

Le formiche del Genere
Solenopsis abitanti l' Africa.

NOTA

DEL

Prof. CARLO EMERY

letta alla R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna
nella Sessione del 7 Marzo 1915.



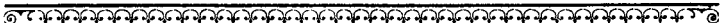
BOLOGNA

TIPOGRAFIA GAMBERINI-PARMEGGIANI

1915

Estratto dal *Rendiconto delle Sessioni della R. Accademia delle Scienze
dell'Istituto di Bologna.* — Anno Accademico 1914-15.

Classe di Scienze Fisiche - Sezione delle Scienze Naturali.



Il genere *Solenopsis* è principalmente americano; io credo che abbia avuto origine nella regione neotropica e che alcune specie siano passate a far parte più tardi della fauna africana. Nessuna specie di questo

genere è stata rinvenuta in Madagascar (1), la qual cosa prova, secondo il mio parere, che la immigrazione in Africa non è stata molto antica.

Le specie africane possono partirsi in due serie (2): quelle mediterranee e quelle propriamente africane, ossia etiopiche.

Le specie mediterranee si connettono alla *S. fugax* Latr. ed alla *S. orbula* Emery. È merito particolare del Dott. Santschi l'aver scoperto tante nuove forme di questo difficilissimo gruppo. La specie *S. fugax* vive anche nel Marocco; credo sia molto affine alla medesima la *S. occipitalis* Sant. della Tunisia.

L'altra serie, della quale mi occuperò specialmente in questa nota, comprende il gruppo della *S. punctaticeps* Mayr ed alcune specie isolate come: *S. orbuloides* Er. André, *S. fugax africana* Sant. ed una specie scoperta dal Prof. Silvestri nell'Eritrea, che descriverò in altro luogo.

È stata anche descritta una *S. semilaevis* Mayr dell'Africa australe: questa specie ha il clipeo privo di denti e le mandibole fornite di cinque denti, col margine masticatorio poco obliquo. In generale, le *Solenopsis* hanno il clipeo armato di quattro denti, o almeno due, quando i denti laterali sono meno sviluppati o addirittura rudimentali; soltanto in poche specie americane i denti, tanto del paio laterale quanto del

(1) Ho ricevuto dalla casa Staudinger & Bang-Haas esemplari della *Solenopsis seychellensis* For., che credo siano stati raccolti dal Sikora, alcuni con l'indicazione di provenienza « Réunion » altri invece col cartellino « Madagascar ». Credo più attendibile la prima provenienza. Dopo la morte del Sikora, è probabilissimo che sia avvenuta qualche confusione nel materiale raccolto da lui.

(2) Beninteso prescindendo dalle *Solenopsis geminata* F. e *pylades* For., che si devono ritenere importate recentemente dall'America.

paio mediano, mancano. Le mandibole di questo genere hanno il margine masticatorio molto obliquo e fornito soltanto di quattro denti, o per anomalia nelle grosse specie, cinque, essendo un dente duplicato. Le operaie del genere *Aëromyrma* hanno le antenne di dieci articoli, come le operaie delle *Solenopsis*, ma non hanno denti al clipeo ed hanno le mandibole armate di almeno cinque denti, col margine masticatorio meno obliquo. In conseguenza io ascrivo la *Solenopsis semilaevis* Mayr al genere (o sottogenere) *Aëromyrma* (1); il polimorfismo di questa specie non è conosciuto, essendo ancora ignoto il soldato. Anche la *Solenopsis wroughtoni* For. dell'India deve essere, per le stesse ragioni, trasferita nel genere *Aëromyrma*.

È probabile che *Aërom. traegaordhi* Sant. (1914) del Natal sia sinonimo o si riduca a essere una varietà dell'*A. semilaevis* Mayr (1901) di Port Elizabeth (Colonia del Capo); quest'ultima è stata descritta sopra più piccoli esemplari.

La *S. orbuloides* Er. André, come indica il nome, si accosta al gruppo della *S. orbula*.

La *S. fugax africana* Sant., a mio parere, si dovrebbe riguardare come specie a sè, molto più affine per la forma del capo, quasi rettangolare, coi lati pressochè diritti nei

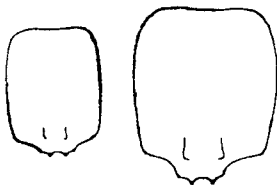


Fig. 1 — *S. africana* Sant.: capo di due ♀; cotipi. Tutte le figure di questo lavoro sono disegnate ugualmente ingrandite.

