

FORMICHE RACCOLTE DA DON EUGENIO DEI PRINCIPI RUSPOLI, DURANTE
L'ULTIMO SUO VIAGGIO NELLE REGIONI DEI SOMALI E DEI GALLA,
DESCRITTE DA C. EMERY.

Tra le cose nuove che risultano dallo studio di questa raccolta, noterò particolarmente le due nuove specie di *Crematogaster* abitatrici delle spine di Acacia; mi è grato dedicarne una alla memoria del distinto botanico cui devonsi, in buona parte, le raccolte entomologiche fatte in questo viaggio. Poco per volta, le osservazioni dei viaggiatori vengono ad accrescere il numero delle specie di formiche che vivono sulle Acacie africane, ed a questo contribuirono pure nel precedente viaggio del Principe Ruspoli le ricerche del D.^r Keller (1). Del solo genere *Crematogaster*, sono conosciute ora 6 specie viventi sulle acacie, cioè, oltre le due nuove *C. Rivai* e *nigriceps*, ancora *C. Chiarinii* Emery, *Ruspolii* For., *Acaciae* For. e *gallicola* For.; a queste si aggiungono la *Sima natalensis* F. Sm. e il *Cataulacus intrudens* F. Sm. È pure interessante la scoperta del *Dorylus fulvus* nella Somalia e propriamente in una varietà che si ritrova in luoghi molto più australi della costa orientale africana. Anche la nuova *Pheidole Ruspolii* è prossima ad una forma dell'Africa australe.

1. *Dorylus fulvus* Westw.

♀: Lugh; ♂: Ogaden, Febbraio; Bela, Giugno.

Le ♀♀ non raggiungono le enormi dimensioni degli esemplari della Costa d'Oro e oltrepassano appena quella degli esemplari algerini, sono però molto più scure di questi ultimi.

(1) C. KELLER. Neue Beobachtungen über Symbiose zwischen Ameisen und Akazien; in: Zool. Anzeiger N.° 388, 1892. Le formiche furono illustrate dal Forel.

I ♂♂ sono di colore bruno più scuro che quelli di altre regioni dell'Africa ed hanno le mandibole particolarmente lunghe e sottili, carattere che ritrovo in due esemplari provenienti da Lindi (Africa or.). L'armatura genitale, tanto negli esemplari di Ogaden che in quelli di Lindi è fatta come nel tipo mediterraneo, ma la dilatazione apicale triangolare o securiforme dello stipite è meno larga, nella qual cosa si potrebbe riconoscere l'accenno di un passaggio alla var. *badia* Gerst. del Mozambico.

2. *D. brevinodosus* Mayr.

♀: Ogaden, F. Ganana, Ueb, Magala re Umberto.

Considero la determinazione di questa formica come provvisoria, perchè tra gli esemplari di varie località e regioni dell'Africa i quali presentano i caratteri della specie, osservo delle differenze di cui non mi pare di poter fissare il valore, senza lo studio accurato di un materiale più copioso di quello che finora mi è riuscito raccogliere.

3. *D. affinis* Shuck.

♂: Ueb 23 Febbraio.

Un esemplare enormemente peloso, ma del resto non differente sensibilmente dal tipo dell'Africa occidentale.



Dorylus affinis (typicus) ♂.
Capo.



Dorylus affinis, var. *aegyptiaca* ♂.
Capo.

var. *aegyptiaca* Mayr.

♂: Salolè.

Questo ed altri individui della stessa regione che ebbi ad esaminare sono più scuri che non sia il tipo della varietà. Un carattere che mi era sfuggito finora e che permette di distinguere facilmente e con sicurezza la var. *aegyptiaca* dal *D. affinis* tipico, si rileva guardando il capo dal lato dell'occipite. Nella var. *aegyptiaca* il capo è più piccolo e il suo contorno posteriore descrive una curva rientrante, andando dall'occhio verso l'articolazione

col torace; la medesima linea è convessa nel tipo. Questo carattere è in relazione con la dimensione differente degli occhi i quali sono assolutamente e relativamente più grandi nel *D. affinis* tipo che nella varietà.

4. **Aenictus fuscovarius** Gerst.

