

4304

(1936)b

M. amico B. Finzi in cordiali
omaggi

C. Menozzi

W. Brown
CI

NUOVI CONTRIBUTI ALLA CONOSCENZA DELLA FAUNA

DELLE ISOLE ITALIANE DELL'EGEO

VI.

HYMENOPTERA - FORMICIDAE

PER

C. MENOZZI

Entomologo del Consorzio Nazionale Produttori Zucchero



R. LABORATORIO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA
PORTICI

1936

B

**NUOVI CONTRIBUTI ALLA CONOSCENZA DELLA FAUNA
DELLE ISOLE ITALIANE DELL'EGEO**

VI.

HYMENOPTERA – FORMICIDAE

per C. MENOZZI

Entomologo del Consorzio Nazionale Produttori Zucchero

Le raccolte mirmecologiche che potei effettuare durante la mia missione entomologica nelle Isole Italiane dell'Egeo, missione affidatami, per conto del R. Governo di quelle Isole, dal prof. Filippo Silvestri nella primavera del 1934, e per la quale gli esprimo la mia più devota gratitudine, furono limitate per varie ragioni, non ultima quella di rientrare al più presto in Italia per urgenti necessità professionali, all'isola di Rodi e a quella di Scarpanto. La missione durò esattamente 32 giorni, dei quali 16 furono dedicati per le ricerche a Rodi e 8 a quelle di Scarpanto.

Le stazioni di raccolta a Rodi sono state le seguenti: Rodi città e dintorni, Calitea, Afando, Lindo, Cattavia, Monolito, S. Isidoro, Monte Attairo, Embona, Monte Profeta Elia, Calavarda, Soroni, Villanova e Monte Fileremo. Quelle di Scarpanto furono: Pigadia, Aperi, Volada, Oto, Pile e Olimpo.

Nell'attuazione della mia missione fui agevolato ed efficacemente appoggiato dalle Autorità del Governo delle isole, e sento pertanto il dovere di ringraziare vivamente S. E. il Governatore Senatore Mario Lago, il Grand. Uff. Dr. Quirico Crivellari, Segretario Generale, il prof. Francesco Dessy, Direttore dell'Agricoltura e Foreste, il Dr. Francesco Ferrini, Capo dell'Ufficio Demanio e Foreste. Uno speciale grazie, ed espressioni di riconoscenza, devo all'amico Dr. Umberto Soleri, Capo dell'Ufficio Agricoltura, che si prodigò in ogni modo per facilitare il mio compito. Infine, rin-

grazio la Direzione del Consorzio Nazionale Produttori Zucchero, ed in speciale modo il Capo dell'Ufficio Tecnico, Ing. Paolo Bensa, che consentirono che io fossi messo a disposizione del prof. Silvestri.

* * *

Le prime notizie sulla fauna mirmecologica delle isole del nostro Possedimento nell'Egeo si debbono al prof. Forel, che nel 1888 pubblicò una nota (1) sui materiali raccolti dal v. Oertzen un anno prima, il quale sotto gli auspici della R. Accademia Prussiana delle Scienze, aveva visitato la Grecia, le isole Cicladi e le Sporadi. In detta nota sono citate 24 specie raccolte nelle isole del nostro Possedimento. Ritengo opportuno dare un elenco di quelle citate per le isole nostre con le dovute rettifiche nominali.

Aphaenogaster barbara L. = *Messor semirufus* v. *meridionalis* André - Rodi.

Aphaenogaster structor L. = *Messor structor* v. *aegaea* Em. - Rodi.

Aphaenogaster testaceo-pilosa Luc. = *Aphaenogaster simonelli* v. *balcanica* Calino, Simi.

Pheidole pallidula Nyl. = *Pheidole pallidula* v. *orientalis* Em. - Rodi, Scarpanto, Coo.

Crematogaster scutellaris Oliv. = *Crematogaster scutellaris* v. *ionia* For. Rodi.

Solenopsis fugax Latr. = *Solenopsis* sp. - Nisiro (2).

Tetramorium caespitum L. = *Tetramorium semilaeve* v. *siciliensis* Sants. o v. *galatica* Sants. - Rodi.

Tapinoma erraticum Latr. = *Tapinoma simrothi* v. *phoenicia* Em. o ssp. *festae* Em. Rodi, Scarpanto, Coo.

Bothriomyrmex meridionalis Rog. = *Bothriomyrmex* sp. - Rodi (3).

(1) Berlin Ent. Zeitschr., Vol. 32, pag. 255-265, 1888.

(2) Non ho modo di precisare di quale *Solenopsis* si tratti. Certamente non è la *S. fugax*, forse si riferisce alla nuova specie che più avanti descrivo in questo lavoro.

(3) In una nota del 1910 (Ann. Soc. Entom. Belg., Vol. 54, pag. 23-27) nella quale il Forel aggiorna e rivede le sue determinazioni del 1888 (l. c.) attribuisce il *Bothriomyrmex meridionalis* di Rodi alla ssp. *atlantis* descritta da lui stesso nel 1894 dell'Algeria. Però Santschi, nella revisione del genere *Bothriomyrmex* (Rev. Zool. Afric., Vol. 2, pag. 210, 1920) eleva a rango di specie questa formica, ma nota per essa la sola località tipica, Tiemcen (Algeria). Ed anche Emery nella rassegna delle specie europee ed orientali del medesimo genere (Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat., Vol. 56, 1925) non cita alcun *Bothriomyrmex* delle Sporadi meridionali. Che cosa sia dunque la specie studiata dal Forel, supposto che la determinazione generica sia esatta, è difficile a precisare. È probabile che si tratti della medesima specie che più avanti, in questo stesso lavoro, descrivo come nuova.

- Plagiolepis pygmaea* Latr. = *Plagiolepis pallescens* For. — Scarpanto, Caso.
Acantholepis frauenfeldi Mayr = *Acantholepis frauenfeldi* v. *melas* Em. —
Rodi, Nisiro, Calchi.
Camponotus rubripes cognatus Sm., var. *maculatus-dichrous* For. e var.
cognato-maculato-dichrous For. = *Camponotus compressus* v. *cosen-*
sis For. — Rodi, Coo, Nisiro, Cappari, Calchi.
Camponotus rubripes cognatus v. *cognato-pilicornis* For. = *Camponotus*
samius v. *ionia* Em. — Scarpanto.
Camponotus rubripes cognatus v. *cognato-maculatus* For. = *Camponotus*
compressus ssp. *symiensis* For. — Simi (1).
Camponotus rubripes r. *aethiops* Latr. = *Camponotus aethiops* v. *andria*
For. — Coo, Scarpanto.
Camponotus rubripes r. *oertzenis* For. = *Camponotus aethiops* ssp. *oertzeni*
For. — Simi.
Camponotus rubripes v. *jaliensis* For. = *Camponotus aethiops* ssp. *jalien-*
sis For. — Jali.
Camponotus rubripes oertzeni v. *kappariensis* For. = *Camponotus aethiops*
ssp. *oertzeni* v. *kappariensis* For. — Cappari.
Camponotus kiesenwetteri For. — Nisiro.
Camponotus lateralis Oliv. = *Camponotus lateralis* v. *rhodia* Em. — Rodi.
Camponotus libanicus André = *Camponotus libanicus* v. *aegaea* Em. Rodi.
Prenolepis vividula Nyl. = *Paratrechina jaegerskjoeldi* Mayr — Rodi.
Lasius niger r. *alienus* Först. e *L. umbratus* r. *affinis* Schen. = *Lasius*
niger ssp. *alienus* Först. — Scarpanto, Rodi (2).
Myrmecocystes viaticus i. sp. = *Cataglyphis bicolor* ssp. *nodus* Brullé —
Rodi, Coo, Calino, Jali.

Delle 24 formiche sopraccitate, 14 sono state raccolte a Rodi, 6 a Scarpanto, 5 a Coo, 4 a Nisiro, 3 a Simi, 2, rispettivamente a Calchi, Cappari, Jali e Calino ed 1 a Caso.

Successivamente, con una nota pubblicata dall'Emery sul materiale riportato dal Dr. E. Festa nelle sue escursioni zoologiche

(1) Nella revisione già citata (1910) il Forel, riconoscendo che il *C. rubripes cognatus* v. *cognato-maculatus* è una nuova sottospecie che denomina *symiensis*, indica per essa solo l'isola di Simi. In realtà, nella nota del 1888 (l. c.) è citata anche l'isola di Nisiro. Suppongo pertanto che egli abbia identificato gli esemplari di quest'ultima isola per una delle altre forme più sopra elencate.

(2) Veramente il Forel (l. c. pag. 256, 1888) dà l'impressione di essere ben certo della determinazione del *Lasius niger* r. *alienus* e del *L. umbratus* r. *affinis*, il primo raccolto a Scarpanto e il secondo a Rodi. Senonché, nella revisione del 1910. (l. c. pag. 19 e 21) scrive che il *L. umbratus affinis* deve riportarsi ad una nuova sottospecie del *L. bicornis*, che chiama ssp. *oertzeni*, alla quale dà per località la Morea, senza dire nulla della forma di Rodi. Mi pare quindi di essere nel vero ritenendo l'*affinis* di Rodi eguale all'*alienus* di Scarpanto.

nell'isola di Rodi (1), in due separate note compilate dallo scrivente sulle formiche raccolte dalla missione diretta dal Prof. A. Ghigi (2) e da una escursione effettuata nel 1927 dal prof. F. Silvestri (3), ed infine in una pubblicata dal Dr. Santschi (4), nella quale sono segnalate alcune formiche che l'Autore stesso raccolse in una breve fermata a Rodi durante una crociera, le conoscenze sulla mirmecofauna delle isole del nostro Possedimento nell'Egeo si sono alquanto estese. Complessivamente, comprese le raccolte del v. Oertzen, 38 forme di formiche che vengono citate e distribuite come segue: Rodi 27, Coo 13, Scarpanto 11, Nisiro 7, Calino 4, Simi e Jali rispettivamente 3, Calchi e Cappari 2 ognuna, Caso e Piscopi 1 ciascuna.

Dalla mia missione ho riportato da Rodi 42 forme di formiche, di cui 15 sono citate per la prima volta di quest'isola e fra le quali 2 specie ed 1 varietà sono nuove per la scienza. A Scarpanto ho raccolto 30 forme delle quali 19 non ancora note per quest'isola, con 3 specie ed 1 varietà nuove.

Al materiale da me raccolto ho potuto aggiungere quello del Dr. G. Jannone, che per incarico del Prof. F. Silvestri effettuò ricerche entomologiche durante i mesi di agosto e settembre 1934 e raccolse formiche a Scarpanto, Coo, Calino, Caso, Patmo e Telendo. Complessivamente, egli riportò 16 forme di formiche, fra le quali una nuova specie di *Bothriomyrmex*.

L'elenco di tutte le formiche sinora note delle isole italiane dell'Egeo sarà dato in fine di questo lavoro, al quale farò seguire alcune considerazioni faunistiche fra le due isole che ritengo meglio esplorate dal lato mirmecologico, e cioè Rodi e Scarpanto. Mi astengo invece dal fare considerazioni zoogeografiche, nella speranza che io, od altri, completi le ricerche in tutte le altre isole ed isolotti, in modo d'avere un quadro il più preciso possibile, sicché fra i confronti con la mirmecofauna delle regioni prossime e le relative deduzioni, vi corrisponda una reale conoscenza degli elementi mirmecofaunistici che abitano le nostre isole dell'Egeo.

(1) Escursioni zoologiche del Dr. E. Festa nell'isola di Rodi. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XXX, n. 701, pag. 1-7, 1915.

(2) Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo. Formiche. Arch. Zoolog. Ital., Vol. XII-XIII, pag. 274-275, 1928-1929.

(3) Nota sulla mirmecofauna paleartica. Boll. Lab. Zoolog. gen. e agr. Portici, Vol. XXI, pag. 126-129, 1928.

(4) Fourmis d'une croisière. Bull. et Ann. Soc. Ent. Belg., Vol. 74, pag. 273-282, 1934.

SUBFAM. DORYLINAE.

Aenictus rhodiensis n. sp. (Fig. I).

Operaia. — Di colore giallo pallido, ancora più pallido nel gastro, nelle antenne e nelle zampe; le articolazioni di queste, i lati del clipeo e le mandibole sono bruno-rossastre. Alla base del 3° urotergite, nel mezzo, esistono due lineette longitudinali, divergenti in avanti, di colore bruno che talora si possono anche ridurre a due piccoli punti, ma che nell'una conformazione o nell'altra sono costantemente presenti. Pilosità di colore

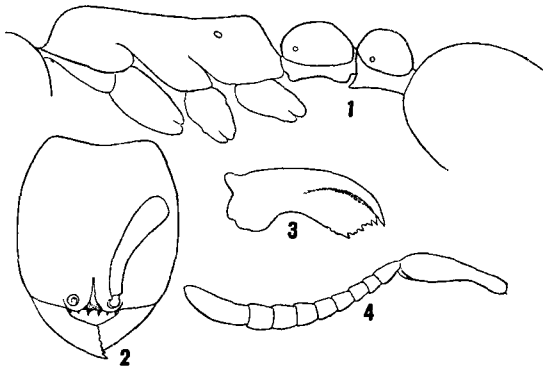


FIG. I.

Aenictus rhodiensis: n. sp. 1. torace e peduncolo visti di profilo; 2. capo; 3. mandibola; 4. antenna.

fulvo, fine ed abbondante nel corpo, più scarsa ed un poco più corta nelle zampe e nelle antenne. Pubescenza aderente pressoché nulla. Tutto l'insetto ha il tegumento lucido e, a prescindere dai piccoli punti da dove sorge la pilosità, affatto privo di qualsiasi scultura, anche osservando ad un forte ingrandimento.

Capo allungato, di forma subrettangolare, coi lati leggermente ar-

rottondati, più largo davanti che all'indietro e coll'occipite debolmente incavato. Palpi mascellari e labiali di due articoli, i primi ad articoli poco più lunghi dei secondi. Le mandibole sono fortemente convesse, lucide, con qualche grosso punto sparso qua e là sulla superficie e con alcune sottili strie alla base del margine esterno; il margine masticatorio è fornito di diversi piccoli denti (6-7), a cui segue un dente più robusto oltre quello apicale. Clipeo col margine anteriore diritto e con la porzione mediana, compresa nello spazio limitato dalla estremità prossimale del labbro superiore, armata di 6 piccole produzioni spiniformi. Le lamine frontali sono relativamente corte; viste dall'alto appaiono sporgenti in avanti sul clipeo, all'indietro, all'altezza circa dell'articolazioni delle antenne, convergono fortemente sino a toccarsi l'una coll'altra. Antenne corte; lo scapo è claviforme, piuttosto tozzo, ripiegato all'indietro la sua estremità oltrepassa di poco la metà della lunghezza del capo; articoli 2-8 del funicolo pressapoco così larghi che lunghi, l'ultimo è lungo quanto i tre articoli precedenti uniti insieme.

Torace gracile e più stretto del capo, col profilo rettilineo o leggermente concavo e con suture indistinte. Visto dal disopra ha i lati arrotondati e presenta un marcato ristreggimento all'altezza della regione mesoepinotale. La faccia discendente dall'epinoto appare molto più breve di quella basale, alla quale è unita a mezzo di un angolo assai arrotondato. Il peziolo visto dal disopra è visibilmente compresso ai lati, nettamente più lungo che largo e di forma ovale, sul profilo è regolarmente convesso dall'avanti all'indietro; al disotto è fornito in avanti di una piccola appendice ottusa, dietro alla quale si forma una leggera con cavità. Il postpeziolo è più corto del peziolo, con la sommità più fortemente convessa, pressapoco così largo che lungo e col disotto provvisto anteriormente di un grosso dente triangolare diretto all'innanzi. La zampe hanno i femori ingrossati all'estremità distale.

Lunghezza mm. 2,7 - 3.

Ho raccolto questa interessante specie di *Aenictus*, la prima che viene segnalata nel Mediterraneo orientale, in numerosi esemplari sotto a un grosso sasso interrato alla profondità di 60-70 centimetri, e posto alla base delle colline retrostanti al villaggio di Cattavia. Sollevato il sasso, tutti gli individui che erano sparsi sulla superficie si sono immediatamente ammassati in un sol punto, gli uni sugli altri, formando un compatto gruppo, e così rimasero sino a che non li disturbai. Questa curiosa manovra, che evidentemente è dovuta a foto-termotropismo negativo (1), si ripeteva poi ogni volta che prelevavo dal mucchio, con le pinze, un certo numero di individui. Dapprima, questi si sparpagliavano velocemente in ogni direzione sulla superficie del sasso, appena le pinze toccavano il mucchietto, ritirate le pinze, subito, con altrettanta velocità, le formiche si riunivano in un unico gruppo. Questo armeggio durò fino a che non ebbi finito di raccogliere tutte le formiche. La ricerca della femmina, scavando nel terreno ed approfondendo lo scavo sino ad oltre un metro, non mi diede, purtroppo, alcun risultato, trovai solo qualche altra operaia.

Il genere *Aenictus*, proprio soltanto dell'emisfero orientale, comprende un buon numero di forme che il Wheeler, in una nota pubblicata nel 1930 (2), fa sommare a 119 e che colla specie sopradescritta e le varietà e specie create dal Santschi sono attualmente 124, cioè 84 specie, 12 sottospecie e 29 varietà. La distribuzione geografica di queste formiche appare dalla qui unita cartina (Fig. II) e corologicamente possono essere divisi in tre gruppi, uno africano, uno indo-malese e un altro papuo-australiano. La

(1) È noto che un organismo, anche se sprovvisto di organi visivi, reagisce lo stesso alla luce come quello che ne è fornito; questa reazione non è soltanto il risultato di un fenomeno della visione, ma bensì una reazione del complesso di tutta la materia protoplasmatica che costituisce l'organismo.