(1) Considero il gruppo *Aëromyrma* come sottogenere di *Oligomyrma*, perchè nell'*O. debilis* Sant. l'operaia ha le antenne di nove articoli mentre il soldato (e verosimilmente la femmina) le ha di dieci: per conseguenza, se si volesse continuare a distinguere come per l'addietro, l'operaia dell'*O. debilis* verrebbe classificata nel genere *Oligomyrma*, il soldato nel genere *Aëromyrma*.

piccoli esemplari, all' *orbula* che alla *fugax*; la chiamerò dunque *S. africana* Sant.

Resta il gruppo della *S. punctaticeps*; beninteso qui mi occupo soltanto delle operaie, perchè non ho nulla da aggiungere a quello che hanno pubblicato sulle femmine e sui maschi i colleghi Forel e Santschi (1).

Questa specie è stata descritta sommariamente dal Mayr, quando erano note soltanto poche delle numerosissime forme (più di 100), che fanno di questo genere una vera « *crux myrmecologorum* ». Non è neppure valso che lo stesso Mayr ritornasse sull'argomento e ridescrivesse la sua specie, per dissipare la confusione.

La vera ragione di ciò deve cercarsi nel polimorfismo rilevante delle forme di questo gruppo, forse con relativa scarsità degli individui grandissimi. Sono convinto che se venissero raccolte tutte le operaie dei singoli formicai, tenendo questi in recipienti separati, non sarebbe difficile distinguere le diverse sottospecie e varietà; ma nello stato attuale, per così dire frammentario, delle nostre collezioni, è oltremodo malagevole dipanare quella matassa intricata. Senza l'aiuto del Dott. Santschi, che mi ha comunicato gran parte del materiale della sua collezione ed i suoi tipi, non sarei probabilmente riuscito a nulla. La raccolta Santschi e la mia si completano a vicenda.

Anzitutto m'importava sapere quale è la forma tipica della *S. punctaticeps*. Questa specie fu raccolta per la prima volta al Capo di Buona Speranza dai naturalisti del viaggio della Novara, e descritta nella parte zoologica dei risultati di quel viaggio; parecchi anni fa, ebbi in cambio dal museo di Vienna due esem-

(1) Non parlo neppure della *S. capensis* di cui Mayr descrive la sola ♀ assai fuggacemente.

plari piccolissimi, che portano il cartellino stampato « Novara »; ritengo che siano cotipi. A questi sono simili gli esemplari avuti dal Santschi e da me, direttamente dal Mayr, ma di altra provenienza.

Il Mayr descrisse nel 1901 una forma, proveniente pure dalla Colonia del Capo, che chiamò *diversipilosa* e che considerò come varietà della *puncticeps*. Egli assegna per carattere principale alla *diversipilosa* i peli del corpo e degli arti, che sono molto più lunghi, e particolarmente ineguali. Il Forel aveva, già nel 1894, descritto una var. *caffra* del Transwaal, che ha molta rassomiglianza con la *diversipilosa*. Infatti il Mayr confronta la sua nuova varietà, non solo col tipo della *puncticeps*, ma anche con la var. *caffra*; ma il carattere distintivo che descrive tra le due varietà, cioè nella proporzione degli articoli delle antenne, a mio parere non sussiste. È vero che non posseggo fuorchè un piccolo cotipo della *caffra*; ma confrontato con un esemplare di pari statura della *diversipilosa*, le antenne mi sono parse simili.

Un notevole passo innanzi è stato fatto recentemente dal Santschi. Egli descrive due forme del Natal, che designa coi nomi di *puncticeps* e di subsp. *cyclops*. Figura anche le teste degli esemplari massimi delle due forme.

S. puncticeps e subsp. *cyclops* si distinguono per i caratteri seguenti:

nella *puncticeps*, il capo è più largo in proporzione della lunghezza, meno ristretto in avanti; il clipeo meno sporgente e i denti più corti;

nella *cyclops*, il capo è più lungo, più ristretto in avanti; il clipeo più sporgente e i denti più lunghi;

nella *puncticeps*, i peli sono più abbondanti, più corti e di lunghezza più uniforme;

nella *cyclops*, i peli sono più scarsi, più lunghi e di lunghezza variabile.

