

INSTITUTO DE ECOLOGIA Y SISTEMÁTICA

Poeyana

Academia de Ciencias de Cuba

Número 442

ISSN 0138-0176

La Habana, 24 de diciembre de 1993

Notas sobre el género *Macromischa* (Hymenoptera: Formicidae) en Cuba, y descripción de una nueva especie*

Jorge Luis FONTENLA RIZO**

ABSTRACT. It is described a new ant species from Cuba, *Macromischa alayorum*. It was collected in Sierra de los Organos, occidental Cuba. This species belongs to *gundlachi* group and it was found on limestone rocks.

INTRODUCCIÓN

El género *Macromischa* constituye un grupo muy notable de hormigas, tanto por sus características morfológicas como por la especiación explosiva y la radiación adaptativa que han sufrido sus especies. Ellas conforman uno de los patrones evolutivos más conspicuos de la fauna antillana y centroamericana como un todo (Baroni-Urbani, 1978). Cuba reúne la mayoría de las especies de este género, con 38 de las 65 descritas.

Baroni-Urbani (1978) transfirió las especies del género *Macromischa* Roger 1863, para *Leptothorax* Mayr 1855, lo que fue reconocido formalmente por Snelling (1986). No obstante, Baroni-Urbani (1978) señaló lo polémico de la taxonomía del grupo debido a su probable origen polifilético y a la eventual existencia de evolución convergente entre sus miembros. Inclusive, Wilson (1988) sugirió la presencia de varios géneros dentro del taxon.

En su tratado sobre las hormigas, Hölldober y Wilson (1990) reconocieron como táxones independientes a *Leptothorax* y *Macromischa*, criterio que es seguido en el presente trabajo.

Baroni-Urbani (1978) discriminó 12 grupos morfológicos en *Macromischa*. El grupo *gundlachi* cuenta con cinco especies distribuidas por Sierra de los Organos y Sierra del Rosario, en el occidente de Cuba. Sólo *M. wheeleri* se ha colectado fuera de esta zona, en las provincias centrales, y además ha sido reportada de la

*Manuscrito aprobado en septiembre de 1991.

**Instituto de Ecología y Sistemática, Academia de Ciencias de Cuba, apartado postal 8010, La Habana 10800.

Florida por Deyrup *et al.* (1989). Las especies del grupo carecen de espinas propodeales y presentan estriaciones limitadas al alitrongo fundamentalmente, así como el pecíolo poco elongado, fémures débilmente engrosados y tegumento con reflejos metálicos más o menos acentuados.

En el presente trabajo se describe una nueva especie del grupo *gundlachi* y se amplían la distribución y el conocimiento de otros aspectos de algunas especies del género en Cuba.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizan algunas de las medidas (mm) y los coeficientes expuestos por Baroni-Urbani (1978) en su revisión del grupo, con el objetivo de facilitar las comparaciones. Las medidas son las siguientes: longitud del cuerpo en plano longitudinal (lt); longitud de la cabeza en plano sagital (Lc); ancho de la cabeza correspondiente a la distancia máxima entre ojos, en visión dorsal (lc); longitud del escapo, excluyendo el cóndilo articular basal (Lsc); longitud del pecíolo, medida de perfil (Lp); ancho del pecíolo, en visión dorsal (lp); longitud del postpecíolo, en visión dorsal (lpp); longitud del postpecíolo, en visión dorsal (Lpp); ancho del postpecíolo, en visión dorsal (lpp). Los coeficientes son como sigue: índice cefálico (lc): $lc/Lc \times 100$; índice escapo-cabeza: (ISC): $lc/Lsc \times 100$; índice del pecíolo (IP): $lp/Lp \times 100$; índice del postpecíolo (IPP): $lpp/Lpp \times 100$; índice del pedúnculo abdominal (IPA): $lp/lpp \times 100$.

El material examinado se encuentra depositado en las colecciones entomológicas del Instituto de Ecología y Sistemática de la Academia de Ciencias de Cuba.

