RISULTATI SCIENTIFICI DELLA SPEDIZIONE DI
S. A. S. IL PRINCIPE ALESSANDRO DELLA TORRE E TASSO
NELL’EGITTO E PENISOLA DEL SINAI

XI.

Formiche

(con Figure 1-12 nel Testo)

di Bruno Finzi.

Ho potuto compilare questo lavoro sulle formiche cacciate dagli amici A. Schatzmayr, K. Koch e W. Wittmer nei loro viaggi in Egitto e penisola del Sinai, grazie alla gentilezza e alla liberalità di S.A.S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso, Duca di Castel Duino.

Il materiale, raccolto in un periodo di tempo relativamente breve, si dimostrò di altissimo interesse e le specie nuove per la regione furono tante da invogliarmi a compilare un catalogo ragionato delle formiche conosciute finora dall’Egitto. Il contributo non contempla soltanto le numerose forme affidatemi per la determinazione e che si trovano nelle collezioni del Museo «Pietro Rossi» di Duino, ma anche un piccolo gruppo inviati a suo tempo dal defunto A. Andres. Ho distinto nettamente le forme determinate da me, da quelle soltanto riportate, unendo alle prime la citazione delle opere che mi servirono per la determinazione e lasciando senza la stessa quelle determinate da altri Autori. Le forme semplicemente riportate rappresentano però una esigua minoranza.

Di quasi tutti i generi ho compilato una tabella dicotomica delle specie e razze per rendere agevole il loro riconoscimento. Naturalmente non mi sono limitato a fare un semplice elenco delle forme raccolte, ma di ognuna ho dato ampie notizie sistematiche attenendomi ai lavori modernissimi dei molti colleghi con i quali sono in corrispondenza da tanti anni. Ho dovuto rivedere interi generi che attendono tuttora accurato studio ed ho tentato pertanto di fare un lavoro critico. Ho unito infine alcune considerazioni zoogeografiche allo scopo di ricercare le relazioni della fauna mirmecologica egiziana con quella delle regioni vicine.

Le nostre conoscenze sulle formiche egiziane sono per ora discrete; esistono ancora intere zone inesplorate del massimo interesse e che quando sa-
ranno convenientemente studiate accresceranno di certo il numero delle formiche egiziane e specie delle ipogee. Il mio lavoro costituisce pertanto un primo tentativo sintetico di quanto conosciuto finora.

A S.A.S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso, magnifico ed insigne meridionale, animatore di questa e tante altre spedizioni entomologiche, va tutta la mia riconoscenza. Agli amici A. Schatzmayr, K. Koch e W. Wittmer del Museo « Pietro Rossi » di Duino, che in tutti i modi mi resero agevole il lungo lavoro di determinazione, va un cordiale ed affettuoso ringraziamento.

1. ELENCO RAGIONATO DELLE FORMICHE EGIZIANE

Subfam. Ponerinae

1. Ponera ragueae var. santschii Emery


Riferisco a questa varietà una ♀ dealata di Helouan (2.3.1933). — L’esemplare è uniformemente bruno-piceo, con le rampe, mandibole ed antenne gialle. La squama è piuttosto grossa e della stessa altezza del gastro e del torace. I lati del capo sono quasi paralleli. L. 2,8 mm. Altre tre ♀ ♀ pure dealate di Wadi Halfa (Sudan, 12.2.1933) ed una ♀ di Tor (Sinai, 24.2.33) non mi sembrano affatto differenti da quella raccolta a Helouan. Così pure una serie di ♀ ♀ dealate di Kirdassah, 28.3.1933 e di Barrage, 31.8.1933. Dal Cairo (Piramidi, 2.10.1933) provengono alcune ♂ ♀. Caratteristica in questi esemplari, che sono di color giallo-rossastro, la macchia giallo-chiaro sulla fronte, che nelle ♀ ♀ è più o meno marcata. Altre ♂ ♀ di color giallo chiaro vennero raccolte a: Mead (Cairo), 16.9.1933, a Wadi Digla, 5.9.1933 e a Wadi Fereen (Sinai), 4.3.35.

Hab.: Barberia, Egitto, Sinai, Palestina, Siria, Africa orientale.

Subfam. Dorylinae

2. Dorylus fulvus var. punicus (Santschi) Menozzi

Dorylus fulvus var. ruficeps Santschi, ibidem, pag. 232.

Asyut, 4.2.1933. — Una bella serie di ♂ ♀ di varia grandezza; visto di sopra il capo presenta i lati più o meno paralleli a seconda della grandezza degli esemplari; nei piccoli esso è ristretto posteriormente. Il colore delle ♂ ♂ è giallo uniforme fino a bruno rossiccio. Altre ♂ ♀ di Marsa Matrouh, 19.3.1933, dal Cairo (Sakkarah), 19.2.1933 e di Saloum, 23.3.1933.

Nel suo lavoro sulle formiche palestinesi (1933, pag. 50) C. Menozzi mette in sinonimia la var. ruficeps del Libano assegnandola alla var. punicus descritta da Santschi su esemplari di Kairouan, Gabes e Gafsa.
Le ♀ ♂ egiziane appartengono senz'altro alla var. *punicus* nel senso di Menozzi, che a pag. 91 del l.c. la dice diffusa nella "Siria e Palestina".

Hab.: Egitto, Palestina, Siria.

**Subfam. Myrmicinae**

3. *Sima bifoveolata* var. *syriaca* Wheeler


Hab.: Sinai.

4. *Messor aegyptiacus* Emery

*Messor barbarus* subsp. *aegyptiacus* Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 70.  

Asyut, 31.1.1933. — Le operaie provenienti da questa località sono di color rosso-ruggine col gasto nero; le parti rosse variano però nell’estensione e nell’intensità, essendo il capo di colore più oscuro del torace. La pelosità è assai ridotta; si può dire che il torace e la parte superiore della testa portano una decina di peli o poco più. Il psammoforo è generalmente ben sviluppato. Il primo segmento del gasto è glabro o quasi. Le spine epinotali variano nella grandezza e nella forma, essendo qualche volta ridotte a due sporgenze triangolari. Costato tali variazioni anche in una serie di ♀ ♂ provenienti dal Cairo (Piramidi), 18.1.1933.

Emery (l.c.) scrive che il gasto è lucente; io lo direi piuttosto sublucido, data la punteggiatura microscopica che copre tutto il tegumento.

Al Cairo vennero raccolte pure alcune ♀ ♂ dealate ed un ♂. Le ♀ ♂ si distinguono dalle rispettive operaie per la pelosità gialla sparsa abbondantemente sulla testa e sul torace, più ridotta però sul gasto. La scultura del capo non è «dicht punktiert und nur undeutlich längsgestreift» (Emery, l.c.); i miei esemplari hanno il capo distintamente striato; la striatura occupa anche i lati e raggiunge l’occipite. L’epinoto ha due rilievi più o meno appuntiti.

Due ♀ ♂ da Meadi (Cairo), 1.7.1933 si distinguono dalla forma tipica per il colorito del torace che è tutto rosso e piuttosto chiaro. La testa è pure rossa con la sua parte anteriore (elipeo e fosse antennali) più brune. Per il colore queste due ♀ ♂ si avvicinano alla var. *tunetina* Em.

♂. — Nero, coperto di fita e lunga pubescenza giallastra. Scapo lungo
quanto i primi quattro articoli del funicolo. Capo piuttosto rugoso ed opaco. Scudo del mesonoto leggermente striato e un po' lucido; scutello lucidissimo; epinoto sub-opaco, visto di profilo leggermente arcuato. Peziolo peduncolato; sulla parte superiore ha una protuberanza angolosa; postpeziolo glabro o quasi. Gastro lucido con fitta microscultura.

L. 7 mm., ala anteriore 8 mm.

Hab.: Algeria, Tunisia, Cirenaica, Egitto.

5. **Messor aegyptiacus** var. *felah* Santschi


Q Q da Gebel Asfar (Cairo), 12.3.1933; Q Q Kom Ombo, XI.1930 (leg. Andres).

Hab.: Egitto.

6. **Messor aegyptiacus** var. *foreli* Santschi


Hab.: Algeria, Tunisia, Sinai.

7. **Messor arenarius** Fabr.


*Messor arenarius* Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 69.


Q Q dal Cairo (Heliopolis), 20.3.1933, da Marsa Matrouh, 18.3.1933 e da Hamman, 15.5.1935.

Hab.: Africa del Nord, Palestina, Siria.

8. **Messor barbarus** (? subsp. *sahlbergi* Forel

Questa razza, descritta sopra Q Q di Heliopolis (Rev. Suisse Zool., 1913, pag. 428) dovrebbe appartenere al gruppo *aegyptiacus*. I caratteri differenziali citati dall'Autore possono riferirsi infatti ad una delle tante varietà dell'*aegyptiacus*. Non ho veduto i tipi, né esemplari che possano esser determinati per subsp. *sahlbergi*; certo è però che questa non è una razza del *barbarus* secondo l'ordinamento attuale dei *Messor*.

Hab.: Egitto.
9. *Messor minor aralocaspium var. tamerlani* Santschi


Una serie di ♀♂ da Alessandria (Mex), 13.1.1933 va riferita a questa razza orientale del *M. minor*. Hanno il capo nero, sub-lucido, con alcune strie appena accennate attorno alle fosse antennali; pro- e mesonoto rossi e lucidi, epinoto bruno rosso, striato trasversalmente, visto di profilo arrotondato e senza spine; peduncoli neri, lisci e lucidi; gaster nero, lucido, con peli sparsi anche sulla sua faccia basale. Mandibole rossicce, zampe ed antenne nerastre con le articolazioni rosse.

Hab.: Egitto, Turchestan.

10. *Messor rugosus var. crawleyi* Santschi


11. *Messor rufotestaceus* Foerster


Un’♀ massima ed alcune piccole di Wadi Isla (Sinai), 28.2.1935, di cui la prima con piccoli denti epinotali.

Hab.: Marocco, Algeria, Sinai, Palestina, Siria.

12. *Messor semirufus var. maculifrons* Santschi


Determino per var. *maculifrons* alcune ♀♂ del Cairo (Wadi Hoff, 8.3.1933) anche se la macchia bruna sulla fronte delle stesse è alquando ridotta o addirittura mancante. Ho confrontato gli esemplari raccolti con una serie di ♀♂ del *semirufus* tipico proveniente dal Libano. Le ♀♂ egiziane si distinguono da queste per la mancanza di qualsiasi reticolo microscopico sul gaster, in modo ch’esso risulta liscio e lucidissimo; nelle ♀♂ del Libano il gaster è finissimamente reticolato e perciò meno lucido. Le operae egiziane sono inoltre più oscure con le zampe nerastre.

Hab.: Egitto, Siria, Caucaso.
13. _Messor semirufus var. ebeninus Forel_

_Messor barbarus semirufus var. ebeninus_ Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 72.

♀♀ di Marsa Matrouh, 17.3.1933 e di Alessandria (Mex), 11.1.1933.
♀ alata. — Tutta nera con le mandibole, funicolo, zampe rossiccie e tarsi giallo rossi. Capo senza le mandibole più largo che lungo, subquadrato, completamente striato in modo molto superficialie, piuttosto lucido, con pochi peli sparsi, più numerosi sulla parte inferiore. Scudo del mesonoto e scutello lisci e lucidissimi; parte superiore dell’epinoto striata trasversalmente, con due sporgenze ottuse. Gastro liscio e molto lucido. Pelosità sul torace e sul gastro scarsa. Ali giallastre con pterostigma piceo.

L. 12 mm.; ala anteriore 13 mm.

_Hab._: Egitto, Palestina, Siria.

14. _Messor structor_ Latr.


**

Secondo Forel (Bull. Soc. vaud. Sc. nat., 1908, pag. 14) e Karawaiew (Revue Russe d’Ent., 1911, pag. 4) proviene dall’Egitto anche il _Messor (barbarus) striaticeps_ André. Nella Revue suisse Zool., 1923, pag. 317 e segg. Santschi esamina i tipi di questa specie conservati nel Museo di Parigi, provenienti dal Caucaso e dal Marocco e conclude che:

1) devono esser ascritti tutti alla superspecie _structor_;  
2) l’♀ del Caucaso deve esser considerata quale subspecie _striaticeps_ (= _Aphaenogaster barbarus_ var. _striaticeps_ André) e che 
3) le ♀♀ del Marocco vanno riferite alla subsp. _abelazizi_ Santschi.

Dato l’ordinamento proposto da Santschi a quale razza appartiene il _Messor barbarus striaticeps_ determinato da Forel e Karawaiew? Non posso dir nulla in proposito non avendo avuto in esame esemplari egiziani.

_Tabella delle ♀♀ dei _Messor_ egiziani:_

1. I quattro ultimi articolii del funicolo molto allungati; esemplari di color giallo .............................................. _rufotestaceus_

— I quattro ultimi articolii del funicolo non allungati; esemplari di altra colorazione .............................................. 2
2. Primo articolo del funicolo meno lungo del secondo ........... arenarius
— Primo articolo del funicolo lungo tanto quanto il secondo .......... 3
3. Occipite con striatura trasversale più o meno distinta ... rugosus crawleyi
— Occipite striato longitudinalmente o liscio .......................... 4
4. Epinoto munito di denti o spine ........................................... 5 
— Epinoto inerme ................................................................. 7
5. Almeno il torace rosso ......................................................... aegyptiacus
— Tutta nera ........................................................................ 6
6. Faccia occipitale lucida, sparsa di piccole fossette arrotondate .........
................................................................. aegyptiacus foreli
— Le strie del capo raggiungono l’occipite ...................... aegyptiacus felah
7. Capo di color rosso ................................................................. semirufus maculifrons
— Capo nero ........................................................................... 8
8. Torace di solito rosso con rugosità assai superficiale, talvolta leggermente lucido ............................................. minor aralocuspius tamerlani
— Torace di solito nero o appena un po’ rossastro; rugosità del torace più profonda; opaco ........................................ semirufus ebeninus

15. Pheidole jordanica Saulcy

_Pheidole jordanica_ Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 84.

