

Zeitschrift: Entomologica Basiliensia
Herausgeber: Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen
Band: 3 (1978)

Artikel: Materiali per una revisione dei Leptothorax neotropici appartenenti al sottogenere Macromischa Roger, n. comb. (Hymenoptera: Formicidae)
Autor: Urbani, C. Baroni
Kapitel: I gruppi di specie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-980702>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

I gruppi di specie

All'interno del sottogenere *Macromischa* si possono riconoscere alcuni gruppi di specie particolarmente omogenei. Il loro riconoscimento riveste un'importanza particolare in questo sottogenere quasi certamente artificiale e ad origine probabilmente polifiletica in quanto che esso permette di individuare i caratteri più verosimilmente plesiomorfi che contraddistinguono le specie appartenenti a ciascun gruppo. Anche eventuali speculazioni filogenetiche appaiono di secondaria importanza all'interno dei singoli gruppi, mentre una comparazione critica tra gruppi di specie omogenei permetterà delle deduzioni del più alto interesse riguardo all'origine ed all'evoluzione di queste formiche. Per forza di cose, i gruppi qui riconosciuti sono basati esclusivamente sulla morfologia delle operaie. Questo è, ovviamente, un handicap gravissimo la cui importanza è difficile da valutarsi, ma che viene normalmente minimizzato o taciuto dalla maggior parte dei mirmecologi. La stessa casistica del sottogenere *Macromischa* qui trattato, come praticamente quella di ogni altro gruppo di Formicidi meglio noti, mostra l'importanza e la grande diversificazione dei pur pochi maschi riconoscibili ed attribuibili ad una specie basata sull'operaia. In assenza di una adeguata conoscenza dei maschi, alcune delle decisioni che hanno portato al riconoscimento dei gruppi di specie sono state prese in modo del tutto soggettivo ed arbitrario. Così, per esempio, le specie del gruppo *versicolor* e quelle del gruppo *purpuratus* sono spesso molto simili fra loro, tanto da poter essere considerate appartenenti a due filomeri paralleli separati solo dalla presenza-assenza delle spine propodeali. Questa è infatti l'interpretazione da me caldeggiata alle pagine seguenti, ma il ritenere la presenza di spine sul propodeo un carattere plesiomorfo utile alla classificazione, costituisce un giudizio soggettivo da me dedotto dalle mie conoscenze generali sulla morfologia dei Formicidi. All'interno del sottogenere *Macromischa*, al contrario, vi sono numerosi indizi che potrebbero indurre a considerare questo carattere apomorfo ed irregolarmente distribuito all'interno di gruppi palesemente monofiletici; basterà pensare, ad esempio, al caso di *L. wheeleri* od alle tre specie portoricane *muticus*, *isabellae* ed *hyperisabellae*.

I gruppi seguenti sono facilmente individuabili ed abbastanza chiaramente delimitati:

1. Gruppo *punicans*

È caratterizzato dall'alitrone a profilo dorsale sinuoso e dalla

struttura generale molto massiccia e comprende la sola specie *punicans*.

2. Gruppo *isabellae*

Comprende tutte le specie ad angoli omerali dentati. A questo carattere sono associate anche una pigmentazione ed una microscultura abbastanza caratteristiche ed inconfondibili (capo, gastero e femori neri con l'alitrone rosso. Microscultura reticolare regolare diffusa e sovrapposta a striatura longitudinale sull'alitrone). Appartengono a questo gruppo *isabellae*, *muticus* ed *hyperisabellae*, tutte specie di Porto Rico, dove sono anche i soli rappresentanti del genere *Leptothorax* finora noti.

3. Gruppo *versicolor*

Una combinazione di caratteri quali l'assenza di spine propodeali e di riflessi metallici, il singolare allungamento delle appendici con i femori inflati, l'alitrone snello e la presenza di minuta microscultura tegumentale, caratterizzano bene le specie di questo gruppo che sono: *versicolor*, *bermudezi*, *anemicus*, *iris*, *rugiceps* e *poeyi*. In *iris* la microscultura caratteristica è ridotta alla sola superficie cefalica, mentre in *rugiceps* solo la metà anteriore del capo è zigrinata ed in *poeyi* tale struttura manca interamente. Per tale carattere *poeyi* fa transizione con il gruppo seguente, ma il gruppo *versicolor* resta cionondimeno molto omogeneo, altamente caratteristico per l'habitus generale, e facilmente riconoscibile dopo un minimo di esperienza diretta con le specie in questione.

4. Gruppo *gundlachi*

Include tutte le specie a propodeo inerme, alitrone più robusto che nel gruppo precedente, striatura grossolana molto marcata e tegumento lucidissimo con riflessi metallici più o meno accentuati quali si ritrovano in *gundlachi*, *wheeleri*, *barroi*, *aguayoi* e *senectutis*.