Il Santschi non accenna in questo suo scritto alle forme *caffra* For. e *diversipilosa* Mayr. Io penso, dopo aver accuratamente esaminato i materiali che avevo a mia disposizione, che *diversipilosa* e *cyclops* siano sinonimi, o tutt' al più semplici varietà della *caffra*.

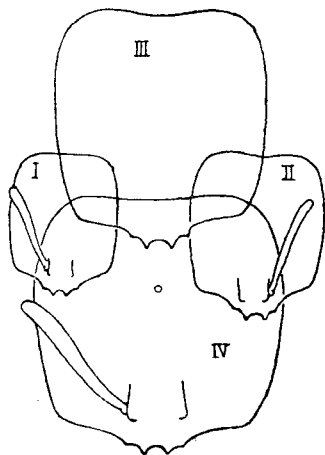


Fig. 2 — *S. punctaticeps* Mayr: capo di quattro ♀; I. cotipo proveniente dal Museo di Vienna; II. e III. esemplari di Benguela; IV. esemplare gigantesco del Natal, con ocello.

Come scrive il Forel (1910), la forma *caffra* merita di essere promossa al grado di sottospecie: essa è molto più dimorfa della *punctaticeps* tipo.

Le ♀ piccolissime e piccole delle due forme a stento si possono discernere le une dalle altre ad un esame superficiale. Prescindendo della diversa lunghezza e dell'ineguaglianza dei peli, che difficilmente si potrà vedere bene, se gli esemplari siano un poco sciupati, la *punctaticeps* arriva a più piccola statura; nei minimi esemplari, il capo è più stretto e lo scapo più corto in proporzione. Quando si passa a ♀ più grandi, il capo cresce molto in larghezza, e, nei massimi, alcuni dei quali (senza arrivare alle dimensioni cui giunge la *caffra* ossia *cyclops*) sono provvisti di un ocello, il clipeo si fa molto meno sporgente.

All'opposto, gli esemplari minimi della subsp. *caffra* non sono così piccoli, hanno il capo meno stretto e lo scapo più lungo in proporzione. Quando si passa ad ♀ man mano più grandi, il capo si allarga di dietro e rimane un poco più allungato in proporzione

rispetto alla forma precedente; e quando anche il capo abbia raggiunto delle dimensioni di molto superiori agli esemplari massimi della *punctaticeps*, il

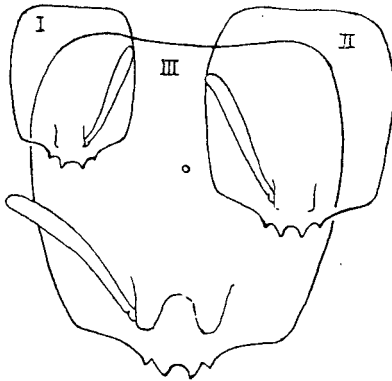


Fig. 3. - *S. punctaticeps* subsp. *caffra* For.: capo di tre ♀; I e II. esemplari piccoli del Transvaal; III. tipo della subsp. *cyclops* della coll. Santschi del Natal con ocello.

clipeo continua ad essere sporgente ed i denti di esso pressochè egualmente lunghi come nei mezzani.

Dimensioni della *S. punctaticeps*: 1,3 - 3,4 mm.; massima larghezza del capo: 0,9.

Dimensioni della subsp. *caffra*: 1,6 - 4,5 mm.; massima larghezza del capo 1,1.

Queste due forme abitano l'Africa australe.

Il Santschi ha descritto una *S. punctaticeps* var. *indocilis* della Guinea francese; riporto la descrizione dell'operaia:

« L. 1,8 - 3 mm. Tête et thorax jaune rougeâtre, le reste jaune. Pi-

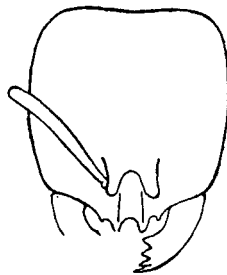


Fig. 4. - *S. punctaticeps* subsp. *indocilis* Sant.: cotipo.

losité assez régulière, un peu plus courte sur les tibias. Tête plus carrée. Le premier noeud un peu plus large à la base avec le pétiole antérieur un peu plus court, le sommet plus aminci. »

Ne ho dinanzi un solo esemplare (cotipo), favorito dal prof. Silvestri, di cui figuro il capo, che si avvicina maggiormente alla forma rettangolare che nelle altre sottospecie. La considero, almeno provvisoriamente, come sottospecie: per la figura del clipeo si ravvicina alla *caffra*, per i peli ricorda il tipo della *punctaticeps* subsp. *erythraea*.