Specie conosciuta dall’Egitto secondo Mayr (1903, l.c.) e Alfieri (1931). Grazie alla gentilezza del mio amico Menozzi ho potuto esaminare un 4 di Port Sudun ed alcune ♀♀ e ♂♂ di Ezbet el Nakhl (Egitto), esemplari conservati nella sua collezione.

La ♀ ha il capo, senza le mandibole, alquanto più largo che lungo, di forma trapeziale, con gli angoli occipitali arrotondati e l’occipite leggermente incavato. Cliepeo con carena mediana distinta, piuttosto lucido e con striatura ridottissima. Il triangolo frontale è liscio e lucido. Tutto il capo è profondamente striato in senso longitudinale; la striatura è ridotta dietro gli occhi. Scudo del mesonoto con striatura fine, con le parti mediane e laterali liscie e lucide; scutello liscio e lucido; epinoto striato ed opaco; spine epinotali ben sviluppate con base larga, lunghe un po’ meno della loro distanza basale.
Postpeziolo largo meno del doppio del peziolo, non dilatato né dentato. Gastro liscio e lucido, con peluria lunga e gialla.
L. 6 mm.
La Ph. megacephala subsp. obtusa descritta dal collega Stitz sopra tre 4 4 dell'Egitto è da ascriversi alla Ph. jordanica. Grazie alla gentilezza dell'autore ho potuto esaminare il tipo e stabilire la sinonimia. È caratteristica nella Ph. jordanica (4) la conformazione del postpeziolo che, visto di sopra, è globoso, sempre poco più largo del peziolo e va perciò unita al gruppo sinaica. Nella Ph. megacephala e pallidula (4) il postpeziolo è sempre molto più largo del peziolo.
Diffusa nella Cirenaica, Egitto, Sudan, Palestina.

16. Pheidole pallidula arenarum var. recticeps Forel

Pheidole pallidula arenarum var. recticeps Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 87.

Molte ♀♂ e 4 4 provenienti da : Alessandria (Abukir), 14.1.1933; Alessandria (Mex), 3.4.1933; Meadi (Cairo), 2.8.1933; Cairo (Piramidi), 2.8.1933; Marsa Matrouh, 17.3.1933; Soloum, 23.3.1933; Helouan, 25.2.1933; Ismaila, 16.4.1933; Dekeihla, 5.9.1933; Atar El Nabi, 28.7.1933; oasi di Siwash, 26.3.1933; Wadi Digla, 5.9.1933; Wadi Feran (Sinai), 4.3.1935.
I 4 4 provenienti da quest'ultima località sono di color giallo carico, mentre gli altri sono piuttosto bruni. Osservo in genere che le variazioni nella forma della testa dei 4 4 sono notevoli, avendo talvolta i lati quasi paralleli e talvolta piuttosto arcuati. È caratteristica comunque la conformazione del postpeziolo, che, visto dall'alto, ha i margini dilatati e più o meno angolosi o addirittura dentati. Il solco epinotale è stretto e i denti dell'epinoto sono esili e rivolti all'insù. Tali caratteri si riscontrano pure nella var. orientalis Emery (1); ma la var. recticeps ha il capo decisamente più allungato con i lati più rettilinei, soprattutto nella parte anteriore e la statura è maggiore. Tali differenze sono senz'altro difficilmente apprezzabili senza materiale di confronto e la difficoltà di determinare le due varietà cresce esaminando le rispettive femmine.
Diffusa nella Tunisia, Algeria, Cirenaica, Egitto, Sinai.

(1) Vedi a questo proposito : Müller, Boll. Soc. Adr. Sc. nat. Trieste, 1923, pagg. 67-70, che scoprì e mise in evidenza la forma dell'epinoto e del postpeziolo della Ph. pallidula e della var. orientalis.
17. Pheidole sinaicta Mayr

*Pheidole sinaicta* Er. André, Species Hym. Europe, 1881, pag. 76.  
*Pheidole sinaicta* Emery, Genera Insect., 1921, pag. 87.

Poche ♀♂ di Asyut, 3.2.1933, e di Ikingi Mariout, 16.3.1935. Ho esaminato una serie di 4♀4, ♀♀ e ♀♀ provenienti da Jericho (Palestina, 27.4.1933) e da Haifa (2.5.1933).

Questa specie, caratteristica per avere gli articoli del funicolo più lunghi che larghi ad eccezione del secondo, è distinta dalla *pallidula* e sue varietà per avere il postpeziolo « kugelig, seitlich nicht erweitert » come dice giustamente il Mayr (l.c.) nella sua ottima e minuziosa descrizione del 4. Per

Fig. 1 — (a) *Pheidole sinaicta* Mayr, ♀ di sopra; (b) *Pheidole tenerrifana* Forel, ♀ di sopra.

questo carattere va unita alla *Ph. jordanica* che ha però gli articoli del funicolo conformati altrimenti. Da Jericho provengono pure 2 ♀♀ dealate di cui do la descrizione:

♀ dealata. — Capo trapezoidale, occupa diritto senza incavature con i lati leggermente arrotondati; clipeo inciso nel mezzo con solco mediano distinto che raggiunge il triangolo frontale; lamine frontali leggermente divergenti all’indietro; occhi situati piuttosto verso le mandibole; il loro diametro minore è circa di un quinto della lunghezza laterale del capo senza mandibole; lo scapo raggiunge gli ocelli; gli articoli del funicolo, ad eccezione del secondo, più lunghi che larghi; capo tutto striato longitudinalmente, ma le
stile sono superficiali sull'area frontale, profonde e più larghe ai lati soprattutto sulle guance e sopra gli occhi; mandibole sublucide, cosparse di punti allungati.

Scudo del mesonoto con strie superficiali ed un accenno di carena lucida nella sua parte mediano-anteriore; scutello liscio e lucido; epinoto striato trasversalmente con spine corte ed acute, ma di base larga; solco epinotale largo e poco profondo; lati del torace rugosi o striati ed opachi.

Peziolo rugoso; postpeziolo, visto di sopra, di larghezza doppia del peziolo con i lati dilatati; il postpeziolo ha la forma di un trapezio molto schiacciato ed è opaco e striato.

Base del gastro punteggiata ed opaca; ma la punteggiatura va degradando verso il margine opposto del primo tergite, in modo che il tegumento di questo diviene man mano più lucido; gli altri segmenti del gastro lisci e lucidi.

Corpo coperto da fitta pubescenza giallastra, più rada sulla testa.

Color bruno-rossiccio, col capo più chiaro; antenne e zampe giallo-rossicce.

L. 7 mm.

Nota dalla Tunisia, Egitto, Sinai, sponde del Mar Rosso.

16. Pheidole teneriffana Forel


*Pheidole teneriffana* Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 89.


Molti 4 4 e ♂ ♂ dal Cairo (Gebel Asfar), 12.3.1933; Heliopolis, 10.1930 (leg. Andres); Barrage, 31.8.1933; Meadi (Cairo), 4.7.1933.

Da Barrage proviene un'unica ♂.

♀ dealata. — Capo di forma trapeziale, con i lati arrotondati; occipite non incavato; lamine frontali fortemente divergenti all'indietro, prolunghate fino all'altezza degli occhi; strie del capo profonde, longitudinali; esse raggiungono l'occipite e sono egualmente spaziate; articoli II-V del funiculo tanto larghi quanto lunghi.

Torace conformato come la ♂ della *Ph. sinaitica*; le spine epinotali con la base più larga, tozze, più robuste e meno appuntite.

Di profilo il peziolo con stelo più lungo, con nodo distinto per quanto ridotto; pospeziolo, visto di sopra, largo più del doppio del peziolo, con la parte anteriore quasi diritta in modo da farlo apparire quale un trapezio molto schiacciato e con i lati obliqui molto convergenti verso il gastro. In altre parole la dilatazione laterale del postpeziolo è assai pronunciata, in modo da occupare tutti i lati e finire in punta. Mentre il peziolo è rugoso, il postpeziolo è striato trasversalmente.
Parte basale del gastro coperto da una punteggiatura fitta ma assai superficiale. Tegumento del gastro lucido.
Pelosità gialla e piuttosto lunga; ridotta sulla testa.
Colore bruno-rossiccio; gastro, parte anteriore del mesonoto, occipite bruno-picco, zampe e antenne giallo-rossicce.
L. 6,5 mm.

Per distinguere i 44 delle *Pheidole* egiziane varrà la seguente tabella:

1. Visto di sopra il postpeziolo è più o meno globoso; sempre poco più largo del peziolo .................................................. 2
   — Visto di sopra il postpeziolo è più o meno dilatato ai lati, angoloso o dentato; sempre molto più largo del peziolo .................. 3
2. II-V articolo del funicolo più lunghi che larghi ............... *sinaia*
   — II-V articolo del funicolo lunghi quanto larghi ........... *jordanica*
3. Le strie del capo raggiungono l'occipite e sono profondamente impresse; solco epinotale largo; spine epinotali robuste, con la base larga, lunghe circa quanto la loro distanza basale ...................... *teneriffana*
   — Le strie del capo sono superficiali e non raggiungono nemmeno la parte mediana della testa che ha l'occipite liscio e molto lucido; solco epinotale stretto; spine epinotali piccolissime, talvolta appena accennate ........... *pallidula arenarum* var. *recticeps*

♀♀ (2)

1. Visto di sopra postpeziolo largo il doppio del peziolo, o poco meno, poco o non dilatato ai lati .................................................. 2
   — Visto di sopra postpeziolo largo più del doppio del peziolo o poco più, dilatato ai lati, angoloso o addirittura dentato .................. 3

(2) Oltre ai caratteri citati che distinguono la *Ph. teneriffana* dalla *Ph. pallidula arenarum recticeps* osservo ancora che la pelosità è del tutto differente essendo molto più abbondante e fitta nella prima che nella seconda. In questa ultima mi pare che i peli siano anche più sottili. Esistono ♀♀ di *Ph. pallidula arenarum recticeps* che per la punteggiatura della base del gastro e per lo sviluppo delle spine si avvicinano alla *Ph. teneriffana*; ma in esse è caratteristica la conformazione del postpeziolo.
2. Spine epinotali brevissime, triangolari, acute, piuttosto orizzontali; capo largo quanto il torace e più allungato 

- Spine epinotali molto più lunghe, rivolte all’inferiori; capo largo un po’ più del torace e meno allungato 

3. Base del gastro con punteggiatura finissima in modo da farla risultare opaca o quasi; postpeziole più schiacciato, meno lungo, vistosamente dentato, con rugosità trasversale profonda; spine epinotali molto svi-luppate, triangolari; capo dietro gli occhi con rughe profonde spaziate; scudo del mesonoto tutto striato ad eccezione di una piccolissima por-zione antero-mediana 

- Base del gastro liscia e lucida; postpeziole più corto, leggermente dentato, con rugosità trasversale superficialissima; spine epinotali ridotte a due rilievi ottusi; le rughe dietro gli occhi sono molto ridotte ed appena accennate; scudo del mesonoto liscio e lucido ad eccezione della parte posteriore verso lo scutello assai leggermente striata 

19. Cardiocondyla elegans var. sahlbergi Forel

Cardiocondyla elegans var. sahlbergi Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 125.

La varietà venne descritta da Forel sopra alcune ♀ ♂ della Palestina e del Caucaso. Io credo che l’autore abbia avuto in esame ♀ ♂, data la lun-ghezza degli esemplari (mm 2 — vedi a proposito Emery — l.c. pag. 125). 
Il collega Koch raccolse a Heluan, 23.2.1933 una serie di ♀ ♀ e ♂ ♀ che non esito a riferire alla var. sahlbergi.

L’♀ ha il capo opaco o subopaco, essendo la punteggiatura più marcata che nella forma tipica proveniente dall’Italia; altrettanto si puo’ dire del torace; le spine epinotali sono più svi-luppate, con la base più larga; peziole e postpeziole egualmente sviluppati, ma molto meno lucidi; anzi il peziole è opaco e il postpeziole è leggermente rugoso-striato. Il gastro è lucido; ma la pubescenza è più marcata.

Clava, capo, parte mediana delle tibie, femori e gastro bruni; il resto del corpo giallo-rossiccio.

L. 1,8 mm.

Nella ♀ si riscontrano le stesse differenze nella punteggiatura, nell’opa-cità e nel colorito; ma il capo presenta una notevole differenza, essendo quasi ovale nella forma tipica e cioè con i lati molto arcuati; mentre la varietà ha lati del capo più diritti, in modo ch’esso è meno largo.

L. 2,5 mm.

H a b.: Egitto, Palestina, Caucaso.


♀. — Tutta nera; soltanto le mandibole, scapo, primi articoli del funicolo e tarsi bruno-rossicci molto scuri.

Capo sub-opaco fittamente punteggiato, con i lati leggermente arcuati, più lungo che largo.

Torace leggermente striato sui lati; sopra punteggiato ed opaco; solco meso-epinotale impresso; spine epinotali piccole, triangolari.

Pezziolo con nodo arrotondato nella parte superiore con stelo esile; il nodo è di lunghezza uguale allo stelo. Postpeziolo largo il doppio del peziolo, con la parte anteriore non o appena incavata.

Gastro liscio, lucido, con pubescenza brevissima, per quanto abbondante.