5. Gruppo *squamifer*

Il peziolo di queste specie porta un nodo marcatamente squamiforme perlopiù con un peduncolo allungato e sempre esile. Le spine propodeali sono ravvicinate alla base. Le specie di questo gruppo sono *squamifer*, *barbouri*, *creightoni*, *myersi*, *violaceus*, *scabripes*, *splendens*, *opalinus* e *darlingtoni*. Le ultime quattro specie, per il propodeo largo alla base e stretto sul dorso, in forma di sella, e con l'inserzione delle spine molto ravvicinata, nonché per la striatura trasversale dell'alitrone molto regolare e profonda, formano un sottogruppo omogeneo, ma che non ritengo necessario separare dal gruppo *squamifer* a cui sono collegate per numerose combinazioni di caratteri presenti nell'uno o nell'altro dei taxa in questione. *L. violaceus* occupa pure un posto iso-

lato all'interno del gruppo per avere i peli corporei molto più corti e per la quasi totale assenza di striatura evidente.

6. Gruppo *pastinifer*

Appartengono a questo gruppo le tre sole specie a peziolo marcatamente concavo sulla faccia anteriore nell'operaia, quali *pastinifer*, *pastoris* e *schwarzi*. Esse costituiscono un insieme estremamente omogeneo e caratteristico con poche affinità con le altre specie del genere, anche se alcune specie con il peziolo a nodo con la faccia anteriore piana (p.es. *androsanus*) possono ricollegare vagamente *L. schwarzi* alle specie del gruppo *pulchellus*.

7. Gruppo *purpuratus*

Comprende alcune specie tra le più stravaganti e caratteristiche per morfologia. Esse si distinguono soprattutto per una singolare lunghezza delle appendici, con i femori spesso inflati, e del peduncolo addominale che, di norma, comprende un peziolo molto basso e sfuggente, come in *purpuratus*, *alayi*, *williamsi*, *myersi*, *porphyritis* e *mortoni*. Le specie di questo gruppo, se non fosse per la vistosa presenza di spine propodeali enormemente allungate, per taglia, colorazione ed habitus generale, si avvicinano a quelle del gruppo *versicolor* che sono peraltro macroscopicamente diverse da quelle del gruppo *purpuratus* per avere il propodeo totalmente inerme. *L. myersi* occupa un posto abbastanza isolato all'interno del gruppo per avere il peziolo debolmente squamiforme e meno vistosamente peduncolato, ma tutti gli altri caratteri e la facies generale lo ricollegano chiaramente al gruppo *purpuratus*.

8. Gruppo *gibbifer*

L. gibbifer merita, a mio avviso, la collocazione in un gruppo di specie separato dagli altri, anche se la morfologia dell'alitrinco e delle spine propodeali ricordano da vicino quella di alcune specie del gruppo *squamifer* (*scabripes*, *splendens* ecc.). La taglia di *gibbifer* è molto minore di quella di tutte le altre specie del gruppo *squamifer*, ma, soprattutto, la forte ed irregolare microscultura tegumentale, la convessità accentuata del profilo dorsale e la struttura del peduncolo contribuiscono grandemente all'isolamento di questa specie all'interno della filogenesi del genere.

9. Gruppo *sallei*

In questo gruppo, abbastanza eterogeneo e probabilmente parafiletico, includo alcune specie di diversa provenienza che hanno in comune le spine propodeali ben sviluppate ed i peli del corpo lunghi ed acuminati, tanto da ricordare, in alcuni casi, le specie del gruppo *purpuratus*, ma il nodo del peziolo è maggiormente sviluppato ed i colori non sono

mai molto appariscenti né, tantomeno, con riflessi metallici. Esse sono *sallei*, *hispaniolae*, *similis*, *umbratipes*, *dissimilis*, *annexus*, *skwarrae*, *fuscatus*, *bruneri*, *ocarinae*, *aztecus* e *salvini*. Queste ultime due specie differiscono marcatamente dalle altre per avere il peziolo squamiforme, ma alcuni esemplari di *sallei* presentano una morfologia non troppo dissimile, per questo carattere, per cui non ritengo opportuna, senza un'adeguata conoscenza dei sessuati, una ulteriore separazione all'interno di questo gruppo che rimane, peraltro, abbastanza evidentemente eterogeneo. Anche *L. ocarinae*, nonostante la colorazione più appariscente e le spine propodeali più brevi e rivolte verso l'alto, può restare provvisoriamente nel gruppo *sallei* a cui è connesso per mezzo della microscultura tegumentale di *annexus*, *aztecus* e *bruneri* che sembrano costituire un morfocline abbastanza evidente per questo carattere.