(2) Journ. New York Entom. Soc., Vol. 38, pag. 193-212, 1930.

specie di Rodi è certamente affine ad alcune forme di *Aenictus s. str.* del gruppo indo-malese, e costituisce un reperto d'indubbio valore per la conferma del continente dell'Egeide poiché, le femmine di queste formiche sono congenitamente attere e, d'altra parte, la loro vita profondamente sotterranea rende impossibile il trasporto causale da una regione all'altra. È vero che vi è una estesa soluzione di continuità fra l'India anteriore, dove s'incominciano a trovare i primi *Aenictus*, e Rodi, ma ritengo che

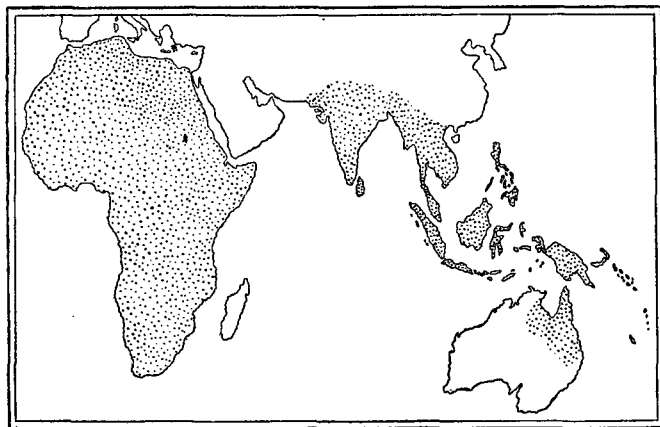


FIG. II.

Distribuzione geografica del genere *Aenictus*.

sia solo apparente, per la difficoltà di scoprirle, e che accurate ricerche faranno sparire tale soluzione. Comunque, prima di trarre altre deduzioni dal suddetto reperto, in relazione ai vari movimenti di emersione e sommersione a cui sarebbe stato sottoposto l'Egeide prima della configurazione attuale, occorreranno ulteriori ricerche nelle altre minori isole che compongono il Dodecaneso.

SUBFAM. PONERINAE.

√√ *Stigmatomma denticulatum* var. *gracilicornis* n. var.

Operaia. — Statura più piccola del tipo della specie, di colore giallo rossiccio, con punteggiatura del capo meno marcata e più rada e con le pleure del mesonoto ed epinoto lisce. Il capo è distintamente meno lungo e quasi così largo in avanti che all'indietro. La mandibola, con la superficie meno fortemente striata, è di una lunghezza pressapoco eguale

ad una metà di quella del capo. Le antenne sono piuttosto gracili; lo scapo è di grossezza pressoché uniforme in tutta la sua lunghezza e più sottile di quello della forma tipica, con l'estremità che dista dal margine posteriore del capo per un tratto eguale ad una metà della lunghezza dello scapo stesso; gli articoli 2-5 sono evidentemente più brevi di quelli dello *S. denticulatum* tipico. Gli occhi mancano completamente. Il torace è stretto, col pronoto a lati meno arrotondati e col dorso piano come la faccia basale dell'epinoto. Peziolo col margine anteriore arrotondato e così largo davanti che all'indietro.

Lunghezza mm. 3.

Otto operaie che trovai scavando e setacciando del terriccio sotto a un sasso sul M. Profeta Elia. Il Schatzmayr, secondo una cortese comunicazione del collega Finzi, l'ha raccolta nel 1932 sul M. Fileremo.

Il Finzi m'informa inoltre che della sopradescritta varietà, egli ha visto esemplari di Liserta (Monfalcone) leg. Schatzmayr e che l'esemplare di Berat (Albania), raccolto dalla spedizione Ravasini-Lona, appartiene pure a questa forma.

Secondo me lo *S. denticulatum* è un elemento d'origine orientale la cui dispersione è avvenuta seguendo il litorale dell'Adriatico e attraverso la Venezia Giulia ha potuto raggiungere la Valle Padana. È citata anche del Marocco, ma sulla identificazione di questo reperto è da farsi ampie riserve.

Euponera (Trachymesopus) ochracea Mayr

Una dozzina di operaie di questa formica piuttosto rara è stata raccolta dal Dr. Jannone a Scarpanto nella valle del Menete e lungo la mulattiera che dalla baia di Diafani conduce ad Olimpo.

Questi esemplari sono un poco più piccoli (mm. 3) di quelli del nord Italia coi quali li ho confrontati, del resto non presentano altre differenze apprezzabili. Oltre che d'Italia l'*E. ochracea* tipica è nota della Corsica, Francia meridionale, Spagna, Rumania e Crimea; la ssp. *sicula* Em. è noto solo della Sicilia.

Ponera eduardi For.

Ho trovato di questo Ponerino diverse operaie sulle sponde di un rio che accompagna per un lungo tratto la mulattiera che dal villaggio di Diafani conduce ad Olimpo.

È curioso il fatto che questa formica e quella precedentemente citata siano state trovate solo a Scarpanto, pur avendone io fatto oggetto di speciali ricerche anche a Rodi. Altrettanto curiosa è poi la circostanza che tanto il Dr. Jannone che io le abbiamo rinvenute soltanto in una stessa località.

SUBFAM. MYRMICINAE.

Myrmica scabrinodis var. *sabuleti* Mein.

Due operaie che riferisco con qualche dubbio a questa varietà, raccolte a Coò, precisamente nei dintorni di Coò città, dal Dr. Jannone. Evidentemente questa formica è un elemento di recente importazione.

Aphaenogaster (Attomyrma) pallida ssp. *subterranoïdes* Em.

È un po' diffusa per tutta l'isola di Rodi; l'ho raccolta ad Afando, Lindo, Cattavia, M. Attairo, M. Profeta Elia, Villanova e a M. Fileremo. Non sono riuscito invece a trovarla a Scarpanto.

Questa formica ha costumi decisamente sotterranei; tutti i nidi scoperti li ho trovati alla profondità di 15-20 centimetri e, almeno apparentemente, senza comunicazioni colla superficie. Il formicaio è composto di 70-80 operaie, in generale però il numero di esse è di 30-40. In nessuno dei nidi sono riuscito a trovare la femmina, né ho trovato tracce di essa.

L'*A. pallida subterranoïdes* è stata trovata nell'isola di Zante (località del tipo), in Dalmazia, in diverse isole dell'Jonio, a Cipro e a Naxos.

Aphaenogaster (Attomyrma) splendida ssp. *festae* Em.

Ne ho raccolto un nido, composto di numerose operaie, oltre 200, ed una femmina, situato sotto a un sasso sul M. Profeta Elia a 600 m. circa. Il nido era costituito da alcune gallerie superficiali che convergevano in un punto più infossato del terreno, nel centro del quale, si apriva un foro che dava adito ad una piccola camera in cui trovai la femmina con un pacchetto di uova. Le operaie si muovono lentamente e, dai residui che rinvenni, mi sembra che si cibano di semi e d'insetti.

Descrivo la femmina non ancora conosciuta: di colore più scuro della femmina della forma tipica, cioè di un rosso ferrugineo, con il segmento basale del gastro quasi tutto bruno. Scultura meno marcata nel capo, lo scudo del mesonoto liscio, lo scudetto sottilmente striato. Le differenze morfologiche che l'Emery ha riscontrato nella operaia della sottospecie *festae*, rispetto a quella di *A. splendida* sono quelle che si verificano tra le femmine delle due forme, con la sola variante che le spine epinotali nella ssp. *festae* sono manifestamente più lunghe.

Lunghezza mm. 8.

Le operaie che servirono all'Emery per descrivere questa sottospecie furono raccolte dal Dr. E. Festa nei dintorni del villaggio di S. Isidoro, che dista una quindicina di chilometri circa in linea d'aria dal M. Profeta Elia.

Aphaenogaster (s. str.) simonelli var. *balcanica* Em. (Fig. III, IV, V).

È specie comune per tutta l'isola di Rodi ove l'ho raccolta nelle seguenti località: Cattavia, M. Attairo non oltre i 700 metri d'altezza, M. Profeta

Elia fino sulla cima più alta, m. 803, Villanova, Calitea, Calavarda. Soroni e M. Fileremo; a Scarpanto l'ho trovata nei pressi del villaggio di Diafani, a Pile, Oto, Pigadia e lungo il torrente Milo, Il Dr. Jannone l'ha raccolta a Coò, negli incolti della piana fra Cheredè e Coò città e a Calino, nelle alture fra Calino città e Coriò.

Il copioso materiale raccolto, fra cui parecchie femmine e maschi, che descrivo più sotto, non essendo ancora noti, mi permette di rimarcare

alcune particolarità morfologiche, in funzione della statura, che desidero segnalare. Naturalmente la variabilità di statura che si può riscontrare negli individui di un medesimo formicaio di questa *Aphaenogaster* non presenta uno scarto molto sensibile, tuttavia sono frequenti gli esemplari le cui dimensioni sono nettamente inferiori alla media e che mostrano differenze abbastanza sensibili nella forma del capo, nella lunghezza delle spine epinotali e spesso anche nel colore che può essere di un bruno ferrugineo. Le figure mi dispensano da una dettagliata descrizione di queste differenze; in 1 della figure III e IV è rappresentato il capo e il torace di una operaia piccola, lunga mm. 4, 8, misura minima riscontrata, e in 2 delle figure citate le medesime parti di una operaia di lunghezza massima, mm. 6,2. Nella operaia piccola, come si vede, il capo, pur essendo della medesima lunghezza, è distintamente più stretto di quello dell'operaia più grande e l'epinoto è munito di spine molto più corte.

Descrivo ora i sessuati e la larva dell'operaia:

F e m m i n a . — Colore e pilosità come nell'operaia; la scultura è più marcata e il torace al dorso è rugoso trasversalmente, mentre nei fianchi le rughe sono disposte longitudinalmente.

Capo allungato, coi lati, dietro agli occhi, più convessi di quelli del-

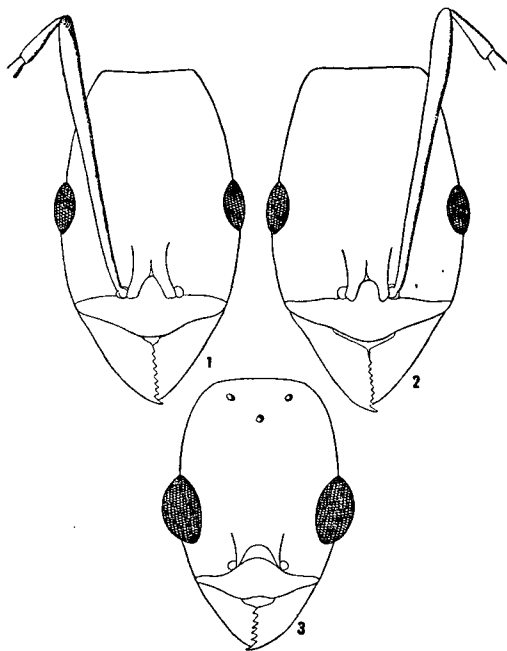


FIG. III.

Aphaenogaster simonellii v. *balcanica* : Em. 1. capo di una operaia minima; 2. idem di una operaia massima; 3. idem del maschio.

l'operaia e cogli angoli occipitali decisamente arrotondati. Mandibole fortemente striate pel lungo, eccettuato il margine masticatorio e i denti che sono lisci e lucidi. Clipeo con una leggera impressione nel mezzo del margine anteriore. Area frontale ben distinta, striata ed opaca. Lo scapo oltrepassa l'occipite di circa un quarto della sua lunghezza totale. Tutti gli articoli del funicolo sono distintamente più brevi di quelli della operaia.

Gli occhi sono appena più grandi di una metà della distanza che li separa dall'estremità distale delle guancie. Gli ocelli sono piuttosto piccoli e separati l'uno dall'altro da un spazio eguale al doppio del loro diametro.

Torace di larghezza eguale a quella del capo. Lo scudo del mesonoto è depresso posteriormente e poco convesso in avanti, con la porzione declive più breve di quella anteriore del pronoto. Scutello medio-crescentemente elevato sul piano del mesonoto. Faccia basale dell'epinoto leggermente discendente all'indietro e poco più lunga della declive, con spine epinotali all'incirca così

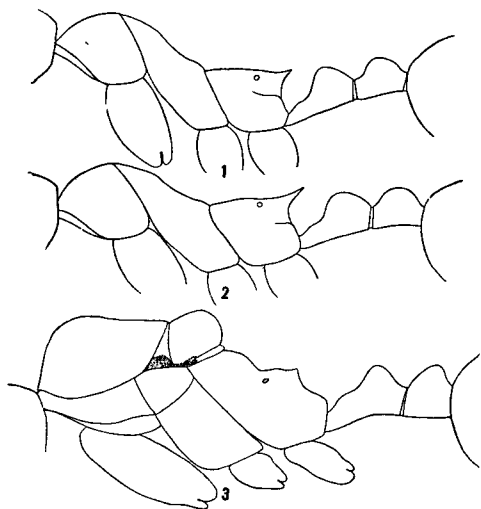


FIG. IV.

Aphaenogaster simonellii v. balcanica: Em. 1. torace e peduncolo di una operaia minima; 2. idem di una operaia massima; 3. idem del maschio.

lunghe che l'intervallo fra le loro basi, debolmente dirette in alto e coll'apice ottuso. Peziolo di lunghezza eguale a quello dell'operaia e solo un poco più largo, con nodo, visto di profilo, che disegna una curva distintamente più stretta. Postpeziolo alto come il peziolo, dal disopra appare quasi del doppio più largo che lungo e coi lati convessi. Ali affumicate, con pterostigma e nervature brune.

Lunghezza mm. 8-9.

Maschio. — Nero brunastro, con le antenne e le zampe di un bruno più chiaro, le mandibole, i tarsi e la metà distale del funicolo rossastri. Tutto opaco; il capo è densamente punteggiato, il dorso del torace è rugoso-puntato mentre i fianchi sono solo punteggiati, salvo qualche sottile ruga nelle pleure del metatorace, i nodi del pedicelo sono pure rugoso-puntati, il gastro è finemente striato pel lungo, con aspetto sericeo. Pilosità eretta del corpo molto

rada; negli scapi e nelle zampe essa è un poco più abbondante, ma più corta ed obliqua.

Capo allungato, subovale, con angoli posteriori arrotondati e col margine occipitale diritto. Mandibole lisce e lucide, armate di sei denti. Clipeo concavo nel mezzo del margine anteriore. Lo scapo è così lungo come i primi tre articoli del funicolo, ripiegato all'indietro la sua estremità oltrepassa appena l'ocello impari. Gli occhi non sono molto grandi, collocati all'innanzi della metà dei lati del capo e col diametro massimo, superiore allo spazio esistente fra il margine anteriore di essi e quello delle guancie. Ocelli piccoli.

Torace piuttosto corto. Il mesonoto visto dal disopra appare così lungo che largo e col dorso piano; di profilo la sua faccia anteriore discende quasi verticalmente sul pronoto. Lo scutello è piano al dorso, fortemente convesso all'indietro e sporgente sul metanoto. Epinoto con la faccia basale concava trasversalmente nel mezzo e longitudinalmente nella metà posteriore, fornito di due sporgenze triangolari nel punto di unione di questa faccia con quella declive, la quale è piana. Peziolo con peduncolo più lungo e più sottile di quello dell'operaia e femmina, con nodo piccolo. Postpeziolo così largo che lungo, a lati paralleli. Ali eguali a quelle della femmina.

Lunghezza mm. 5 - 5,2.

Questo maschio si distingue con facilità da quello dello *A. simonellii* var. *sporadi* Sants. per la statura maggiore e per avere il gastro finemente e fittamente striato ed opaco, mentre, nella detta varietà, è liscio e lucido.

Larva matura dell'operaia - Colore bianco sporco, col capo cremeo-flavo, le mandibole ferruginee, le setole umbrine. La forma del corpo è subclaviforme (Fig. V, 1), cioè con una porzione anteriore stretta e subcilindrica e coi segmenti abbastanza distinti, ed una parte posteriore rigonfiata in cui i limiti dei segmenti sono meno netti.

Il cranio (Fig. V, 2), visto dal dorso è pressapoco così lungo che largo, a contorni arrotondati e fornito di numerose setole distribuite come nella figura ora citata. Le antenne sono rappresentate da due placchette ovali, fornite ciascuna da tre minuti sensilli. Il clipeo è fortemente trasverso e appena distinto dalla fronte retrostante da un leggero ispessimento più chitinizzato, il quale non raggiunge i lati; anteriormente esso ha il margine subtroncato ed è fornito, a ciascuno dei lati della linea medio-longitudinale, di due setole. Il labbro superiore è pure trasverso, con gli angoli anteriori ampiamente rotondati e col margine libero profondamente incavato nel mezzo; dorsalmente esso è provvisto di varie setole e di tre sensilli circolari posti lungo il margine anteriore, ai lati della incavatura. Le mandibole (Fig. V, 4), sono fortemente chitinizzate e lunghe circa due volte la loro massima larghezza, tridentate, col dente apicale del doppio più lungo di quello più prossimale. Le mascelle, con le parti che le costituiscono, poco differenziate; la porzione anteriore mostra i lati diritti coll'apice

arrotondato e fornite ognuna di due vistose formazioni chitinizzate in forma di articolo subconico di cui, l'una, l'esterna, è da riferirsi al palpo mascellare e l'altra, seguendo per ora il Grandi (1), indico col nome di processo distale della mascella. Il labbro inferiore, veduto dorsalmente, ha il margine anteriore e i lati diritti, coi palpi, posti in prossimità degli

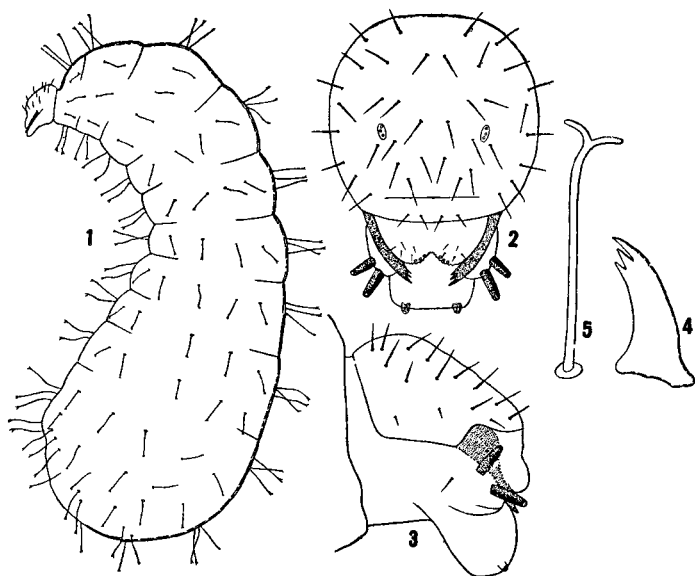


FIG. V.

