

Viaggio ad Assab nel Mar Rosso, dei signori G. Doria ed O. Beccari con il R. Avviso « Esploratore » dal 16 Novembre 1879 al 26 Febbraio 1880.

---

Nel Novembre del 1879 il R. Governo inviava due bastimenti da guerra per proteggere l'impianto della fattoria commerciale della Società Rubattino nella Baja di Assab. Noi, in compagnia del Prof. Sapeto, c' imbarcammo sulla R. Corazzata « Varese » che di conserva col R. Avviso « Ischia » doveva compiere questa importante missione, sotto gli ordini del Comandante C. De Amezaga. Partiti da Napoli il 16 Novembre si giungeva a Messina il 17 ed il giorno 22 dello stesso mese la « Varese » ancorava a Zante ove si tratteneva fino all' 8 Dicembre. Noi cercammo di utilizzare questo soggiorno facendo escursioni nell'interno di questa bellissima isola e benchè la stagione fosse poco propizia, pure molte cose interessanti furono da noi raccolte. In questo frattempo era giunto il R. Avviso « Esploratore » che doveva sostituire la « Varese » nella missione al Mar Rosso. Trasbordammo dunque su questo bastimento e sempre sotto gli ordini del Comandante De Amezaga, si fece rotta per Porto Said ove si giunse l' 11 Dicembre. A questo punto lasciammo per pochi giorni l' « Esploratore » e con un vaporino della Posta egiziana si rimontò il canale di Suez fino ad Ismailia e quindi con la ferrovia ci portammo al Cairo. Raggiunta nuovamente la nostra nave a Suez, si lasciò quella rada il 16 Dicembre per dirigersi ad Assab dove il « Messina » della società Rubattino ci aveva preceduti carico di carbone. A motivo del forte monzone contrario l' « Esploratore » che faticava moltissimo, dovette fare rotta per Massaua ove giunse il 22. A Massaua ebbimo la sorte d' incontrare il Console di Francia Sig. Raffray, naturalista distinto e conosciuto per i suoi viaggi in Algeria, in Abissinia, al Zanzibar ed alla Nuova Guinea. Partiti il giorno dopo da Massaua si giun-

geva il 25 in Assab e dopo poche ore la bandiera italiana sventolava sul Capo Lumah. Il 30 eravamo a Ras Dumeirah porto di Raeita ed il giorno dopo l' « Esploratore » ancorava in Aden, ove rimase fino al 10 Gennaio 1880. Naturalmente noi occupammo questo tempo in escursioni nella Penisola di Aden ed insieme a Renzo Manzoni che ebbero il piacere d'incontrare in casa del benemerito Console Italiano Bienenfeld Rolph, si fece un' interessante corsa a Sceik Osman nell' Yemen meridionale che dista circa 5 chilometri da Aden. Il 10 Gennaio l' « Esploratore » si rimetteva in moto ed il giorno dopo eravamo di nuovo in Assab, dove trovammo l' « Ischia » che condotta dal bravo Comandante Cav. Volpe, dopo un' avventurosa navigazione era finalmente giunta al suo destino. Durante questo secondo nostro breve soggiorno nella nascente fattoria italiana, si fece una escursione al vicino villaggio di Margable ed il 21 dello stesso mese salpammo per Moka ove ebbero agio di fare una visita molto interessante. Il 25 dello stesso mese eravamo di ritorno in Aden a godere dell' inesauribile ospitalità dei fratelli Bienenfeld. Sbarcati definitivamente dall' « Esploratore », dopo aver preso commiato dal Prof. Sapeto che rimaneva in Assab, con il vapore « Anadyr » delle messaggerie francesi, riprendevamo il 29 Gennaio la via dell' Egitto ed al 5 di Febbraio eravamo al Cairo che lasciammo il 20 dello stesso mese per ritornare in Italia.

Benchè lo scopo principale di questo rapidissimo viaggio, non fosse quello di radunare collezioni di Storia Naturale, pure cercammo di utilizzare i ritagli di tempo che ci rimanevano liberi ed oggi cominciamo la pubblicazione di una serie di monografie ad illustrazione del piccolo materiale raccolto.

Museo Civico, Febbraio 1881.

