco elevata. La colorazione è scura: il torace e le zampe castagni; la squama ed il gastro picei. Dimensioni del capo $2,2 \times 1,8$ mm.

subsp. *geralensis* n.

Il capo del soldato è un poco più allungato e alquanto più fittamente punteggiato nella metà anteriore che è opaca. Il clipeo è meno depresso, ha la carena più marcata e le impressioni longitudinali più superficiali. Le lamine frontali sono più ravvicinate tra loro. La colorazione è più chiara: il torace, la squama, il primo segmento del gastro quasi tutto ed una stretta fascia del secondo ferrugineo-testacei; le zampe di colore vario. Dimensioni del capo $2,2 \times 1,7$ mm.

Operaia. — Colore come nel γ , salvo il capo che è bruno e lucido, anche davanti (l' σ del tipo non è nota). Questo è allungato coi lati paralleli, troncato di dietro, con gli angoli posteriori ritondati; il margine anteriore degli occhi situato dietro la metà dei lati. La parte anteriore ottusamente troncata, dall' inserzione delle antenne; il clipeo carenato, tettiforme col margine anteriore arcuato. Lo scapo oltrepassa l'occipite di $\frac{2}{3}$ della sua lunghezza. Torace più snello che nel γ . Squama ovale. — L. 5 mm.; capo $1,3 \times 1,1$; scapo 1,5.

Joinvilla, S. Catharina (SCHMALZ); a questa forma si riferisce pure il γ di Rio Janeiro, menzionato nel mio lavoro del 1894.

Una σ che si riferisce senza dubbio a questa forma proviene da Ocobamba nel Perù (St. e B.-H.). Il clipeo è fatto come nel γ , ma il capo è un poco più ristretto in avanti. Capo castagno scuro; torace e squama ferruginei; zampe testacee; metà basale del primo segmento del gastro, una fascia basale del secondo ed una strettissima del terzo gialle. Scultura a un dipresso come nei γ di S. Catharina.

— L. 9,5 mm.; capo $1,8 \times 1,6$; larghezza anteriore dello stesso 1,3.

Invece una ♀ del Paraguay (BALZAN) ha la scultura del tipo. La carena del clipeo è quasi scomparsa. Colorazione come la ♀ precedente. — L. 8,5 mm.; capo $1,8 \times 1,6$.

C. (*Pseudocolobopsis*) *orthocephalus* Emery.

Il tipo proviene dal Matto Grosso; un ♂, quasi identico al tipo, da Vilcanota, Perù. Attribuisco alla stessa specie due ♀: l'una della stessa località peruviana, l'altra di Songo, Bolivia. Hanno il capo un poco più allungato del ♂ e gli angoli posteriori più ritondati, ma il clipeo tettiforme con carena convessa longitudinalmente è caratteristico e comune al ♂ ed alla ♀. Colore e scultura del ♂. Ali pallide con venatura giallognola. — L. 9 mm.; capo $1,9 \times 1,3$.

Le dimensioni del capo del ♂ sono: $2 \times 1,5$ mm.

C. (*Pseudocolobopsis*) *terbimaculatus* n.

F e m m i n a. — Capo piceo, gradatamente rosso davanti; mandibole e antenne rosse; dorso del torace bruno, suture, pleure, squama e zampe testacei; tarsi variegati di bruno; gastro nero con tre paia di macchie trasversali gialle sulla base del 2.°, 3.° e 4.° segmento: quelle del 2.° segmento sono confluenti alla base; quelle del 4.° sono molto piccole; la faccia ventrale del gastro in massima parte gialla, Pubescenza scarsa, eretta obliquamente sulle tibie, microscopica sul clipeo e sulle guance; peli sottili, acuti. Tutto il corpo è lucido.

Il capo è più lungo che largo, troncato di dietro, con angoli ritondati, ristretto davanti, i margini laterali quasi dritti; il margine anteriore dell'occhio un poco indietro del mezzo dei lati. La troncatura anteriore obliqua incomincia dall'articolazione delle antenne. Clipeo lucidissimo, senza carena, debolmente convesso indietro, depresso al margine anteriore che è un poco sporgente oltre le guance

è sinuato nel mezzo. Mandibole fortemente arcuate, con 6 denti. Nel tegumento del capo, la scultura fondamentale coriacea è tramezzata sulle guance e sulle mandibole di punti sottili pubigeri numerosi, che sul clipeo sono ancora più sottili. Lo scapo oltrepassa l'occipite di $\frac{1}{4}$ della sua lunghezza; esso è alquanto ingrossato all'estremità, ma molto meno che nel *C. claviscapus* For. La faccia basale dell'epinoto è convessa e passa alla declive con angolo ottuso e ritondato. La squama è sottile, cuneiforme sul profilo, larga e troncata all'apice. Ali giallognole. — L. 11,5 mm.; capo $2,3 \times 1,9$; larghezza anteriore dello stesso 1,7; lunghezza del torace 4,2; scapo 2; tibia posteriore 2,3; ala 10,5.

