

6493

With kind regards,

T. Borgmeier

ALUGMAS FORMIGAS DO GÊNERO *MACROMISCHA* ROGER  
(HYM. FORMICIDAE)

FOR

T. BORGMEIER, O. F. M.

Rio de Janeiro

Separata do volume de Homenagem a Alípio de Miranda  
Ribeiro, *Arquivos do Museu Nacional*, vol. XLII 107:112  
10 est., 30-8-1951 — Rio de Janeiro, D. F.

1951

TIPOGRAFIA DA UNIVERSIDADE DO BRASIL  
RIO DE JANEIRO

B

ALGUMAS FORMIGAS DO GÊNERO *MACROMISCHA* ROGER  
(HYM. FORMICIDAE)

(Com 10 figuras no texto)

T. BORGMEIER, O. F. M.  
Rio de Janeiro

É com prazer que, pela presente contribuição entomológica, me associo à homenagem póstuma que se vai prestar, pela publicação dêste volume, à memória do Professor ALÍPIO MIRANDA RIBEIRO de saudosa recordação, meu antigo chefe no Museu Nacional, o qual enalteceu o nome do Brasil, dentro e fora do país, pelas suas numerosas pesquisas no campo da História Natural, principalmente da ictiologia, e pela sua vida dedicada tôda à ciência.

No presente trabalho ocupo-me de três espécies do gênero *Macromischa* Roger, 1863, duas das quais provenientes de Cuba e descritas por Roger em 1863, e uma espécie nova proveniente do Brasil, sendo esta a primeira espécie sul-americana que vem a ser conhecida. O centro de irradiação dêste gênero sumamente interessante é Cuba, onde ocorrem mais da metade (48) das 81 formas (55 espécies, 12 subespécies, 14 variedades) até agora descritas. Algumas espécies foram encontradas na América Central (*azteca* var. *maya* Wheeler, *flavitarsis* Mann, *fuscata* Mann, *luciliae* Mann, *salvini* Forel com a var. *obscurior* Forel, *scandens* Mann). Cinco espécies vivem no México, e duas são provenientes do Sul dos Estados Unidos. A maioria das espécies restantes ocorre nas diversas ilhas das Antilhas (Haiti, S. Tomé, S. Domingos, Puerto Rico, etc.). Wheeler (1937, p. 463) deu uma lista das espécies até então conhecidas, às quais hoje devem ser acrescentadas apenas: *mortoni*

Aguayo, 1937 (Cuba) e *polita* Smith, 1939 (U. S. A.). Mann (1920, p. 408) dividiu o gênero em três subgêneros (*Macromischa* s. str., *Croesomyrmex*, *Antillaemyrmex*). *Croesomyrmex* e *Antillaemyrmex* foram elevados por Wheeler (1931) à categoria genérica, ponto de vista êste que o mesmo autor abandonou em 1937 por causa de certas transições descobertas por Aguayo.

Algumas espécies de *Macromischa* são caracterizadas por uma viva coloração metálica (*iris* Roger, etc.) e pertencem às formigas mais lindas da fauna mundial. Em geral as espécies do gênero são extremamente esporádicas e raras. Algumas são arborícolas e constroem ninhos de cartão (*sallei* Guérin: vide a figura do ninho em Wheeler & Mann, 1914, p. 36, fig. 14) ou vivem em galhos ôcos; outras são terrícolas. Os hábitos da maioria das espécies são desconhecidos.

Os caracteres genéricos encontram-se em Emery (1922, Gen. Ins. p. 246).

*Macromischa* (s. str.) *brasiliensis*, n. sp.  
(Figs. 1-4)

*Operário*. — Comprimento total (com a cabeça deflexa) 4 mm; tórax 1,4 mm; altura da cabeça (incluindo as mandíbulas) 1,3 mm.

Cabeça (sem as mandíbulas) um pouco mais comprida que larga (73:62), anteriormente um pouco estreitada, lados ligeiramente convexos, ângulos posteriores arredondados, borda posterior reta. Olhos moderadamente convexos, situados um pouco abaixo do meio dos lados da cabeça. Clípeo

ligeiramente escavado no meio, com duas carenas longitudinais anteriormente divergentes; borda anterior largamente convexa, no meio com chanframento côncavo pouco acentuado. Lâminas frontais curtas, pouco salientes, sua distância posterior aproximadamente  $1/3$  da largura da cabeça. Área frontal pequena, ligeiramente deprimida, brilhante. Foveas antenais anteriormente abertas. Mandíbulas com 6 dentes. Escapo não alcançando a borda occipital, seu comprimento aproximadamente igual à largura anterior da cabeça (55). Primeiro articulo funicular tão comprido como os art. 2-4 adicionados; artigos 2-8 mais largos que compridos; clava tri-articulada, não distintamente destacada, mais comprida que o resto do funículo (28:23); articulo terminal tão comprido como os dois antecedentes adicionados.