Aphaenogaster simonelli v. *balcanica*: Em. 1. larva adulta; 2. e 3. capo di essa visto di faccia e di lato; 4. mandibola; 5. aptocheta del dorso.

angoli anteriori, cortissimi, cupoliformi, e forniti, ognuno, distalmente, di quattro sensilli papilliformi.

Ciascun segmento del corpo, nella larva di media età (lunghezza mm. 2, 8), è provvisto lateralmente di 3-5 setole bifide all'apice, distribuite come mostra la figura V, 1; inoltre, dorsalmente e ventralmente, rispettivamente, di 3 e 2 setole molto più lunghe, anch'esse bifide all'apice e per le quali propongo il nome di aptochete (2), corrispondenti alle *sois d'accrochage* di Janet. Dette setole scompaiono tutte, o quasi, allorché la larva ottiene lo stadio che precede quello di ninfa.

(1) Boll. Labor. Entom. Bologna, Vol. VII, pag. 14-15 (nota), 1934.

(2) ἄπτω = attaccare, καττή = setola.

Il sistema tracheale è olopneustico, con 10 paia di piccoli spiracoli tracheali; due paia nel torace e otto paia nell'addome, situati anteriormente nella regione pleurale di ciascun segmento.

Lunghezza della larva matura mm. 3,6.

L'*A. simonelli* v. *balcanica* costruisce i suoi nidi di preferenza nelle zone coltivate e nei luoghi soleggiati ma, sebbene meno frequentemente, anche nei luoghi incolti ed ombrosi. A Rodi è soprattutto nella zona coltivata, lungo il littorale, che essa si rinviene più abbondantemente. Il suo nido, quando è fatto nel suolo, è profondo da 20 a 25 centimetri, e si compone di un cercine, più o meno alto, costituito con la terra che le operaie portano fuori man mano che scavano e ingrandiscono le gallerie, nel cui centro sta il foro di entrata. Questa immette in una ampia galleria verticale, larga poco meno di un centimetro e lunga 6-9 centimetri la quale, si divide in tre o quattro gallerie secondarie, assai più strette, che con andamento vario, e perciò di lunghezza dissimile fra di loro, sboccano in unica cavità, o camera di allevamento, più o meno ampia, a seconda della quantità degli individui che compongono il formicaio, in cui sta la la regina con le uova e le larve. Quando il nido è stabilito sotto a un sasso, allora la camera di allevamento è sempre meno profonda, spesso in comunicazione diretta colla galleria principale, talora è addirittura costruita immediatamente sotto il sasso senza altra galleria che quella che conduce all'esterno. Raramente ho osservato nidi con due camere di allevamento. Ogni formicaio poi, ha normalmente due o tre regine, qualche volta però anche quattro.

L'Emery, pel fatto di non avere mai rinvenuto femmine di *Aphaenogaster* s. str. con ali, ha supposto che l'accoppiamento avvenga entro ai formicai stessi e che subito dopo le femmine perdano le ali; ritengo che la sua supposizione corrisponda alla realtà. Ho rinvenuto entro ad un nido dell'*A. simonelli* v. *balcanica* parecchie femmine senza ali, una ventina circa, e poche altre con ali e tre maschi, mentre all'esterno del nido, ed attorno ad esso, trovai altri maschi, evidentemente appartenenti allo stesso formicaio, i quali erravano qua e là sul terreno, e taluni tentavano anche di volarsene via senza però riuscirvi. Le femmine di questo formicaio si erano evidentemente da poco sbarazzate delle ali, poiché molte di queste le rinvenni nella camera di allevamento, e pertanto dovevano essere state fecondate da poco. Infatti la dissezione di alcune di esse me ne diede senz'altro la conferma. Non vi è dubbio quindi che la fecondazione di queste femmine sia avvenuta entro al nido, e che i maschi, terminato il loro ufficio, volontariamente, o cacciatevi dalle operaie, stavano per abbandonare il nido e seguire il loro destino, di morire poco dopo, o di offrirsi, facile preda, ai diversi animali insettivori. Suppongo poi che le femmine, in tal modo fecondate, abbandonano isolatamente, o forse anche a gruppi di due o tre individui, il vecchio nido, per andare a fondarne uno nuovo altrove.

Messor barbarus var. *capitata* Latr.

È piuttosto raro a Rodi; ne ho rinvenuto qualche nido a Cattavia, Villanova, Salaco ed Embona.

A differenza delle operaie della medesima forma che si rinvengono in Italia, Francia ecc., che sono sempre nere, quelle di Rodi presentano in generale una colorazione più chiara, castagno scuro, e possono dirsi, per questa particolarità, intermedie fra le operaie del *M. barbarus* tipico e quelle della var. *capitata* d'Europa; il capo poi degli individui massimi non raggiunge mai le dimensioni estreme di quelli europei.

Messor semirufus var. *meridionalis* E. André

A Rodi l'ho raccolto nelle seguenti località: Villanova, Cattavia, Calavarda, Soroni, M. Attairo fino a 600 m. circa, M. Profeta Elia fino a 500 m. circa. A Scarpanto l'ho trovato a Pigadia ed a Olimpo. Il Dr. Jannone ne ha raccolto operaie a S. Marina e Cotumaci nell'isola di Caso; fra Calino città e Coriò e fra Calamandra e Noveprati nell'isola di Calino.

Messor structor var. *aegaea* Em.

È la forma più frequente di *Messor* tanto a Rodi che a Scarpanto. Nella prima di quest'isole l'ho rinvenuto in tutte le località visitate, anche sulla vetta del M. Attairo, m. 1215; nella seconda a Pigadia, valle del torrente Milo, Diafani e Olimpo. Il Dr. Jannone l'ha raccolto nell'isolella di Telendo, posta ad ovest di quella di Calino, a Cotumaci nell'isola di Caso e a M. Cumano, M. Cuma e M. Profeta Elia nell'isola di Patmo.

Messor oertzeni var. *amphigea* For.

Numerose operaie di questa bella formica, raccolte dal Dr. Jannone negli incolti fra Chermedè e Coò città e nella piana di Cardàmena nell'isola di Coò.

Mi sono accorto che nelle operaie massime di questo *Messor* i palpi mascellari sono sempre di 5 articoli, mentre nelle operaie medie e minime sono di 4. Non so se nella forma tipica il numero degli articoli dei palpi variano come nella var. *amphigea*, ma nella nuova varietà che descrivo qui sotto, e che attribuisco al *M. oertzeni*, i palpi, tanto nelle operaie minime, medie e massime sono costantemente di 4 articoli. Forse ricerche dettagliate in proposito, da estendersi anche all'altre specie di *Messor*, potranno precisare quale importanza si debba dare a tale particolarità.

Il tipo del *M. oertzeni* var. *amphigea* è proveniente da Salonico e Smirne; io posseggo esemplari di questa formica di Scalanova (Turchia) raccolti dal prof. N. Beccari, e Finzi (1) la cita dell'isola di Lemnos. Ad essa devono riferirsi anche gli esemplari raccolti dal prof. A. Ghigi pure

(1) Sitz. Akad. Wiss. Wien Mathem-nat. Kl., Bd. 137, Hft. 10, pag. 789, 1928.

a Coo e che erroneamente ho attribuiti al *M. structor* var. *alexandri* Sants (1).

Messor oertzeni var. *carpathous* n. var. (Fig. VI).

Operaia. — L'operaia massima è uniformemente scura di colore, quella minima un poco più chiara, entrambe con le mandibole, le guance e i tarsi ferrugini. La scultura è nettamente meno marcata che quella del

M. oertzeni tipico e var. *amphigea*, particolarmente nelle operaie minime, e i nodi del peduncolo sono quasi lisci. La pilosità eretta è scarsa per tutto il corpo, in speciale modo nel gastro, negli scapi e nelle zampe, ed è molto corta. Il capo è maggiormente ritondato all'indietro che nelle due forme succitate. Gli articoli del funicolo sono così lunghi come nella var. *amphigea*, e come questa varietà, l'epinoto è più decisamente angoloso che quello della forma tipica. Il peziolo ha il pedicolo più lungo, con nodo, visto

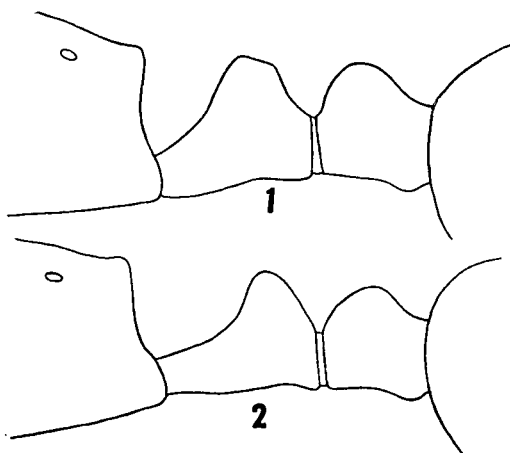


FIG. VI.

Messor oertzeni: For. 1. peduncolo della v. *amphigea* For.,
2. idem della v. *carpathous* n. v.

di fianco, più corto e arrotondato al dorso. Il postpeziolo è così largo che il nodo del peziolo e coi lati subparalleli.

Lunghezza dell'operaia massima mm. 10, 5, di quella minima mm. 5.

Numerose operaie, che tanto io, quanto il Dr. Jannone abbiamo trovato solo a Scarpanto e precisamente a Pile e a M. Lasto.

Il Forel, a proposito del *M. oertzeni* var. *amphigea*, scrive, che il foro d'entrata del nido di questa formica è circondato da un alto cratere di terra e che le operaie sono molto timide e che « a la moidre approche, les qui sont à la surface s'enfuient au fond du nid » (2). Quest'ultimo particolare l'ho riscontrato anch'io nella var. *carpathous*, e ciò mi fece subito pensare, senza esaminarla, che la formica doveva essere diversa

(1) Arch. Zool. Ital., Vol. XII-XIII, pag. 275, 1928-1929.

(2) Bull. Soc. Vaud. Scien. Natur., Vol. 47, pag. 347-350, 1911.

dal solito *M. structor* v. *aegaea* Em. Quanto al nido, pur essendo stabilito in terreno libero e abbastanza sciolto, esso non aveva il foro d'entrata circondato da un cratere, né appariva, comunque, che le operaie avessero trasportato fuori della terra. È probabile che questa condizione fosse eccezionale perché le gallerie del nido erano numerose e profonde, tanto, che dopo avere scavato per una profondità di 50 centimetri circa dovetti desistere per mancanza di uno strumento più adatto, senza trovare la fine del nido e, quel che più mi premeva, la femmina.

Oxyopomyrmex Lagoi n. sp. (Fig. VII).

O p e r a i a . — Nera; le tibie, i femori, gli scapi e la clava delle antenne rosso-scuro, le articolazioni delle zampe, i tarsi e i primi sette articoli del funicolo di colore testaceo. Pilosità eretta molto scarsa e presente solo nel torace e nell'adome, di colore bianco e troncata all'apice. Le appendici e il capo hanno una pubescenza piuttosto lunga, gialliccia e aderente, o quasi, al tegumento. I peli del clipeo e della gola, costituenti il psammostoma, abbastanza numerosi e lunghi.

Capo opaco, tutto striato longitudinalmente e cosparso di punti peliferi, eccettuato le fossette antennali e l'area frontale che sono lisce e lucide; le strie sono meno marcate e distintamente meno fitte che quelle del capo di *O. santschii* For. Il contorno del capo è pressapoco simile a quello di quest'ultima specie, con la sola differenza che visto di lato la superficie craniale disegna un profilo nettamente meno convesso. Palpi mascellari e labiali rispettivamente di tre articoli. Le mandibole sono sublucide, fortemente striate-puntate, col margine masticatorio provvisto di 6 denti. Il clipeo è stretto, leggermente convesso nel mezzo, col margine anteriore dritto e con qualche stria longitudinale sulla superficie di esso. Area frontale profondamente impressa e del doppio più lunga che larga. L'estremità dello scapo dista dal margine posteriore della testa per un tratto eguale ad una metà della lunghezza dello scapo stesso. La forma degli articoli del funicolo e la loro rispettiva lunghezza proporzionale risulta dalla fig. VI, che ho ricavato da una preparazione microscopica. Gli occhi, della solita forma del genere, hanno l'estremità anteriore che quasi tocca la base delle mandibole, mentre quella posteriore raggiunge la metà dei lati del capo o ne dista di poco.

Torace coi lati longitudinalmente rugoso-puntati; il dorso del pronoto è trasversalmente striato-rugoso, mentre il mesonoto e l'epinoto hanno una scultura a forma di reticolo punteggiato. Il pronoto è trasversale coi lati arrotondati e separato dal mesonoto da una sutura leggermente segnata, ma, tuttavia, sempre ben distinta. Il mesonoto è allungato longitudinalmente e fortemente abbassato nel suo terzo posteriore. Solco mesoepinotale abbastanza marcato ma non molto profondo. La faccia basale dell'epinoto è subrettangolare, cioè all'incirca così larga all'indietro che davanti, e poco più lunga della declive; questa è leggermente concava nel

mezzo e termina lateralmente, in basso, con un angolo acuto. Le spine sono robuste, nettamente più brevi che lo spazio che intercorre fra le loro basi e terminate a punta ottusa rivolta un poco verso l'alto. I nodi del peduncolo sono sublucidi, con scultura eguale a quella dell'epinoto, ma molto più superficiale; il peziolo ha un pedicelo mediocrementemente lungo, sormontato da un nodo piuttosto piccolo a profilo arrotondato; il postpeziolo è globoso e ben più largo che lungo. Gastro liscio e lucido.

Lunghezza mm. 2, 8 - 3.

La forma del torace, delle antenne e delle spine epinotali mi sono sembrate sufficienti per farne una specie distinta da *O. santschii*. Non conosco in natura l'*O.*

kruperi For. di Salonicco, ma, dalla descrizione, mi pare diverso da *O. Lagoi*; del resto il Forel confronta il suo *O. kruperi* con *O. oculatus* Sant. che conosco, e che è molto differente dalla specie sopradescritta.

Ho raccolto l'*O. Lagoi* a poca distanza dalla spiaggia della baia di Pigadia (Scarpanto). L'unico nido che trovai

era situato in terreno per due terzi costituito da sabbia, ed aveva il piccolo foro d'entrata libero, cioè senza cratere di terra attorno. Nell'esplorare questo nido per cercare la femmina, che non mi riuscì di rinvenire, osservai che al foro d'entrata seguiva, quasi immediatamente, una piccola camera, dalla quale si dipartiva una stretta galleria lunga una diecina di centimetri, pressoché orizzontale a questa camera, e che immetteva in un'altra poco più grande della precedente, che segnava la fine del nido; in essa trovai una ventina di operaie e un certo numero di semi di una *Plantago*.

Questa nuova formica è dedicata a S. E. il Senatore Mario Lago, Governatore delle Isole Italiane dell'Egeo.

Pheidole pallidula ssp. *arenarum* var. *orientalis* Em.

Assai abbondante sia a Rodi che a Scarpanto, e ne ho raccolto operaie e femmine in tutte le località visitate di queste due isole. Il Dr. Jannone l'ha raccolta, a sua volta, nelle varie località delle isole di Coo, Caso, Calino, Patmo e Telendo.

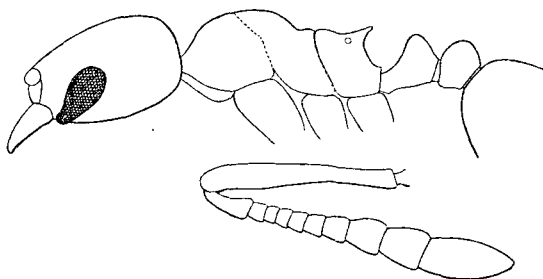


FIG. VII.

Oxyopomyrmex Lagoi: n. sp., capo, torace e peduncolo visti di lato e antenna.

La distinzione di questa varietà è quasi più agevole a farsi con le operaie che coi soldati, poiché il capo di questi, come lo ha del resto già rimarcato l'Emery, e come me lo conferma l'abbondante materiale che ho sott'occhio, è assai variabile.

Faccio seguire la descrizione della larva che attribuisco al soldato (1) e quella dell'operaia:

Larva matura del soldato (Fig. VIII). — Colore biancastro, col capo e con le parti rinforzate del tegumento di colore melleo, le mandibole uniformemente color crema e le setole biancastre.

Il corpo (Fig. VIII, 1) è vescicoloso a contorno pressoché circolare, appena più lungo che largo, un poco ristretto nella parte anteriore, coi segmenti più o meno distinti e con una leggera protuberanza nell'ultimo urosternite, sulla quale si apre l'ano a forma di fessura. Nelle larve mature, o quasi, l'ipocefalia è appena accennata, mentre le giovani (Fig. VIII, 2), sono nettamente ortocefale.

Il capo è libero e relativamente molto piccolo rispetto al corpo. La capsula cefalica, vista dorsalmente, (Fig. VIII, 3) ha forma subcircolare, ed è un poco più larga che lunga, coi lati e col margine posteriore arrotondati e fornita di diverse setole semplici, distribuite come si vede nella figura.