Minas Geraës (FRUHSTORFER), una ♀.

Un'altra ♀ dello Stato di Bahia è un poco più piccola e più scura in tutte le parti ed ha le macchie del gastro meno estese.

C. (Myrmobrachys) senex F. Sm.

Se ho determinato correttamente, giovandomi della descrizione del MAYR (1877), gli esemplari ♂ della mia collezione, provenienti da Costa Rica, questa forma differirebbe dalla sottospecie *textor* For.: per la sagoma del profilo del torace che è maggiormente arcuata e la faccia basale dell'epinoto che passa alla declive con curva graduale; per la pubescenza molto meno densa, particolarmente del gastro.

C. senex textor For.

Questa forma è stata descritta su esemplari di Costa Rica. Il compianto GOELDI l'ha raccolta nel Pará (Alto Cupim).

A questa sottospecie riferisco la varietà seguente:

var. **ruficlypeus** n.

Operaia. — Mandibole, clipeo, parte anteriore delle guance, scapo, primo articolo del funicolo e zampe rossi, il

resto del funicolo bruno; gastro bruno rossiccio. D'altronde simile al tipo della sottospecie.

Maschio. — Convieni con la descrizione del MAYR del ♂ *senex*, ma ha la base dello scapo ed il primo articolo del funicolo rossi.

São Paulo (v. JHERING).

C. (*Myrmobrachys*) *pittieri* For., var. *fuscogaster* n.

Operaia massima. — Sembra non differire dal tipo che pel colore della squama e del gastro che più o meno fosco. Nella forma tipica invece è più chiara del resto del corpo.

Vilcanota, Perù; Matto Grosso; un' ♂ per località. Il tipo proviene da Costa Rica.

C. (*Myrmobrachys*) *planatus* Rog., var. *acaciae* n.

C. planatus var. Emery, Bull. Soc. Ent. Ital., 22, p. 56 (1890).

Operaia. — Differisce dalla var. *continentis* For. pel colore molto più scuro delle parti rosse; pel colore bruno scuro della parte posteriore del torace, del funicolo (eccetto il 1.º art.) e dei femori che si estende più o meno al resto delle zampe; la squama ed il gastro sono neri.

Costa Rica. Raccolto un tempo dal Sig. ALFARO sulle Acacie, di cui occupa le spine abbandonate dalle Pseudomirme.

C. (*Myrmobrachys*) *mus* Rog., subsp. *mustela* n.

Operaia e femmina. — Differisce dal tipo, nell' ♂, pel torace meno largo, con le spalle del pronoto arrotondate (nel tipo sono quasi angolose). La pubescenza del gastro è ancora più fitta, fulvo-dorata, anche nella ♀.

Bolivia (St. e B.-H.).

C. (Myrmobrachys) cuneidorsus n.

Operaia maggiore. — Nera, mandibole, guance, margine anteriore del clipeo e delle lamine frontali, scapo e primo articolo del funicolo rossi; il resto del funicolo ed i trocanteri bruni. Capo e torace fittamente punteggiati, opachi; gastro con punteggiatura sottile, pubigera, alquanto lucido; mandibole, zampe e squama lucide. La pubescenza cinerea è rada sul capo e sul torace, fitta sul gastro; i peli ritti e corti dello stesso colore, copiosi su tutto il corpo, mancano sulle tibie e sullo scapo.

Il capo è subquadrato, coi margini laterali leggermente convessi, un poco ristretto all'estremità anteriore. Il clipeo è subcarenato, con lobo cortissimo e troncato. Lamine frontali molto divergenti. Occhi distanti dal margine occipitale per un poco più del loro diametro maggiore. Mandibole punteggiate armate di 6 denti. Lo scapo reclinato oltrepassa un poco il margine occipitale. Profilo dorsale del torace poco curvato; la faccia declive dell'epinoto, quasi retta e più lunga della basale, fa con questa un angolo ben marcato di poco più di 120° . Visto di sopra, il dorso è submarginato, ristretto regolarmente d'avanti in dietro, con deboli intacchi laterali alle suture; le lunghezze dorsali dei tre segmenti sono quasi uguali; il pronoto circa largo due volte quanto è lungo, col margine anteriore semicircolare; l'epinoto è marginato soltanto all'estrema base; la sua superficie dorsale restringendosi gradatamente, va a terminare in una punta ottusa, che corrisponde all'angolo del profilo. La squama è larga, cuneiforme nel profilo, con la superficie anteriore convessa e la posteriore quasi piana; il margine è tagliente ed arcuato. — L. 6 mm.; capo $1,8 \times 1,7$; torace $2,2 \times 1,2$.