G. DORIA, O. BECCARI.

## I.

## FORMICHE

pel Dott. CARLO EMERY

PROFESSORE NELLA R. UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Offrono un interesse speciale in questa raccolta, le formiche dell' Yemen (1), regione finora poco esplorata dal punto di vista entomologico; esse si riferiscono per la maggior parte a tipi africani più o meno modificati, come d'altronde era d'aspettarsi, partendo dai fatti noti della geografia botanica (così *Pheidole rugaticeps* var. *Arabs*, *Ponera sennaarensis*, *Cremastogaster Chiarinii*, *Tetramorium Doriae*, *Acantholepis capensis*). Le numerose forme del genere *Monomorium* che mi trovava avere d'innanzi mi hanno dato agio di fare una revisione delle specie africane di questo gruppo, di cui offro al lettore un quadro sinottico, comprendendovi anche quelle forme che abitano le regioni del bacino del Mediterraneo e del mar Rosso.

Napoli, Novembre 1880.

1. *Camponotus sylvaticus* Ol.

Varietà con capo e torace neri, flagelli e zampe di color bruno, più chiari nei piccoli esemplari; statura piccola (11 mm. al massimo); scultura assai fitta e superficie opaca come nel *C. cognatus*, ma con le tibie affatto prive di peli eretti.

Massaua, Aden, molte ♂; Assab, una ♀.

(1) Tes, nell' Yemen meridionale, fu visitata dal sig. Renzo Manzoni ed è a questo distinto esploratore che noi dobbiamo tutti gli esemplari provenienti da questa località.

2. *C. sylvaticus*, razza *cognatus* Sm.

Un grande esemplare ♂ con torace quasi nero: Tes.

3. *C. sylvaticus*, razza *maculatus* F.

Cairo, Aden, Sceik-Osman, Tes.

4. *C. sylvaticus*, razza *aethiops* Latr.

Zante.

5. *C. micans* Nyl var. *flavomarginatus* Mayr.

Tes.

6. *C. sericeus* F.

Assab, Aden, Tes.

7. Evvi ancora in esemplare unico un *Camponotus*, il quale rassomiglia moltissimo per la forma ad una specie nuova di Algeria che descrivo in nota (1). Ne differisce per la statura minore, gli occhi più grandi e il colore chiaro delle tibie e dei

(1) *C. Foreli* n. sp.

♀ *Niger*, nitidus parum pubescens, setis erectis, pallidis conspersus, subtilissime coriaceus, sparse punctatus, capite, in ♀ minore modice elongato, in majore latitudine via longiore, antice angustiore, clypeo antice producto ut in *C. aethiope*, thorace post mesonotum impresso, metanoto angusto, dorso convexo, haud gibbo, supra non depresso, squama crassa, humili, supra oblique truncata, abdomine nitido, antennis pedibusque gracilibus, absque pilis erectis. Long. 4 — 8 mm.

Algeri; due esemplari ricevuti dal sig. Th. Poupillier, un altro di Daya dal sig. Léveillé.



*C. Foreli*  
profilo del torace.



*C. Sichelii*  
profilo del torace.

Per lungo tempo, io avea tenuto questa formica nella mia collezione sotto il nome di *C. Sichelii*, cui rassomiglia pel profilo del torace. Confrontandolo ora col vero *Sichelii* (proveniente dalla Crociera del Violante 1879) veggo che ne differisce pel clypeo assai più sporgente a lobo, per la forma del capo, più allungato nei piccoli esemplari, più ristretto innanzi nei grandi, pel torace meno largo in avanti e pei piedi più gracili, caratteri tutti che ricordano il *C. aethiops*. Anche il metatorace è ben diverso da quello del *C. Sichelii*; non è spianato sul dorso, ma è molto più stretto.

tarsi. Non credo conveniente pubblicarne descrizione come di specie nuova, perchè la pubescenza dell'unico individuo è mal conservata ed alcune grosse setole bianchissime sparse sul corpo sembrano accennare ad una veste di peli consimile a quella del *C. niveosetosus*: Tes.

8. **Prenolepis longicornis** Latr.

Cairo, Tes.

9. **P. vividula** Nyl.

Cairo.

10. **Acantholepis Frauenfeldi** Mayr.

a) varietà tutta nera, Aden, Tes. Zante.

b) varietà con torace rosso, Zante.

11. **A. capensis** Mayr.

Ras Doumeirah, Assab.

Riferisco con dubbio a questa specie due esemplari più piccoli degli altri, con denti del metanoto ancora meno sviluppati e provenienti da Aden.

12. **Myrmecocystus viaticus** F.

Cairo, Porto Said, Tes, Zante.

il dorso stesso è rotondato, per cui le superficie basale e declive non sono limitate in nessun modo verso le facce laterali.