Le antenne sono, come al solito, segnate da due placche rotonde, ciascuna delle quali ha quattro sensilli, tre dei quali sono posti entro la superficie di ognuna delle placche, mentre il quarto è situato al di fuori e anteriormente ad esse. Il clipeo è troncato anteriormente e senza limite ben distinto posteriormente. Il labbro superiore è assai più stretto del clipeo, di forma subtrapezoidale, coi lati appena convessi, col margine anteriore leggermente crenulato e provvisto di 6 setole alquanto più piccole di quelle

(1) Tanto la larva del soldato che quella del maschio della *Pheidole pallidula v. orientalis* Em. sono fisogastriche, e se esistono delle differenze morfologiche, queste, sono probabilmente assai minime. Tuttavia, riferisco alla larva del soldato il materiale riportato da Rodi, tenuto presente l'epoca in cui la raccolsi, 12 aprile. Da osservazioni fatte nei nidi artificiali ed in natura, le larve che danno i sessuati della nostra *Pheidole pallidula*, forma tipica, incominciano a trovarsi, almeno a Chiavari, solo in agosto, e nella prima metà del successivo mese si hanno gli adulti e ciò avviene certamente anche a Rodi. D'altra parte è da notare anche, che durante la sosta invernale, nel formicaio di *Ph. pallidula* il numero dei soldati è molto ridotto rispetto a quello che si osserva nel periodo di attività del formicaio, ed è quindi presumibile, che prima cura di esso, nel riprendere questa attività, sia quello di supplire alla mancanza dei soldati.

Non sono ancora riuscito a precisare come avvenga la riduzione dei soldati nel formicaio di *Ph. pallidula* allorché esso si appresta alla sosta invernale. Nei nidi artificiali la riduzione dei soldati sembra non si verifichi, ma nei nidi in natura l'ho sempre constatato tutte le volte che ho fatto osservazioni in proposito. È probabile che le operaie uccidano una parte dei soldati, nello stesso modo, e forse per lo stesso scopo, con cui lo fa la *Ph. militica* del Nord-America, descritta ed osservata dal Wheeler, la quale, al sopraggiungere della stagione fredda, decapita tutti i soldati del proprio nido, inutili, evidentemente, durante questa stagione, per poi produrne degli altri allorché il formicaio nella primavera riprende la sua operosità. Potrebbe però anche darsi che nella *Ph. pallidula* il metodo della soppressione dei soldati sia diverso e differente anche lo scopo.

del cranio; nella faccia ventrale (palato) esso ha numerose formazioni tegumentali, a forma di squame semilunare, disposte trasversalmente in serie regolari, ed una diecina di sensilli placoidei raggruppati nella porzione mediana, lungo il margine anteriore. Le mandibole (Fig. VIII, 4) sono di un terzo più lunghe della loro larghezza prossimale e tridentate. Le mascelle hanno ognuna una sola setoletta posta davanti al palpo mascellare. Questi è di forma cilindrica e generalmente un poco più corto del processo

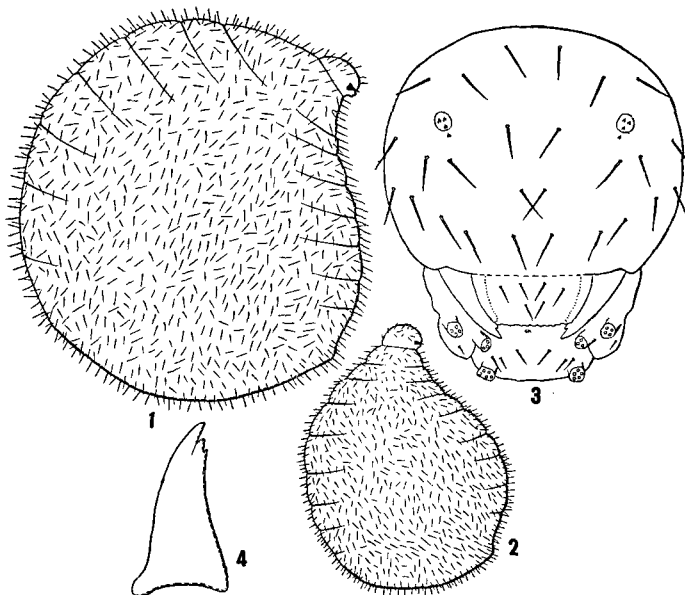


FIG. VIII.

Pheidole pallidula: v. *orientalis* Em. 1. larva adulta del soldato; 2. idem giovane del soldato; 3. capo visto di fronte; 4. mandibola.

distale della mascella, che ha la medesima forma del palpo; entrambi sono forniti all'apice rispettivamente di 4 e 3 sensilli. Il labbro inferiore ha la parte anteriore trasversa, col margine libero subarrotondato, provvisto sulla medesima linea submediana trasversale di sei setolette, delle quali, le due di mezzo, sono un poco più lunghe di quelle laterali. I palpi labiali hanno la medesima forma di quelli mascellari, soltanto un poco più grossi e con 5 sensilli all'apice.

Tutto il corpo della larva è fornito di numerose setolette semplici, senza alcuna aptocheta al dorso.

Sistema tracheale olopneustico con 10 paia di spiracoli.

Lunghezza della larva matura mm. 2, larghezza mm. 1,7.

Larva dell'operaia. (Fig. IX). — Colore pressapoco simile a quello della larva del soldato, il cranio è un poco più colorato e le mandibole, distalmente, sono ferruginee. La larva, sia giovane che matura, è nettamente ipocefala, col corpo della forma rappresentata dalla figura IX, 1 e coi segmenti abbastanza distinti.

Il cranio (Fig. IX, 2), è subcordiforme, più largo che lungo, con gli angoli occipitali fortemente arrotondati e col margine posteriore pressoché diritto. Complessivamente il capo risulta più grosso di quello della larva del soldato ed è fornito di un paio di setole semplice in più, cioè 28 (26 nel

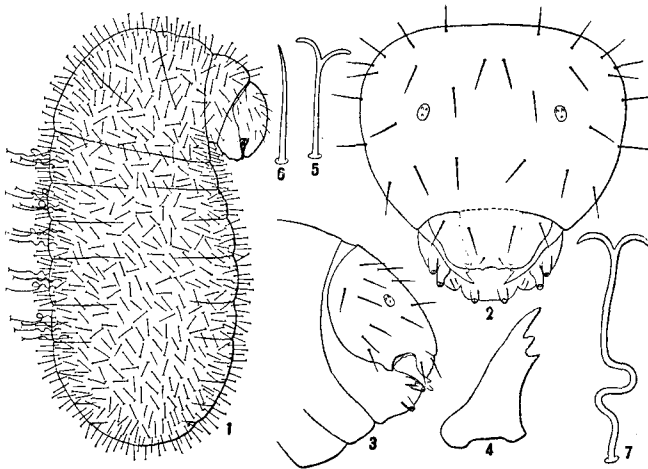


FIG. IX.

Pheidole pallidula v. *orientalis*: Em. 1. larva adulta dell'operaia; 2. e 3. capo visto di fronte e di lato; 4. mandibola; 5. e 6. setoletta biuncinata e semplice; 7. aptocheta.

soldato) e distribuite come appare nella figura citata. Le antenne hanno soltanto tre sensilli circoscritti entro l'area delle placche, le quali, sono di forma ovale. Il clipeo è troncato anteriormente e leggermente concavo, senza setole e senza alcuna altra formazione tegumentale. Il labbro superiore è pressapoco simile a quello della larva del soldato, col margine anteriore distintamente crenulato, con 4 setole nella linea trasversale in prossimità della base, eguali a quelle del capo, e con altre due più piccole, collocate ai lati della linea mediana longitudinale, presso il margine anteriore. Le mandibole (Fig. IX, 4) sono robuste, due volte più lunghe della loro massima larghezza e tridentate; il dente apicale è lungo quasi il doppio dei due subapicali e assai aguzzo. Il corpo mascellare ha lo stipite coi lati convessi e fornito apicalmente di due peluzzi. Il palpo mascellare è di

forma cilindrica ed un poco più corto del processo distale mascellare, il quale, è alquanto rigonfio alla base, per cui la sua forma è piuttosto troncoconica. Ambedue queste appendici sono fornite all'apice di tre sensilli. Il labbro inferiore sembra sprovvisto di setole, ed ha i palpi labiali di forma eguale a quelli mascellari e, come questi, con tre sensilli all'apice.

Tutto il corpo della larva è provvisto di numerose setole biuncinate (Fig. IX, 5) e di qualche altra, sparsa qua e là, semplice (Fig. IX, 6); gli urotergiti 2-6 hanno inoltre, ciascuno, da 3 a 4 aptochete (Fig. IX, 7).

Sistema tracheale simile a quello della larva del soldato.

Lunghezza della larva adulta mm. 1, 8 - 2.

Cardiocondyla elegans var. *leonora* For.

Parecchie femmine e operaie vaganti raccolte nell'isola di Rodi, a Cattavia e a Calavarda, e un nido completo, costituito da una quarantina di operaie e tre femmine, a Calitea. Questo nido, stabilito sotto a un sasso era formato da un piccolo superficiale incavo, al quale il sasso faceva da coperchio, e, oltre le formiche, vi trovai anche diversi residui di coleotteri e imenotteri.

La *C. elegans* v. *leonora* è stata descritta di Coccarinali presso Smirne, poi ritrovata recentemente, durante una crociera, dal Dr. Santschi a Izmir (Turchia) e nei dintorni di Rodi città. È una varietà ben caratterizzata e che forse meriterebbe di essere elevata al rango di sottospecie.

Crematogaster (Acrocelia) scutellaris ssp. *schmidti* var. *ionia* For.

Comune in tutta l'isola di Rodi e di Scarpanto. Il Dr. Jannone l'ha raccolto inoltre nell'isola di Patmo sul M. Profeta Elia, a Coò, nei dintorni della città di Coò, e a Calino tra Calamandra e Noveprati.

I formicai di questo *Crematogaster* si rinvennero tanto sotto alla corteccia degli alberi (Olivo, *Pinus brutia*, Cipresso, Quercia spinosa, Carrubo ecc.) quanto sotto le pietre e sassi.

Crematogaster (Orthocrema) sordidula var. *flachi* For.

Frequente a Scarpanto (Oto, Pile, Olimpo ecc.) ove ne ho raccolto due nidi stabiliti sotto ai sassi e falciando col retino i fiori di *Cistus*. Manca a Rodi.

Monomorium (s. str.) pharaonis L.

È frequente a Rodi città, soprattutto nei giardini privati e pubblici; ne ho raccolto anche in case private e nei diversi cimiteri turchi della città.

Monomorium (Xeromyrmex) subopacum ssp. *nitidiventris* Em.

A Rodi è comune lungo la spiaggia della costa occidentale, da Rodi città sino a Capo Monolito, ed è stata anche l'unica formica che ho potuto

avere dal vicino isolotto di Alinia; nel versante orientale l'ho rinvenuta soltanto fino a Calitea. A Scarpanto è pure frequente sulla spiaggia della baia di Pigadia e di Diafani. Il Dr. Jannone ne ha raccolto operaie all'isola di Telendo, a Cotumaci nell'isola di Caso, a Coriò e Noveprati nell'isola di Calino e a Cardàmena nell'isola di Coò.

Monomorium (Holcomyrme) dentiger Rog.

Molto meno frequente che la specie precedente, tuttavia non raro. A Rodi ne ho rinvenuto diversi nidi nella piana a sud del villaggio di Cattavia, ed alcuni altri li ho trovati nell'azienda dell'Istituto Agrario Sperimentale a Villanova. A Scarpanto l'ho raccolto a Pigadia e il Dr. Jannone ne ha trovato esemplari a Caso.

I nidi di questo *Monomorium* osservati a Cattavia erano piuttosto piccoli e profondi al massimo 20 centimetri circa, composti di due o tre cellette poste a diverso livello e collegate fra di loro da parecchie gallerie. Il foro d'entrata non era circondato da un cerchio di terra.

Solenopsis Crivellarii n. sp. (Fig. X).

O p e r a i a . — Le operaie minime sono di un colore giallo bruniccio, le maggiori uniformemente bruniccie. Tutto il corpo è lucido, solo il capo è fornito di punti peligeri ben marcati. Peli dritti numerosi nel corpo; nelle

zampe una pubescenza lunga e obliquamente eretta.

Il capo è subrettangolare e, apparentemente, più allungato nelle operaie piccole, appena più stretto in avanti che all'indietro. Le mandibole sono robuste, con margine masticatorio meno obliquo che quello delle altre specie conosciute della zona paleartica e pertanto meno curve all'esterno, fornite di tre denti al suddetto margine ed uno più piccolo a quello basale. Il clipeo è contornato come nelle forme della *S. latro* For.;

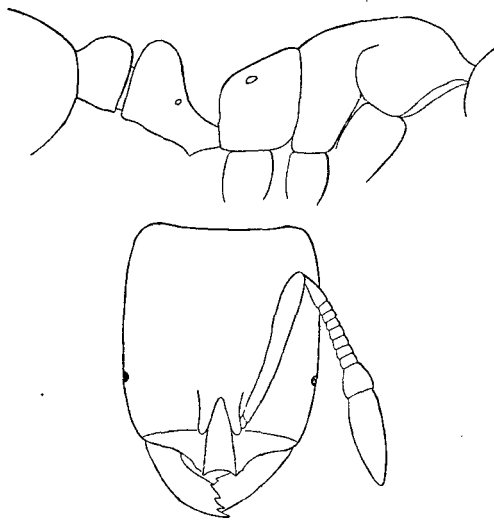


FIG. X.

Solenopsis Crivellarii: n. sp. torace e peduncolo visti di lato, capo visto di fronte.

i due denti terminali delle carene sono appena distinti e le sporgenze angolari laterali affatto marcate. Le antenne sono corte e relativamente grosse; lo scapo reclinato dista dal margine posteriore della testa per un tratto eguale all'incirca a due volte la larghezza dello scapo stesso, che equivale alla somma dei due primi articoli del funicolo. Questi ha gli articoli 2-8 fortemente trasversi, specialmente nelle operaie più piccole. Occhi rudimentali, appena visibili negli individui minimi, con 4-5 faccette in quelli di statura maggiore.

Il profilo dorsale del torace è pressoché rettilineo, con incisura mesoepinotale debole. Epinoto con la faccia basale leggermente discendente all'indietro, e quasi del doppio più lunga di quella declive, alla quale è unita mediante una curva continua. Il peziolo ha il pedicolo piuttosto lungo e con nodo ritondato, il quale, visto dal disopra, risulta più largo che lungo. Il postpeziolo è nettamente più basso del nodo del peziolo, e di questi poco più largo, con lati convessi nel mezzo ove si ha la massima larghezza.

Lunghezza mm. 1, 6 - 2, 2.

Credo di potere avvicinare questa formica alla *Solenopsis latro* For. da cui differisce per la conformazione del capo, per lo scapo proporzionalmente più lungo, per i denti del clipeo meno pronunciati e per la forma diversa del peziolo.

Ho raccolto di questa nuova *Solenopsis* una trentina di operaie a Scarpanto settacciando del terriccio nei dintorni del villaggio di Diafani, lungo il torrente Milo e nelle colline retrostanti a Pigadia.

La specie è dedicata al Grand'Uff. Dr. Quirico Crivellari, Segretario Generale del Governo delle Isole Italiane dell'Egeo.

Myrmicina graminicola Latr.

Ne ho raccolto 10 operaie a Rodi, delle quali 8 sul M. Profeta Elia, sotto a foglie putrefatte, e 2 sulla sponda sinistra del medio corso del fiume Gadura.

Tutte queste operaie hanno la porzione mediana del clipeo troncata e quasi senza denti e perciò dovrebbero riferirsi alla var. *sicula* E. André, però la scultura e la colorazione è identica agli individui dell'Italia continentale. Secondo me la *M. sicula*, che l'Emery tiene distinta come specie, non è che una varietà della *M. graminicola*, ed anche di scarso valore, data l'estrema variabilità di quest'ultima.

Leptothorax (s.str.) rottenbergi ssp. *semiruber* var. *galatica* Sants.

Ne ho raccolto diversi formicai a Villanova, M. Profeta E. (Rodi) e a Pigadia, Oto e Diafani (Scarpanto).

I nidi di questo *Leptothorax* erano stabiliti tutti in terreno piuttosto umido e per lo più sotto a cespugli di *Cistus* e di *Poterium spinosum*, ad

una profondità di 10-15 centimetri circa. Detti nidi erano formati da una celletta a pareti lisce, o quasi, comunicante con l'esterno a mezzo di diverse gallerie più o meno tortuose, spesso incrociantesi tra di loro, le quali, prima di raggiungere la superficie del suolo, fanno capo ad unica galleria a sbocco piccolissimo, del diametro di 2 millimetri. I formicai raccolti erano composti di 80-130 operaie e di una sola femmina ciascuno. Tanto l'adulto quanto la larva di questa formica sono carnivori; lo stomaco della larva l'ho trovato sempre pieno di frammenti di Collemboli.

Descrivo la femmina e, più sotto, la larva dell'operaia non ancora noti:

F e m m i n a . — Nera; torace, peziolo, articolazioni delle zampe, tarsi e gli articoli del funicolo che precedono la clava di colore rosso mattone, mandibole rosso scuro. Scultura méno rude di quella dell'operaia, del resto simile; nel disco del mesonoto le rughe oltreché poco anastomizzate sono anche rade e lo scutello è quasi liscio. Pilosità come nell'operaia.

Il capo, senza le mandibole, è un poco più lungo che largo. Lo scapo oltrepassa il margine posteriore della testa. Tutti gli articoli del funicolo sono distintamente più lunghi di quelli della propria operaia e un poco più corti di quelli dell'operaia della forma tipica. Il torace è un poco più largo del capo; il mesonoto e lo scutello sono posti sul medesimo piano, il primo, visto di profilo, appare piatto, mentre il secondo è leggermente convesso dall'avanti all'indietro. Epinoto con faccia basale più larga che lunga e appena più corta di quella declive. Spine epinotali con base larga e più grosse e ben più corte di quelle dell'operaia. Nodi del peduncolo tozzi; il pedicelo del peziolo del doppio più lungo che largo. Ali mancanti.