L. 2 mm.

Una serie di ♀♂ raccolte a Wadi Hoff l'8.3.1933, a Tor (Sinai), 25.2.1935, e Wadi Garrawi, 24.3.1935.
Credo che gli esemplari provenienti dal Cairo e determinati da Forel (l.c. pag. 457) per var. *santschii* vanno riferiti alla *torre-tassoi* mihi.

dalla forma tipica per il colorito più scuro. Anche non avendo veduti esemplari ritengo che quelli dell’Egitto appartengono al gruppo orientale distinto dalla forma italiana per i caratteri di scultura e per la forma del capo.

21. *Cardiocondyla emeryi* subsp. *mahdii* Karawaiew


Alcune ♀ ♂ dall’Oasi di Siwah, 23.3.1933 e da Meadi (Cairo), 19.7.1933.

Alla buona descrizione dell’Autore aggiungo ancora che l’epinoto nella ♂ è fornito di spine triangolari ben sviluppate.

Da Meadi proviene una serie di ♀ ♀ dealate:
♀. — Capo più lungo che largo, con i lati un po’ arrotondati, leggermente più ristretto davanti, con l’occupite diritto; occhi ovali, situati in avanti verso le mandibole; lo scapo, ripiegato all’indietro non raggiunge l’occupite. Tutto il capo è ricoperto da una serie regolare di fossette che, ad un debole ingrandimento, lo fanno apparire rugoso ed opaco. Tale rugosità occupa pure il tórace e più finemente i peduncoli. L’epinoto porta due spine robuste, triangolari, rivolte orizzontalmente all’indietro. Il peziole, visto di fronte,

![Fig. 4. — Cardiocondyla emeryi subsp. mahdii Karawaiw: (a) ♀ di sopra, (b) ♂ di sopra, (c) ♀ di profilo.](image)

è peduncolato; il suo nodo è arrotondato. Il postpeziole, visto di sopra, è ovale, poco più largo che lungo e troncato davanti. Il gastro è lucido; coperto poi di fitta pubescenza biancastra aderente. Corpo giallo-bruno o bruno-piccio; gastro piccio; mandibole, antenne, esclusa la clava, zampe gialle.

**L. 2 mm.**

A Meadi, 9.8.1933 e ad Atar El Nabi, 28.3.1933 vennero raccolti anche alcuni ♂♂ che riferiscono alla subsp. *mahdii*.

♂. — Capo ovale, senza gli occhi, non più largo del torace, ristretto in avanti; occipite fortemente arrotondato. Occhi assai leggermente ovali. Lo scapo, ripiegato all’indietro, arriva sino ai due occhi appaiati; la clava è indistinta o quasi; soltanto gli ultimi tre o quattro articoli del funicolo sono
un po' più lunghi degli altri. Capo rugoso, con area frontale liscia e lucida. Torace rugoso ed opaco; spine epinotali triangolari, ben sviluppate. Peziolo, di profilo, con peduncolo lungo e con nodo assai poco arrotondato. Postpeziolo ovale o quasi, largo circa il doppio del peziolo. Peziolo opaco; postpeziolo e gastro lisci e lucidi.

Capo bruno, gastro piceo, mandibole, antenne, torace, zampe, peduncoli gialli.

L. 1,8 mm.

H ab.: Egitto, Sudan.

22. Cardiocondyla emeryi subsp. schatmayri nov.

♀. — Capo più lungo che largo, con i lati arrotondati e l'occipite piut-

![Antenna in diagram](image)
L’epinoto è meno lucido e privo di spine; al loro posto ha due rilievi triangolari appena accennati. L’assoluta mancanza di spine o denti distingue nettamente la nuova razza dalla specie tipica e dalle sue varietà. Gastro lucido e liscio. Tutto il corpo giallo-bruno, ad eccezione del gastro che è piceo e del capo che è bruno-piceo-come la clava.

L. 2,2 mm.

La ♀ (dealata) è giallo-rossiccia con la clava, parte superiore della testa dal triangolo frontale all’occipite, regione dell’inserzione delle ali, metanoto, femori bruno scuri e il gastro bruno-piceo. Capo, torace e peduncoli rugoso-punteggiati opachi; un accenno di lucidità sullo scutello; gastro lucido con pelosità fitta ma brevissima. Il resto del corpo è glabro. L’epinoto porta due rilievi triangolari; il peziolo ha il nodo globoso ed uno stelo esile; il postpeziolo sub-ovale tanto largo quanto lungo è, visto di sopra, largo un terzo più del peziolo.

L. 2,8 mm.

La descrizione dell’ ♀ è fatta sopra esemplari raccolti a Helouan, 2.3.1933; quella delle ♀ ♀ su esemplari di: Alessandria (Mex), 13.1.1933, Barrage, 3.9.1933, Kirdassah, 7.9.1933, Atar El Nabi, 6.8.1933, e Wadi Halfa (Sudan), 12.2.1933.

Hab.: Egitto, Sudan.

23. Cardiocondyla nuda var. fayumensis Forel

Secondo Forel (Revue suisse Zool., 1913, pag. 429) la var. fayumensis, descritta sopra una serie di ♀ ♀, dovrebbe distinguersi dalla var. mauritanica Forel per le antenne un po’ più corte e soprattutto per la colorazione decisamente più chiara (rouge jaunâtre) del torace, peduncoli ed antenne.

Loc. class.: Fayum.

24. Cardiocondyla nuda var. mauritanica Forel

Cardiocondyla nuda var. mauritanica Forel, Annales Soc. Entom. Belg., 1890, pag. LXXV.

Cardiocondyla nuda var. mauritanica Emery, Deutsche Ent. Zeit., 1909, pag. 25.

Cardiocondyla nuda var. mauritanica Karawae, Revue russe Ent., 1911, pag. 8.


Cardiocondyla nuda var. mauritanica Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 126.

Nota da Assuan, Cairo, Khartum. Ho visto una serie di ♀ ♀ e ♀ ♀ alate raccolte a Wadi Isla (Sinai), 28.2.1933.

Hab.: Algeria meridionale, Tunisia, Cirenaica, Egitto, Sinai, Palestina, Cipro.
Fig. 6.

Cardiocondyla

nuda mauritanica Forel:

(a) ♀ di sopra,

(b) ♀ di profilo.

Tabella delle ♀ ♀ delle Cardiocondyla egiziane:

1. Visto di sopra postpeziolo ovale, poco più largo che lungo ........... 2
   — Visto di sopra postpeziolo molto più largo che lungo, di solito più o meno distintamente a forma di cuore ......................... 4

2. Solco meso-epinotale poco distinto; epinoto munito di due piccole spine triangolari, brevi, con base larga; rugosità del torace più distinta in modo ch'esso risulta opaco ....................... nuda mauritanica
   — Solco meso-epinotale ben distinto; epinoto angoloso senza spine o munito di spine acute, con base stretta, lunghe come la loro distanza basale; rugosità del torace assai superficiale, in modo ch'esso è piuttosto lucido  3

3. Epinoto semplicemente angoloso .................. emeryi schatzmayri
   — Epinoto munito di spine acute ...................... emeryi mahdii
4. Tutta picea ........................................ elegans torre-tassoi

— Scapo, articoli che precedono la clava, torace, peduncoli, articolazioni delle zampe, tarsi giallo-rossicci .................. elegans sahilbergi

25. Crematogaster jehovae Forel

* Crematogaster jehovae jehovae * Emery, Boll. Soc. Ent. Ital., 1926, pag. 3.

Una serie di ♀ ♀ ed una ♀ di Tor (Sinai), 24.4.1933.

♀ dealata. — Capo senza le mandibole più largo che lungo; occipite quasi diritto, lati leggermente arcati; occhi situati circa nel mezzo dei lati del capo; linee frontali quasi diritte, brevi; esse arrivano sino a metà del diametro degli occhi; le strie del capo partono dal margine anteriore e girano attorno gli occhi in modo che l’occipite risulta striato trasversalmente; area frontale sub-lucida; mandibole striate.

Scudo del mesonoto liscio e lucido, visto di profilo spiovente verso il pronoto, molto più alto del capo; scutello lucido; epinoto senza spine o rilievi ottusi, striato trasversalmente nella parte superiore; quasi liscio e lucido e convesso nella faccia discendente.

Peziolo romboidale e striato; postpeziolo schiacciato, liscio e lucido; gaster liscio e lucido, con punti piligeri evidenti.

Bruno-picea con le mandibole, antenne, margini anteriori del capo e zampe rossiccie.

L. 9,5 mm.

H a b.: Sinai, Palestina e Siria.

26. Crematogaster inermis Mayr

* Crematogaster inermis * Emery, Deutsche Ent. Zeit., 1912, pag. 663.
* Crematogaster inermis * Emery, Gen. Ins., 1921, pag. 143.
* Crematogaster inermis * Emery, Boll. Soc. Ent. It., 1926, pag. 2.

Nel determinare i * Crematogaster * egiziani ho seguito lo schema proposto dall’Emery nel 1926 il quale divide tutte le forme * inermis, auberti e laestrygon * in due gruppi: * laestrygon * ed * inermis *, a seconda della grandezza degli occhi, della loro posizione e della grossezza delle antenne. I * Crematogaster * egiziani appartengono senz’altro al gruppo * inermis * per aver le antenne sottili, gli occhi più piccoli e più discosti dall’occipite.

Gli esemplari esaminati provengono da: ♀ ♀ Alessandria (Mex), 3.4.1933; ♀ ♀ Abou Rouache, 9.3.1933; ♀ ♀ Meadi (Cairo), 11.7.1933.

H a b.: Egitto, Palestina, Siria.
27. Creapatogaster inermis antaris var. nigripes Emery


Credo di riconoscere questa varietà in una serie di ♀♀ raccolte al Cairo (Wadi Hoff), 22.1.1933 ed altre provenienti da Heliopolis, X.1930 (leg. Andres).

2 ♀♀ dealate di Gebel Asfar (Cairo), 12.3.1933 e di Wadi Digla, 24.2.1933 dovrebbero esser riferite alla var. nigripes.

Fig. 7. — Creapatogaster inermis antaris var. nigripes Em. : ♀ di sopra.

Le ♀♀ sono uniformemente bruno-picee col capo lucido, senza le mandibole, un po' più largo che lungo, con l'occipite poco incavato ed i lati arcuati. Pro- e mesonoto assai leggermente rugosi, epinoto piuttosto lucido; spine epinotali triangolari, molto brevi, un po' rivolte all'infuori. Scapo, ar-
ticoli del funicolo senza la clava, mandibole, postpeziolo, articolazioni delle zampe rossicce.

Alcune ♀♀ ed una ♂ dealata raccolte a Tor (Sinaï), 26.2.1935, sono leggermente distinte dalle altre per avere le spine epinotali un po' più lunghe. La ♂ di questa varietà ha il capo largo 2 mm. e, con le mandibole, lungo altrettanto (1.5 mm. senza le stesse); occipite diritto, lati quasi diritti, angoli occipitali marcati. Parte mediana del cilio liscia e lucida; porzione anteriore del capo punteggiato-striata; occipite soltanto punteggiato e lucido. Torace, postpeziolo e gastro lisci e lucidi; postpeziolo striato, ma lucido. Epinoto con due rilievi spinosi.

Tutta nera, con le antenne, mandibole, zampe rossastre.

L. 9,5 mm.

Il Cr. inermis e la var. nigripes sono le forme più diffuse nell'Egitto.

Il Cr. auberti laevithorax For. citato da Emery (Deutsche Ent. Zeit., 1912, pag. 662) e proveniente dal Cairo deve probabilmente riferirsi alla var nigripes.

L'Autore scrive infatti che per la scultura l'esemplare (♀) del Cairo va unito al laevithorax, ma « die Dornen sind viel kürzer; ich betrachte sie als einen übergang zu inermis ».

La varietà è conosciuta finora dalla Cirenaica e dall'Egitto.

**Tabella delle ♀ ♀ dei Crematogaster egiziani:**

1. Epinoto senza spine ........................................ inermis
   — Epinoto spinoso ........................................... 2

2. Capo, torace e peduncoli rossicci o bruno rossicci; lati del pronoto rugoso-striati; lati del capo più arcuati in modo che l'occipite è un po' più largo del torace; spine brevi, ma più sottili .................. iehovae
   — Capo, torace e peduncoli bruno-picei; lati del pronoto quasi lisci e lucidi; lati del capo meno arcuati in modo che l'occipite è largo quasi il doppio del torace; spine brevissime, triangolari .... inermis antaris var. nigripes

28. Monomorium pharaonis L.

Secondo Alfieri (l.c. pag. 44) la specie venne raccolta a El Santa.

Hab.: Cosmopolita.

29. Monomorium venustum subsp. nilotica Emery

*Monomorium niloticum* Emery, Deutsche Ent. Zeit., 1908, pag. 678.

♀ Wadi Hoff, 8.3.1933; ♂ Cairo (Massara), 25.1.1933; ♂ Helouan (Wadi Garrawi), 8.9.1933; ♀ Tor (Sinaï), 26.2.1935; ♀ Wadi Isla (Sinaï), 27.2.1935.
Gli esemplari misurano sino a 3,7 mm.
H a b.: Egitto, Sinai.

30. Monomorium salomonis L.

Mayr (l.c. 1905, pag. 4), Karawaiew (l.c. 1911, pag. 4), Forel (l.c. 1910, pag. 251) indicano questa specie come proveniente dall’Egitto. I numerosissimi esemplari studiati da me appartengono tutti alle varietà riportate più innanzi.
H a b.: Egitto (?), Sinai (?), Palestina, Caucaso, Asia centrale.

31. Monomorium salomonis var. sommieri Emery

Monomorium salomonis var. sommieri Emery, Deut. Ent. Zeit., 1908, pag. 676.