Il *C. Gestroi* di Sardegna, da me descritto in questi Annali (vol. XII, p. 44), si avvicina a questa specie e, per la forma del capo meno allungato, si mostra più strettamente affine al gruppo costituito dai *C. lateralis*, *interjectus* e *Sicheli*. Queste tre specie, quantunque diverse molto per la forma del torace, hanno comune la forma del capo breve e convesso, anche nelle piccole ♂.

I *C. Gestroi* e *Forelli*, molto affini fra loro, costituiscono un gruppo a sè che si accosta al *C. aethiops* e non al *marginatus*, come altra volta io aveva a torto ritenuto (difatti il lobo del clipeo è pure assai sporgente nel *C. Gestroi*). Il *C. marginatus* rassomiglia un poco al *lateralis* per la forma del capo dei piccoli esemplari, ma se ne scosta per la figura del clipeo e per le zampe più brevi.

Il *C. Forelli* si potrebbe considerare come forma algeriana del *Gestroi*, nel quale caso è probabile che forme intermedie esistano ancora nella Spagna o in altre parti del litorale barbaresco. Il *C. Gestroi* è diffuso in tutta la Sardegna, fino a Sassari dove è frequente.

13. **M. viaticus**, razza *albicans* Rog.

Questa razza differisce dal tipo del *M. viaticus* principalmente per la scultura assai più debole, ed in ciò le forme orientali contrastano, pel loro capo lucente, con la forma opaca del *viaticus* che abita gli stessi paesi. Varia straordinariamente nel colore: così ve ne ha esemplari col capo rosso, o interamente rossi con l'addome nero (Tes); il colore rosso più chiaro e quasi testaceo può invadere la base dell'addome (Sceik-Osman) e qualche esemplare di questa località è interamente giallo-testaceo, con l'addome appena più scuro. Un esemplare del Cairo è interamente giallo pallido. A questa varietà si riferisce pure la forma da me noverata col nome di *Cataglyphis pallida* nel catalogo delle formiche del Museo Civico (v. questi Annali, IX, p. 366 e XII, p. 48) trovata in Persia e a Suez; è diffusa pure nella Siria d'onde ne ho veduto numerosi esemplari; gl'individui di questo paese hanno sovente l'addome più o meno bruno.

Il vero *M. pallidus* Mayr, come risulta dalla descrizione e da un esemplare tipico della mia collezione, proveniente dal viaggio di Fedtschenko, differisce per la squama del picciuolo più alta, come nel *M. bombycinus*. Io possiedo una formica molto affine al *M. pallidus*, inclusa in un pezzo di copale proveniente da Madagascar.

14. **Tapinoma** var. *nigerrimum?* Nyl.

Cairo; due esemplari ♂ un po' maltrattati.

15. **Ponera sennaarensis** Mayr.

Aden, Tes, Sceik-Osman. Trovata finora soltanto in Africa.

16. **Amblyopone denticulata** Rog.

Zante; questa specie fu scoperta appunto in quell'isola dal v. Kiesenwetter, ritrovata poi in più punti d'Italia (Firenze, Roma, Napoli).

17. **Myrmecina Latreillei** Curtis.

Zante.

18. *Leptothorax exilis* Em.

Zante.

Io descrissi altra volta questa forma su due soli esemplari dei dintorni di Napoli; ne ripresi poi altri nella medesima regione e, successivamente, forme consimili furono rinvenute in altri siti: dintorni di Cagliari, Corsica (Simon), Caprera (Lovisato), Calabria (Cavanna), Pantelleria (Crociera del Violante 1879). Queste forme non sono identiche, e, mentre quelle di Sardegna e di Pantelleria sono notevoli pel colore scuro, la superficie lucente e le spine brevissime, l'esemplare di Corsica della mia collezione, per le spine più lunghe e per la scultura un po' più ruvida del torace, rassomiglia alquanto al *L. angustulus*, ma tanto non vorrei argomentare da un individuo unico, poichè non ricordo bene se gli altri esemplari della medesima provenienza che ebbi ad esaminare, anni addietro, nella collezione del Museo di Troyes, avessero gli stessi caratteri. Gli individui di Zante offrono un interesse speciale, perchè accennano ad un passaggio al *L. tuberculum*, essendo di colore bruno chiaro, col solo capo quasi piceo e col dorso del torace quasi senza impressione distinta fra mesonoto e metanoto. Il *L. exilis* viene quindi a rannodarsi al gruppo costituito dai *L. tuberculum*, *nigriceps*, *melanocephalus* e *affinis* di cui è una forma scura meridionale. La forma stretta del picciuolo del *L. exilis* si ritrova in taluni esemplari del *tuberculum*, specialmente poi nel *L. interruptus*.