Lunghezza mm. 5, 5 - 6, 2.

L a r v a a d u l t a d e l l ' o p e r a i a . — Di colore biancastro, col capo leggermente melleo ferrugineo, le mandibole di colore crema e ocracee distalmente. Setole biancastre.

La forma del corpo (Fig. XI, 1), è subcilindrica coi segmenti poco distinti. Nell'ultimo urite, nella regione ventrale, è bene accennato una convessità trasversale, nel mezzo della quale s'apre lo sbocco dell'estremità posteriore dell'intestino.

Il capo è molto piccolo e apparentemente non diviso dal segmento del protorace. Il cranio (Fig. XI, 2) è nettamente trasversale, coi lati e il margine posteriore ampiamente arrotondati, la sua superficie è cosparsa di parecchie setole semplici distribuite come appare nella figura citata. Le antenne sono formate da due distinte placchette ovali, aventi il diametro longitudinale del doppio più lungo di quello trasversale e fornite ciascuna di tre sensilli. Il clipeo è troncato anteriormente e senza limite ben definito posteriormente. Il labbro superiore ha forma semilunare; dorsalmente è fornito di una mezza dozzina di peluzzi distribuiti in due serie obliquo-longitudinali; ventralmente esso mostra soltanto una diecina di sensilli placoidi situati nella zona mediana del margine anteriore. Le mandibole

(Fig. XI, 3), sono del doppio più lunghe che larghe, provviste di tre denti, di cui i due primi (apicale e subapicale) sono ben sporgenti ed acuti, mentre il terzo è poco accennato. Le mascelle hanno lo stipite di forma pressapoco ovale e più lungo che largo, fornito subapicalmente di due peluzzi e di due placche delle quali l'anteriore, da riferirsi al processo distale mascellare, ha forma arrotondata e porta due sensilli, mentre la seconda, riferibile al palpo mascellare, è ovale, assai più grande e porta quattro sensilli. Labbro inferiore con la parte anteriore fortemente trasversa e col margine arrotondato; i palpi labiali sono rappresentati da due placche rotonde, più grande di quelle dei palpi mascellari e fornite ognuna di cinque sensilli. Davanti a ciascuna di queste placche, nella larva adulta esistono tre peluzzi che mancano nelle larve giovani.

Tutto il corpo è provvisto di numerose setole troncate all'apice o bifide, distribuite, almeno apparentemente, senza alcun ordine, e tanto nella larva giovane che adulta di un gruppo di 3-4 aptochete (Figura XI, 4), poste al dorso del segmento metatoracico e dei primi cinque uriti.

Sistema tracheale olopneustico con 10 paia di spiracoli.

Lunghezza della larva adulta mm. 3, 2.

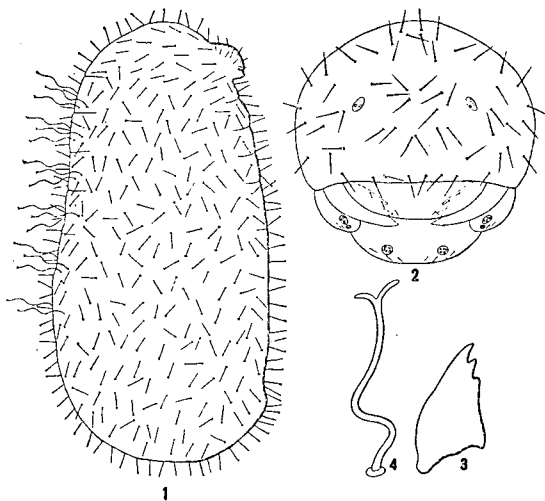


FIG. XI.

Leptothorax rothenbergi v. *galatica*: Sants. 1. larva adulta del l'operaia; 2. capo visto di fronte; 3. mandibola; 4. aptocheta.

Leptothorax (s. str.) *exilis* var. *darii* For.

Frequente a Rodi nei dintorni di Villanova, sul M. Attairo e a Cattavia. Come il tipo della specie, anche la var. *darii*, nidifica sotto le pietre; i formicai sono composti di 60-80 operaie e da una o due regine. È carnivora, e come la specie precedente sembra si cibi prevalentemente di Collemboli.

Descrivo la femmina e la larva dell'operaia non ancora noti:

F e m m i n a . — Si distingue da quella della forma tipica per i medesimi caratteri che distinguono le operaie delle due forme. La scultura

nella femmina della var. *darii* è meno marcata e le strie ancora più rade, soprattutto nello scudo del mesonoto. La colorazione è più chiara.

Lunghezza mm. 4, 5:

Larva matura dell'operaia. (Fig. XII, 1). — Colore biancastro, col capo leggermente melleo, le mandibole di colore crema, ocracee nel terzo distale; setole biancastre.

Il capo visto di faccia appare più alto che largo. Il cranio (Fig. XII, 2) è un poco più largo che lungo, coi lati nettamente più arrotondati del margine posteriore e fornito di setole semplici distribuite come appare dalla

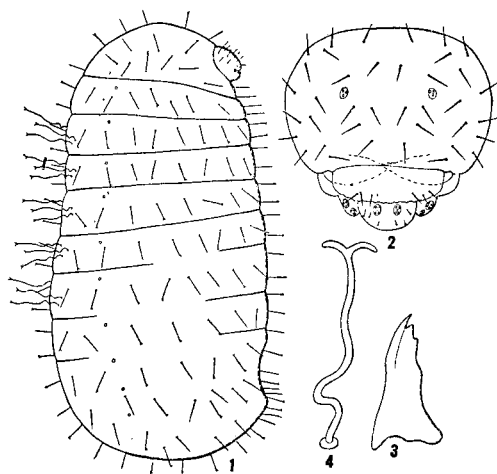


FIG. XII.

Leptothorax exilis v. *darii*: For. 1. larva adulta dell'operaia; 2. capo visto di fronte; 3. mandibola; 4. aptoccha.

figura citata. Le placche antennali sono piuttosto piccole e fornite ciascuna di tre sensilli. Il clipeo, non distinto posteriormente dal resto del cranio, ha il margine anteriore troncato. Il labbro superiore è subrettangolare, del doppio più largo che lungo, coi lati dritti, gli angoli anteriori arrotondati, col margine libero leggermente crenulato e provvisto di 6 setole; nella faccia ventrale di esso, nel terzo distale, vi sono alcune serie di formazioni tegumentali poste trasversalmente, scostate l'una dall'altra e i cui elementi appaiono come delle squame

a forma semilunare, lungo il margine anteriore vi è inoltre una diecina di sensilli. Le mandibole (Fig. XII, 3), sono piuttosto gracili, lunghe un poco meno del doppio della loro larghezza prossimale, col margine esterno leggermente concavo nel mezzo e con quello orale fornito di tre denti, di cui l'apicale bene sviluppato e aguzzo, mentre gli altri due sono poco pronunziati ed ottusi. Mascelle con cardine e stipite ben distinti l'uno dall'altro; quest'ultimo appare della solita forma, però molto più stretto e più corto del cardine, senza setole o peluzzi e provvisto apicalmente di una placca (processo distale mascellare) con tre sensilli alla quale segue, posteriormente, l'altra placca del palpo mascellare che ha quattro sensilli. Labbro inferiore pressapoco così lungo che largo, col margine anteriore arrotondato; le placche corrispondenti ai palpi labiali sono alquanto più grandi di quelle dei palpi mascel-

lari, provviste di cinque sensilli ciascuna e contornate anteriormente da tre setolette, per lo più, rivolte all'indietro.

Il corpo è fornito di setolette subtroncate all'apice o bifide, distribuite con una certa regolarità come appare dalla figura; le aptochete (Fig. XII, 4), sono in numero di 3-4 e poste, tanto nella larva adulta che giovane, solamente al dorso del segmento metatoracico e dei primi quattro uriti.

Sistema tracheale eguale a quello della larva del *L. rottenbergi* var. *galatica* Sants.

Lunghezza della larva adulta mm. 2, 5.

Leptothorax (s. str.) *exilis* ssp. *creticus* For.

L'ho raccolto solo a Scarpanto (dintorni di Pigadia, Oto, Olimpo e Diafani) e sembra sostituire la forma *darii* che non sono riuscito a trovare. Parecchie operaie le ho trovate vaganti, altre, circa una ventina assieme ad un maschio, le rinvenni sotto ad un sasso lungo la mulattiera che da Diafani conduce ad Olimpo.

Il maschio della sottospecie *creticus* differisce da quello della forma tipica per essere più robusto, per le mandibole più sviluppate, per gli articoli del funicolo nettamente più lunghi e per il nodo del peziolo ben distinto. Le antenne e le zampe sono completamente brune. La scultura è più marcata, soprattutto nel capo ove si osserva diverse rughe longitudinali nella fronte, che mancano nel maschio dell'*exilis*; nel resto è simile a quest'ultimo.

Lunghezza mm. 3.

La ssp. *creticus*, da quanto mi risulta, era nota soltanto della località tipica, cioè dell'isola di Creta.

Leptothorax (s. str.) *Dessyi* n. sp. (Fig. XIII, 1).

Operaia. — Capo e gastro di colore brunastro, il torace, il peduncolo, le mandibole, le antenne e le zampe un poco più chiare. Pilosità del corpo piuttosto rada, molto corta e troncata all'apice; appendici con una pubescenza breve e aderente al tegumento.

Capo subopaco, finemente reticolato-puntato; ai lati della fronte la reticolazione s'allunga, formando diverse rughe sottili ed irregolari che raggiungono, in avanti, l'estremità delle lamine frontali e che limitano la fronte stessa la quale è quasi liscia. Il capo è un poco più lungo (escluso le mandibole) che largo, coi lati diritti, gli angoli posteriori arrotondati e col margine occipitale leggermente convesso. Mandibole striate alla base e fornite di 5 denti. Il clipeo è moderatamente convesso nella porzione mediana, non carenato, con alcune sottili rughe ai lati e pressoché liscio nel mezzo. Lo scapo è relativamente grosso; la sua estremità distale è lontana dal margine posteriore del capo per un tratto eguale, all'incirca, ad una volta e mezzo alla grossezza dello scapo stesso. Articoli 2-8 del funicolo distintamente più larghi che lunghi, gli ultimi tre, formanti la

clava, sono complessivamente così lunghi come la somma di tutti gli articoli precedenti. Occhi convessi e posti a metà circa dei lati del capo.

Torace opaco, con scultura simile a quella del capo, però, nettamente più marcata ed uniformemente distribuita tanto nel dorso che nei lati. Di profilo, il torace, appare leggermente convesso in avanti, con sutura mesoepinotale distinta benché poco impressa. Spine dell'epinoto assai corte, larghe alla base e coll'apice appuntito e lievemente ricurvo in alto; ciascuna spina è provvista alla base, ed anteriormente, di una sottile ruga che si prolunga in avanti in tutta la lunghezza dei lati dell'epinoto, di

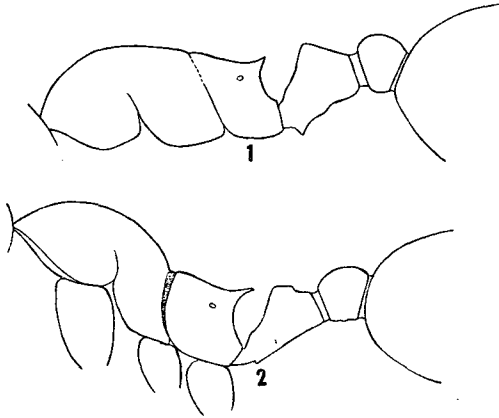


FIG. XIII.

1. *Leptothorax Dessyi*: n. sp.; torace e peduncolo visti di lato; 2. *L. Solerii* n. sp. idem. idem.

modo che questi sembra submarginato. Peduncolo con scultura del tutto simile a quella del torace; peziolo con pedicelo brevissimo, con nodo, visto di profilo, a sommità nettamente angolosa. Postpeziolo, visto dall'alto, a lati arrotondati e più largo del peziolo. Gastro liscio e lucido, coll'urite basale troncato obliquamente dall'alto in basso. Zampe con femori un poco rigonfi nel mezzo.

Lunghezza mm. 2,8.

Due sole operaie, raccolte vaganti nella valle del torrente, che scorre

alla base del monte sul quale è arrampicato il pittoresco villaggio di Olimpo.

L'unica specie che ha qualche rassomiglianza col nuovo *Leptothorax* sopradescritto è il *L. angustulus* Nyl. e sua varietà, dal quale però si differenzia con facilità, per la scultura diversa, per la sutura mesoepinotale meno impressa, le spine epinotali più corte e per il torace allungato e gracile.

Questa nuova formica è dedicata al Chiar. prof. cav. Francesco Dessy, Direttore per l'Agricoltura e Foreste del Governo delle Isole Italiane dell'Egeo.

Leptothorax (s. str.) luteus For.

Frequente a Villanova, sul M. Attairo e a Cattavia (Rodi) nelle identiche condizioni in cui si trova il *L. exilis*, cioè sotto ai sassi.

Leptothorax (s. str.) bulgaricus ssp. *aeolius* For.

Tre operaie a Cremastò (Rodi) raccolte su un tronco di *Pistacia mutica*. Il nido non mi fu possibile rinvenirlo per quanto ne facessi attenta ricerca.

Questa formica, conosciuta sinora solo della località tipica, Coccari-nali e Cordelio presso Smirne, è molto bene caratterizzata, soprattutto per la forma del peziolo, e meriterebbe, secondo me, di essere distinta come specie a se.

Leptothorax (s. str.) bulgaricus ssp. *graecus* For.

Alcune operaie trovate nell'Istituto Sperimentale Agrario di Villa Pascià a Villanova (Rodi) entro ad un rametto secco di Carrubo (*Ceratonia siliqua*); qualche altra raccolta falciando col retino cespugli di *Cistus incanus* alle pendici del M. Fileremo, ed una a Lindo.

Leptothorax (Temnothorax) Solerii n. sp. (Fig. XIII, 2).

O p e r a i a . — Di colore castagno, col gastro, gli scapi e i femori un poco più chiari; i funicoli, le tibie ed i tarsi giallo-rossicci. Liscia e lucida, eccetto i lati del mesonoto e del peduncolo; il dorso e i fianchi dell'epinoto provvisti di un reticolo variamente marcato, sul quale si sovrappongono, nell'epinoto, alcune leggere rughe longitudinali. Pilosità tipica del sottogenere; gli scapi e le zampe fornite di una pubescenza semicori-cata.

Capo allungato, più stretto all'indietro che all'avanti, coll'occipite assai convesso e col margine posteriore non ben distinto. Le mandibole sono striate in tutta la loro superficie dorsale e armate di sei denti. Il clipeo ha il margine anteriore arrotondato, la porzione mediana convessa e percorsa longitudinalmente da una carena, particolarmente distinta in avanti. Lo scapo è di grossezza uniforme in tutta la sua lunghezza, leggermente incurvato nel terzo basale, coll'estremità distale che oltrepassa l'occipite di un quarto della lunghezza totale dello scapo stesso. Articoli 2-8 del funicolo più lunghi che grossi; il primo e il secondo articolo della clava sono subeguali tra di loro, il terzo così lungo come i due precedenti considerati insieme. Gli occhi sono piuttosto piccoli, assai convessi e collocati nel mezzo dei lati del capo.

Torace più stretto del capo. Promesonoto convesso, senza sutura. Faccia dorsale del metanoto distinta, un poco più bassa del piano dorsale del mesonoto e epinoto, di modo, che fra questi due segmenti esiste un'ampia impressione entro la quale trova posto la sutura metaepinotale. Faccia basale dell'epinoto più lunga della declive, un poco convessa in avanti e concava fra le spine epinotali. Quest'ultime sono leggermente dirette in alto, ed istintamente più lunghe dello spazio esistente fra la loro base interna.

Peziolo più lungo dell'altezza del nodo, il quale è piccolo, a sommità troncata e così largo che lungo; il pedicelo è fornito al disotto e in avanti di un piccolo denticino. Postpeziolo subquadrato, così alto che il nodo del peziolo, coi lati diritti e subtroncato in avanti. Gastro allungato. Zampe relativamente lunghe.

Lunghezza mm. 3 - 3, 2.

Due operaie che raccolsi nei dintorni di Oto (Scarpanto) falciando col retino dei cespugli di *Juniperus excelsa*.

Questa formica è dedicata all'amico Dr. Umberto Soleri, Capo dell'Ufficio Agrario del Governo delle Isole Italiane dell'Egeo.

Tetramorium semilaeve var. *galatica* Sants.

Femmine ed operaie raccolte a Rodi sul M. Profeta Elia, a Lindo a Cattavia e a Calavarda.

Il collega Santschi, che ha confrontato questi esemplari coi tipi della var. *galatica* da lui istituita, mi fa notare che le femmine di Rodi sono un poco più scure di quelle di Angora e che le operaie hanno la metà posteriore del capo un poco più scolpito.

Tetramorium semilaeve var. *siciliensis* Sants.

È la forma di *Tetramorium* più comune sia a Rodi che a Scarpanto ove l'ho raccolta in tutte le località visitate. Il Dr. Jannone l'ha raccolta a Caso, a Coò, nei dintorni di Coò città, e sul M. Cumano nell'isola di Patmo.

Il tipo di questa varietà è stato descritto, come lo dice il nome, di Sicilia.

Tetramorium ferox var. *laevior* For.

Frequentissimo, sebbene un pò meno della forma precedente. A Rodi l'ho trovato a Villanova, M. Attairo, M. Profeta Elia e Cattavia; a Scarpanto in tutte le località visitate.

Ho osservato che i formicai di questa formica sono in generale meno popolati di quelli del *T. semilaeve* var. *siciliensis*, e frequentemente hanno una sola regina, mentre nella v. *siciliensis* il formicaio è sempre poliginico (1).

Strongylognathus Silvestrii n. sp. (Fig. XIV).