Operaia minore. — Il corpo è tutto nero salvo le mandibole che sono ferruginee. Capo un poco ristretto in avanti, coi margini laterali quasi diritti. Lo scapo oltre-

passa, per più della metà della sua -lunghezza, il margine occipitale. Gli occhi sono molto più vicini a questo margine che nell' ♂ maggiore. Torace come sopra ma più largo. Squama più stretta e più spessa. — L. 4,2-5 mm.; capo dell' ♂ minima $1,1 \times 1$.

Callanga, Perù (St. e B.-H.).

C. (*Myrmobrachys*) *crassicornis* n.

Operaia maggiore. — Nera; mandibole parte anteriore delle guance, scapo e 1.° articolo del funicolo rossi; le zampe picee. Pubescenza e peli scarsissimi; sull'epinoto si trovano peli bianchi lunghi, e sul gastro peli corti, regolarmente disposti. La superficie del capo è lucida, cospersa di punti sottili e distanti; il torace è opaco, sottilissimamente e fittamente punteggiato, cosperso di punti maggiori; la squama e il gastro sono lucidi, sparsi di punti in parte piligeri e negli intervalli si scorge una scultura quasi microscopica.

Il capo è poco più largo che lungo, un poco ristretto davanti, con gli angoli posteriori netti ed il margine occipitale debolmente convesso. Clipeo non carenato, con tubercolo longitudinale alla base e margine anteriore arcuato. Lamine frontali non molto divergenti. Occhi situati molto indietro, distanti dal margine occipitale meno del loro diametro longitudinale. Mandibole corte e molto arcuate. Lo scapo raggiunge appena l'angolo posteriore. Il funicolo è spesso più che nelle altre specie del sottogenere ed è distintamente ingrossato all'apice; gli articoli medii sono meno di una volta e mezzo lunghi quanto il loro diametro. Il torace ha la struttura solita del gruppo *senex*: il dorso è submarginato, largo al pronoto, e va restringendosi fino alla base dell'epinoto, il quale, lungo la faccia basale è più distintamente marginato degli altri segmenti; la suddetta faccia è convessa ed alquanto inclinata indietro; forma con la faccia declive un angolo ottuso ma smussato. Squama

come nel *C. crassus*. Femori e tibie compressi; queste misurano nel loro diametro verticale il doppio del diametro orizzontale. — L. 6,5 mm.; capo $1,5 \times 1,6$; torace $1,8 \times 1,1$.

Operaia minore. — Differisce perchè le guance nere e la superficie del capo (fuorchè il clipeo) è opaca, ma molto più sottilmente punteggiata del torace. Lo scapo oltrepassa alquanto l'angolo posteriore. — L. 5-6 mm.

Vi sono esemplari intermedi tra le ♂ maggiori e minori pel colore e per la scultura.

Una ♀ di Mapiri e una di Pará hanno forma, colore e scultura del capo esattamente come l'♂ maggiore. Mesonoto e scutello lucidissimi, pronoto e fianchi del torace opachi. Le spalle del pronoto più ottuse che nell'♂; la faccia basale quasi perpendicolare alla declive, l'angolo compreso tra queste facce ritondato. — L. 8-8,5 mm.; ala 7 mm.

Mapiri, Bolivia (St. e B.-H.) 5 ♂ e 1 ♀; Pará (SCHULZ) una ♀.

C. (Myrmobrachys) wytmani n. (fig. VII, 1 a, 1 b).

Operaia (minore). — Nera; mandibole, clipeo e guance gialle, margini dei segmenti del gastro dello stesso colore; antenne e zampe castagne. Il capo è opacissimo; il torace, la squama e le zampe lucide; il gastro opaco, ma una zona stretta lucida corre lungo il margine dei segmenti.