♂: F. Ganana, Magala re Umberto, Lago Abaja, Bela, Ueb.

5. **Platythyrea cribrinodis** Gerst.

Lugh, Salolè, Milmil, Lago Abaja, Bela, Daua ♀ e ♂.

6. **Ophthalmopone Ilgi** For.

Una ♀ senza località indicata.

7. **Megaponera foetens** F.

♀: Daua, Ogaden, Degagolla, Lago Abaja; un ♂ di Brava sembra appartenere a questa specie.

8. **M. crassicornis** Gerst.

♀: Daua, Ogaden.

9. **Paltothyreus tarsatus** F.

Daua, Ogaden.

10. **Ponera Sennaarensis** Mayr.

Bela, Ogaden.

11. **Leptogenys** sp.? ♂.

Due specie diverse: Gubala Ginda, Jamado, Banas, Bela.

12. **Ocymymex** sp.? ♂.

Ogaden, F. Ganana.

13. **Messor barbarus** L. subsp. **cephalotes** Emery.

♀: Giari Bulé; questa bella sottospecie fu scoperta dal Cap. Bottego nel suo primo viaggio.

14. subsp. **caducus** Motsch. var. **galla** Emery.

Milmil.

15. **Pheidole crassinoda** Emery subsp. **Ruspolii** n. subsp.

Il ♀ differisce dal tipo sudafricano per la forma più larga e più robusta e per la scultura più debole. Il capo è largo 3 mm. e (non comprese le mandibole) un poco più largo che lungo, mentre nella forma tipica è largo soltanto 2.7 mm. ed è un poco più lungo che largo. La scultura longitudinalmente rugosa del capo si estende indietro meno che nel tipo, sicchè la depressione nella quale poggia l'estremità dello scapo è levigata e

lucida; le fossette piligere delle gobbe occipitali sono più numerose. Il torace è fatto come nel tipo, ma più robusto; il dorso del pronoto e del mesonoto è in parte levigato e lucido; è anche lucida la faccia declive dell'epinoto tra le spine. Il 2.° segmento del peziolo è più largo che nel tipo, i suoi angoli laterali sono acuti, però non spiniformi; il gastro è grande, rotondeggiante, largo più di 2 mm. (1.7 nel tipo). — Lungh. $7\frac{3}{4}$ - $8\frac{1}{4}$ mm.

La ♀ differisce appena dal tipo pel vertice levigato e lucido nel mezzo e la punteggiatura più sottile e superficiale, per cui il tegumento riesce un poco meno opaco. La forma generale del corpo e quella caratteristica del 2.° segmento del peziolo sono come nel tipo.

Giari Bulè, Arigalgalu e Ogaden.

16. **Ph. megacephala** F.

Ogaden, una ♀.

17. **Crematogaster Chiarinii** Emery.

Ogaden. .

var. **cincta** Emery.

Ueb, Ganana, Ogaden, Hauacio, Leboi.

Molti esemplari e particolarmente alcuni senza precisa indicazione di località sono notevoli pel colore chiaro, tutto giallo bruno, col capo più scuro, variegato di bruno castagno e con i 4 ultimi segmenti dell'addome neri. Siffatti esemplari si connettono per gradi insensibili alla var. *cincta* pura, di cui rappresentano una forma estrema.

18. **C. ferruginea** For.

Ueb, Ganana, Ogaden, Daua.

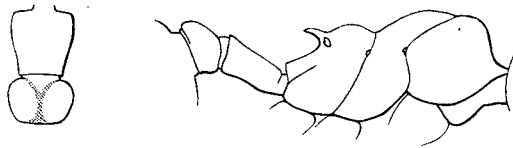
19. **C. Kneri** Mayr.

F. Ganana, una ♀.

20. **C. Rivai** n. sp.