O p e r a i a . — Uniformemente giallo-rossastra, oppure giallo testacea; in quest'ultimo caso con le zampe più chiare del resto del corpo e col capo

(1) Non sono riuscito a rinvenire il *T. ferox ssp. rhodia* Em., forma assai ben distinta e raccolta dal Festa a Cattavia, località ove pure anch'io ho raccolto. Per contro ad Olimpo (Scarpanto) ho trovato alcuni esemplari di una varietà del *Tetramorium inerme* Mayr che anche il collega Santschi, che li ha veduti, ritiene nuova. Dato però lo scarso materiale ritengo opportuno per ora non descriverla.

che presenta nella porzione mediana longitudinalmente una macchia rossastra. Pilosità corta nel capo, un poco più lunga nel corpo e nettamente più scarsa di quello che si riscontra in tutte le forme sinora conosciute del gruppo « *huberi* ». Zampe ed antenne semplicemente pubescenti.

Capo di forma molto simile a quello dello *S. huberi* ssp. *foreli* Em., però distintamente meno lungo; lucente, con scarsi ma ben marcati punti peliferi nella fronte e nel vertice, e coi lati, le guance, tutta la gola, e in qualche esemplare anche la parte anteriore della fronte, finemente ed irregolarmente rugosi. Mandibole lisce e pubescenti. Il clipeo non ha

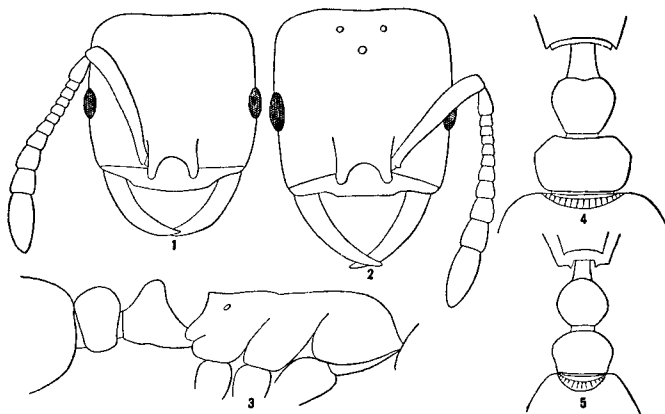


FIG. XIV.

Strongylognathus Silvestrii: n. sp. 1. capo dell'operaia; 2. idem della femmina; 3. torace e peduncolo dell'operaia visti di lato; 4. peduncolo della femmina visto dal disopra; 5. idem dell'operaia visto dal disopra.

alcun accenno di carena, è liscio e lucido in tutta la porzione corrispondente alla lieve sporgenza del margine anteriore, mentre i lati hanno una scultura eguale a quella delle guance. Lo scapo è un poco arcuato alla base e la sua estremità dista dall'angolo occipitale per uno spazio eguale all'incirca ad $\frac{1}{5}$ della lunghezza totale dello scapo stesso. Articoli 2-6 del funicolo trasversi, il 7° e l'8° così lunghi che larghi, gli ultimi tre, formanti la clava, pressapoco così lunghi, considerati insieme, come tutti gli articoli precedenti del funicolo. Occhi relativamente piccoli e posti nel mezzo, o quasi, dei lati del capo.

Torace opaco, quasi tutto puntato-reticolato con qualche ruga nei fianchi. Questa scultura è specialmente marcata nell'epinoto, mentre nel dorso del pronoto essa scompare quasi completamente e pertanto questo segmento è alquanto lucido. Visto di profilo il dorso del torace appare pressoché rettilineo, con impressione nella sutura mesoepinotale appena

accennata. Faccia basale dell'epinoto più lunga della discendente, denti epinotali assai piccoli.

Peziolo e postpeziolo con scultura simile a quella del torace. Il peziolo con stelo corto, a nodo arrotondato alla sommità e con la faccia anteriore ampiamente concava. Il postpeziolo visto dal disopra è più largo che lungo, coi lati arrotondati in avanti e nel mezzo, poi quasi diritti e convergenti; visto di lato esso è leggermente convesso al dorso, ed appare più basso del nodo del peziolo.

Gastro liscio e lucido, col margine anteriore subtroncato.

Lunghezza mm. 3 - 3, 5.

F e m m i n a (dealata) - Nero picea; mandibole, antenne e zampe (salvo i femori di colore bruno chiaro) rossiccie. Pilosità e pubescenza come nell'operaia.

Capo, senza le mandibole, di poco più lungo che largo, coi lati e le guance rugose, mentre la porzione mediana del clipeo, la fronte ed il vertice sono quasi lisci e lucidi. Lo scapo ripiegato all'indietro dista dal margine occipitale di $\frac{1}{4}$ circa della sua lunghezza totale, cioè, oltrepassa appena l'ocello impari. Gli articoli 2-6 del funicolo sono notevolmente trasversi. Gli occhi sono situati, a un dipresso, nel mezzo dei lati del capo.

Torace così largo che il capo. Disco del mesonoto fortemente rugoso, eccettuato un'area, di forma subtriangolare, posta nel mezzo ed anteriormente del disco, la quale, è liscia e lucida; fianchi del metanoto e tutto l'epinoto rugoso-puntato; scudetto liscio. Pronoto sporgente al disotto del mesonoto e con gli angoli anteriori acuti. Faccia basale dell'epinoto un poco più breve di quella discendente, ed armata di due denti più lunghi di quelli dell'operaia.

Peduncolo puntato-reticolato ed opaco. Peziolo con nodo particolarmente sottile alla sommità, per cui visto di fianco appare angoloso sul profilo; postpeziolo del doppio più largo che lungo, con la massima larghezza che si trova poco più indietro degli angoli anteriori e coi lati convessi; visto di lato, il dorso di esso disegna una linea obliqua dall'avanti all'indietro e perfettamente piana. Il gastro è liscio e lucido.

Lunghezza mm. 4.

Diverse operaie ed una femmina di Cattavia e M. Attairo a m. 800 (Rodi) entro a nidi del *Tetramorium semilaeve* v. *siciliensis* Sants.

L'operaia di questo nuovo *Strongylognathus* presa isolatamente è piuttosto difficile da separare dalle operaie di alcune forme dello *S. huberi*, mentre con una serie la cosa riesce più agevole. Nella femmina le caratteristiche morfologiche e di scultura sono meglio espresse; specialmente la forma del capo e del peduncolo non lascia alcun dubbio della sua diversità dalle altre femmine sinora note del genere. Per la statura e per la scultura è molto simile alla femmina dello *S. destefanii* Em., ma questa specie ha i nodi del peziolo e del postpeziolo di forma nettamente diversa.

Ho dedicato questa nuova formica al Chiar. prof. F. Silvestri, Direttore del R. Laboratorio di Entomologia agraria di Portici.

SUBFAM. DOLICHODERINAE.

Tapinoma simrothi var. *phoenicea* Em.

È comunissima a Rodi e a Scarpanto e ne ho raccolto operaie, femmine e maschi in tutte le località visitate di queste due isole. Il Dr. Jannone l'ha raccolta a Coò ed a Caso.

A Rodi questa formica riesce sovente dannosa perché costruisce i suoi nidi preferibilmente ai margini o nelle aree stesse delle aiuole dei giardini, spostando coi numerosi scavi nel terreno i sassi o le pietre che limitano le aiuole, o mettendo allo scoperto le radici dei fiori.

Tapinoma simrothi ssp. *festae* Em.

Un nido completo di operaie e femmine che ho raccolto nella pianura di Cattavia, in prossimità della chiesetta di S. Elia. La femmina di questa sottospecie ha una pubescenza più copiosa che non quella della varietà *phoenicea* e che dà ad essa un riflesso cinereo abbastanza evidente. Il maschio ha gli stipeti dell'armatura genitale più corti del maschio della varietà citata e coll'angolo infero-mediano della squamula più prominente ed aguzzo. Nell'operaie della sottospecie *festae*, non ancora nota, non riesco a scorgere alcuna differenza che valga a separarle da quella della v. *phoenicea*.

Bothriomyrmex Jannonei n. sp. (Fig. XV).

O p e r a i a . -- Giallastra; le antenne e le zampe un poco più chiare, il gastro sempre brunastro. Pubescenza alquanto più corta e manifestamente più scarsa dell'operaie di *B. adriacus* e sue varietà.

Capo subrettangolare, pressapoco così lungo (mandibole non comprese), che largo, un poco più largo in avanti che all'indietro, coi lati convessi e gli angoli occipitali arrotondati. Mandibole con qualche lunga setola al margine anteriore, con 6-7 denti ineguali, l'apicale più lungo degli altri. L'estremità dello scapo oltrepassa il margine occipitale per un tratto eguale all'incirca ad $\frac{1}{6}$ della sua lunghezza. Il secondo articolo del funicolo è un poco più lungo del terzo, gli altri, eccettuato l'ultimo, sono tutti più larghi che lunghi. Occhi piuttosto piccoli, situati più innanzi della metà dei lati del capo; visti di faccia essi non toccano il margine dei lati.

Profilo del torace con impressione mesoepinotale appena marcata; la faccia basale dell'epinoto è leggermente convessa dall'avanti all'indietro

e lunga, pressapoco, $\frac{1}{3}$ della lunghezza di quella discendente. Squama sub-ovale, gradatamente ristretta dal basso in alto.

Lunghezza mm. 2 - 2,5.

M a s c h i o . — Di colore bruno scuro; mandibole, antenne e zampe giallo brunastre. Più lucente dell'operaia e con pubescenza più corta e più rada.

Capo più lungo che largo, col margine posteriore arrotondato e coi lati mediocrementemente convessi dietro gl'occhi. Questi sono fortemente sporgenti sulla linea della guance, ed occupano una metà circa della lunghezza dei lati del capo. Margine masticatorio delle mandibole obliquo, con due

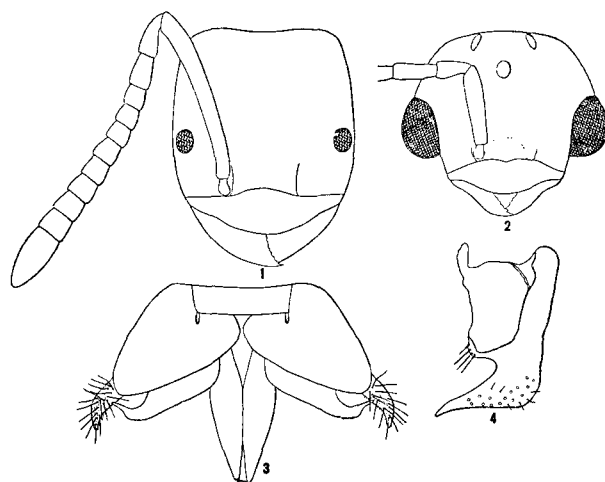


FIG. XV.

Bothriomyrmex Jannonei: n. sp. 1. capo dell'operaia; 2. capo del maschio; 3. armatura genitale vista dal dorso; 4. volsella vista dal lato ventrale.

denti apicali i quali sono preceduti da tre o quattro denticini, più o meno distinti. Lo scapo ripiegato all'indietro raggiunge l'ocello impari, in posizione orizzontale esso oltrepassa di una volta la sua grossezza il contorno esterno dell'occhio.

L'armatura genitale ha gli stipeti piuttosto corti, terminati a punta e provvisti al dorso di parecchie lunghe setole e di diversi altri peluzzi. La volsella, vista dorsalmente, è più corta degli stipeti, robusta, incurvata all'estremità e terminata a punta rivolta verso l'esterno; vista nel lato ventrale (Fig. XV, 4), essa appare piuttosto tozza, coll'incurvatura molto più profonda e più stretta, la quale forma col margine un angolo arrotondato fornito di quattro robuste setole; nel terzo distale, sempre nel lato

ventrale, è provvista inoltre di sei setole e di diversi sensilli, distribuiti come appare nella figura citata. Le sagitte sono leggermente curvate in basso e terminate a punta arrotondata.

Lunghezza mm. 2, 4.

Numerose operaie e maschi che il Dr. Jannone ha raccolto tra Calamandra e Noveprati nell'isola di Calino.

Mi sembra specie sufficientemente distinta da quelle europee ed orientali sinora note, per contro riesce assai meno facile a separarla da quelle del Nord-Africa, salvo che per i caratteri dell'armatura genitale del maschio. Alcuni maschi però di quest'ultime specie non sono ancora noti, e pertanto non è escluso che la specie sopradescritta risulti poi identica a qualcuno di essi. Tuttavia, ho preferito correre il rischio di una sinonimia che fare una identificazione errata.

SUBFAM. FORMICINAE

Plagiolepis pallescens For. (Fig. XVI).

È comune ovunque nelle isole di Rodi e Scarpanto. Il Dr. Jannone l'ha raccolta a Coò e a Calino.

Descrivo la femmina e il maschio non ancora noti:

F e m m i n a . — Di colore giallo brunastro o bruno marrone, con le antenne giallastre, oppure con il funicolo bruno in parte; le zampe egualmente giallastre o coi femori, e qualche volta anche le tibie, più o meno imbruniti. La pilosità appare un poco più abbondante che in *P. pygmaea*. Il capo è conformato come quello di questa specie, con gli occhi un poco più grandi e collocati un poco più indietro. Lo scapo oltrepassa il margine occipitale per un tratto eguale, all'incirca, a tre volte la massima grossezza dello scapo stesso ed è perciò un poco più lungo di quello della specie presa a confronto. Il secondo articolo del funicolo è un poco più

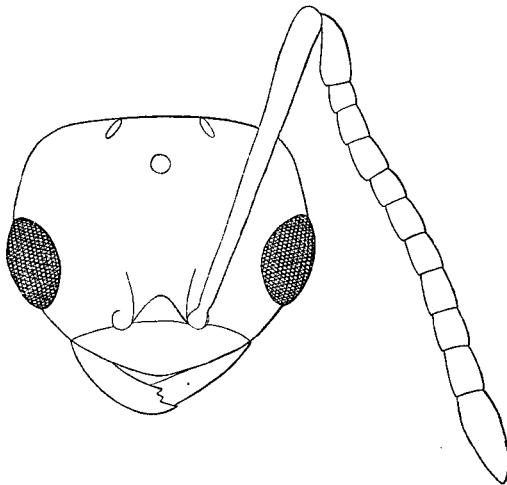


FIG. XVI.

Plagiolepis pallescens: For. capo del maschio visto di fronte.

corto del terzo, questi è così lungo che il seguente. Per tutto il resto è eguale a *P. pygmaea*.

M a s c h i o . — Differisce da quello di *P. pygmaea* per le seguenti particolarità: Capo distintamente più largo, con occhi grandi e collocati più indietro del margine anteriore delle guance. Lo scapo oltrepassa il margine occipitale per un tratto di poco maggiore ad $\frac{1}{3}$ della sua lunghezza. Formula della lunghezza degli articoli del funicolo eguale a quella della femmina. Il torace è in generale un poco più tozzo di quello del maschio di *P. pygmaea*.

Lunghezza mm. 1, 2 — 1, 5.

I formicai della *P. pallescens* si trovano indifferentemente tanto sotto ai sassi, sotto alla corteccia degli alberi che nel terreno, specialmente quello sabbioso.

In un formicaio raccolto a Scarpanto, a poca distanza della spiaggia della baia di Pigadia, trovai, fra le numerose operaie, 7 femmine dealate (regine) e 11 ergatogine, o meglio paraergatogine. Quest'ultime sono di statura un poco più grande dell'operaia (mm. 1, 8 — 2), col capo ad occhi piccoli e senza ocelli. Il torace è invece conformato esattamente come quello della femmina normale, senza però alcuna traccia di ali, eccetto in due esemplari, nei quali le ali sono rappresentate da due squamette ovali, le anteriori lunghe un millimetro circa, le posteriori un mezzo millimetro. Il gastro è di grossezza intermedia fra quello dell'operaia e della femmina normale, ed alla dissezione, effettuata in due esemplari, ho trovato le ovaie bene sviluppate e funzionanti.

Acantholepis frauenfeldi var. *melas* Em.

Comune in tutta l'isola di Rodi e di Scarpanto. Il Dr. Jannone ne ha raccolto operaie e femmine nelle località visitate di Coò, Calino, Patmo, Caso e Telendo.

Questa formica stabilisce i suoi popolatissimi formicai quasi sempre sotto a sassi e fra le fessure della roccia, qualche volta anche in terra, in luoghi aridi. Si ciba per lo più d'insetti ai quali da una caccia attivissima, ma sale anche sugli alberi per ricercare la melata degli Afidi e delle Cocciniglie. Il formicaio è sempre poliginico ed ha da 4 a 6 regine.

Acropyga (Rhizomyrma) palearctica n. sp. (Fig. XVII).

O p e r a i a . — Di colore giallo paglierino, con l'estremità del gastro, le zampe e le antenne un poco più chiare. Tutto il tegumento è coperto di una corta e fitta pubescenza semieretta, con qualche pelo un poco più lungo al margine posteriore dei segmenti del gastro e a quello anteriore del clipeo.

Capo rettangolare, distintamente più lungo che largo, i lati pressoché rettilinei, paralleli, il margine occipitale appena incavato, gli angoli poste-

riori arrotondati. Palpi mascellari di quattro articoli, i labiali di tre. Mandibole relativamente robuste, fornite di 6-7 denti ineguali; la superficie dorsale di esse lucida e sparsamente punteggiata. Clipeo convesso, col margine anteriore sporgente ad arco. Area frontale piccola, ma, nettamente delimitata. Antenne di 11 articoli; lo scapo raggiunge il margine occipitale; il primo articolo del funicolo è di poco più breve della somma dei quattro articoli, gli articoli seguenti, 2-7 sono un poco più larghi che lunghi, 8-9 all'incirca così larghi che lunghi, l'ultimo ha forma ovale, ed è così lungo come i quattro articoli precedenti presi insieme. Gli occhi sono piccoli, composti al massimo di 5-6 ommatidi poco distinti, e collocati nel quinto anteriore dei lati del capo.