Una revisione del genere *Leptothorax* fondata sull'esame di un materiale sufficiente è divenuta oramai necessaria. Verosimilmente poche specie potrebbero essere mantenute come tali, risolvendosi il maggior numero in razze e varietà ricongiunte fra loro per innumerevoli e graduate transizioni (v. Emery et Forel. Catalogue des Formicides d'Europe. Schaffhouse 1879).

19. *Tetramorium caespitum*, L.

Cairo, febbraio, ♂ ♀ ♂, varietà piccola e nera, col capo densamente striato e i nodi un po' più larghi del solito. La ♀ è di

piccola statura con i nodi larghi, in ispecie il secondo, però molto meno che nel *T. meridionale*.

20. **T. simillimum**, Sm.

Aden.

21. **T. Doriae**, n. sp.

♂ *Pallide testacea, sparse pilosa, abdomine saepe brunneo, capite longitudinaliter rugoso, thorace nodisque levius coriaceo-rugulosis, abdomine nitido, clypeo carinato, laminis antennalibus ad occiput productis, antennis gracilibus, funiculi articulis longitudine parum latoribus, clava parum incrassata, thoracis dorso vix impresso, metanoto loco solito dentibus minutis, aliisque minutioribus prope insertionem petioli, hoc nodo primo ovali, longitudinali, secundo subgloboso, subtus obtuse dentato.*

Long. 3 — 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm.

Specie affine al *T. guineense* da cui differisce per la statura più gracile, per le antenne più lunghe e sottili con lo scapo che raggiunge l'occipite, gli articoli del funicello appena più larghi che lunghi e la clava poco ispessita, per la scultura più debole e non reticolata, la peluria meno abbondante e le spine del metanoto ridotte a piccoli denti; anche le spinette che fiancheggiano l'inserzione del picciuolo sono ridotte a minuti dentelli.

Assab; un altro esemplare proveniente da Tes differisce per i denti del metanoto ancora più piccoli.

**Monomorium**, MAYR.

Le specie di questo genere che abitano l'Africa e i lidi del Mediterraneo e del Mar Rosso possono essere distinte secondo il quadro seguente:

**Operarie.**

A. Capo fittamente coperto di granuli rilevati, lucido od opaco.

a. Articolo 1° del flagello quasi eguale al secondo (ex. Rog.).

*senegalense* Rog.

- b. Articolo 1° del flagello eguale ai due seguenti presi insieme; gli altri articoli del funicello appena più larghi che lunghi; statura superiore ai 2 1/2 mm.
- a. Colore variabile, coll' addome sempre nero, almeno in parte.
- α. Capo allungato coi lati quasi retti, paralleli, l' occipite incavato; capo, torace e nodi rosso-chiaro, opachi, addome appannato.  
*bicolor* Em.
- β. Capo meno allungato, coi lati rotondati, non incavato posteriormente, appena più largo verso l' inserzione delle mandibole che agli angoli dell' occipite.
1. Capo e torace di color bruno più o meno scuro, lucidi od opachi; metanoto appena indistintamente solcato sul dorso.  
*subopacum* Sm.  
\* Addome appannato, capo opaco, torace debolmente impresso fra mesonoto e metanoto  
razza: *mediterraneum* Mayr.  
\*\* Addome lucido, capo più o meno lucido, torace più fortemente impresso  
razza: *Salomons* Rog. (1).
2. Capo, torace e nodi picei, debolmente lucenti col metanoto largamente solcato sul dorso quasi per tutta la sua lunghezza.  
*Abeillei* André, n. sp. (2)
3. Capo, torace, nodi e piedi rosso-chiaro; capo piuttosto lucente, addome lucido, torace fortemente impresso fra mesonoto e metanoto  
*venustum*, Sm. (3).
- γ. Capo più allungato, allargato innanzi, distintamente incavato all' occipite; nero, addome lucido; torace rosso-chiaro, capo, nodi e zampe rosso-bruno.  
*niloticum*, n. sp.