Riferisco a questa varietà alcune ♀ ♀ raccolte a Heliopolis, X.1930, ed inviatemi a suo tempo da Andres.
H a b.: Lampedusa, Algeria, Tunisia, Cirenaica, Egitto, Sinai.

32. Monomorium salomonis var. obscurata Stitz


Forma di colorazione assai variabile; testa bruna o bruno-piace come il gastro, torace da rosso testaceo (passaggi alla var. zanoni Emery della Cirenaica) a bruno o bruno-piace. Alle volte il torace è parzialmente rossiccio. Testa sub-lucida; così pure il torace.
♀ ♀ Ikingi Mariout, 16.3.1935; ♀ Soloum, 24.3.1933; ♀ ♀ Oasi di Siwwah, 27.3.1933; ♀ ♀ Ismaila, 16.4.1933; ♀ ♀ Marsa Matrouh, 17.3.1933; ♀ Meadi, 4.2.1935; ♀ El Rus, 23.1.1933; ♀ Gebel Asfar, 11.4.1933; ♀ Cairo (Sakkarah), 19.2.1933; ♀ Helouan, 2.3.1933; ♀ Alessandria (Mex), 15.1.1933; ♀ Atar El Nabi, 28.7.1933; ♀ Tor (Sinai), 25.2.1935.
♂ . — Capo più largo che lungo, leggermente ristretto davanti, con l’occipite diritto e più largo del torace; fittamente rugoso ed opaco; occhi grandi; il loro diametro è lungo più della metà dei lati del capo.

Scudo del mesonoto opaco di sopra con striatura superficialissima, piuttosto lucido sui lati; scutello lucido e liscio; epinoto striato come il mesonoto e a curva continua.

Peduncoli opachi con densa e fine microscultura. Gastro sub-lucido. Color bruno uniforme con le antenne, mandibole, inserzione dei peduncoli, tibie e tarsi gialli.
Ali ialine.
L. 4,5 mm; ala anteriore 4 mm.
H a b.: Algeria, Tunisia, Cirenaica, Sinai, Egitto.
33. *Monomorium salomonis var. didonis* Santschi


Alcune ♀ ♂ di Marsa Matrouh — 31.3.1933.

Hab.: Algeria, Tunisia, Cirenaica, Egitto.

34. *Monomorium subopacum* F. Sm.


Hab.: Madera, Canarie, Spagna, Africa minore, Egitto (?).

35. *Monomorium subopacum var. phoenicia* Emery


Alcune ♀ ♂ ed una ♀ dealata di Dekeihla, 5.4.1933.

La ♀, lunga 5 mm., è totalmente opaca vista di profilo l'occipite è troncato. Tale carattere valutato insieme alla forma dell'epinoto (faccia basale e dorsale staccate) e a quello del peziolo (di profilo più grosso e col nodo più alto) distingue la ♀ della varietà *phoenicia* dalle ♀ ♂ delle razze del *M. salomonis*.

Il capo, senza le mandibole, è sub-quadrato, con i lati assai leggermente arcuati. Tutto il corpo è rugoso-striato; l'epinoto è coperto di striatura trasversale più larga e profonda. Il gastro è pure opaco e coperto di fitta e corta peluria aderente, giallastra che gli conferisce un aspetto sericeo. I margini inferiori dei segmenti del gastro portano una serie di peli eretti e lunghi.

Colore del corpo bruno; il capo e il gastro, esclusa la sua base, sono piuttosto bruno-picei.

Hab.: Tunisia, Tripolitania, Cirenaica, Egitto, Palestina e Siria.

36. *Monomorium subopacum subsp. nitidiventre* Em.


*Monomorium bicolor nitidiventre* Karawaiw, Revue russe d'Ent., 1911, pag. 5.

♀ Helouan, 23.2.1933; ♀ ♂ Cairo (Piramidi), 18.1.1933; ♀ Cairo
37. Monomorium subopacum bicolor var. rufibasis Santschi


Hab.: Alto Egitto, Sudan.

38. Monomorium subopacum bicolor var. subnitida Emery


Hab.: Algeria meridionale, Egitto, Transscaspio.

39. Monomorium gracillimum F.Sm.

Monomorium gracillimum Emery, Deutsche Ent. Zeit., 1908, pag. 668.

Numerosi esemplari provenienti dalle seguenti località: Φ Asyut, 31.1.1933; Φ Meadi (Cairo), 14.7.1933; Φ Wadi Hoft, 27.1.1935; Φ deal. Φ Helouan, 23.3.1935 (Φ Φ di varia grandezza; 1,6-2,3 mm. e di differente colorazione: da giallo fino a giallo-bruno scuro); Φ Alessandria (Delta), 16.1.1933; Φ alate Cairo (Gizeh), 16.2.1933; Φ♂♂ Cairo, X.1930 (leg. Andres).

Hab.: Barberia, Egitto, Siria, Palestina, Arabia, India, Asia centrale.

40. Monomorium bodenheimeri Menozzi

 Questa specie affine al Mon. chobauti e al Mon. lameerei venne descritta dall’amico Menozzi sopra un’Φ raccolta a Wadi Tarfa (Sinaи) — vedi Ergebnisse der Sinai-Expedition 1927, etc. — Leipzig, 1929, pag. 125.

Hab.: Sinaи.

41. Solenopsis orbula subsp. kochi nov.

♀. — Capo più lungo che largo con i lati arcuati, con occhi piccolissimi. Solco meso-epinotale impresso. Del resto come la var. terniensis.

L. 2 mm.

♀ alata. — Capo un po’ più lungo che largo, con i lati arcuati e l’occipite piuttosto diritto. Occhi situati verso le mandibole. Area frontale stretta prolungata all’indietro, continua quasi nella linea frontale che raggiunge l’ocello mediano. Lo scapo, ripiegato all’indietro, non raggiunge l’occipite.
Torace più lungo e soprattutto più depresso che quello della $\varphi$ della $S.$ fugax; nel punto della sua maggior larghezza, più stretto del capo. Scudo del mesonoto diritto; epinoto arcuato.

Peziolo di profilo distintamente peduncolato, col nodo arrotondato superiormente; postpeziolo cuneiforme.

Tutto il corpo liscio e lucido, coperto di fitta peluria aderente.

Capo e torace bruno-picei; mandibole, peduncoli, gastro giallo-bruni; antenne ed estremità gialle.

---

**Fig. 8.**

*Solenopsis orbula*

subsp. *kochi* nov.:

(a) $\varphi$ di sopra,

(b) $\varphi$ di sopra,

(c) $\varphi$ di profilo.

---

Ali assai leggermente giallastre.

L. 5,5 mm. Ala anteriore 5 mm.

$\sigma$. — Capo tanto largo quanto lungo, con i lati assai arrotondati, liscio e lucido. Del resto caratteri della rispettiva $\varphi$. Tutto il corpo liscio e lucido, coperto di fitta pubescenza aderente.

Tutto il corpo piceo. Mandibole, funicolo e zampe rossastre.

L. 4 mm. Ala anteriore 3 mm.
Le ♀ ♂ provengono da Soloum, 23.3.1933; le ♀ ♀ e i ♂ ♂ da Helouan, 27.3.1933. Una ♀ venne raccolta a Ikling Mariout, 18.3.1935 ed altre al Cairo, 12.2.1933. Questa raza si distingue dalla specie tipica e dalla var. terniensis per la grandezza delle ♀ ♀ e soprattutto delle ♀ ♂. In tutto il gruppo latro e orbula nessun’operaia raggiunge i 2 mm.

Hab.: Egitto.

42. Solenopsis lou Forel

Solenopsis lou Emery, Deutsche Ent. Zeitsch., 1909, pag. 35.

Una serie di ♂ ♂ raccolta a Helouan, 18.3.1935.

Hab.: Algeria meridionale, Tunisia, Egitto.

43. Leptothorax angulatus Mayr


Alcune ♀ ♂ raccolte a Wadi Hebran (Sinai), 6.3.1935. A Meadi (Cairo), 2.8.1933, venne raccolta un’unica ♀ dealata.

♀. L. 4 mm.

Tutta gialla, esclusa la clava, gli occhi, lo spazio triangolare tra gli ocelli e il postscutello che sono pici. Capo largo quanto il torace, circa un terzo più lungo che largo, con i lati e l’occipite diritti; angoli occipitali appena accennati; rugoso-striato ed opaco.

Torace con rugosità superficiale; lo scudo del mesonoto è un po’ lucido. Epinoto con spine triangolari. Peduncoli, gastro e pelosità come nella rispettiva ♀.

Hab.: Tunisia, Sinai, Uganda centrale, Rodesia.

44. Leptothorax (subgen. Temnothorax) spec.

Due ♀ ♂ raccolte a Soloum, 23.3.1933, che non riesco a determinare con sicurezza, ma che appartengono indubbiamente al sottogenere Temnothorax.


A parte il *Tetr. simillimum*, il vasto materiale va diviso in due gruppi:
1) *Tetr. biskrensis* var. *debilis*;
2) *Tetr. punicum* s.s. e la var. *sahbergi*.

Le poche ♀♀ avute in esame non mi hanno aiutato a chiarire molti dubbi. I caratteri differenziali delle ♀♀ variano assai; nella tabella che segue ho preso in considerazione soltanto i più costanti. La stessa va presa perciò con molta riserva. Osservo ancora che le ♀♀ del gruppo *semilaevet* e *punicum* non offrono particolari morfologici tali da esser divise con sicurezza; ambedue hanno il torace depresso e più o meno piano nel profilo, mentre, visto dall’alto in tutte due le specie il pronoto sporge lateralmente dal mesonoto. Dal confronto col materiale esistente nella mia collezione, come si vedrà più sotto, i *Tetramorium* egiziani appartengono però indubbiamente alle forme mediterraneo-orientali del *punicum* e *biskrensis*.

### 45. *Tetramorium simillimum* F.Sm.


Un’unica ♀ dealata raccolta a Meadi, 28.1.35.

Hab.: Cosmopolita.

### 46. *Tetramorium biskrensis* var. *debilis* Emery


Ascrivo a questa varietà una serie di ♀♀ e ♀♀ alate raccolte al Cairo (Piramidi), 19.1.1933, e ad Asyut, 3.2.1933.

Le ♀♀ sono lunghe 4 mm., un po’ più piccole del tipo di Emery (5 mm.). Hanno il torace depresso col mesonoto diritto; il pronoto, visto dall’alto, sporge lateralmente ai lati del mesonoto. Il torace, visto di profilo, corrisponde alla figura disegnata dall’Emery nel suo lavoro del 1925 (pag. 184, fig. A6). Postpedezio largo mezza volta più del peziolo.

Capo striato fittamente; torace pure, eccetto la parte antero-mediana della scudo del mesonoto che è liscia e lucida. Parte superiore dei peduncoli liscia o con striatura trasversale appena accennata. Gastro liscio e lucido.

Tutta picea con le mandibole, funiculo, tarsi, trocanteri, giallo-carichi.
Le ♂ ♂ hanno il capo tutto striato, mentre il torace è leggermente rugoso; le spine epinotali sono piccole, dentiformi. I peduncoli sono lisci e lucidi nella parte superiore, rugosi ai lati. Color bruno-ferrugineo più o meno scuro, col funicolo, mandibole, base del gastro, tarsi, gialli.

L'esemplare determinato per *Tetr. caespitum* nel 1911 da Karawaiiew (pag. 8) va probabilmente riferito alla var. *debilis*.

Hab.: Egito.

47. *Tetramorium punicum* F.Sm.


Le ♂ ♂ del *punicum* s.s. sono di color bruno-ferrugineo più o meno uniforme; hanno il capo con striatura assai poco distinta in modo da risultare lucido o sublucido; il torace più o meno striato e sublucido; peduncoli lisci e lucidi. Gli esemplari (♀♀) che determino come appartenenti alla specie tipica provengono dal Cairo (Wadi Hof), 21.2.1933, dal Cairo (Mas-sara), 25.1.1933, da Karun, 27.1.1933, e da Wadi Digla, 24.2.1933.

A Wadi Feran (Sinai), 4.3.1935, vennero raccolte 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ dealate ed un ♀ che descrivo:

♀. — L. 5 mm.; alla anteriore 6 mm.


Colore piceo con le antenne, mandibole, tibie e tarsi gialli. Ali ialine con venatura e pterostigma giallo-chiare.

Hab.: Egitto, Sinai, Siria, Palestina, Russia. S.E.

48. *Tetramorium punicum* var. *sahlibergi* Forel


La var. *sahlibergi* comprende le ♂ ♂ di color bruno scuro, sovente quasi nero, con il capo liscio e lucidissimo. Quest'ultimo può esser alle volte striato ma assai superficialmente anche in esemplari provenienti dallo stesso nido. Lo stesso si può dire per il pro- e mesonoto. L'epinoto è invece sempre rugoso. Spine epinotali più o meno ridotte. Peduncoli lisci.

♂ ♀ da Helouan, 23.1.1935; Alessandria (Mex), 11.1.1933; Marsa Matrouh, 13.3.1935; ♂ ♀ dealata Ilkingi Mariout, 14.3.1935; ♂ ♀ alata Helio-polis, X.1930 (leg. Andrés); ♀ ♀ alata Soloum, 24.3.1933.
Séance du 10 Juin 1936

♀. — L. 4 mm. Alà anteriore 5 mm.
Capo senza le mandibole tanto largo quanto lungo, un po’ ristretto davanti, con striatura distinta e regolare.
Di profilo torace depresso, col mesonoto diritto, spine epinotali robuste. Di sopra il pronoto sporge dai lati del mesonoto. Parte anteriore del mesonoto e scutello lisci e lucidi; il resto del torace striato.
Peduncoli lisci o quasi e lucidi. Postpezioilo largo mezza volta il pezioilo.
Gastro liscio e lucido.
Pelosità fine,aderente, scarsa e corta.
Corpo di color bruno-nero uniforme col funicolo, mandibole e tarsi giallastri.
La descrizione della ♀ è fatta sopra l’esemplare raccolto a Heliopolis.
Hab.: Egitto, Siria.