Il capo è rettangolare molto più lungo che largo, lievemente ristretto dinanzi, coi margini laterali ed occipitali diritti, gli angoli posteriori ritondati; gli occhi, collocati molto indietro, sono convessi e sporgono oltre il margine laterale; parte da ciascun occhio una piccola cresta diretta verso l'angolo posteriore. Le lamine frontali sono brevi e molto divergenti; le antenne sono inserite vicino all'estremità anteriore di queste. Dall'inserzione delle antenne, il profilo del capo appare troncato; il clipeo con un piccolo tratto delle lamine frontali fanno parte della troncatura apparente. Il tegumento del capo è fittissimamente e sot-

tilmente punteggiato, opaco anche a forte ingrandimento, per una sottoscultura microscopica; le mandibole e le guance

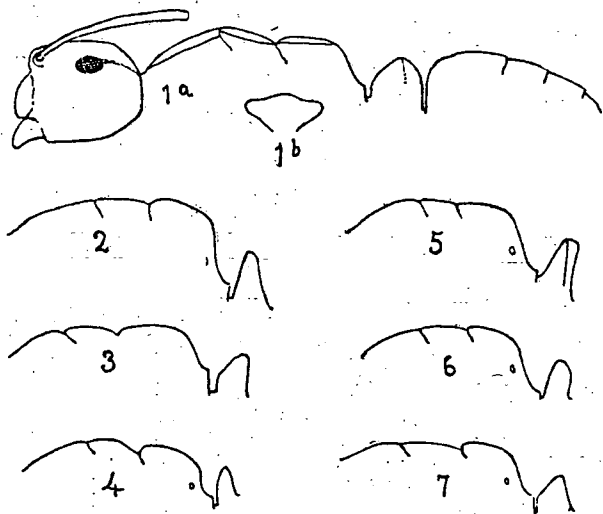


Fig. VII. — 1a. profilo del *C. wylsmani* Emery, operaia; 1b, squama della stessa di prospetto; 2-7, profilo del torace e del peziolo delle operaie: 2, *C. etzvatius* For.; 3, *C. propinquellus* Em.; 4, *C. propinquus* Mayr.; 5, *C. circularis* Mayr.; 6, *C. subcircularis* Em.; 7, *C. pachylepis* Em.

sono lucide. Il clipeo, le guance ed i lati del capo sono irti di peli fini bianchicci. Le mandibole sono debolmente arcuate, armate di 5 denti. Lo scapo cilindrico e quasi diritto oltrepassa gli angoli posteriori per circa $\frac{2}{3}$ della sua lunghezza e porta una pubescenza lunga ed un poco staccata ma non peli; il funicolo è grosso, ispessito all'apice, gli articoli ne sono submoniliformi; l'articolo basale più sottile è poco più lungo del seguente. Il dorso del torace è depresso e marginato lateralmente; le suture sono impresse, quella meso-epinotale particolarmente; sul profilo, la base dell'epinoto s'innalza alquanto al disopra del mesonoto; la faccia basale convessa si congiunge con la declive più corta ad angolo molto ottuso e ritondata. Il pronoto è poco più largo che lungo, ritondata lateralmente; un intacco marginale lo divide dal mesonoto; questo è più

corto del pronoto e dell'epinoto; quest'ultimo è più lungo che largo, i suoi lati sono paralleli. Tutto il torace è lucido, il dorso scolpito di punti piligeri che si fanno più grossi e più fitti sull'epinoto; i peli bianchicci, corti sulla parte anteriore del torace, sono lunghi sull'epinoto; simili peli si notano anche sulla squama. Questa è massiccia: vista di profilo, ha l'apparenza di un nodo un poco più lungo che alto, con apice ottuso in dietro; dal dorso, è triangolare con base curvilinea in dietro, un po' più larga dell'epinoto e lati a un dipresso rettilinei; di prospetto ha la figura d'un trapezio, con la base ristretta in basso; la base larga in alto, che figura l'apice della squama, è bisinuata e presenta in ciascun lato una sporgenza ottusa (fig. VII, 1 b). Le parti opache del gastro sono fittissimamente punteggiate e scarsamente pubescenti e pelose. Le zampe, particolarmente le tibie ed i tarsi, sono irti di peli lunghi bianchicci.

L. 7 mm.; Capo $1,7 \times 1,4$; torace lung. 2,4; largh. pronoto 1,2; largh. epinoto 0,6, lung. 0,8; largh. squama 0,8; scapo 2; tibia post. 2.

Mapiri, Bolivia (St. e B.-H.) una ♂.