♀. Di colore bruno castano quasi uniforme, capo in parte, mandibole, antenne e zampe un poco più scuri; lucida, quasi priva di peli ritti, vestita di breve pubescenza aderente, più copiosa sulle tibie. Capo un poco più largo che lungo, non sensibilmente allargato d'innanzi, con l'occipite impresso nel mezzo e debolmente sinuato; le lamine frontali sono quasi nulle; clipeo

convesso, posteriormente ritondato. Il capo non offre quasi altra scultura fuorchè i punti pubigeri, solo le guance sono striolate,



Crematogaster Rivali ♀: profilo del torace e del peziolo; peziolo veduto dal dorso.

subopache, e il clipeo fittamente punteggiato-reticolato. Le mandibole sono striate e armate di 4 denti. Le antenne hanno 11 articoli: lo scapo raggiunge appena l'occipite; il 1.° art. del flagello è grande quanto i due seguenti insieme, il 3.° più breve del 2.° e un poco più grosso che lungo; la clava è poco ispessita e indistintamente limitata, piuttosto di 4 articoli che di 3. Il torace è robusto, la sutura promesonotale debolmente impressa ad arco; il pronoto è impresso nel mezzo e manifestamente bigibboso: il mesonoto è uniformemente convesso, senza traccia di margine laterale; l'epinoto ha, nella sua parte basale, un largo solco o impressione longitudinale ed è fortemente convesso in ciascun lato di questa impressione, formando così due gobbe, ciascuna delle quali si prolunga nella spina corrispondente; queste sono subparallele e orizzontali, un poco curvate in basso, sottili, acutissime e lunghe circa quanto la metà dello spazio che separa le loro basi; la faccia declive è concava e lucidissima. Del resto, il torace è lucido, il mesonoto e i fianchi sono meno lucidi, per effetto di fitta e sottile punteggiatura. Il 1.° segmento del peziolo è troncato d'innanzi, con angoli anteriori vivi, i lati debolmente flessuosi, cioè prima convessi e convergenti indietro nella porzione anteriore del segmento, poi incavati verso l'estremo posteriore; la faccia dorsale è concava nel mezzo, la ventrale affatto inerme; il 2.° segmento è appena più largo del 1.°, con distinto solco mediano, le parti laterali mediocrementemente convesse. Lungh. $3\frac{1}{2}$ -4 mm.

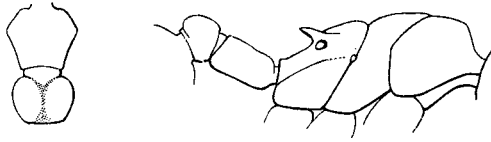
Si avvicina un poco alla *C. constructor* Emery, per la forma del peziolo, che è però molto diversa; anche in quest'ultima

specie le lamine frontali sono rudimentali e la clava delle antenne è male limitata, essendo l'8.º articolo distintamente più grande del 7.º

Ueb, nelle spine rigonfie dell'*Acacia larin*; Ganana.

21. **C. nigriceps** n. sp.

♀. Rosso ferrugineo, addome più chiaro, capo e zampe picci, mandibole, flagello delle antenne, ginocchi e tarsi ferrugineo scuro; debolmente lucida, con pubescenza estremamente corta e fina,



Crematogaster nigriceps ♀; torace e peziolo in profilo; peziolo veduto dal dorso.

quasi microscopica e pochi peli ritti, nessuno sulle antenne nè sulle zampe. Capo largo all'incirca quanto è lungo, coi lati arcuati, gli angoli posteriori fortemente ritondati, il margine posteriore quasi dritto o appena incavato nel mezzo; lamine frontali mediocrementemente sviluppate; le guance sono sottilmente striolate, il resto del capo è piuttosto lucido, microscopicamente reticolato, con punti pubigeri; mandibole striate, con 4 denti. Le antenne sono di 11 articoli; lo scapo robusto non raggiunge l'occipite, gli art. 3-6 del flagello sono appena più grossi che lunghi, la clava ben marcata e fortemente ingrossata, di 3 articoli. Nel torace, la sutura promesonotale è rappresentata da una impressione arcuata, larga ma poco profonda; la sutura meso-metanotale è netta e profonda, il mesonoto è convesso, poco più elevato del pronoto, con leggera impressione nel mezzo del suo margine posteriore, senza alcuna carena o angolo vivo. Il meta-epinoto è sensibilmente più basso del mesonoto, con leggera impressione longitudinale mediana; le superficie basale e discendente sono rappresentate da un'unica larga curva; le spine sono brevi, robuste, acute, quasi orizzontali e un poco curvate in giù, ossia hanno sul profilo il contorno dorsale convesso o quasi dritto e il ventrale concavo. Scultura e lucentezza come