Tabella delle ♀ ♀ dei Tetramorium egiziani:

1. Le lamine frontali, allungate all’indietro, oltrepassano gli occhi .... simillimum

—— Le lamine frontali molto più corte .......................... 2

2. Striatura del capo profonda e uniforme, torace tutto rugoso, impressione meso-epinotale marcata ...................... biskreensis var. debilis

—— Striatura del capo appena accennata o del tutto mancante, pro- e mesonoto lucidi o sublucidi, impressione meso-epinotale indistinta o quasi 3

3. Esemplari di color bruno-ferrugineo più o meno chiaro .. punicum s.s.

—— Esemplari bruni fino a picei ................. punicum var. sahlbergi

49. Strumigenys membranifera var. santschii Forel

Strumigenys membranifera var. santschii Santschi, Bull. Soc. Ent. de France, 1913, pag. 258.
Attribuisco con tutte le riserve a questa forma 2 ♀♀ raccolte una a Meadi (Cairo), 25.9.1933, l’altra a Barrage, 12.9.1933.
Hab.: Tunisia, Egitto (?)

Subfam. Dolichoderinae

50. Tapinoma simrothi var. phoenicea Emery

♀ ♀ Alessandria (Mex), 15.1.1933; ♀ ♀ ♀ Marsa Matrouh, 19.3.1933; ♀ ♀ Barrage, 10.9.1933; ♀ ♀ Cairo (Piramidi), 27.7.1933.
Gli esemplari egiziani corrispondono esattamente a quelli provenienti da Micene (Grecia) della mia collezione, studiati a suo tempo dall’Emery.

Credo che le Tapinoma determinate per T. nigerrimum dal Karawaiew (l.c. 1911, pag. 9) e quelle dell’elenco dell’Alfieri (l.c. 1931, pag. 46) debbano esser ascritte a questa razza della T. simrothi.

Hab.: Cipro, Damasco, Rodi, Micene, Jaffa, Egitto.

Subfam. Formicinae

51. Plagiolepis pallescens var. ancyrensis Santschi


Le Plagiolepis egiziane appartengono tutte più o meno distintamente alla var. ancyrensis descritta da Santschi su esemplari di Angora (Asia minore). Le α β provenienti da Tor (Sinai), 26.2.35, hanno i lati del capo un po’ meno arcuati; in ciò diveriscono, ma in modo assai leggero, dalle altre e dalla figura disegnata dal dott. Santschi (l.c. pag. 167, fig. F).

α β Piramidi (Cairo), 29.9.1933; α γ Meadi, 29.1.1935; α σ Birquach, 17.1.35; α σ ο Alessandria (Mex), 3.4.33; α γ Soloum, 24.3.33; α β Wadi Hoff, 8.3.33; α Marsa Matrouh, 20.3.33; α σ Sakkarah (Cairo), 19.3.33; α σ Wadi Abu Tog (Sinai), 3.3.35; α σ Wadi Feran (Sinai), 4.3.35; α σ Wadi Isla (Sinai), 28.2.35.

I σ σ sono uguali a quelli della forma tipica provenienti dall’isola di Lemnos e da me descritti a suo tempo (Sitz.-Ber. der Akad. der Wissensch. Wien, 1928, pag. 790).

Hab.: Isole dell’Egeo, Asia Minore, Palestina, Sinai, Egitto.

52. Plagiolepis pallescens maura var. atlantis Santschi


Riferisco con dubbio a questa varietà un’unica φ raccolta nell’oasi di Siwah — 23.3.33. L’esemplare ha la testa più stretta di quella della var. ancyrensis; i suoi lati sono distintamente meno arcuati. Lo scapo oltrepassa di poco l’occipite. Il corpo è lucido, giallo bruno con lo scapo e le zampe giallo-grigiastre. L. 1,5 mm.

Hab.: Algeria, Tunisia, Tripolitania, Cirenaica, Egitto.

53. Acantholepis frauenfeldi var. aegyptiaca nov.

Le φ φ si distinguono dalla specie tipica della Dalmazia per la forma della testa che ha i lati anteriori meno convergenti in avanti ed è ben più
stretta in modo da risultare appena di un quarto più larga del torace. Nella *frauensfeldi* s.s. il capo è piuttosto ovale; nella var. *aegyptiaca* risulta allungato nella sua porzione anteriore. La parte superiore della squama è leggermente incisa; in ogni caso molto meno che nella specie tipica. Del resto è uguale, sia nel colore, come nella scultura e lucentezza del tegumento, nella distribuzione della scarsa pelosità e nella forma del torace.

L. 2,3 mm.
Una piccola serie di ♀ ♂ raccolte a Wadi Hoff, 5.3.1933.
Hab.: Egitto.

Fig. 9.
*Acantholepis frauenfeldi*

*var. aegyptiaca* nov.:
♀ di sopra.

54. *Acantholepis frauenfeldi* var. *syrriaca* André

*Acantholepis frauenfeldi* var. *syrriaca* André, Spec. Hym. Europe, 1882, pag. 211.

Parecchie ♀ ♂ e ♀ ♀ raccolte ad Alessandria (Mex), 11.1.1933.
La ♀ dealata è lunga circa 5 mm. Ha il corpo totalmente opaco; la testa e il torace con fine e densa microscultura e il gastro sericeo. Pochi peli eretti sparsi sulla parte mediana della testa, sullo scutello, sull'epinoto e ai margini dei segmenti del gastro. Lo scutello è rossiccio; le zampe e il funicolo bruni; lo scapo, i tarsi, i femori anteriori, le mandibole rosse; il resto del corpo è bruno-grigiastro. La squama ha la sua parte superiore incisa, ma non profondamente.
Une serie di ♀ ♂ dealate, raccolte a Soloum, 23.3.933, sono identiche a quelle di Alessandria.

Hab.: Siria, Palestina, Egitto.

Fig. 10.

*Acantholepis frauenfeldi*

var. *syriaca* André:

♀ di sopra.

55. *Acantholepis frauenfeldi* var. *nigra* Emery.

Nell'elenco delle formiche del Sinai (Ergeb. der Sinai-Exped., Leipzig, 1929, pag. 128) il collega Menozzi cita questa varietà sopra un'operaia raccolta a Wadi Tarfa.

Hab.: Italia meridionale, Dalmazia, Grecia, Sinai (?).

56. *Acantholepis frauenfeldi* var. *splendens* Karawaiew.

*Acantholepis frauenfeldi* var. *splendens* Karawaiew, Revue Russe d'Ent., 1912, pag. 6.

Ho confrontato una serie di ♀ ♂ raccolte a Heliopolis, XI.1930, ed inviatiemi dal Andres, con un tipo di Creta. Sono identici.

Le ♀ ♂ sono tutte nere, ad eccezione di parte del mesonoto che è rossiccio e dei tarsi, femori, mandibole ed antenne che sono giallo-rossiccie.

Hab.: Corfù, Creta, isole dell'Egeo, Egitto.
57. Acantholepis frauenfeldi var. opaciventris nov.

♀. L. 2,8 mm.

Tutta nera ed opaca, ad eccezione della parte superiore del mesonoto lucido; tibie, tarsi, mandibole ed antenne gialle.

Il gastro sericeo con riflessi bluastri. Squama incisa nella sua parte superiore circa come nella subsp. bipartita; epinoto assai debolmente spinoso. Capo allungato con i lati anteriori sub-parallelì e poco più largo del torace. I pochi peli eretti sono sparsi sul capo e ai margini dei segmenti del gastro.

Fig. 11.

Acantholepis frauenfeldi

var. opaciventris nov :

♀ di sopra.

Alcune ♀♀ raccolte a Wadi Isla (Sinai), 28.2.35. Questa bella varietà, distinta da tutte le altre per avere il gastro sericeo, va unita a mio avviso al gruppo bipartita-sericea dell’Indostan. Per la forma del capo invece si avvicina alla var. aegyptiaca mihi.

Hab.: Sinai.

58. Acantholepis gracilicornis Forel

La specie è citata da Karawaiew (Revue Russe d’Ent., 1911, pag. 9) su ♀♀ raccolte ad Assuan.

Hab.: Aden, Egitto.
Fig. 12. — (a) Acantholepis frauenfeldi var. aegyptiaca nov.; (b) Acantholepis frauenfeldi var. opaciventris nov.; (c) Acantholepis frauenfeldi var. syriaca André : capi di sopra.

**Tabella delle ♂♂ delle Acantholepis egiziane**

1. Lo scapo oltrepassa l’occipite di almeno due terzi della sua lunghezza. Coscie posteriori più lunghe del torace .................. var. gracilicornis

   — La scapo oltrepassa l’occipite della metà o un po’ più della sua lunghezza. Coscie posteriori più corte del torace ........................ 2

2. Gastro opaco, sericeo, con riflessi bluastri ............... var. opaciventris

   — Gastro lucido .................................................................. 3

3. Latì anteriori del capo sub-parallelì in modo ch’esso risulta allungato e poco più largo del torace ......................... var. aegyptiaca

   — Latì anteriori del capo convergenti verso le mandibole in modo ch’esso risulta ovale o quasi e ben più largo del torace .......................... 4

4. Mesonoto rossiccio, torace e testa sublucidi ............. var. syriaca

   — Tutta nera e assai lucida .............................................. 5

5. Squama larga (tipo *bipartita*). ‘Nel punto della massima larghezza raggiunge oltre il doppio della distanza che corre tra le punte dell’incavatura superiore ........................................ var. nigra

   — Squama stretta; nel punto della massima larghezza raggiunge molto meno del doppio della distanza che corre tra le punte dell’incavatura superiore ........................................ var. splendens
59. *Camponotus compressus thoracica var. fellah Emery*

*Camponotus maculatus thoracica var. fellah* Emery, Deutsche Ent. Zeit., 1908, pag. 194.
*Camponotus compressus thoracica var. fellah* Emery, Gen. Ins., 1925, pag. 99.

♀♂ Alessandria (Mex), 3.4.1933; ♀ Wadi Hoff, 8.3.1933; ♀ Marsa Matrouh, 20.3.1933; ♀ Cairo, 21.1.1933; ♀ Helouan (W. Garrawi), 8.9.1933; ♀♂ Gebel Asfar, 19.9.1933; ♀♂ Cairo, 20.3.1933; ♀♀ Oasi di Siwah, 24.3.1933; ♀ Soloum, 23.3.1933; ♀ Heliopolis, X.1930 (leg. Andres); ♀♀ Wadi Feran (Sinai), 4.3.1935; ♀ Wadi Isla (Sinai), 4.3.1935; ♀♀ Tor (Sinai), 27.2.1935; ♀ Wadi Cheikh, 3.3.1935.

A Wadi Hoff furono raccolti alcuni 4 4 lunghi ben 16 mm.
Il ♂ è totalmente nero; soltanto i tarsi e il funicolo sono rossastri. Ali giallo-brune.

Hab.: Egitto, Sinai, Palestina, Siria.

60. *Camponotus compressus thoracica var. xerxes Forel*

Karawaiiew (Revue russe d’Ent., 1911, pag. 11) raccolse la varietà nei dintorni di Cairo. Ho esaminato alcuni 4 4 e ♀♀ del Caucaso; sono assai affini alla var. *fellah*. Confrontando gli esemplari massimi che dovrebbero avere i caratteri più costanti, noto che le differenze morfologiche sono insignificanti.

Hab.: Asia centrale e occidentale, Egitto (?)

61. *Camponotus maculatus subsp. aegyptiaca Emery*

*Camponotus maculatus subsp. aegyptiaca* Emery, Gen. Ins., 1925, pag. 87.

Numerose 4 4 raccolte ad Asyut, 5.2.1933; W. Halfa (Sudan), 12.2.1933; Sakkarah (Cairo), 19.2.1933; Meadi, 19.7.1933; Cairo, 29.9.1933; Heliopolis, X.1930 (leg. Andres). Alcuni ♂♂ provengono da Helouan, 15.7.1933, e da Asyut, 2.2.1933.

Il ♂ è totalmente giallo, salvo lo spazio triangolare racchiuso dagli occhi, due fascie laterali sul mesonoto e il margine inferiore dei tre primi tergiti del gastropo che sono leggermente bruni. L. 7 mm.


Hab.: Cirenaica, Egitto, Bacino del Nilo.
62. *Camponotus rufoglaucus* var.

Un' η di Hamman, 15.3.1935 che può esser riferita ad una delle tante varietà del *rufoglaucus*.

63. *Camponotus sericeus* F.


♀ ♀ Oasi di Siwa, 26.3.1933.
Hab.: Africa tropicale, Cirenaica, Egitto, Arabia, Indostan, Indocina, Ceylon.

**Tabella delle ♀ ♀ dei *Camponotus* egiziani:**

1. Gastro coperto di fittissima pubescenza aderente in modo da farlo apparire sericeo splendente; di profilo la faccia dorsale dell'epinoto è netta-mente staccata da quella discendente; quest'ultima è incavata nel mezzo

................................................................. *sericeus*

— Gastro con peli lunghi sparsi più o meno abbondantemente al margine dei tergiti; di profilo la faccia dorsale dell'epinoto continua in quella discendente in curva quasi continua ......................... 2

2. 4 4. Gastro con alcune macchie gialle disposte ai lati; torace di solito giallo; peli al margine dei tergiti gastralici più numerosi; pronoto di solito più lucido; capo di sotto con alcuni peli eretti .... *maculatus aegyptiaca*

— 4 4. Gastro bruno; torace del colore del gastro o leggermente più chiaro; peli al margine dei tergiti gastralici meno numerosi; pronoto di solito opaco; capo di sotto senza peli eretti .......... *compressus thoracica fellah*

64. *Polyrhachis simplex* Mayr.