SISTEMÁTICA

Macromischa Roger, 1863

Macromischa alayorum, nueva especie

Diagnosis (basada en obreras). *Macromischa* con propodeo inerme. Cabeza, antenas, patas y gaster de coloración castaño claro y pulido; alitrongo y pedúnculo negrozco con tenues reflejos metálicos. Cabeza estriada desde la base de las mandíbulas hasta alrededor de los ojos, el resto de la cabeza pulida. Alitrongo de perfil longitudinal, con estriaciones longitudinales en toda su superficie. Fémures poco engrosados.

Descripción del holótipo (Fig. 1). Antenas con 12 segmentos, maza antenal diferenciada y triarticulada; primer segmento de aproximadamente el doble de la longitud de los dos restantes; escapo elongado. Cabeza de aspecto alargado; ojos desarrollados situados lateralmente. Clípeo poco pronunciado. Cabeza estriada desde la base de las mandíbulas hasta alrededor de los ojos. Zona clipeal y resto de la cabeza lisas y pulidas. Alitrongo inerme; cuello y sutura prototorácica bien definidos. Perfil del alitrongo alargado con curvaturas pronotal y propodeal, esta última algo más pronunciada. Patrón de estriación longitudinal tanto lateral como dorsalmente. Pecíolo corto y robusto, pedunculado; nudo del pecíolo redondeado.

Ambas estructuras estriadas longitudinalmente por sus lados lateral y dorsal. Post-pecíolo más corto y ancho que el pecíolo, campaniforme y dilatado posteriormente. Fémures débilmente engrosados. Pilosidad blanca, pelos erectos y semierectos, más abundantes en antenas, alitrongo, patas y gaster. Coloración de las antenas, cabeza, parte inferior del pedicelo, gaster y patas castaño claro y pulido. Cuello, alitrongo y nudo del pecíolo casi negros con reflejos metálicos tenues. Medidas morfométricas e índices en la Tabla 1.

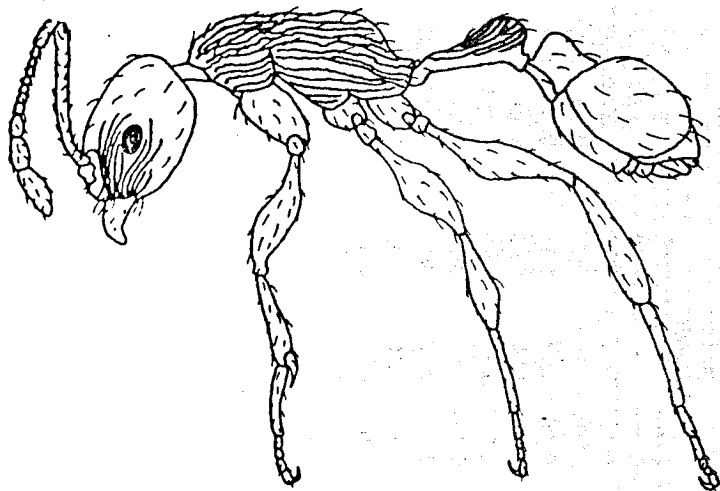


Fig. 1 Holótipo de *Macromischa alayorum*, n. sp.

Localidad tipo. Mogotes de sabanas llanas, Sierra de los Organos, Minas de Matambre, provincia de Pinar del Río.

Distribución. Sólo se conoce de la localidad tipo.

Material examinado. Dos obreras (holótipo y parátipo) colectadas por Estrada y G. Alayón, el 17 de diciembre de 1986 en la localidad tipo.

Etimología. Dedicada a los destacados entomólogos cubanos Pastor Alayo y Rafael Alayo.

Historia natural. Hábitat patricola. En la pared del mogote de la localidad tipo se observó la entrada de un nido, la cual tenía forma tubular, característica de los nidos construidos por las especies del grupo *gundlachi* (Alayo, 1986).

Discusión. En relación con las otras especies del grupo *gundlachi*, *M. alayorum* (Tabla 1) presenta una talla relativamente pequeña, el escapo elongado y el pedicelo robusto. El alitrongo no exhibe un perfil convexo como la mayoría de las

Tabla 1. Variables e índices morfométricos de las especies del grupo *gundlachi* (Baroni-Urbani, 1978).