Questa specie singolare non rassomiglia a nessun'altra. Il suo torace marginato m'induce a collocarla nel sottog. *Myrmobrachys*. La forma della squama rivela analogie col *C. dimorphus* Emery.

C. (Myrmobrachys) circularis Mayr.

Pubblico qui il profilo del torace e della squama (figura VII, 5) dell'♂ tratta da un cotipo. La squama è particolarmente interessante; rassomiglia a quella del *C. striatus* F. Sm. col quale pare affine per la forma del torace.

subsp. *rutifibia* n.

Operaia minore. — Differisce dal tipo per la squama meno grossa ed, un poco più assottigliata in alto. Le man-

dibole, il margine della bocca, le antenne, le tibie ed i tarsi rosso chiaro. L. 4 mm.

Vilcanota, Perù (St. e B.-H.) un esemplare.

C. (*Myrmobrachys*) *subcircularis* n. (fig. VII, 6).

Operaia minore. — Nera; mandibole, scapi, primo articolo del funicolo (qualche volta tutto il funicolo), trocanteri e tarsi rossi. Scultura e peli sono quasi simili a quelli del *C. circularis*. Pronoto più sottilmente e più uniformemente punteggiato; sul mesonoto e sull'epinoto la scultura è parimente più sottile ed è più una punteggiatura che una striolatura, ma, come nel *C. circularis*, è disposta su entrambi i segmenti più o meno concentricamente.

Il capo è più ristretto in avanti che nel *C. circularis*; le lamine frontali sono divergenti e poco sigmoidee (nel *C. circularis* sono molto divergenti, ma ciascuna fa un angolo, passato il quale le due lamine sono quasi parallele, come nel *C. tripartitus* Mayr). Il torace, veduto dal dorso, è press' a poco come nel *C. circularis*, ma il mesonoto occupa maggiore estensione, non è così corto; sul profilo, questo segmento è uguale alla faccia basale dell'epinoto; questo è meno sporgente. La squama è ovale, mediocrementemente spessa, tagliente al margine. — L. 3,5-4 mm.

Mapiri, Bolivia (St. e B.-H.), 4 esemplari.

C. (*Myrmobrachys*) *pachylepis* n. (fig. VII, 7).

Operaia media e minore. — Rassomiglia al *subcircularis* pel colore, la scultura e la vestitura. La punteggiatura del capo e del torace è ancora più sottile ed accenna a disporsi in circoli concentrici soltanto sull'epinoto. Il margine boccale delle guance è rosso nell' ♂ media; nell' ♂ minore le mandibole e le antenne sono brune. Le lamine frontali sono meno angolose che nel *C. circularis*. Sul profilo del torace, il mesonoto è quasi uguale per lunghezza alla faccia basale dell'epinoto; questa si eleva ap-

pena davanti, poi continua con linea poco arcuata per congiungersi con la faccia declive con angolo ritondato. La squama è spessa; la sua faccia anteriore incomincia verticale, poi s'infilette a superficie inclinata, da raggiungere il vertice che è ottuso; la faccia posteriore è piana. L. 4-4,5 mm.

Marcapata, Perù; Mapiri, Bolivia (Sr. e B.-H.) 4 esemplari.

C. (Myrmobrachys) propinquus Mayr (fig. VII, 4).

Credo di avere correttamente determinata un' ♂ minore (L. 3,8 mm.) proveniente da Joinville, S.ta Catharina (SCHMALZ). Ne disegno il profilo del torace e della squama. A complemento della breve descrizione del MAYR, dirò: che il capo è poco più lungo che largo, gli angoli posteriori ritondati, non ristretto in avanti; lo scapo oltrepassa il margine occipitale di $\frac{1}{4}$, appena della sua lunghezza; la squama è larga col margine superiore arcuato: il capo (anche il clipeo), il torace, la squama ed i femori fittamente punteggiati, opachi; mandibole, tibie e gastro lucidi; corpo nero, mandibole ferruginee, antenne e zampe brune.

C. elevatus For. rassomiglia pel profilo del torace a *propinquus*, ma la squama è molto differente (fig. VII, 2).

C. (Myrmobrachys) propinquellus n. (fig. VII, 3).

Operaia minore. — Scultura e peli come *propinquus*, ma i femori non opachi. Occhi molto più indietro, distanti dal margine occipitale poco più del diametro longitudinale dell'occhio stesso. Lo scapo oltrepassa il margine occipitale di $\frac{2}{3}$, della sua lunghezza. Nel profilo del torace, l'epinoto è proporzionalmente più lungo, più alto e più spianato. La squama è più spessa. L. 4-4,5.