Una serie di ♀ ♀ raccolte a Wadi Feran (Sinai) il 4.3.1935.
Hab.: Birmania, Indostan, Ceylon, Mesopotamia, Palestina, Transgiordania, Sinai.


*Prenolepis jaegerskjoeldi* Karawailw, Revue russe d'Ent., 1911, pag. 9.

Numerosi esemplari raccolti a: ♀ ♀ ♂, Helouan, 2.3.1933; ♀ ♂ ♀ Alessandria (Mex), 3.4.1933; ♀ Oasi di Siwa, 26.3.1933; ♀ Gebel Asfar (Cairo),
12.3.1933; ☞ ☞ Ismaila, 17.4.1933; ☞ Marsa Matrouh, 19.3.1933; ☞ Cairo, 18.2.1933; ☞ Meadi (Cairo), 2.8.1933; ☞ Atar El Nabi, 8.7.1933.
Hab.: Egitto, Siria, Cipro, Rodi.

66. Paratrechina longicornis Latr.


Una serie di ☞ ☞ raccolte a Kom Ombo, XI.1930 ed inviatiemi da Ad. Andres.
Hab.: Cosmopolita.


Per distinguere le ☞ ☞ delle due Paratrechina dell’Egitto verrà la seguente tabella:

Scapo lungo per lo meno due volte il capo P. longicornis
Scapo molto più breve P. jaegerskjoeldi

67. Lasius niger subsp. lasioides Emery

Hab.: Europa meridionale, Egitto (?)

68. Cataglyphis albicans Roger.

Myrmecocystus albicans Karawaive, Revue russe d’Ent., 1911, pag. 10.
Cataglyphis albicans Santschi, Revue suisse Zool., 1929, pag. 37.

Gli esemplari esaminati provengono da: ☞ Cairo (Massara), 25.1.1933; ☞ Heluan, 25.3.1933; ☞ Marsa Matrouh, 17.3.1933; ☞ Gebel Asfar (Cairo), 19.9.1933.

Le ☞ ☞ sono uniformemente bruno-picee con le mandibole, lo scapo, i primi articolli del funicolo, le tibie e i tarsi di color giallo-rossiccio. Tutto il corpo è sublucido; il tegumento porta una finissima e densa striatura. I peli sono pochissimi sparsi sul clipeo, occipite, epinoto e sui margini dei segmenti del gastro.

Gli esemplari egiziani sono identici a quelli provenienti da Tunisi che conservo nella mia collezione.
Hab.: Algeria, Tunisia, Cirenaica, Egitto.

La razza è citata da Menozzi (Ergebnisse der Sinai-Expedition 1927, ecc., 1929, pag. 128) su ♂ ♀ raccolte a Wadi Nasib (Sinai) e da Alfieri (Bull. Soc. Roy. Ent. d’Égypte, 1931, pag. 47) su esemplari provenienti dalla provincia di Fayoum.

**H a b. :** Egitto, Sinai, Palestina, Siria, Transgiordania.

70. *Cataglyphis albicans* subsp. *livida* var. *ambigua* Santschi.

Santschi, Revue suisse Zool. 1929, pag. 40.

Corrispondono alla descrizione dell’Autore una ricca serie di ♂ ♂ ralcolte a: Wadi Hoff, 5.3.1933; Cairo (Sakkarah), 14.2.1933; El Rus, 28.1.1933; Meadi (Cairo), 11.7.1933; Ezbet El Nakl, 3.7.1933; Ismaila, 16.4.1933; Gebel Asfar, 19.9.1933; Wadi Feran (Sinai), 4.3.1935; Ain Suchna (Suez), 17.2.1935.

**H a b. :** Mauritania, Egitto, Sinai.

71. *Cataglyphis albicans* *livida* var. *aurata* Karawiew

Nella Rev. russe d’Ent., 1911, p. 10, Karawiew descrisse la varietà *aurata* su ♂ ♂ raccolte a Shellal presso Assuan, Khartum e Port Sudan.

**H a b. :** Egitto, Cirenaica, Sudan.

**être**

Forel in un lavoro pubblicato nel 1911 (Revue suisse de Zool., pag. 458) cita dal Cairo una var. *arenaria* del *Cat. albicans livida*. Secondo la revisione dei *Cataglyphis* fatta da Santschi nel 1929 (l.e. pag. 40) la var. *arenaria* proviene dall’Algeria.

72. *Cataglyphis bicolor* Fabr.

La specie s.s. è segnalata da Alfieri (1931, pag. 47). Tutti gli esemplari esaminati da me appartengono a varietà del *bicolor*; nessuno, alla specie tipica.

**H a b. :** Algeria, Tunisia, Cirenaica.

73. *Cataglyphis bicolor nodus* var. *savignyi* Dufour.

*Cataglyphis bicolor nodus* var. *savignyi* Santschi, Revue suisse Zool., 1929, pag. 45.

♂ Alessandria (Abukir), 14.1.1933; ♂ Cairo, 18.1.1933; ♂ ♀ Ismaila, 16.4.1933; ♂ ♂ Helouan, 7.4.1935; ♂ Oasi di Siwa, 27.3.1933; ♂ Heliopolis, 16.10.1930; ♂ Kom Ombo, XI.1930; ♂ Karun, 27.1.1933.

**H a b. :** Cirenaica, Egitto.
Séance du 10 Juin 1936

74. Cataglyphis bicolor nodus var. desertorum Forel.

Cataglyphis bicolor nodus var desertorum Santschi, Revue suisse de 1929, pag. 46.

Una serie di ♀♂ inviatiemi a suo tempo dal Sig. Andres raccolte Ombo, X.1930, e Heliopolis, X.1930. Santschi (l.c.) cita la varietà su platti raccolti al Cairo.

Hab.: Egitto, Sud dell'Atlante e Sahara.

75. Cataglyphis bicolor subsp. nigra André.

Secondo Menozzi (1929, pag. 128) a Wadi Scheich e Wueste Kaa (: Cirenaica, Sinai, Palestina, Siria.

76. Cataglyphis bicolor nigra var. isis (Forel) Santschi.

Varietà descritta su ♀♂ di Heliopolis e Suez.

Hab.: Egitto.

77. Cataglyphis bicolor nigra var. pharae Santschi.

Cataglyphis bicolor nigra var. pharae Santschi, Revue suisse Zool., 1929, p

♀ Wadi Feran (Sinai), 4.3.1935; ♂ Wadi Isla (Sinai), 28.2.1935; Suchna (Suez), 17.2.1935.

Hab.: Egitto, Sinai.

78. Cataglyphis adenensis var. bugnioni Forel.

Varietà descritta su un'♀ di Suez. — Santschi (1929, pag. 41) la come proveniente anche da Gibuti.

Hab.: Egitto, Somalia francese.

79. Cataglyphis bombycina Roger.

Cataglyphis bombycina Santschi, Revue suisse, Zool., 1929, pag. 60.

♀ Abou Rouache, 9.3.1933; ♂ 4 W. Halfa, 12.2.1933; ♂ K 27.1.1933; ♂ Assuan, 11.2.1933; ♂ 4 Oasi di Siwha, 26.3.1933; 4 Ism 13.4.1933; ♂ Khatabbah, 9.4.1933; ♂ Tor (Sinai), 25.3.1935; 4 ♂ Ombo, I.XI.1930.

Hab.: Zone deserte dell’Africa del Nord, Egitto.

80. Cataglyphis bombycina var. sinaitica Wheeler.

Varietà descritta e conosciuta soltanto dalla penisola del Sinai.
II. DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DELLE FORMICHE EGIZIANE

Ho detto nella breve introduzione a questo lavoro che le nostre conoscenze sulla fauna mirmecologica egiziana sono ora discrete. L’elenco sin qui delineato avvalora la mia asserzione. Ottanta sono le formiche note sinora dall’Egitto e anch’esse distribuite tra specie, razze e varietà secondo il piano seguente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>GENERI</th>
<th>Specie</th>
<th>Razze</th>
<th>Varietà</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Ponera</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Dorylus</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Sima</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Messor</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Pheidole</td>
<td>3</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Cardiocondyla</td>
<td>-</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Crematogaster</td>
<td>2</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Monomorium</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Solenopsis</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Leptothorax</td>
<td>2</td>
<td>-</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Tetramorium</td>
<td>2</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Strumigenys</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Tapinoma</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Plagioplepis</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Acantholepis</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Camponotus</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Polyrhachis</td>
<td>2</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Paratrechina</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Lasius</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Cataglyphis</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTALI...</strong></td>
<td><strong>27</strong></td>
<td><strong>10</strong></td>
<td><strong>43</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fauna povera dunque; nemmeno lontanamente confrontabile con quella algero-tunisina; un po’ più ricca della libica, ma minore leggermente per numero a quella palestinese.

Ritengo comunque utile un confronto delle formiche egiziane con quelle delle regioni vicine, perché esso potrà gettare almeno le basi per future studi corologici. Le conclusioni a cui sono arrivato hanno il merito di basarsi su materiale esaminato e studiato personalmente. La conoscenza sistematica del gruppo, l’esattezza e la meticcolosità della determinazione danno all’elenco l’attributo di « ragionato » nel vero e completo senso della parola. Del resto il non essermi limitato ad elencare, ma l’aver voluto rivedere pazientemente genere per genere, compilando per la loro quasi totalità la rispettiva tabella dicotomica, dimostra che le forme sono state studiate a fondo e che gli eventuali, inevitabili errori sono stati ridotti al minimo. Ogni singola citazione di altri autori, e soprattutto quelle dei lavori vecchi, è stata riveduta in senso
Il prospetto che segue riassume la diffusione delle formiche egiziane. Ho voluto segnare le regioni in senso molto largo e, per quanto riguarda l’Algeria e la Tunisia, così come sono intese comunemente nei cataloghi compilati finora. Ma chi ha dimestichezza con un qualsiasi gruppo d’insetti del Mediterraneo e del Sahara sa che: per esempio, l’Algeria costiera è tutt’altra cosa della meridionale; che la Siria del nord, faunisticamente parlando, non è la Siria del Sud. Ho ritenuto pertanto, data la mancanza di lavori riassuntivi e moderni sul Marocco, Algeria e Tunisia, di non distinguere nel prospetto che segue le zone desertiche meridionali di queste regioni da quelle nordiche. Ciò si potrà fare agevolmente in seguito, disponendo di vaste collezioni e soprattutto dell’opera di pazienti ed oculati raccoglitori magari residenti sul posto.

In ogni caso, sulla scorta delle mie conoscenze, nella discussione ho diviso le formiche egiziane diffuse nell’Africa minore costiera da quelle della zona sahariana, dimostrando, come si vedrà, quanto sono fallaci o poco appropriate le indicazioni generiche «Algeria», «Tunisia» o simili.

Comunque più che conclusioni, quelle a cui sono arrivato hanno il valore di note indicative. Potranno forse leggermente variare in seguito; ma sono quelle alle quali si è giunti sulla base delle forme conosciute oggi.