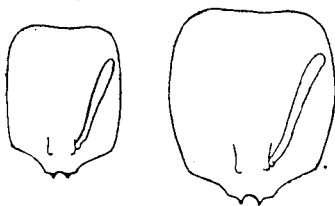


Fig. 5 - *S. punctaticeps* subsp. *erythraea* Emery; capo di due ♀, minima e massima.

Di questa ho esaminato molte operaie: non sembra offrire un grado rilevante di dimorfismo e non oltrepassa la statura di 2,7 mm., Il capo tende alla forma rotonda, in ispecie nei grandi esemplari. I denti laterali del clipeo sono appena sporgenti, come angoli ottusi. Peli meno lunghi e molto meno disuguali che in *caffra*.

Sarà descritta più diffusamente altrove.

Il Santschi ha descritto, come specie, le *S. maligna* del Congo e *S. cleptomana*, dell'Africa orientale, certamente molto affini a *punctaticeps*; l'autore ne ha veduto pochissimi esemplari, anzi la *S. maligna* è stata fondata sopra un tipo unico. L'autore mi ha cortesemente comunicati i tipi delle sue due specie.



Fig. 6. - *S. maligna* Sant.: capo del tipo: coll. Santschi.

Il tipo della *S. maligna* è una molto piccola ♀, notevole per la pubescenza fitta ed uniforme; la punteggiatura è molto meno profonda che

nella *punctaticeps*; i denti laterali del clipeo sono poco distinti, gli occhi, relativamente grandi, sono composti soltanto di 3 o 4 faccette mal distinte; i lati del capo sono arcuati più che nelle singole forme della *S. punctaticeps*, più che negli esemplari di pari grandezza della subsp. *erythraea*. Devo notare che la figura del capo pubblicata dal Santschi mi sembra inesatta, per cui ne disegno un'altra più corretta.

Quali potrebbero essere i caratteri delle ♀ di maggiori dimensioni, se ne esistono, è impossibile indovinare. Tutto compreso, la specificità di questa forma mi sembra abbastanza dimostrata.

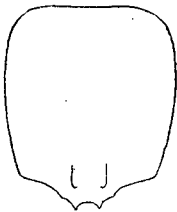


Fig 7. - *S. punctaticeps* var. *cleptomana* Sant.: capo di un tipo: coll. Santschi.

In quanto alla *S. cleptomana* Sant., dopo aver accuratamente esaminato il tipo favoritomi dall'autore, ritengo che sia una semplice varietà della *punctaticeps*, la quale differisce dalla forma tipica quasi soltanto pel colore scuro, anche nelle piccole ♀.

La sinonimia delle forme del gruppo *punctaticeps* sarebbe dunque:

- S. punctaticeps punctaticeps* Mayr (1865)
- var. *cleptomana* Sant. (1914)
- punctaticeps caffra* For. (1894)
- diversipilosa* Mayr (1901)
- cyclops* Sant. (1914), var. ?
- punctaticeps indocilis* Sant. (1914)
- punctaticeps erythraea* n.
- S. maligna* Sant. (1909)

BIBLIOGRAFIA

- Forel: Mitt. Schweiz. Entom. Gesellschaft, vol. 9, p. 99 (1894);
var. *caffra*.
- Ann. Soc. Entom. Belgique, vol. 54, p. 430 e seg. (1910);
punctaticeps e var. *caffra*.
- Schultze, Zoolog. Anthropolog. Reise Afrika, vol. 2, p. 16
(1910); subsp. *caffra*.
- Mayr.: Novara Reise, Zoolog., Formiciden, p. 109 (1865):*punctaticeps*.
- Ann. k. k. Naturhist. Hofmuseum, vol 16, p. 14, 15 (1901):
punctaticeps. semilaevis.
- Santschi: Ann. Soc. Entom. France, vol. 78, p. 359 (1909);
maligna.
- Medd. Göteborgs Musei Zoolog., vol. 3, p. 19,20 (1914):
punctaticeps, subsp. *cyclops*, *Aëromyrma traegaordhi*.
- Voyage de Alluaud & Jeannel en Afrique or., Hyménopt.,
p. 80, 81 (1914): *cleptomana, fugax-africana*.
- Boll. Laboratorio Zoolog. Scuola Agraria Portici, vol. 8,
p. 355 (1914); var. *indocilis, Aëromyrma debilis*.