Pachitea e Callanga, Perù (Sr. e B.-H.). Pare specie più grande del *C. propinquus* Mayr; forse è la ♂ minore del *C. paris* For.

Le specie *striatus* F. SM., *circularis* MAYR *subcircularis* n., *pachylepis* n., *dimorphus* EMERY, *scissus* MAYR, *propinquus* MAYR, *propinquellus* n., *elevatus* FOR., *paris* FOR. formano un gruppo naturale, intermedio tra *Myrmobrachys* e *Myrmorhachis*, al quale converrà forse aggiungere, *caracalla* FOR., *crassicornis* n. e *wytsmani* n.

C. (Myrmeurynota) eurynotus For.

Una ♂ di Mapiiri, Bolivia, conviene con la descrizione; forse è più lucida del tipo che proviene da Tonantins, Brasile.

C. (Myrmeurynota) humeralis n.

Operai a (media?). — Nera; mandibole, orlo anteriore delle guance, scapo e primo articolo del funicolo rosso-ferruggineo. Capo e torace densamente punteggiati, opachi; la punteggiatura è più sottile sul gastro che è meno opaco; squama e zampe alquanto lucide; mandibole lucide. La pubescenza grigia è molto rada sul capo, meno scarsa sul clipeo e sul torace, fitta sul gastro; sulle tibie è alquanto staccata. I peli ritti sono copiosi e corti sul gastro, più lunghi ma più scarsi sul torace e sull'occipite.

Il capo è quasi lungo quanto è largo, leggermente ristretto dinanzi, i lati arcuati, il margine occipitale quasi retto. Clipeo carenato col margine anteriore arcuato. Lamine frontali molto divergenti. Il contorno anteriore degli occhi poco indietro della metà della lunghezza del capo. Lo scapo oltrepassa l'occipite di circa $\frac{1}{8}$ della sua lunghezza. Il profilo dorsale del torace è debolmente arcuato e passa alla faccia declive dell'epinoto (che è quasi perpendicolare al dorso del pronoto) con curva. Il dorso va restringendosi gradatamente d'avanti in dietro fino alla base dell'epinoto. Il pronoto è meno largo del capo, largo circa il doppio della sua lunghezza, marginato lateralmente (i margini non così acuti che nel *C. linnei* For) ed ha spalle angolose,

quasi rettangolari. Il mesonoto è uguale in lunghezza al pronoto, depresso ma non marginato. L'epinoto è marginato alla base, alquanto convesso, non va restringendosi indietro; la sua faccia basale è quasi uguale alla declive. La squama è ovale, della stessa larghezza dell'epinoto, bassa, ottusa sul margine. L. 5,2-6; capo $1,5 \times 1,4$ oppure $1,6 \times 1,7$; torace lung. 1,7-1,8; largh. pronoto 1,1-1,2; largh. epinoto 0,5.

Callenga, Perù (Sr. e B.-H.) 2 ♂.

Questa specie fa quasi transizione dal sottog. *Myrmeurynota* al gruppo *crassus* del sottog. *Myrmobrachys*.

C. (*Myrmorhachis*) *hippocrepis* n. (fig. VIII).

Operaia (media?). — Picea, parte del torace, gastro e femori bruni, antenne, tibie e tarsi gialli. Tutto il corpo è

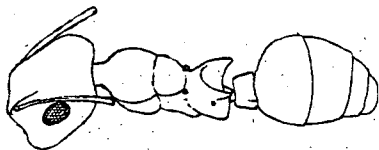


Fig. VIII. — *C. hippocrepis* Emery. Operaia.

lucido, sparso di peli lunghi, sottili, bianchicci, anche sulle tibie.

La parte anteriore del capo è danneggiata e non può essere descritta. Capo

largo molto più del pronoto; occhi grandi, situati indietro; lamine frontali distanti tra loro, parallele. Lo scapo oltrepassa l'occipite di circa $\frac{2}{5}$ della sua lunghezza. Pronoto e mesonoto marginati. La figura, molto meglio di una lunga descrizione, farà intendere la forma del torace e particolarmente dell'epinoto a ferro di cavallo (se piace meglio, bicorne) e della squama depressa con faccia superiore larga e piana. L. 2,6 mm. Salinas sul Beni, Bolivia (BALZAN), un esemplare mal conservato.

Questa minuscola specie rassomiglia al *C. raphaelis* For. di Costa Ricca, per la forma del capo e del torace. Ne presenta, in certo modo, i caratteri esagerati.