<table>
<thead>
<tr>
<th>SPECIE</th>
<th>Algeria</th>
<th>Tunisia</th>
<th>Tripolitania</th>
<th>Cirenaica</th>
<th>Egitto</th>
<th>Sinai</th>
<th>Palestina</th>
<th>Siria</th>
<th>Etiope</th>
<th>Circummediterranea</th>
<th>Cosmopolite</th>
<th>Asia Occid.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Ponera rugusae var. sanischii</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>++</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Dorylus fulvus var. punicus</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Sima bifoveolata var. syriaca</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. Messor aegyptiacus</td>
<td>++</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. Messor aegyptiacus var. felah</td>
<td>+</td>
<td>++</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. Messor aegyptiacus var. foreli</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>++</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. Messor arenarius</td>
<td>++</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. Messor barbarus sahlbergi</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Messor minor aralocaspis var.</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>tamerlani</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Messor rugosus crawleji</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Messor rufotestaceus</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Messor semirufus maculifrons</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Messor semirufus ebeninus</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Messor structor</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Pheidole jordanica</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Pheidole pallidula arenarum</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>recticeps</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Pheidole sinattica</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Pheidole teneriffana</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Cardiocondyla elegans sahlbergi</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>S P E C I E</td>
<td>Algeria</td>
<td>Tunisia</td>
<td>Tripolitania</td>
<td>Cirenaica</td>
<td>Egito</td>
<td>Sinai</td>
<td>Palestina</td>
<td>Siria</td>
<td>Etiope</td>
<td>Circummediterranea</td>
<td>Cosmopolite</td>
<td>Asia Occid.</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Cardiodylida elegans torrefassoi</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>21. Cardiodylida emeryi mahdii</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>22. Cardiodylida emeryi schatzmayri</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>23. Cardiodylida nuda fajumensis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>24. Cardiodylida nuda mauritaniaca</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>25. Cremaftogaster jebovae</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>26. Cremaftogaster inermis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>27. Cremaftogaster inermis antaris nigripes</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>28. Monomorium pharaonis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>29. Monomorium venustum nitolica</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>30. Monomorium salomonis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>31. Monomorium salomonis sommieri</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>32. Monomorium salomonis obscura</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>33. Monomorium salomonis didonis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>34. Monomorium subopacum</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>35. Monomorium subopacum phoenicia</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>36. Monomorium subopacum nitidiventre</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>37. Monomorium subopacum bicolor rufibasis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>38. Monomorium subopacum subnigida</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>39. Monomorium gracillum</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>40. Monomorium bodenheimeri</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>41. Solenopsis orbula kochi</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>42. Solenopsis lou</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>43. Leptothes aurantius</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>44. Leptothes (Temnothorax) suec</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>45. Tetramorium similim</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>46. Tetramorium biskrensis debilis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>47. Tetramorium punicum</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>48. Tetramorium punicum var. sahlibergi</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>49. Strumigenys membranifera santschii</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>50. Tapinoma simrothi phoenicea</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>51. Plagiolepis pallescens ancyrensis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>52. Plagiolepis pallescens maura atlantis</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>53. Acantholepis frauenfeldi aegeptiaca</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>54. Acantholepis frauenfeldi syriaca</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>55. Acantholepis frauenfeldi nigra</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
<tr>
<td>56. Acantholepis frauenfeldi splendens</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Specie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Specie</th>
<th>Algeria</th>
<th>Tunisia</th>
<th>Tripolitania</th>
<th>Cirenaica</th>
<th>Egitto</th>
<th>Siria</th>
<th>Palestina</th>
<th>Asia Occid.</th>
<th>Cosmopolite</th>
<th>Etiopiche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57. Acantholepis frauenfeldi opaci-ventris</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>58. Acantholepis gracilicornis</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>59. Camponotus compressus thoracica fellah</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>60. Camponotus compressus thoracica xerxes</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>61. Camponotus maculatus aegyptiaca</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>62. Camponotus rufoglaucus var.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>63. Camponotus sericeus</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>64. Polyrhachis simplex</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>65. Paratrechina jaegerskjoeldi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>66. Paratrechina longicornis</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>67. Lastius niger laistoides</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>68. Cataglyphis albicans</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>69. Cataglyphis albicans livida</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>70. Cataglyphis albicans livida ambigua</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>71. Cataglyphis albicans livida aurata</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>72. Cataglyphis bicolor</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>73. Cataglyphis bicolor nodus savi-gnyi</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>74. Cataglyphis bicolor nodus desertorum</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>75. Cataglyphis bicolor nigra</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>76. Cataglyphis bicolor nigra isis</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>77. Cataglyphis bicolor nigra pharao</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>78. Cataglyphis adenensis buginioni</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>79. Cataglyphis bombycina</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>80. Cataglyphis bombicina sinaitica</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Analizzando il prospetto arriviamo alle conclusioni seguenti:

1. **Forme endemiche**

1. *Sima bifoveolata* var. *syrriaca*.
2. *Messor aegyptiacus* var. *felah*.
5. *Cardiocondyla elegans* var. *torre-tassoi*.
7. *Cardiocondyla nuda* var. *fajumensis*.
10. Solenopsis orbula subsp. kochi.
11. Tetramorium biskrensis var. debilis.
12. Acantholepis frauenfeldi var. aegyptiaca.
13. Acantholepis frauenfeldi var. opactventris.
15. Cataglyphis bicolor nigra var. isis.
16. Cataglyphis bicolor nigra var. pharaon.
17. Cataglyphis bombycina var. sinaitica.

2. Forme cosmopolite o sulla via di diventarlo

1. Pheidole teneriffana.
2. Monomorium pharaonis.
3. Monomorium gracillimum.
4. Tetramorium simillimum.
5. Paratrechina longicornis.

3. Forme etiopiche

1. Cardiocondyla emeryi subsp. mahdii.
2. Monomorium subopacum subsp. nitidiventre.
3. Monomorium subopacum bicolor var. rufibasis.
4. Leptothesaurax angulatus.
5. Cataglyphis adenensis var. bugnioni.

4. Forme diffuse oltre le regioni paleartica ed etiopica

1. Camponotus sericeus.
2. Polyrhachis simplex.

5. Forme verosimilmente importantate

1. Messor structor.

6. Forme circummediterraneae, esistenti cioè in tutti i paesi bagnati dal Mediterraneo

Nessuna.
7. **Forme conosciute da tutta l'Africa del Nord**

2. *Messor aegyptiacus*.
4. *Messor arenarius*.
5. *Messor rufotestaceus* (x).
7. *Pheidole sinaitica* (x).
8. *Cardiocondyla nuda* var. *mauritanica*.
9. *Monomorium salomonis* var. *sommieri*.
10. *Monomorium salomonis* var. *obscurata*.
12. *Monomorium subopacum* (x?).
15. *Plagiolepis pallescens maura* var. *atlantis*.
16. *Cataglyphis albicans*.
17. *Cataglyphis bicolor nodus* var. *desertorum*.
18. *Cataglyphis bombycina*.

Le forme segnate con (x) mancano in Cirenaica.

8. **Forme della Cirenaica e dell'Africa nord-orientale**

1. *Pheidole jordanica*.
2. *Crema
togaster inermis antaris* var. *nigriceps*.
4. *Cataglyphis albicans livida* var. *aurata*.
5. *Cataglyphis bicolor nodus* var. *sauvignyi*.
6. *Cataglyphis bicolor subsp. nigra*.

9. **Forme dell'Egitto e in genere del Mediterraneo orientale e dell'Asia occidentale**

1. *Dorylus fulvus* var. *punicus*.
2. *Messor minor aralocaspis* var. *tamerlani*.
5. *Cardiocondyla elegans* var. *sahlibergi*.
6. *Crema
togaster jehovae*.
7. *Crema
togaster inermis*.
8. Monomorium salomonis.
9. Monomorium subopacum bicolor var. subnitida (conosciuta anche dall’Algeria meridionale).
10. Tetramorium punicum.
11. Tetramorium punicum var. sahlbergi.
12. Tapinoma simrothi var. phoenicea.
13. Plagiolepis pallescens var. ancyrensis.
15. Acantholepis frauenfeldi var. splendens.
16. Camponotus compressus thoracica var. fellah.
17. Camponotus compressus thoracica var. xerxes.
18. Paratrechina jaegerskjoeldi.
19. Cataglyphis albicans subsp. livida.
20. Cataglyphis albicans livida var. ambigua (conosciuta anche dalla Mauritania — Trarza e Meserdra).

10. Forme di determinazione dubbia o di distribuzione geografica poco conosciuta

1. Leptothorax (Temnothorax) spec.
2. Strumigenys membranifera var. santschii.
3. Camponotus rufoglaucus var.
4. Lasius niger subsp. lasioides.
5. Acantholepis frauenfeldi var. nigra.
6. Cataglyphis bicolor.

Esaminando i dati contenuti negli elenchi delle forme divise per regioni arriviamo ai seguenti risultati:

| Forme endemiche | No. 17 | 21,25 % |
| Forme cosmopolite o sulla via di diventarlo | 5 | 6,25 % |
| Forme etiopiche | 5 | 6,25 % |
| Forme diffuse oltre le regioni paleartica ed etiopica | 2 | 2,5 % |
| Forme importate | 1 | 1,25 % |
| Forme circum-mediterranee | — | — |
| Forme conosciute da tutta l’Africa del Nord | 18 | 22,5 % |
| Forme della Cirenaica e dell’Africa nord-orientale | 6 | 7,5 % |
| Forme dell’Egitto e genere orientali | 20 | 25,00 % |
| Forme dubbie | 6 | 7,5 % |
| Totale | 80 | 100,00 % |
Togliamo da questo prospetto le forme cosmopolite, le etiopiche, quelle diffuse oltre la regione palearctica, le importate, le dubbie e prendiamo in considerazione soltanto quelle de cui si può ricavare qualche conclusione in merito all'affinità con le regioni vicine. Rimane il 7,5% delle forme diffuse nella Cirenaica e nell'Africa nord-orientale e il 25% di quelle trovate nell'Egitto e in genere di diffusione orientale. Abbiamo un totale del 32,5% di fronte al 22,5% di specie, razze e varietà provenienti da tutta l'Africa del nord. Differenza apparentemente non grande, ma che diventa tale se esaminiamo a fondo quel 22,5%. Intanto esso comprende alcune specie che sono diffuse non soltanto in tutto il nord Africa, ma anche nell'Asia occidentale.

Tali sono:


Addentrandoci nell’analisi di questo gruppo osserviamo ancora che le seguenti forme provengono soltanto da zone desertiche, da quella grande zona eremica nel senso di Gridelli (1930, pag. 447):

*Messor aegyptiacus* (x), *Messor aegyptiacus* var. *foreli* (x), *Monomorium solomonis* var. *obscurata* (x), *Cataglyphis bombycina* (x).

Dal che risulta che gli appellativi "Africa del nord", "Tunisia", ecc. usati comunemente nei cataloghi mirmecologici vanno presi con molte riserve. Le 18 formiche registrate da me nel gruppo di quelle sparse nell'Africa del nord secondo le indicazioni bibliografiche, si riducono perciò almeno a 12 (x) e cioè al 15% di proprie all'Africa minore costiera ed oriente.

Ma l'esame dell'elenco delle formiche egiziane ci mostra ancora un fatto del più grande interesse: l'assoluta mancanza dell'*Aphachnogaster testaceopilosa* e del *Messor barbarus* che con le loro numerose razze sono sparsi nella zona costiera dell'Africa minore, nella Spagna, Italia e penisola balcanica. Noto a questo proposito che il *Messor barbarus* subsp. *sahilbergi* dell'Egitto appartiene indubbiamente al gruppo del *Messor aegyptiacus* Tale assoluta mancanza diventa ancor più significativa dato che si tratta di specie che per la loro vistosità e facilità di cattura avrebbero potuto figurare nelle più vecchie collezioni di formiche egiziane.

E' chiaro dunque che l'affinità faunistica tra Egitto e Africa minore è misera, mancandovi una enorme massa di forme che, come quelle citate, costituiscono la caratteristica delle regioni algero-tunisina.

Ho scritto più su che il 32,5% è costituito da formiche della Cirenaica e in genere orientali. Però ben 11 forme di quelle appartenenti al gruppo
Africa del nord sono state trovate in Cirenaica e di queste sei almeno sono diffuse nella regione eremica: il 7,5%. Arriviamo così al 40% di forme sparse nella regione eremica.

A titolo indicativo ricordo che le cinque forme etiope provengono tutte dall’Africa orientale e cioè dalla Rodesia, dal Sudan e dall’Egitto. Fa eccezione soltanto il Leptoethrax angulatus trovato anche in Tunisia secondo una vecchia indicazione.

Dall’esame infine delle forme endemiche risulta che quattro di queste sono razze o varietà di specie esclusivamente orientali.

Come si vede l’analisi particolareggiata della diffusione delle formiche comprese in questo studio ci ha portato alle seguenti conclusioni:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Forme eremiche</th>
<th>No. 32</th>
<th>40, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Forme endemiche</td>
<td>17</td>
<td>21,25 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme etiope-orientali</td>
<td>5</td>
<td>6,25 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme dell’Africa minore</td>
<td>12</td>
<td>15,00 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme cosmopolite</td>
<td>5</td>
<td>6,25 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme diffuse</td>
<td>2</td>
<td>2,5 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme importate</td>
<td>1</td>
<td>1,25 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme dubbie</td>
<td>6</td>
<td>7,5 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>80</td>
<td>100,00 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diremo pertanto che, allo stato attuale delle nostre conoscenze, la fauna mirmecologica egizia:
1. non ha carattere circum-mediterraneo;
2. è composta prevalentemente di elementi orientali;
3. appartiene indubbiamente alla regione eremica;
4. comprende cinque formiche etiope-orientali;
5. annovera soltanto scarsi elementi dell’Africa minore costiera.

A questo punto mi sembra utile confrontare i risultati a cui sono giunto con la diffusione delle formiche dell’Egitto con quelli ai quali sono arrivati il dott. Gridelli per i colei della Cirenaica e C. Menozzi per le formiche della Palestina. Avrei voluto discutere la diffusione delle formiche libiche; ma le nostre conoscenze sulle stesse sono ancora troppo superficiali e,
salvo gli elenchi pubblicati in gran parte dall’amico Menozzi, tutti gli altri sono di vecchia data e le rispettive determinazioni hanno subito radicali cambiamenti.

Dividendo i coleotteri della Cirenaica a seconda della loro diffusione il dott. Gridelli (l.c. 1930, pag. 463) traccia il seguente schema:

| Specie la cui area di diffusione non è sufficientemente nota | No. 64 | 20,57 % |
| Specie endemiche (note soltanto dalla Cirenaica s. lato) | 12 | |
| Specie libiche | 9 | 75,25 % |
| Specie etiopiche | 10 | |
| Specie eremiche | 103 | 4,18 % |
| Specie mauritaniche | 13 | |
| Totale | 311 | 100,00 % |

Applicando questo schema alle formiche risulta che il 67,5 % di quelle egiziane sono diffuse «nella sotto-regione eremica oppure soltanto in una parte maggiore o minore di essa». Inutile dire che il 67,5 % raggiunto dalle formiche si avvicina assai al 75,25 % dei coleotteri. Per ora dunque, mirmecologicamente, si è giunti per l’Egitto alle conclusioni alle quali è arrivato il dott. Gridelli per i coleotteri della Cirenaica.

Recentemente il collega Carlo Menozzi ha pubblicato un ottimo lavoro riassuntivo sulle formiche della Palestina (Memorie Soc. Ent. Ital., 1933, pagg. 49-113). Ai fini della distribuzione geografica delle formiche, i risultati ai quali è giunto sono molto interessanti e credo utile un raffronto con quelli delle forme egiziane.

Egli annovera 96 formiche (più un Stigmatomma indeterminabile) distribuite tra specie, razze e varietà.