(1) Dubito forte che questa sia realmente la *Formica salomonis* di Linneo. Il gran numero delle forme affini e l' insufficienza della descrizione rende per lo meno dubbia la sinonimia da me proposta dell' *Aphaenogaster debilis* Walk. col *M. salomonis*. Diviene egualmente incerto a quale specie debba riferirsi il *M. thorense* Mayr, descritto sopra una ♀.

(2) *M. Abeillei*, n. sp.

♂ *Fusca seu nigro-fusca, mandibulis rufis, antennis pedibusque plus minusve rufo-fuscis, tarsi pallidioribus, abdomine nigro: parce pilosa, capite leviter coriaceo, antice striatulo, nitidiusculo, thorace et petiolo coriaceis, fere opacis, abdomine laevi nitido; capite fere quadrato, clypeo longitudinaliter sulcato, utrinque carinulato, oculis sat magnis; thorace inter mesonotum et metanotum leviter impresso, metanoto cum sulco longitudinali lato, sat profundo et fere usque ad mesonoti suturam producto; petioli nodo primo altiore secundo.*

Long. 3 - 3 1/2 mm.

A Dom. Abeille de Perrin apud Jaffa Palaestinae capta.

ANDRÉ.

(3) Forma molto ben caratterizzata per la grande statura (3 1/2 - 4 mm.) e pel colore rosso-chiaro con l' addome nero. Abita la Siria, ove l' hanno raccolta i sig. Piochard de la Brûlerie e Abeille de Perrin. Quest' ultimo ha scoperto la ♀ e una forma speciale di ♂ maggiore, con metanoto solcato e primo nodo bilobo, che verranno descritti in altro luogo dal sig. André.

b. Colore del corpo tutto giallo, l'addome solo debolmente affumicato

*luteum*, n. sp.

c. Articolo primo del flagello eguale ai tre seguenti presi insieme; i seguenti molto più larghi che lunghi; statura inferiore ai 2 mm.

*Pharaonis* L.

**B.** Capo levigato, non granuloso, con punti piligeri.

a. Forma più tozza; secondo nodo del picciuolo più largo che lungo, colore bruno scuro.

*carbonarium* Sm.

b. Forma più gracile; secondo nodo del picciuolo più lungo che largo; colore giallo o bruno, con l'addome in parte più scuro.

a. Lati del capo quasi rettilinei, paralleli.

*basale* Sm. (1).

b. Lati del capo maggiormente curvi.

*gracillimum* Sm.

## 22. *M. bicolor* Em.

Cairo. Esemplari più piccoli di quelli del paese dei Bogos, con l'addome meno sericeo.

## 23. *M. subopacum*, razza *mediterraneum* Mayr.

Suez, Tes, Sceik-Osman.

Comprendo in questa razza gli esemplari aventi il torace debolmente impresso fra mesonoto e metanoto, con l'addome appannato; tali si trovano nell'Andalusia e ancora nella Sardegna, la Sicilia, la Siria ecc. Gli esemplari di Suez possono dirsi perfettamente tipici, mentre quelli dell'Yemen tendono un po', per la forma del torace, all'altra razza. — Questa (*M. Salomonis* Rog.) sembra ben diversa, se si confrontano esemplari grandi di Tunisia con forme tipiche del *mediterraneum* e spiccano principalmente, come caratteri distintivi, la statura maggiore, la scultura debole del capo, l'addome lucente, il torace fortemente impresso e gli occhi più sviluppati; però numerose forme intermedie, che

(1) Al *M. basale* si riferiscono ancora come sinonimi i *M. ominosum* e *atomarium* di Gerstaecker, come risulta dall'esame d'individui tipici gentilmente comunicatimi dal prof. Peters; al *M. ominosum* appartengono i grandi esemplari, all'*atomarium* i piccoli. Ho conservato il nome di *basale*, oramai conosciuto, perchè adottato dal Mayr: però non saprei dire se veramente gli spetti la priorità, che tanto le descrizioni di Smith quanto quelle di Gerstaecker furono pubblicate nel medesimo anno. Per i caratteri differenziali fra i *M. basale* e *gracillimum*, si riscontrano pure la 1ª parte del catalogo delle formiche del Museo Civico (questi Annali, IX, p. 369).

si trovano specialmente in Algeria, vengono a ricongiungere quei due estremi. Esemplari raccolti a Pantelleria (crociera del Violante 1877) hanno la scultura e le dimensioni del *mediterraneum*, mentre la forma del torace si avvicina di più al *Salomonis*.

24. **M. niloticum**, n. sp.