Il torace è tozzo, a profilo dorsale leggermente discendente dall'avanti all'indietro. Il pronoto è trasversale, così largo che il capo, coi lati arrotondati e separato da una sutura ben marcata dal mesonoto; questi è un poco più lungo del pronoto. La sutura mesoepinotale è distinta, sebbene meno marcata di quella promesonotale. L'epinoto ha la faccia basale a un dipresso così lunga che la discendente, le quali nel loro punto d'unione formano un angolo ottuso e arrotondato.

Il peziolo porta una squama piccola e sottile, inclinata in avanti, col margine superiore subarrotondato e colla faccia anteriore piana, mentre quella posteriore è più o meno convessa. Il gastro è lungo quanto tutto il resto del corpo.

Lunghezza mm. 2, 5 - 2, 8.

Una ventina di esemplari che raccolti nel terreno alla profondità di 10 centimetri circa, in prossimità di un albero posto lungo il torrente Milo a Scarpanto. Essi erano in compagnia di alcuni individui di afidi del genere *Forda*, dai quali, probabilmente, le formiche traevano il nutrimento.

È questa la prima specie di *Acropyga* della zona mediterranea e, se le mie ricerche sono complete, anche della regione paleartica, essendo tutte le altre sinora note distribuite nell'Indocina, Malesia, Australia, America tropicale e Africa orientale.

La sezione subgenerica che ho assegnato all'*A. paleartica* non è stret-

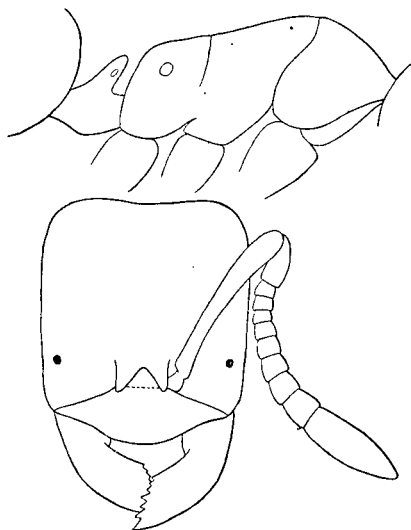


FIG. XVII.

Acropyga paleartica: n. sp. torace e peduncolo visti di lato; capo visto di fronte.

tamente conforme ai caratteri segnati dall'Emery (Gener. Insect., fasc. 183, pag. 28, 1925) partecipando essa a quelli del sottogenere *Malacomyrma* e *Rhizomyrma*; ho scelto quest'ultimo sottogenere anche per ragioni geografiche.

Camponotus (Tanaemyrmex) compressus ssp. *sancta* var. *cosensis* For.

Ne ho raccolto molti nidi con operaie, femmine e maschi in tutte le località visitate di Rodi; manca invece a Scarpanto. Il Dr. Jannone lo ha trovato nell'altipiano di Agrello, nella pianura fra Cheredé e Coo città e in quella di Cardàmena nell'isola di Coo; a Coriò nell'isola di Calino e sul M. Cumano nell'isola di Patmo.

Nell'isola di Rodi questo *Camponotus* è comunissimo e costruisce i suoi nidi sia sotto le pietre che nel suolo e, talora, anche fra gli interstizi dei muri delle case. I formicai sono popolatissimi e i sessuati alati sembrano essere presenti quasi tutto l'anno.

Camponotus (Tanaemyrmex) samius For.

Un solo nido composto di numerose operaie che scopersi proprio sulla cima del M. Attario (m. 1215), sotto ad una pietra dei pochi ruderi che rimangono del santuario di Giove Attabirio, ed è l'unica località, di tutte quelle visitate a Rodi, in cui abbia raccolto questa formica.

Camponotus (Tanaemyrmex) samius var. *ionia* Em.

Parecchie operaie a Embona (Rodi) trovate sotto a un sasso. Comunissimo a Scarpanto in tutte le località visitate, ove sostituisce il *C. compressus sancta* v. *cosensis* che, come ho già fatto notare, manca in quest'isola.

Camponotus (Tanaemyrmex) sylvaticus ssp. *aldacci* Em.

Una ventina di operaie che trovai sotto ad una grossa pietra lungo al sentiero che da Trianda conduce al M. Fileremo (Rodi). Questo piccolo formicaio non aveva la femmina e suppongo che essa abbia servito da cibo, assieme a molte operaie, a due scorpioni (*Buthus gibbosus* Brullé) che abitavano sotto la medesima pietra.

Camponotus (Tanaemyrmex) aethiops var. *concava* For.

Ne ho raccolto operaie sul M. Profeta Elia, a Cattavia, a Calitea e ad Embona. A Scarpanto l'ho trovato a Pile e Pigadia; il Dr. Jannone, pure a Scarpanto, l'ha raccolto sul M. Lastra fino a 800 m.

È specie non molto frequente, e che per lo più costruisce i suoi nidi sotto a sassi e pietre; il formicaio non è molto popolato, al massimo 150-200 operaie. Nei nidi da me trovati non sono mai riuscito a trovare la femmina.

Descrivo la larva adulta di questo *Camponotus*: Essa è di colore biancastro, col capo ocraceo, le mandibole quasi del tutto testacee, eccettuata una porzione apicale più scura. Setole biancastre. La forma generale del corpo è subclaviforme, coi segmenti tutti distinti (Fig. XVIII, 1).

Il capo visto di lato appare molto più alto che lungo. Guardato dorsalmente il cranio (Fig. XVIII, 2), è ristretto in avanti, coi margini laterali subarrotondati e convergenti anteriormente, il margine posteriore è cubtroncato, la sua superficie è provvista di numerose setole distribuite come nella figura citata. Placchette antennali ovali, fornite, ciascuna, di

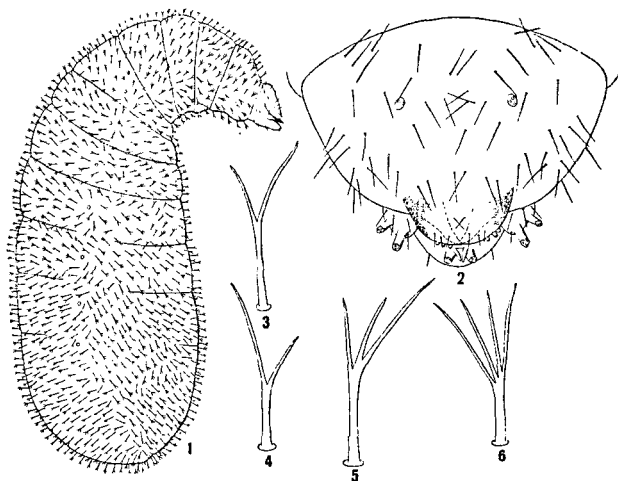


FIG. XVIII.

Camponotus aethiops v. *concava*: For. 1. larva adulta dell'operaia; 2. capo visto di fronte; 3. 4. 5. e 6. peli bifidi, trifidi e quadridi sparsi pel corpo della larva.

tre sensilli. Il labbro superiore ha la forma di un semicerchio, rinforzato per ciascun lato, alla base, da un ispessimento fortemente chitinizzato, mentre al margine anteriore si trova un gruppo di tre grosse papille sporgenti oltre il margine stesso. Sulla superficie dorsale esso è provvisto di otto setole delle quali, due, poste ai lati ed a metà della linea mediana longitudinale, mentre le altre sei, divise in due gruppi di tre setole, sono collocate immediatamente al disopra delle papille sopraccitate; ventralmente ha diversi sensilli e numerose produzioni tegumentali spiniformi, i primi distribuiti lungo il margine anteriore, le altre in quasi tutta la superficie mediana e sublaterale. Le mandibole sono un poco più lunghe della loro larghezza prossimale, di forma triangolare, coll'apice subacuto e alquanto ricurvo verso l'interno; il margine masticatorio è tagliente e

provvisto di una leggera prominenza odontoide posta alla base del terzo anteriore. Le mascelle hanno ognuna quattro setole, poste posteriormente ed ai lati dell'appendice distale mascellare e del palpo. Questi è un poco più breve e più sottile dell'appendice, del resto di forma simile a quest'ultima, ed entrambi forniti all'apice di tre sensilli placoidei. Il labbro inferiore è sempre più sporgente del labbro superiore e, come questo, ha forma semicircolare e fornito di due setole situate come si vede nella figura citata. I palpi labiali sono rappresentati ciascuno da un articolo subconico, molto più breve, ma più grosso, del palpo mascellare, e provvisti anch'essi all'apice di tre sensilli. Fra i palpi labiali, un poco più posteriormente ad essi, sorgono i due piccoli tubuli delle filiere.

Tutto il corpo della larva ha una fitta pubescenza formata da peli bifidi, trifidi o, più raramente, quadrifidi. (Fig. XVIII, 3, 4, 5, 6).

Sistema tracheale olopneustico con 10 paia di spiracoli.

Lunghezza della larva adulta mm. 7, 3 - 7, 8.

Camponotus (Tanaemyrmex) aethiops ssp. *oertzeni* var. *andria* For.

Femmine ed operaie in numero delle seguenti località: Villanova, M. Profeta Elia, M. Attairo, Cavalarda, Cattavia, Lindo, Calitea e Afando (Rodi); Pigadia, Pile, Oto, rive del torrente Milo e Olimpo (Scarpanto). Il Dr. Jannone ne ha raccolto esemplari sull'altipiano di Agrello a Coe.

La maggior parte degli esemplari di Scarpanto differiscono da quelli di Rodi per essere di colore più scuro, pressapoco come nel *C. aethiops* forma tipica; le operaie maggiori presentano inoltre il capo nettamente più stretto in confronto di quelle di Rodi. Non credo però opportuno denominare per ora questa varietà, in attesa di vedere dell'altro materiale proveniente dalle diverse isole dell'Egeo.

La femmina della var. *andria* e di statura un poco più piccola di quella del *C. aethiops* e var. *concava*, con colorazione all'incirca eguale alla femmina di quest'ultima forma, però, con la squama e la base del primo urite di colore rosso scuro.

Descrizione della larva adulta: - Forma, colore e pubescenza eguale a quella della larva del *C. aethiops* v. *concava*.

Il cranio visto dal dorso presenta una forma pressapoco simile a quella della larva ora citata, con setole distribuite come appare nella figura XIX, 1. Le placchette antennali sono subtriangolari, più lunghe che larghe, ognuna con tre sensilli. Il labbro superiore (Fig. XIX, 2), visto ad un forte ingrandimento, appare di forma trapezoidale, coi lati subarrotondati e rinforzati, ciascuno, da un ispessimento chitinizzato del tutto simile a quello che si osserva nella larva del *C. aethiops* v. *concava*. Dorsalmente, in avanti, esso è fornito di 8 setole, due submediane, le altre sei sono divise in due gruppi di tre setole, distribuite fra la setola submediana e l'ispessimento chitinizzato. Dietro a ciascun gruppo di queste setole è posto un sensillo papilliforme, che non sono riuscito a rintracciare nella larva del

C. aethiops v. *conca*, mentre in prossimità del margine anteriore del labbro, a ciascuno dei lati della linea mediana longitudinale, si trova un gruppo di tre sensilli placoidei. Ventralmente è provvisto delle solite formazioni tegumentali e di sensilli, e delle sei grosse papille, divise in due gruppi di tre, che sporgono oltre il margine anteriore. Le mandibole (Fig. XIX, 3) sono robuste, più lunghe che larghe col margine masticatorio, visto dal

dorso, semplicemente tagliente e coll'apice ottuso e leggermente ricurvo verso l'interno; ventralmente, nella porzione mediana, esse presentano una serie di lamine chitinizzate, poste ad embri-ce, e delle quali alcune sporgono colla loro punta oltre il margine masticatorio inferiore, in modo che, viste dal dorso, si potrebbero dire armate da una serie di piccoli denti. Le mascelle (Fig. XIX, 4) hanno lo stipite terminato da un grosso mucrone il quale generalmente nella preparazione in toto del capo rimane nascosto sotto il labbro inferiore: dorsalmente esse sono provviste di tre setole, mentre al ventre ne hanno un numero maggiore e distribuite come si vede nella figura citata. Il processo distale delle mascelle ed il palpo sono piuttosto gracili, il primo più lungo del secondo e forniti entrambi all'apice di tre sensilli. Il labbro inferiore è fortemente trasverso e provvisto di 8 setole, delle quali 6 sparse nella superficie centrale, ed una per ogni lato del margine anteriore. I palpi labiali sono subcilindrici, poco più lunghi che larghi e provvisti all'apice di tre sensilli, simili a quelli dei palpi mascellari. Tubi delle filiere di forma triangolare e connessi tra di loro da una sottile banderella sclerificata.

Lunghezza della larva matura mm. 7, 5 - 8.

Camponotus (Myrmentoma) gestroi ssp. *creticus* For.

Ne ho trovate parecchie operaie di diversa grandezza a Villanova Soroni, M. Profeta E. e Cattavia (Rodi) e a Diafani (Scarpanto).

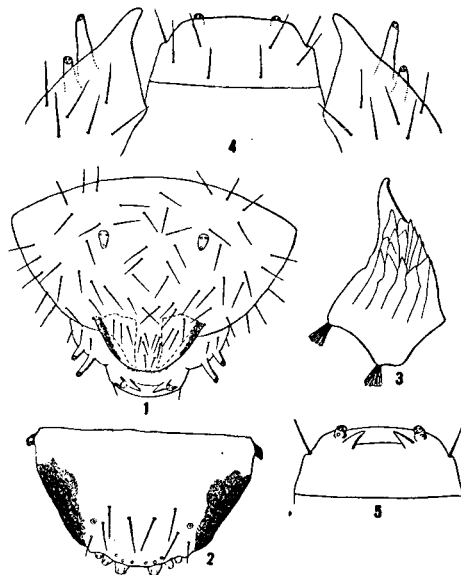


FIG. XIX.

Camponotus aethiops v. *andria*: For. 1. capo visto di fronte; 2. labbro superiore; 3. mandibola vista ventralmente; 4. parte distale delle mascelle e labbro inferiore visti dal ventre; 5. labbro inferiore visto dal dorso.

È specie che pare piuttosto rara; le operaie raccolte le ho rinvenute sempre sotto a sassi, senza riuscire a trovare un nido completo.

Camponotus (Myrmentoma) piceus var. *candiotus* Em.

Piuttosto raro; ne ho raccolto una diecina di operaie vaganti nei dintorni di Villanova e nella piana di Calitea (Rodi),

Camponotus (Myrmentoma) lateralis var. *rhodia* Em. (1).

Molto più frequente della specie precedente. Ne ho trovato operaie e femmine sul M. Profeta Elia, a Villanova, Lindo, Arcangelo e Calacarda (Rodi) A Scarpanto l'ho raccolto a Pigadia, Pile, lungo il torrente Milo ed a Olimpo. Il Dr. Jannone ne ha riportato qualche esemplare dall'altipiano di Agrello a Coo.

La femmina di questa varietà, non ancora nota, è del tutto simile a quella del tipo della specie, salvo la colorazione che è sempre nera.

Questa formica, come la forma *lateralis*, nidifica sotto la corteccia del tronco degli alberi (Olivo, Pino e Carrubo) ed anche nei rametti secchi di *Rubus*, spesso, nel medesimo rametto ove inizia il suo formicaio la femmina del *Crematogaster scutellaris* v. *ionia*.

Camponotus (Myrmentoma) kiensenuwetteri Rog.

Operaie e femmine di Villanova, Cattavia, Calavarda (Rodi), di Oto, Pile, Pigadia, Diafani e Olimpo (Scarpanto). Il Dr. Jannone l'ha trovato a Coo.

Nidifica sotto ai sassi e costruisce alcune corte gallerie nel terreno sottostante tutte comunicanti fra di loro. Una sola di esse comunica col'esterno, mentre le altre s'affondano nel suolo per un tratto di 6-8 centimetri e sboccano in una ampia cella ove è stabilito il formicaio. Questi si compone da 60-90 operaie di varia statura e di una sola femmina.

Camponotus (Myrmentoma) libanicus var. *aegea* Em.

L'ho trovato soltanto a Rodi, ed è comune soprattutto nelle colline al disopra dei 200 m. pur non mancando anche in pianura. Le località di raccolta sono: M. Fileremo, colline dei dintorni di Villanova, M. Profeta E., M. Attairo, Afando, Malona e Cattavia.

I nidi sono scavati sotto i sassi o le pietre, come fa la specie precedente.

Camponotus (Colobopsis) truncatus Spin.

Alcune operaie e due soldati trovati entro ad un rametto d'olivo

(1) È a questa varietà che debbono riferirsi gli esemplari raccolti dal prof. Silvestri a Scarpanto e da me determinati per *C. lateralis* f. *typica* (vedi questo Bollettino Vol. XXI, pag. 127, 1928).

nell'azienda dell'Istituto Sperimentale Agrario a Villa Pascià presso Villanova (Rodi).

Lasius (s. str.) *niger* ssp. *alienus* Först.

Operaie e qualche femmina dealata raccolte a Villanova, Soroni e Cattavia (Rodi), a Pile e lungo il torrente Milo (Scarpanto). Il Dr. Jannone ne ha raccolto alcune operaie a Noveprati (Calino).

Questa formica sembra piuttosto rara nelle nostre isole dell'Egeo, mentre in Europa è comunissima ovunque e con formicai popolatissimi. I nidi (due) da me osservati a Rodi erano composti da un centinaio di individui con una sola femmina e stabiliti sotto a sassi interrati in compagnia di Afidi radicolari, come usano le specie del gruppo *Lasius flavus* o come quelle del sottogenere *Chthonolasius*.

In una nota pubblicata in questo Bollettino (Vol. XXI, pag. 127, 1923) ho attribuito, con dubbio, tre operaie di *Lasius niger*, raccolte dal prof. Silvestri a Scarpanto, alla ssp. *turcica* descritta dal Santschi di Angora. Ad un più attento esame mi sono ora persuaso che esse devono invece riferirsi alla sottospecie *alienus* Först.

Cataglyphis (s. str.) *bicolor* ssp. *nodus* Brullé.