Medidas	Especies					
	<i>alayorum</i>	<i>aguayoi</i>	<i>barroi</i>	<i>gundlachi</i>	<i>senectutis</i>	<i>wheeleri</i>
It	3,50*	3,50	4,30	4,00	6,00-6,30	4,30-4,70
Lc	0,80-0,85*	0,68	1,00-1,10	0,85	0,85-1,30	0,91-1,00
lc	0,65*-0,68	0,66	0,77-0,08	0,67	0,96-0,97	0,75-0,85
Lsc	1,00*-1,10	0,21	1,20-1,30	0,96	1,60-1,70	0,87-1,00
Lp	0,43*-0,45	0,55	0,54-0,67	0,45	0,91-0,94	0,57-0,67
Lpp	0,36*-0,38	0,32	0,31-0,40	0,28	0,42-0,44	0,25-0,41
lp	0,21*-0,23	0,20	0,17-0,20	0,16	0,17-0,21	0,17-0,25
lpp	0,33*-0,35	0,37	0,32-0,40	0,32	0,42	0,31-0,40
IC	81,20*-83,90	87,10	72,40-78,00	78,80	78,10-80,40	80,70-86,80
ISC	61,20-65,00*	314,30	61,50-64,00	69,70	56,80-57,80	80,50-91,80
IP	48,80*-51,10	36,40	28,80-33,30	35,50	18,50-22,20	30,40-37,50
IPR	91,60*-92,10	118,40	81,20-128	114,20	94,10-100	96,40-125
IPA	63,60*-65,70	54,10	50,00-53,80	50,00	40,60-50,00	50,00-68,70

(*) Holótipo

especies, sino longitudinal (Fig. 1), lo que la asemeja a *M. wheeleri* (ver Baroni-Urbani, 1978) en este sentido. No obstante, se diferencia claramente de esta especie por el patrón de estriación de la cabeza, que resulta muy distintivo; y sobre todo por la estriación longitudinal del alitrongo, la cual se torna reticulada en la región latero-dorsal del alitrongo de *M. wheeleri*. Además, difieren tanto en aspectos de coloración como morfométricos.

Macromischa affinis Mann

M. affinis Mann 1920, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 42:417.

Comentarios. Esta especie fue colectada por Mann (1920) en Piedra Gorda; Baroni-Urbani (1978) examinó ejemplares de Imías, Pico Turquino y La Gran Piedra. Todas estas localidades se encuentran al S de las provincias orientales. L. F. de Armas colectó dos ejemplares en la Loma de la Mensura, Pinares de Mayarí, cercana a la costa N de Holguín, en junio de 1990. Dicho colector la observó sobre árboles, en una pluvisilva a 640 m snm. Baroni-Urbani (1978) la catalogó como especie arborícola.

Macromischa creightoni Mann 1929

M. creightoni Mann 1929, *Proc. Entomol. Soc. Washington*, 31:163.

Nuevas localidades. Descrita de Nueva Gerona, Isla de Pinos (Isla de la Juventud). Hasta el momento se consideraba endémica de dicha isla. En un lote de hormigas colectadas por A. Pérez Asso en las alturas de Somorrostro, al SE de La Habana; el 28 de agosto de 1986, el autor detectó un ejemplar de la especie.

Historia natural. Hábitat petrícola, como se ha señalado igualmente para la población de la Isla de la Juventud (Alayo, 1986).

Comentarios. La escasez de material disponible de ambas poblaciones no permite realizar comparaciones objetivas, aunque el ejemplar de La Habana exhibe coloración y reflejos más apagados que los observados en el de la Isla de la Juventud.

Macromischa melanocephalum Wheeler 1931

M. melanocephalum Wheeler 1931, *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, 12:15.

Nuevas localidades. Esta especie se conocía de la localidad tipo, cerca de Bahía de Cochinos, Ciénaga de Zapata. J. C. Trujillo colectó un ejemplar bajo piedra, en la reserva de Guajaibón, al W de La Habana, en 1986.