Di queste:
No. 23 e cioè il 23,9 % sono endemiche,
6 e cioè il 6,2 % sono cosmopolite,
25 e cioè il 25,7 % sono diffuse nell’Egitto, Sinai, Palestina, Siria e 3 di esse nella Transgiordania,
25 e cioè il 25,7 % sono diffuse nelle regioni del nord-Africa (secondo il vecchio senso) ed anche nell’oriente,
8 e cioè l’8,3 % sono circum-mediterranee,
7 e cioè il 7,2 % appartengono al bacino del mediterraneo sud-orientale,
2 e cioè il 2,0 % sono diffuse oltre la regione paleartica ed etiopica.

Lo studio delle 25 forme provenienti dall'Africa del Nord ci mostra però che le seguenti non appartengono all'Africa minore costiera:

*Pheidole jordanica, Pheidole pallidula arenarum var. orientalis, Crema
togaster inermis, Monomorium denticger, Tetramorium punicum, Tetramorium punicum var. lucidula, Tapinoma simrothi var. phoenicia, Plagiolepis pal
tescens var. ancyrensis, Acantholepis frauenfeldi subsp. dolabellae, Campo
notus compressus subsp. sanctus, Camponotus compressus thoracicus var.
fellah, Camponotus aethiops var. concava, Camponotus gestroi var. cretica,
Paratrechina jaegerskjoeldi, Cata glyphis bicolor var. nodus.*

Come risulta dallo schema seguente queste 15 formiche sono diffuse in piccola parte nella Cirenaica, in maggior numero nell'Egitto e soprattutto nelle zone orientali:

<table>
<thead>
<tr>
<th>SPECIE</th>
<th>Algeria settentr.</th>
<th>Tunisia settentr.</th>
<th>Fezzan</th>
<th>Cirenaica</th>
<th>Egitto</th>
<th>Siria</th>
<th>Palestina</th>
<th>Asia minore</th>
<th>Penisola balcani</th>
<th>Russia sud-est</th>
<th>Caucas</th>
<th>Transcaucasia</th>
<th>Asia centrale</th>
<th>Turkestano</th>
<th>Cipro</th>
<th>Bodi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Pheidole jordanica (x)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Pheidole pallidula arenarum orientalis</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Crema togaster inermis (x)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. Monomorium denticger</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. Tetramorium punicum (x)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. Tetramorium punicum lucidula</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. Tapinoma simrothi phornicea</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. Plagiolepis pallescens ancyrensis</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Acantholepis frauenfeldi dolabellae</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Camponotus compressus sanctus</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Camponotus compressus thoracicus fellah (x)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Camponotus aethiops var. concava</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Camponotus gestroi cretica</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Paratrechina jaegerskjoeldi (x)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Cata glyphis bicolor nodus</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

È facile rilevare da questo prospetto che almeno cinque (x) delle formiche registratevi sono da considerarsi come appartenenti alla regione eremico

Applicando alle formiche palestinesi gli schemi della loro diffusione usati per le egiziane arriviamo a queste interessanti conclusioni:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Forme eremico-orientali</th>
<th>...</th>
<th>...</th>
<th>...</th>
<th>...</th>
<th>...</th>
<th>...</th>
<th>...</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Forme endemiche</td>
<td>23</td>
<td>23,9%</td>
<td>56,1%</td>
<td>32,2%</td>
<td>56,1%</td>
<td>32,2%</td>
<td>56,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme diffuse dal bacino orientale del Mediterraneo all’Asia centrale</td>
<td>10</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme esclusive del Mediterraneo sud-orientale</td>
<td>6</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme dell’Africa minore costiera</td>
<td>10</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
<td>10,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme circum-mediterranea</td>
<td>8</td>
<td>8,3%</td>
<td>8,3%</td>
<td>8,3%</td>
<td>8,3%</td>
<td>8,3%</td>
<td>8,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme cosmopolite</td>
<td>6</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
<td>6,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Forme diffuse oltre le regioni paleartica ed etiopica</td>
<td>2</td>
<td>2,0%</td>
<td>2,0%</td>
<td>2,0%</td>
<td>2,0%</td>
<td>2,0%</td>
<td>2,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>96</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Le formiche palestinesi diffuse nella zona eremica raggiungono dunque il 56,1%; come si vede un per cento minore di quello raggiunto dalle egiziane 67,5%. Ma nella Palestina è maggiore il numero delle orientali (10,4% rispettivamente 6,2%) che sostituisce naturalmente il per cento mancante. Più basso è pure il % delle forme provenienti dall’Africa minore costiera (10,4% di fronte al 15% delle egiziane).

Diremo dunque che la fauna mirmecologica palestinese:

1. non ha carattere circum-mediterraneo;
2. comprende più della metà di forme eremico-orientali;
3. raggiunge il 16,6% di formiche del Mediterraneo orientale e dell’Asia sud-occidentale paleartica;
4. annovera soltanto il 10,4% di elementi dell’Africa minore costiera.

Delle 96 formiche della Palestina, 21 sono state rinvenute anche nell’Egitto e di queste:

No. 7 provengono anche dell’Africa minore costiera;
14 sono diffuse dalla Cirenaica all’oriente.
Ho voluto riportare le conclusioni a cui è giunto il dott. Gridelli con i coleotteri della Cirenaica e C. Menozzi con le formiche palestinesi allo scopo di semplice confronto con quelle dell'Egitto. In questi ultimi anni parecchi Autori hanno studiato la diffusione di vari gruppi d'insetti del Mediterraneo in senso lato portando contributi notevolissimi alla ripartizione della regione in sotto-regioni, ricercando poi le origini e la provenienza delle singole faune.

Il mio lavoro vuol avere uno scopo più modesto e cioè indicare a coloro che riassumeranno i contributi di molti specialisti moderni, quale è la diffusione delle formiche egiziane allo stato attuale delle nostre conoscenze.
BIBLIOGRAFIA


<table>
<thead>
<tr>
<th>Species</th>
<th>Pag.</th>
<th>Species</th>
<th>Pag.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>abdelazizi</td>
<td>160</td>
<td>Dorylinae</td>
<td>156-157</td>
</tr>
<tr>
<td>Acantholepis</td>
<td>181-188</td>
<td>Dorylus</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>adenensis</td>
<td>193</td>
<td>ebeninus</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td>aegyptiaca (Acantholepis)</td>
<td>184</td>
<td>elegans</td>
<td>166-168</td>
</tr>
<tr>
<td>aegyptiaca (Camponotus)</td>
<td>189</td>
<td>emeryi</td>
<td>163-171</td>
</tr>
<tr>
<td>aegyptiaceus (Messor)</td>
<td>157-158</td>
<td>fayumensis</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td>albicans</td>
<td>191-192</td>
<td>fellah (Camponotus)</td>
<td>189</td>
</tr>
<tr>
<td>ambigua</td>
<td>192</td>
<td>fellah (Messor)</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>ancyrensis</td>
<td>184</td>
<td>foreli</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>angulatus</td>
<td>180</td>
<td>Formicinae</td>
<td>184-193</td>
</tr>
<tr>
<td>antaris</td>
<td>174</td>
<td>frauenfeldi</td>
<td>184-187</td>
</tr>
<tr>
<td>Aphaenogaster</td>
<td>158</td>
<td>fulvus</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>aralocaspisius</td>
<td>159</td>
<td>gracilicornis</td>
<td>187</td>
</tr>
<tr>
<td>arenarius</td>
<td>158</td>
<td>gracillium</td>
<td>178</td>
</tr>
<tr>
<td>arenarum</td>
<td>162</td>
<td>inermis</td>
<td>173</td>
</tr>
<tr>
<td>atlantis</td>
<td>184</td>
<td>isis</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>auberti</td>
<td>173</td>
<td>jacgerskjoeldi</td>
<td>190</td>
</tr>
<tr>
<td>aurata</td>
<td>192</td>
<td>jehovae</td>
<td>173</td>
</tr>
<tr>
<td>barbarus</td>
<td>158</td>
<td>jordanica</td>
<td>161</td>
</tr>
<tr>
<td>bicolor (Cataglyphis)</td>
<td>192-193</td>
<td>kochi</td>
<td>178</td>
</tr>
<tr>
<td>bicolor (Monomorium)</td>
<td>178</td>
<td>lasioides</td>
<td>191</td>
</tr>
<tr>
<td>bivoveolata</td>
<td>157</td>
<td>Lasius</td>
<td>191</td>
</tr>
<tr>
<td>biskrensis</td>
<td>181</td>
<td>laticeps</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>bodenheimeri</td>
<td>178</td>
<td>Leptothorax</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td>bombycina</td>
<td>193</td>
<td>livida</td>
<td>192</td>
</tr>
<tr>
<td>bugnioni</td>
<td>193</td>
<td>longicornis</td>
<td>191</td>
</tr>
<tr>
<td>caespitum</td>
<td>181-182</td>
<td>lou</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td>Camponotus</td>
<td>189-190</td>
<td>maculatus</td>
<td>189</td>
</tr>
<tr>
<td>Cardiocondyla</td>
<td>166-173</td>
<td>maculifrons</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td>Cataglyphis</td>
<td>191-193</td>
<td>mahdii</td>
<td>166</td>
</tr>
<tr>
<td>compressus</td>
<td>189</td>
<td>maura</td>
<td>184</td>
</tr>
<tr>
<td>crawleyi</td>
<td>159</td>
<td>mauritanica</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td>Crematogaster</td>
<td>173-175</td>
<td>megacephala</td>
<td>161</td>
</tr>
<tr>
<td>debilis</td>
<td>181</td>
<td>membranifera</td>
<td>183</td>
</tr>
<tr>
<td>desertorum</td>
<td>193</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>didonis</td>
<td>177</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dolichoderinae</td>
<td>183-184</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Term</td>
<td>Page</td>
<td>Term</td>
<td>Page</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------</td>
<td>------------</td>
<td>----------------------</td>
<td>------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Messor</td>
<td>157-161</td>
<td>sahlbergi (Cardiocondyla)</td>
<td>166</td>
</tr>
<tr>
<td>minor</td>
<td>159</td>
<td>sahlbergi (Messor)</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>Monomorium</td>
<td>175-178</td>
<td>sahlbergi (Tetramorium)</td>
<td>182</td>
</tr>
<tr>
<td>Myrmicinae</td>
<td>157-183</td>
<td>salomonis</td>
<td>176</td>
</tr>
<tr>
<td>nigra (Acantholepis)</td>
<td>186</td>
<td>santschii (Cardiocondyla)</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>nigra (Cataglyphis)</td>
<td>193</td>
<td>santschii (Ponera)</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>nigripes</td>
<td>174</td>
<td>santschii (Strumygenis)</td>
<td>183</td>
</tr>
<tr>
<td>nilotica</td>
<td>175</td>
<td>savignyi</td>
<td>192</td>
</tr>
<tr>
<td>nitidiventre</td>
<td>177</td>
<td>schatzmayri</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>nodus</td>
<td>192</td>
<td>semirufus</td>
<td>159-160</td>
</tr>
<tr>
<td>nuda</td>
<td>171</td>
<td>sericeus</td>
<td>190</td>
</tr>
<tr>
<td>obscurata</td>
<td>176</td>
<td>Sima</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td>obtusa</td>
<td>161</td>
<td>simplex</td>
<td>190</td>
</tr>
<tr>
<td>opaciventris</td>
<td>187</td>
<td>simrothi</td>
<td>183</td>
</tr>
<tr>
<td>orbula</td>
<td>178</td>
<td>simillimum</td>
<td>181</td>
</tr>
<tr>
<td>pallescens</td>
<td>184</td>
<td>sinaitica (Cataglyphis)</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>pallidula</td>
<td>162</td>
<td>sinaitica (Pheidole)</td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td>Paratrechina</td>
<td>190-191</td>
<td>Solenopsis</td>
<td>178-180</td>
</tr>
<tr>
<td>pharao</td>
<td>193</td>
<td>sommieri</td>
<td>176</td>
</tr>
<tr>
<td>pharaonis</td>
<td>175</td>
<td>splendens</td>
<td>186</td>
</tr>
<tr>
<td>Pheidole</td>
<td>161-166</td>
<td>Stenamma</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td>phænicea</td>
<td>183</td>
<td>striaticeps</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td>phænicia, ium</td>
<td>177</td>
<td>structor</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td>Plagiolepis</td>
<td>184</td>
<td>Strumigenys</td>
<td>183</td>
</tr>
<tr>
<td>Polyrhachis</td>
<td>190</td>
<td>submitida</td>
<td>178</td>
</tr>
<tr>
<td>Ponera, Ponerinae</td>
<td>156</td>
<td>subopacum</td>
<td>177-178</td>
</tr>
<tr>
<td>punicum</td>
<td>182</td>
<td>syriaca (Acantholepis)</td>
<td>185</td>
</tr>
<tr>
<td>punicus</td>
<td>156</td>
<td>syriaca (Sima)</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td>pygmaea</td>
<td>184</td>
<td>tamerlani</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td>ragusae</td>
<td>156</td>
<td>Tapinoma</td>
<td>183</td>
</tr>
<tr>
<td>recticeps</td>
<td>163</td>
<td>teneriffana</td>
<td>164</td>
</tr>
<tr>
<td>rufibasis</td>
<td>178</td>
<td>Tetramorium</td>
<td>181-183</td>
</tr>
<tr>
<td>ruficeps</td>
<td>156</td>
<td>thoracica</td>
<td>189</td>
</tr>
<tr>
<td>rufoglaucus</td>
<td>190</td>
<td>torre-lasso</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>rufotestaceus</td>
<td>159</td>
<td>tunetina</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td>rugosus</td>
<td>159</td>
<td>tristis</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>venustum</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>xerxes</td>
<td>189</td>
</tr>
</tbody>
</table>