Comune in tutta l'isola di Rodi, lungo la fascia costiera. Il Dr. Jannone l'ha raccolto nell'isolotto di Telendo, a Cheredè (Coo) e a Noveprati (Calino). Manca a Scarpanto.

Questo *Cataglyphis* costruisce il suo nido nel terreno libero arrivando ad una profondità di 35-40 centimetri. Esso consiste in alcune gallerie comunicanti fra di loro e le quali mettono capo a diverse camere, più o meno grandi, disposte a diversi piani. Il nido ha per lo più una sola apertura, raramente due, a forma di fessura, lunga un centimetro e mezzo, circondata dalla terra, che le formiche hanno estratto per scavare le gallerie e le camere, disposta però sparsamente, senza formare un vero e proprio cratere attorno al foro d'entrata.

Come tutte le altre specie del genere, anche questa formica, si ciba esclusivamente d'insetti a cui dà una caccia attiva durante tutto il giorno, per cui, dal punto di vista agrario, si può ritenere utile. È assai interessante seguire il comportamento con cui essa caccia un insetto che si trova a poca distanza dal nido, in un piccolo spiazzo, libero da erbe e sassi, per osservare meglio. La formica avanza rapidamente correndo coll'addome fieramente rialzato (nel modo stesso del nostro *Crematogaster scutellaris* quando è disturbato), quindi fa un brusco arresto come per scrutare l'orizzonte, poi scatta per una nuova breve corsa, quindi un'altra fermata esploratrice. Finalmente la formica ha scorto l'insetto (un'operaia media di *Messor semirufus* v. *concolor*) sulla quale piomba con impeto. Una breve lotta per cui le due contendenti ruzzolano sul terreno, formando un groviglio, dal

quale emergono le zampe e le antenne delle due formiche, e in cui si vedono le robuste mandibole dell'aggressore aprirsi e chiudersi più volte sul corpo del *Messor* che è agli estremi. Un altro colpo di mandibole a metà del torace dell'agredito completa l'opera del *Cataglyphis*, che trionfalmente si carica della vittima, tenendola fra le mandibole, e rapidamente, in linea retta, ritorna al nido.

Questo modo di caccia, da me osservato parecchie volte di seguito, si può dire non subisca varianti, se si eccettua quelle dovute agli ostacoli che la formica incontra durante la rapida corsa. Si ha l'impressione che la formica, quando parte dal nido, sia conscia che il modo di procurarsi il cibo non può essere raggiunto che a mezzo di un combattimento e perciò, in tutto il suo comportamento, dimostra un'attitudine guerriera, eminentemente aggressiva e decisiva nell'attacco. Durante la caccia la formica non s'allontana molto dal nido, al massimo di 15-20 metri, almeno come risulta dalle mie osservazioni a Rodi.

Elenco delle formiche sinora raccolte nelle varie isole ed isolotti del Dodecaneso.

SPECIE	Rodi	Scarpanto	Coo	Calino	Simi	Piscopi	Caso	Patmo	Nisiro	Caichi	Cappari	Telendo	Alinia	Jail
DORYLINAE														
<i>Aenictus rhodiensis</i> Menoz.	+													
PONERINAE														
<i>Stigmatomma denticulatum</i> v. <i>gracilicornis</i> Menoz.	+													
<i>Euponera ochracea</i> Mayr		+												
<i>Ponera eduardi</i> For.		+												
MYRMICINAE														
<i>Myrmica scabrinodis</i> v. <i>sabuleti</i> Mein.			+											
<i>Aphaenogaster pallida subterranoidea</i> Em.	+													
<i>Aphaenogaster splendida festae</i> Em.	+													
<i>Aphaenogaster simonelli</i> v. <i>balcanica</i> Em.	+	+	+	+	+									
<i>Messor barbarus</i> v. <i>capitata</i> Latr.	+													
<i>Messor semirufus</i> v. <i>intermedius</i> For.	+													
<i>Messor semirufus</i> v. <i>concolor</i> Em.	+													
<i>Messor semirufus</i> v. <i>meridionalis</i> André	+	+	+	+		+	+		+					
<i>Messor structor</i> v. <i>aegaea</i> Em. (1)	+	+					+	+				+		
<i>Messor oertzeni</i> v. <i>amphigea</i> For.			+											
<i>Messor oertzeni</i> v. <i>carpathous</i> Menoz.		+												
<i>Oxyopomyrmex lagoi</i> Menoz.		+												
<i>Pheidole pallidula</i> v. <i>orientalis</i> Em.	+	+	+	+			+	+				+		
<i>Cardiocondyla elegans</i> v. <i>eleonora</i> For.	+													
<i>Crematogaster scutellaris</i> v. <i>ionia</i> For.	+	+	+	+				+						
<i>Crematogaster sordidula</i> v. <i>flachi</i> For.		+												
<i>Monomorium pharaonis</i> L.	+													
<i>Monomorium subopacum nitidiventris</i> Em.	+	+	+	+			+					+	+	
<i>Monomorium dentiger</i> Rog.	+	+					+							
<i>Solenopsis crivellarii</i> Menoz.		+												
<i>Myrmecina graminicola</i> Latr.	+													
<i>Leptothorax rothenbergi</i> v. <i>galatica</i> Sants.	+	+												
<i>Leptothorax exilis</i> v. <i>darii</i> For.	+													
<i>Leptothorax exilis creticus</i> For.		+												

(1) L'Emery cita di Rodi (l. c. 1915, pag. 1) anche il *Messor clivorum* Ruzscky, ma questa determinazione è errata, come lo riconobbe lo stesso Emery, in una comunicazione verbale fattami poco prima della sua morte; essa deve riferirsi al *M. structor* v. *aegaea* Em. Egli cita inoltre, sempre di Rodi, il *M. structor* ssp. *muticus* Nyl., successivamente però, in un lavoro di revisione delle forme del *M. structor* (Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova. Vol. 49, pag. 210-115, 1921) riconosce che gli esemplari determinati con tale nome appartengono alla sottospecie *structor* s. str. e che vanno riferiti alla sua var. *aegaea*. Recentemente anche il Dr. Santschi (l. c. pag. 275) segnala pure la ssp. *muticus* Nyl. di Rodi, ma questa determinazione, basata su una operaia di piccole dimensioni, è molto dubbia, come mi scrive il Santschi stesso. D'altra parte, nel numeroso materiale da me raccolto (oltre un migliaio di esemplari) in tutte le località visitate a Rodi e a Scarpanto, non ho rinvenuto nessun esemplare riferibile con certezza al *M. structor* ssp. *muticus* e pertanto, fino a prova contraria, ritengo mancante questa formica nelle isole del Dodecaneso.

Segue: Elenco delle formiche sinora raccolte nelle varie isole ed isolotti del Dodecaneso.

SPECIE	Rodi	Scarpanto	Coo	Callino	Simi	Piscopi	Caso	Patmo	Nisiro	Calchi	Cappari	Telendo	Alinia	Jali
Leptothorax dessyi Menoz.		+												
Leptothorax luteus For.	+													
Leptothorax tuberosum unifasciata Nyl.	+													
Leptothorax bulgaricus aeolius For.	+													
Leptothorax bulgaricus graecus For.	+													
Leptothorax solerii Menoz.		+												
Tetramorium semilaeve v. galaticus Sants.	+													
Tetramorium semilaeve v. siciliensis Sants (1).	+	+	+											
Tetramorium ferox v. laevior For.	+	+												
Tetramorium ferox rhodia Em.	+													
Strongylognathus silvestrii Menoz.	+													
DOLICHODERINAE														
Tapinoma simrothi v. phoenicia Em.	+	+	+											
Tapinoma simrothi festae Em.	+													
Bothriomyrmex jannonei Menoz.				+										
FORMICINAE														
Plagiolepis pallescens For.	+	+	+	+			+							
Acantholepis frauenfeldi v. melas Em.	+	+	+	+			+	+	+	+		+		
Acropyga paleartica Menoz.		+												
Camponotus compressus v. cosensis For.	+		+	+				+	+	+	+			
Camponotus compressus symienseis For.					+									
Camponotus samius For.	+													
Camponotus samius v. ionia Em.	+	+												
Camponotus sylvaticus baldacii Em.	+		+											+
Camponotus aethiops v. concava For.	+	+	+											
Camponotus aethiops v. andria For.	+	+	+											
Camponotus aethiops oertzeni For.	+					+								
Camponotus aethiops v. kappariensis For.											+			
Camponotus aethiops jaliensis For.														+
Camponotus gestroi creticus For.	+	+	+											
Camponotus piceus v. candiotes Em.	+	+	+											
Camponotus lateralis v. rhodia Em.	+	+	+											
Camponotus kiensenswetteri Rog.	+	+	+						+					
Camponotus libanicus v. aegaea Em.	+	+	+											
Camponotus truncatus Spin.	+													
Paratrechina jaegerskjoeldi Mayr.	+													
Lasius niger alienus Forst.	+	+		+										
Cataglyphis bicolor nodus Brullé.	+		+	+					+			+		+

(1) L'Emery (l. c. 1915, pag. 1) cita di Rodi il *T. semilaeve* tipico ma, dall'esame degli esemplari raccolti dal Festa, ho visto che si tratta della var. *siciliensis* Sants.

Il numero delle isole e degli isolotti di una certa importanza, che costituiscono il nostro Possedimento nell'Egeo oltrepassa, come è noto, la cinquantina. Di esse ed essi, come appare dal quadro sopra esposto, solo di 14 si hanno, in numero molto variante e non corrispondente certamente alla realtà, reperti mirmecologici che si totalizzano come segue: Rodi 48, Scarpanto 30, Coo 21, Calino 11, Caso 9, Patmo, 6, Nisiro 6, Telendo 5, Jali 3, Simi 3, Cappari 2, Calchi 2, Piscopi 1, Alinia 1. Delle isole ove non sia stato raccolto alcuna formica è da annoverarsi Stampalia, Lero, Lisso e Castelrosso; gli isolotti sono tutti da esplorare dal punto di vista che ci occupa, eccettuato Telendo, Alinia, Jali e Cappari. Ma è solo però Rodi e Scarpanto che, sotto l'aspetto mirmecologico, sono ora le meglio conosciute, sebbene non si possa dire ancora completamente, mentre molto resta ancora da farsi nella totalità delle altre isole ed isolotti.

Se la fauna mirmecologica di Rodi quantitativamente è molto più numerosa di quella di Scarpanto, qualitativamente è di poco superiore a quella di quest'isola. Anzi, se consideriamo la differenza di estensione del territorio fra le due isole, le condizioni ambientali e la costituzione geo-morfologica di esse, certamente più favorevoli a Rodi per l'adattabilità di una più varia mirmecofauna, si potrebbe dire che quella di Scarpanto è eguale a quella di Rodi, se non superiore. D'altra parte a Rodi, le stazioni di raccolta da me effettuate sono state numerose e stabilite in svariate parti dell'isola, mentre a Scarpanto non potei fare che poche stazioni, cioè 4 all'estremità sud dell'isola, limitatamente nel versante orientale, ed una al nord.

Come ho accennato più sopra, Rodi conta 48 formiche, Scarpanto 30. Negli elementi di Rodi se ne notano 5 esclusivi a quest'isola: *Aenictus rhodiensis*, *Aphaenogaster splendida festae*, *Tetramorium ferox* ssp. *rhodia*, *Strongylognathus silvestrii* e *Tapinoma simrothi festae*; in quelli di Scarpanto 6, cioè: *Messor oertzeni* v. *carpathous*, *Oxyopomyrmex lagoi*, *Solenopsis crivellarii*, *Leptothorax dessyi*, *L. solerii* e *Acropyga palearctica*. L'endemismo appare pertanto scarsamente sviluppato nelle due isole, per contro taluni di questi elementi sono d'importanza capitale, quando sarà giunto il momento di tracciare le considerazioni zoogeografiche.

A parte gli elementi sopracitati, le differenze mirmicofaunistiche fra le due isole risultano per altro assai sensibili, specialmente perché le formiche restanti sono più o meno comuni e di distribu-

zione geografica abbastanza ampia, se pure limitata per alcune di esse al Mediterraneo orientale. Rodi manca solo di 4 formiche raccolte invece a Scarpanto, sono *Euponera ochracea*, *Ponera eduardi*, *Crematogaster sordidula* v. *flachi* e *Leptothorax creticus*. Notevole è la mancanza delle due prime formiche, soprattutto di *Ponera eduardi*, che ho cercato con speciale cura. Di maggiore ampiezza e importanza sono i reperti che trovati a Rodi mancano a Scarpanto; si tratta di 21 unità. Tra queste è da segnalare la mancanza delle *Aphaenogaster* del sottogenere *Attomyrma*, la *Cardiocondyla elegans* v. *eleonora* la *Myrmecina graminicola*, parecchi *Leptothorax* e *Camponotus* (*samius*, *oertzeni*, *sylvaticus* ssp. *baldaccii*, *picea* v. *candioles*, *libanicus* v. *aegaea* e *truncatus*); ma è soprattutto notevole il non avere trovato il *Cataglyphis bicolor nodus*. Questa formica, oltreché a Rodi, è stata raccolta anche a Coo, Calino, Nisiro, Telendo e Jali; è poi comune in qualche altra isola delle Sporadi settentrionali e delle Cicladi mentre, se le ricerche sono state accurate, manca in molte altre dei medesimi gruppi di isole. Sarà pertanto interessante, ai fini zoogeografici, precisare quali sono le isole abitate da questo *Cataglyphis* e in quali esso manchi.

Rodi, come si è già detto, ha una mirmecofauna quantitativamente più numerosa di quella di Scarpanto. La maggiore parte dei terreni della sua zona costiera (non mai molto estesa in profondità) e della bassa collina sono di formazione marina, fluviale ed alluvionale del quaternario e del pliocene, e costituiti da ciottoli sciolti, conglomerati, argille, sabbia, marne, tufi ed arenarie ove i *Messor*, *Aphaenogaster* s. str., *Monomorium*, *Tapinoma*, *Plagiolepis*, i *Camponotus* del sottogenere *Tanaemyrmex* e *Cataglyphis* possono scavare con facilità i loro nidi. Quasi tutte queste formiche si trovano anche, sebbene assai più rare, sulla catena montuosa, formata prevalentemente da rocce calcaree cristalline e selicifere, ma, per lo più, allora il formicaio è stabilito sotto ad un sasso, e gli individui che lo compongono sono nettamente meno numerosi di quello che si verifica in pianura. La sola eccezione è data dai *Monomorium* (salvo il *M. pharaonis*, formica domestica, cosmopolita e di adattamento etologica varia) e dal *Cataglyphis* che sono psammofili o subpsammofili e che sono quindi localizzati nei terreni sabbiosi della zona costiera o addirittura nella sabbia, a pochi metri dal battente del mare. Le altre formiche più comuni si trovano un po' ovunque, senza speciali localizzazioni eccetto, forse, *Sigmatomma denticulatum* v. *gracilicornis* e *Myrmecina graminicola*, appartenenti al

complesso faunistico del microgenton e schiettamente umicole. La *Stigmatomma* è stata raccolta sul M. Profeta E. e sul M. Fileremo nella zona boscosa e sotto ai grossi sassi interrati profondamente; la *Myrmecina* sulla sponda del fiume Gadura e sotto gli strati di foglie marce del versante sud-orientale del M. Profeta E. e, precisamente, a poca distanza dalla sorgente omonima.

L'ambiente di Scarpanto presenta alcune diversità da quello di Rodi. Innanzi tutto l'isola è interamente montuosa, senza alcuna zona costiera pianeggiante. È percorsa nel senso longitudinale da una catena la cui massima altezza è segnata dal M. Lastra (m. 1220), con coste ripide e con alcune baie a spiagge poco estese in profondità. La struttura geologica sembra molto simile a quella di Rodi; però, se si toglie una porzione dell'estremità sud, ove il terreno post-eocenico è abbastanza sviluppato, ovunque predominano i terreni, in grande parte scoperti, del basamento pre-eocenico che appaiono di struttura simile a quelli di Rodi. Il M. Lastra divide l'isola in due parti, quella a nord coperta di boschi di pini nel versante orientale, quasi brulla in quello occidentale; la parte sud invece, ricca di acqua, è intensamente coltivata a frutta, ortaggi ed olivi. La flora spontanea mi è parsa meno varia di quella di Rodi, specialmente al disopra del 500 m. La bassa macchia è formata quasi costantemente da arbusti del genere *Cistus*, *Poterium*, *Thymus* e *Genista*.

La localizzazione delle formiche si mostra a Scarpanto in grado più accentuato che non a Rodi. I *Messor*, *Aphaenogaster simonelli* v. *balcanica*, *Pheidole pallidula* v. *orientalis* i *Monomorium* sono abbondanti sulla spiaggia della baia di Pigadia e di Diafani, e l'osservatore se ne accorge subito per i numerosi crateri di sabbia, che circondano l'entrata di ciascun nido, fatti dai *Messor* e *Aphaenogaster*. Come per Rodi, così anche a Scarpanto, una parte di queste formiche si trovano anche più in alto, ma sono più scarse e i formicai sono sempre stabiliti sotto ai sassi. La *Solenopsis crivellarii* e l'*Acropyga palearctica* sono state rinvenute soltanto in luoghi molto umidi, presso a sorgenti o a piccoli stagni. L'*Oxyopomyrmex lagoi* non l'ho trovato altro che nella sabbia della spiaggia di Pigadia. Particolarmente localizzati risultano i *Camponotus* del sottogenere *Taneamyrmex* che sono assai frequenti sotto alle pietre e sassi nella parte sud dell'isola, al disotto dei 700 m., e specialmente in vicinanza od in mezzo ai coltivati; nella parte nord non ho trovato altro, del detto sottogenere, che il *C. aethiops* v. *andria*.

Estratto dal « *Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale ed agraria* »
del R. Istituto superiore agrario di Portici, Vol. XXIX
(Pubblicato il 24 giugno 1936).

ARTI GRAFICHE PANETTO & PETRELLI - SPOLETO 1936 - XIV.