sul capo, però sul collo del pronoto e sulle pleure meso- e metatoraciche, il reticolo fondamentale è sostituito da fitta punteggiatura, per cui queste parti sono opache. Il 1.° segmento del peziolo è superiormente depresso, inferiormente inerme; veduto di sopra, è cordiforme, o, in altri termini, trapezoideo, con gli angoli fortemente ritondati o subtroncati; il 2.° segmento è subgloboso, con profondo solco mediano; il gastro è lucido, finamente reticolato, con minute fossette pubigere. — Lungh. 3-3 $\frac{2}{3}$ mm.

Banas, Hauacio, nelle spine delle acacie.

Se si adopera la tabella analitica delle *Crematogaster* africane pubblicata recentemente dal Mayr (1) e si considerano le spine dell'epinoto come dritte (7a), si giunge al gruppo composto delle *C. Acaciae*, *Arthuri-Mülleri*, *gallicola*, *Ruspolii* e *Chiarinii*. Differisce da quest'ultima per la forma del peziolo e per le spine quasi orizzontali e alquanto curvate in basso, però molto meno che nella *C. Buchneri* (n.° 7 della tabella di Mayr); si distingue da *C. Acaciae*, *gallicola* e *Ruspolii* per l'impressione ben evidente fra pronoto e mesonoto e per varî caratteri di scultura e di colorazione. Non conosco in natura la *C. Arthuri-Mülleri*; secondo la descrizione, questa deve avere sotto l'estremo anteriore del 1.° segmento peziolare un dente bene sviluppato che manca nella nuova specie.

22. **Plagiolepis custodiens** F. Sm. var. **pilipes** Emery. Ogaden.

23. **Acantholepis capensis** Mayr, var. **canescens** n. var.

Coromma, Lago Abaja; fu pure raccolta a Sciotel nei Bogos dal Beccari.

È la forma più comune di questa specie nell'Africa orientale. Differisce dal tipo del Capo di Buona Speranza per i peli ritti più fini e bianchicci (nel tipo sono più grossi, manifestamente troncati all'apice e di colore bruniccio). Forma e scultura del torace come nel tipo, i denti della squama generalmente meno sviluppati (la loro grandezza varia molto nel tipo del Capo); la statura è quella del tipo, cioè 2-2 $\frac{1}{2}$ mm. — Mayr indica come grandezza massima 3.2 mm.; suppongo che abbia

(1) Afrikanische Ameisen; in: Ann. Naturh. Hofmus. Wien, vol. X, p. 135.

misurato qualche esemplare eccezionale; sopra oltre 30 ♂♂ che ho esaminati nessuno oltrepassa 2.5 mm. — Un'altra inesattezza la rilevo nelle tabelle analitiche del Forel, tanto in quella pubblicata in Ann. Soc. entom. Belg. 1892, quanto nei Formicides de l'empire des Indes et de Ceylan. Come giustamente mi scrive il Mayr, non si può dire dell'*A. capensis*: « *Pédicule nullement prolongé derrière l'écaïlle* ». Il peziolo si prolunga distintamente indietro in questa specie, benchè questo prolungamento sia meno lungo che nelle altre.

var. **validiuscula** n. var.

Istituisco questa nuova varietà sopra esemplari ♂ di Ueb. Hanno i peli brunicci e grossi come nel tipo e forse un poco più lunghi; il torace è più robusto, meno strozzato, con le sporgenze laterali dell'epinoto più forti. Postscutello e epinoto sono opachi, con punteggiatura finissima. Lungh. 2 ²/₃ - 3 mm.