Comentarios. Su pequeño tamaño y hábitos terrícolas la hacen una especie difícil de coleccionar, por lo que probablemente su distribución sea más amplia que la actualmente conocida. Por ejemplo, *M. torrei*, que se consideraba endémica de las provincias centrales y orientales, se encontró recientemente en la Florida (Deyrup *et al.*, 1989).

Macromischa myersi Wheeler 1931

M. myersi Wheeler 1931, *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, 72:20.

Nuevas localidades. Sólo se conocía de las provincias de Villa Clara y Sancti Spíritus, en Cuba Central. A. Pérez-Asso la colectó en Somorrostro, junto a *M. creightoni*, lo que amplía la distribución de la especie hasta el occidente de Cuba.

Macromischa scabripes Mann 1920

M. scabripes Mann 1920, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 42:416.

Comentarios. La descripción de esta especie se basó en dos obreras colectadas en Cayo Saetía, al N de la provincia de Holguín, en la región oriental de Cuba. Baroni-Urbani (1978) examinó dos obreras de Arroyo la Costa, al S de la provincia de Guantánamo, y expuso sus dudas acerca de la validez taxonómica de esta especie, al considerarla muy semejante morfológicamente a *M. splendens*, de Bahamas. No obstante, reconoció las diferencias notables que existen en la coloración de ambos táxones, como había enfatizado Mann (1920). L. F. de Armas colectó una serie de siete ejemplares en Cayo Sabinal, Pinares de Mayarí y Cumbre de la Mensura, Mayarí, Holguín, en junio de 1990. Estas localidades se encuentran muy cercanas a la tipo. En el examen de todos estos ejemplares se observan las características diferenciales consignadas por Mann (1920) y admitidas por Baroni-Urbani (1978), lo que permite reconocer la validez de su estado específico.

Historia natural. Mann (1920) comentó que había colectado la especie en hábitat arborícola, aunque Alayo (1986) la clasificó, sin más detalles, como petrícola. L. F. de Armas observó que la especie era relativamente común sobre árboles y arbustos en pinares y vegetación xeromórfica, entre los 640 y 995 m snm.

RECONOCIMIENTOS

A los especialistas Alberto R. Estrada y Giraldo Alayón por haberme facilitado el material de *Macromischa* que resultó una nueva especie, y a Luis F. de Armas por la ayuda brindada y la entrega de material colectado por él y por Antonio Pérez-Asso.

REFERENCIAS

- Alayo, P. (1986): Observaciones en himenopteros cubanos. II. Subgénero *Macromischa* Formicidae: Leptothorax). *Rep. Inv.*, 22:1-27.
- Baroni-Urbani, C. (1978): Materiali por una revision dai *Leptothorax* neotropical appartenenti al sottogenere *Macromischa* Roger, n. comb. (Hymenoptera: Formicidae). *Entomol. Brasil*, 3:395-618.
- Deyrup, M., C. Johnson, G. C. Wheeler, y J. Wheeler (1989): A preliminary list of the ants of Florida. *Florida Entomol.*, 72:91-101.
- Hölldober, B., y E. O. Wilson (1990): *The ants*.
- Mann, W. M. (1920): Additions to the ant fauna of the West Indies and Central America. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 42:403-439.
- (1929): Notes on Cuban ants of the genus *Macromischa*. *Proc. Ent. Soc. Washington*, 31:161-166.

- Snelling, R. R. (1986): New synonymy in Caribbean ants of the genus *Leptothorax* (Hymenoptera: Formicidae). *Proc. Entomol. Soc. Washington*, 88:154-156.
- Wheeler, W. M. (1931): New and little known of the genera *Macromischa Croesomyrmex* and *Antillaemyrmex*. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, 72:3-34.
- Wilson, E. O. (1988): The biogeography of the West Indian ants (Hymenoptera: Formicidae). En *Zoogeography of Caribbean Insects*, Cornell University Press, Ithaca, Nueva York, pp. 214-230.