10. Gruppo *creolus*

Anche per questa specie, un'importante serie di caratteri mi induce a costituire un gruppo monotipico. *L. creolus*, della Repubblica Dominicana, nella colorazione e per le spine propodeali rivolte verso l'alto, ricorda abbastanza da vicino *L. ocarinae* del Messico, ma il peziolo brevissimamente peduncolato, quasi come in molti *Leptothorax* s.str., gli occhi grandissimi, e l'eccezionale sviluppo dei peli della faccia inferiore del capo che formano quasi un rudimento di psammoforo, sono tutti caratteri che non trovano termine di paragone in nessun'altra delle specie qui trattate.

11. Gruppo *allardycei*

Il peziolo brevissimamente peduncolato, unito al singolare sviluppo e conformazione delle spine propodeali, il postpeziolo poco più largo del peziolo e la peculiare striatura del tegumento, mi inducono a separare questa specie da tutte le altre qui trattate. Oltre a *L. allardycei*, il solo *L. totonicapani* appartiene a questo gruppo. Eventualmente, e con non pochi dubbi, anche l'unica femmina della Florida citata in questo lavoro come *Leptothorax* sp. A, potrebbe essere inclusa in questo gruppo di specie nonostante la diversa conformazione del peduncolo addominale che sembrerebbe avvicinarla piuttosto al gruppo seguente.

12. Gruppo *pulchellus*

In questo gruppo includo tutto un insieme di specie caratterizzate dalla taglia ridotta, le spine propodeali ben sviluppate ed il peziolo perlopiù nodiforme e molto più stretto del postpeziolo. A parte quest'ultimo carattere, queste specie sono, di norma, quelle che hanno l'habitus meno straordinario e più prossimo a quello di un *Leptothorax* ideale. Le specie che ascrivo a questo gruppo sono *pulchellus*, *torrei*, *tenuisculptus*,

goniops, *albispina*, *politus*, *terricola*, *leucacanthus*, *flavidulus*, *ciferrii*, *huehuetenangoi*, *subditivus*, *androsanus*, *nigricans*, *augusti*, *ixili* e *politus*. Data la taglia ridotta, i costumi spesso endogei e l'assenza di livree sgargianti, è in questo gruppo che si dovrà attendere il maggior numero di novità in futuro. Il lungo elenco di specie attribuite a questo gruppo permette già di presumere come esso possa essere poco omogeneo. Ma i caratteri più salienti delle specie che lo compongono, come punteggiatura e striatura del tegumento, sono distribuiti e riconoscibili in maniera gradatamente diversa nell'una o nell'altra specie, in modo tale che una separazione netta sembra impossibile. Lo stesso dicasi per *L. subditivus* che occupa un posto isolato all'interno del gruppo per avere il peziolo marcatamente squamiforme, ma altre specie (*nigricans*, *augusti*, ecc.) lo ricollegano in modo evidente alle specie a peziolo nodiforme. Del pari, anche *L. politus* è distinto da tutte le altre specie di questo gruppo per la presenza di peli acuminati all'apice, ma, altri gruppi di specie qui considerati, contengono specie che differiscono per i peli troncati od acuminati, ma che sono, per il resto, molto simili. Nell'Africa settentrionale si conoscono addirittura specie di *Leptothorax* in cui i due tipi di peli coesistono nello stesso individuo. Per tutti questi motivi preferisco riunire le specie succitate nell'unico gruppo *pulchellus*, anche se esso ne risulta talora disomogeneo, almeno fino a che una migliore conoscenza dei maschi non permetterà speculazioni filogenetiche più costruttive e fondate su caratteri più sicuri e più abbondanti.

Ringraziamenti

Al compimento di questo lavoro hanno concorso in modo determinante numerose persone, sia per le facilitazioni offertemi durante il mio soggiorno presso le più importanti collezioni, sia con l'invio di materiale alla cui cura esse sono preposte. Mi sembra particolarmente doveroso ringraziare qui almeno P. Alayo Dalmau (La Habana), Cl. Besuchet (Ginevra), B. Bolton (Londra), W. L. Brown, Jr. (Ithaca, N. Y.), L. Capocaccia (Genova), H. E. Evans (olim Cambridge, Mass.), M. Favreau (New York), E. Königsmann (Berlino Est), E. Mellini (Bologna), R. Poggi (Genova), J. Scott (Cambridge, Mass.), D. R. Smith (Washington, D. C.), E. Tortonese (Genova), E. O. Wilson (Cambridge, Mass.). Una menzione particolare è dovuta al compianto Prof. W. S. Creighton che, prima di morire, aveva disposto di farmi dono di parte della sua ricca collezione di *Macromischa* cubane.