24. Sottosp. **depilis** n. subsp.

A. carbonaria Emery Ann. Mus. Civ. Genova, XXXII, p. 119 (♂ partim et ♀) 1892.

Arigalgalù e Leboi; fu pure raccolta in Somalia da Bricchetti Robecchi. Grandezza e struttura del torace come nella var. *cannescens*, capo più allargato indietro e ivi distintamente troncato, con gli angoli meno rotondati. I peli sono brevi, sottili e scarsi; sull'addome havvene solo una serie lungo il margine di ciascun segmento, pubescenza aderente più copiosa che nelle altre forme; scultura più forte, capo e parte del torace meno lucidi. Questa differenza è particolarmente evidente negli esemplari del viaggio Robecchi che confusi a torto con l'*A. carbonaria*, considerandoli come esemplari grandi di questa specie; in essi il capo, il protorace, il mesonoto e la base del gastro sono subopachi, il metatorace e l'epinoto opachi. Considero questi esemplari come tipo della sottospecie, gli altri come varietà, alle quali mi pare inutile dare nomi distinti.

La ♀ descritta da me col nome di *A. carbonaria*, appartiene a questa nuova forma.

Nella sua enorme diffusione geografica, l'*A. capensis* ha formato varietà locali che converrebbe fossero meglio studiate. Io non

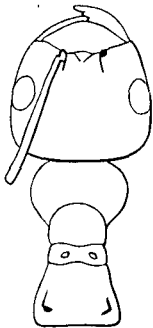
conosco le forme dell'India e di Madagascar. Dalle descrizioni di Forel risulta che una varietà a peli sottili, che potrebbe anche essere la var. *canescens*, si trova sul continente indiano. Una forma di Ceylan sulla quale ho istituito la specie *A. lunaris* dovrebbe secondo Forel essere riferita come sottospecie all'*A. capensis*; però il profilo del torace è molto caratteristico e non conosco forme intermedie.

L'*A. capensis* esiste pure sulla costa occidentale d'Africa. Ne ho una ♂ e due ♀♀ di Sierra Leone, che sembrano offrire qualche differenza; ma quel materiale è troppo scarso per servire all'istituzione di una varietà geografica.

25. *A. curta* n. sp.

A. capensis Emery in: Ann. Mus. Civ. Genova, XVI, p. 257, 1881.

♂. Descrivo qui questa specie, quantunque non faccia parte delle raccolte fatte dalla spedizione Ruspoli. Anch'essa appartiene al gruppo dell'*A. capensis*, ma si scosta da tutte le altre per la forma tozza del corpo e particolarmente del torace. Il capo



Acantholepis curta ♂;
capo e torace veduti dal
dorso.

è ancora un poco più largo e più troncato indietro che nella sottospecie *depilis*, largo all'incirca quanto è lungo senza le mandibole; lo scapo delle antenne oltrepassa l'occipite per meno di $\frac{1}{3}$ della sua lunghezza (per più di $\frac{1}{3}$ nella *depilis*). Il torace è robustissimo, poco ristretto nel mezzo, col collo del pronoto che sostiene il capo molto corto, sicchè il capo appare attaccato direttamente alla parte grossa del protorace. I denti dell'epinoto sono ridotti a sporgenze mediocri del margine supero-anteriore delle stigme, terminate ad angolo retto, fortemente smussato. La squama del peziolo è affatto inerme, larga, troncata e alquanto impressa nel mezzo del margine dorsale. Capo, pronoto e mesonoto sono subopachi, sottilmente reticolato-rugulosi, con punti pubigeri; postscutello subopaco, epinoto del tutto opaco; squama e gastro lucidi. Peli scarsi, bianchicci; pubescenza copiosa, come nella *depilis*. Zampe più corte che nelle altre specie. Lunghezza. $2\frac{1}{3}$ - $2\frac{1}{2}$ mm.

sono ridotti a sporgenze mediocri del margine supero-anteriore delle stigme, terminate ad angolo retto, fortemente smussato. La squama del peziolo è affatto inerme, larga, troncata e alquanto impressa nel mezzo del margine dorsale. Capo, pronoto e mesonoto sono subopachi, sottilmente reticolato-rugulosi, con punti pubigeri; postscutello subopaco, epinoto del tutto opaco; squama e gastro lucidi. Peli scarsi, bianchicci; pubescenza copiosa, come nella *depilis*. Zampe più corte che nelle altre specie. Lunghezza. $2\frac{1}{3}$ - $2\frac{1}{2}$ mm.