♀ *Sparsissime pilosa, nitida, subtilissime coriacea, obscure ferruginea, thorace rufo-testaceo, abdomine nigro, capite modice elongato, antice latiore, occipite late emarginato, clypeo medio sulcato, utrinque subcarinato, thorace impresso, nodis angustis, primo magis elevato.* — L. 3 - 3  $\frac{1}{3}$  mm.

Distinto da tutte le altre forme del gruppo per la figura del capo che è relativamente allungato, distintamente allargato innanzi, con l'occipite largamente incavato; questi caratteri gli danno quasi l'abito di un *Aphaenogaster* del gruppo della *testaceo-pilosa*. Cairo.

25. **M. luteum**, n. sp.

♀ *Lutea, sparse pilosa, abdomine apice saepe infuscato, capite elongato, postice subtruncato thoraceque subtiliter coriacea, nitidis, metanoto opaco, clypeo medio sulcato, utrinque subcarinato, thorace inter mesonotum et metanotum modice impresso, nodis magnitudine subaequalibus, primo magis elevato.* — L. 3-4 mm.

Ben caratterizzata dalla forma gracile, dalla dimensione ragguardevole e dal colore.

Ras Doumeirah, Aden.

26. **M. gracillimum**, Sm.

Aden, Sceik-Osman.

Varia molto nella grandezza. Gli esemplari più piccoli (2,2 mm.) hanno il capo ben più lungo che largo e i nodi più stretti; i più grandi (3 mm.) hanno il capo quasi più largo che lungo;

il colore varia dal giallo testaceo al castagno chiaro, con l'addome piceo o nero. Posseggo un piccolo esemplare raccolto a Biskra in Algeria dal sig. R. Oberthür che è quasi nero; un esemplare quasi simile di Aden mi era stato mandato dal sig. André.

27. **Aphaenogaster pallida**, Nyl.; var. *subterraneoides*, m.

Zante. Un solo esemplare avente bensì la forma tozza della specie siciliana, ma col metanoto armato di denti, per cui si accosta all' *A. subterranea*. Parmi debbasi considerare come forma intermedia (1).

28. **A. testaceo-pilosa**, Luc. razza tipica.

Zante.

29. **A. structor**, Latr.

Zante, una sola ♂.

30. **A. barbara**, L.

1.° Forma ordinaria della penisola balcanica.

Zante.

2.° Forma simile alla var. *b* di Tunisia (Crociera del Violante 1877, questi Ann., XV, p. 393).

Tes.

3.° Razza *aegyptiaca*, Em.

Cairo. Alcuni esemplari differiscono pel colore tutto nero.

31. **A. arenaria**, F.

Cairo.

32. **Pheidole pallidula** Nyl.

Cairo ♂.

(1) Ho ricevuto dal sig. Léveillé un *Aphaenogaster* ♂ di Daya in Algeria che, pel torace senza spine, rassomiglia molto all' *A. pallida*, ma più gracile nell'insieme. Con questa ♂ trovavansi due ♀, anch'esse molto affini alla ♀ dell' *A. pallida*, ma più piccole e più gracili. La credo una razza locale dell' *A. pallida* cui darò il nome di *A. Leveillet*.

33. **P. rugaticeps** Em. var. *Arabs* m.Tes. ♀. *Soldato* e ♀.

Il soldato di questa forma differisce dagli esemplari tipici del paese dei Bogos per la dimensione un po' minore, per la scultura qualchevolta più debole, per cui le bozze occipitali risultano alquanto lucenti e l'addome non è più opaco, ma levigato e quasi lucido.

L'operaja presenta differenze consimili.

Nella femmina, il capo è più piccolo, meno rugoso, il torace più stretto, l'addome meno appannato che non sia nelle ♀ di Abissinia.

34. **P. sp. ?**

Cairo, una sola ♀.

35. **Cremastogaster scutellaris**, razza *Laestrygon* Em.

Cairo.

36. **C. aegyptiaca** Mayr.

Assab.

37. **C. castanea** Sm.

Massaua.

38. **C. Chiarinii** Em. (Formiche dello Scioa, questi Ann. XVI, p. 270).

Tes: due esemplari, i quali differiscono da quelli dello Scioa soltanto per la scultura del capo più debole, sicchè questo apparisce lucido nel mezzo della metà posteriore. Le spine e il picciuolo non offrono differenze notevoli.

39. **C. sordidula** Nyl.

Zante.