Assab e Ras Doumeira (Doria, 1880). Nella mia nota sulle formiche del Viaggio Doria e Beccari nel mar Rosso ho riferito questa formica all'*A. capensis*, dalla quale deve essere separata.

26. **Camponotus maculatus** F. (typicus) Ueb, Ganana, Bela, Daua, Magala re Umberto, Ogaden.

27. Subsp. **adenensis** Emery.

Salolè.

28. **C. somalinus** Er. André.

Magala re Umberto.

29. **C. acwapimensis** Mayr.

Bela, Giari Bulè, Coromma.

È questa la specie che ho designato in altre mie note col nome di *C. Mombassae* For., determinazione che ritengo tuttavia esatta; però il confronto di esemplari tipici che ebbi dal Mayr mi ha convinto dell'identità dei miei esemplari col *C. acwapimensis* dell'Africa occidentale. Non ho saputo trovare differenze, fuorchè nel colore delle zampe generalmente più chiaro negli esemplari orientali: ma anche fra questi havvene che non differiscono neppure in questo punto da quelli della Costa d'Oro.

30. **C. rufoglaucus** Jerd. subsp. **flavomarginatus** Mayr.

Ganana.

31. subsp. **Zimmermanni** For.

Salmoreto (Ueb). Esemplari ♂ molto sciupati, in gran parte spogliati della loro pubescenza; per quanto si può desumere dal confronto di essi coi tipi scioani non ho rilevato differenze.

32. **C. foraminosus** For. subsp. **europubens** For.

Magala re Umberto ♂; una ♀ del Daua.

33. subsp. **chrysogaster** Emery.

Magala re Umberto.

34. **C. Galla** For.

Hauacio.

35. **C. carbo** Emery, subsp. **puberulus** n. subsp.

Coromma. — È un poco più grande del tipo e ne differisce principalmente per la pubescenza breve e sparsa, ma ben visibile, giallo pallido e per i peli più numerosi e più lunghi,

sottili, giallognoli. — Nel tipo, la pubescenza quasi non esiste, ossia è ridotta a peluzzi sparsi e tanto corti che sono invisibili senza il soccorso di fortissimo ingrandimento; i peli ritti sono brevissimi e bruni. — Lo scapo è dilatato e compresso nella sua metà apicale, come nel tipo, un poco meno che nei *C. Perrisi* For. e *compressiscapus* Er. André, ai quali la specie si avvicina molto.

Ho descritto il *C. carbo* sopra ♂♂ piccole e mezzane. Nella ♀ massima della nuova sottospecie (e verosimilmente anche del tipo), le guance sono coperte di numerose fossette, distanti fra loro circa quanto il loro diametro; sono poco meno fitte sul clipeo, meno numerose, meno profonde e un poco più piccole sul vertice.

36. **C. Braunsi** Mayr, subsp. **erythromelus** Emery.

F. Ganana, Ogaden, Magala re Umberto.

Il Prof. Mayr ha avuto la gentilezza di confrontare un esemplare del mio *C. erythromelus* col tipo unico del suo *C. Braunsi* della Baja di Delagoa. La forma somalina differisce per l'epinoto trasversalmente concavo e per le zampe interamente rosse. L'esemplare di Ogaden ha i femori neri, come nel *C. Braunsi* tipo, ma il torace è conformato come nell'*erythromelus*.

Nella ♀ massima, il capo è più largo, gli occhi collocati meno indietro, il clipeo senza carena. La punteggiatura è più grossolana e le guance hanno numerose fossette variolose più o meno confluenti, a fondo punteggiato. L'epinoto è meno concavo. — Lungh. 6 1/2 mm.

37. **C. sericeus** F.

Coromma, Etoke, Bela.

38. **Polyrhachis rugulosa** Mayr.

Magala re Umberto. Marzo. ♂ ♀ ♂.

39. **P. viscosa** F. Sm.

Coromma, Ganana, Magala re Umberto. ♂ ♀.

Nella ♀, le spine della squama sono più grosse e più corte che nella ♂.