Tórax robusto. Sutura pro-mesonotal ausente. Pronoto ligeiramente aplanado, borda anterior convexa, lados arredondados; ombros com um pequeno ângulo muito indistinto. Colo bem desenvolvido. Mesonoto estreitado para trás. Sutura epinotal obsoleta. Visto de perfil, o dorso do tórax forma uma linha convexa contínua. Espinhos epinotais ~~robustos, moderadamente compridos, agudos~~, com vista dorsal ligeiramente curvados para dentro.

Pendúnculo moderadamente comprido, na face ventral sem dente anteriormente. Pecíolo em cima arredondado, de perfil convexo; os lados, vistos de cima, aparecem ligeiramente convexos. Postpecíolo tão largo como o pecíolo, cônico, visto de perfil fortemente convexo; visto de cima aproximadamente tão comprido como largo, anteriormente estreitado, com os lados mais ou menos convexos.

Abdômen oval; primeiro segmento enorme, ocupando mais ou menos  $3/4$  do abdômen. Fêmures e tíbias moderadamente engrossados.

Corpo e apêndices brilhantes; pernas, mandíbulas, colo e postpecíolo mais brilhantes que a cabeça e o tórax; abdômen liso, fortemente brilhante, mas sem reflexos metálicos. Mandíbulas lisas, com finos pontos esparsos. Cabeça com finas rugas longitudinais irregulares freqüentemente anastomosadas; entre as lâminas frontais se encontram 11 destas rugas ou estrias. Tórax com grossas rugas irregulares longitudinais. Borda anterior do pronoto e o epinoto com rugas transversais. Entre as rugas, tanto da cabeça como do tórax, o tegu-

mento é finamente pontuado-reticulado. Colo liso. Pecíolo rugoso; postpecíolo só anteriormente com algumas rugas fracas, no mais liso.

Pilosidade moderadamente comprida, amarelo-esbranquiçada, erecta (também nas pernas e no escapo); clipeo anteriormente com alguns pêlos mais compridos. Abdômen com poucos pêlos esparsos.

Coloração pardo-enegrecida, quase preta; mandíbulas, antenas, clipeo e pernas castanho-vermelhos; também o postpecíolo e os lados do abdômen mais ou menos castanhos.

Holotipo 1 operário, Rio Cuminá, Cachoeira do Breu, Estado do Pará, Brasil, Prof. A. Sampaio leg. Outubro de 1928.

Nota. — Esta espécie nova é vizinha de *Macromischa* (*Macromischa*) *fuscata* Mann (1920) de Guatemala, mas *fuscata* é menor (3 mm), a cabeça é anteriormente tão larga como posteriormente, os olhos estão situados no meio dos lados da cabeça, o pedúnculo apresenta um dente ventral, o postpecíolo é mais largo que o pecíolo e é mais comprido que largo.

*Macromischa* (*Croesomyrmex*) *iris* Roger  
(Figs. 5-7)

*Macromischa iris* Roger, 1863, Berl. Ent. Zs. vol. 7, p. 188, ♀ — Wheeler, 1908, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 24, :142. — Emery, 1922, Gen. Ins. Fasc. 174B, :247.

*Macromischa* (*Croesomyrmex*) *iris*, Mann, 1920, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 42, :422, ♀ — Santschi, 1931, Rev. de Ent. vol. 1, :274, ♀ — Wheeler, 1937, Bull. Mus. Comp. Zool. vol. 81, :465.

Esta linda espécie, soberba pelo seu aspecto metálico, desde que foi descrita por Roger em 1863, por muito tempo não foi reconhecida apesar dos esforços feitos neste sentido por Mann, Darlington e outros. O tipo (exemplar único) é proveniente de Matanzas, na entrada do Vale de Yumuri, Cuba (Mann,

1920, p. 422). Um segunndo exemplar foi mencionado por Santschi (1931) de Bales-terna, Pinar del Rio, Cuba (L. Jaume leg.). Na minha coleção se encontram 7 operários provenientes de Rangel, Sierra Rosário, Pinar del Rio, Cuba, A. Bierig leg. 9. VII. 1933.

A descrição original (difícilmente acessível) é a seguinte :

“♀ 5,5 mm lang. Kopf gruen, violett und blau schimmernd, ohne Glanz; Thorax purpurviolett mit starkem Erzglanz. Stielchen gelbbraun, die Knoten und der Hinterleib wie die Schenkel dunkel metallisch gruen oder braun, sehr glaenzend, Schienen, Tarsen und Fuehlergeissel heller braun. Eine absteheude, weissliche Behaarung ist ueberall verbreitet.

Kopf etwas breit eifoermig, dicht fingerhutar-  
tig punktirt. Clipeus vorn quer oder gebogen, hin-  
ten laengsgerunzelt; Mandibeln ebenfalls der  
Laenge nach gerunzelt. Stirnfeld dreieckig, glaenz-  
end. Fuehlergruben klein. Fuehlerschaft schlank,  
Fuehlerkeule dreigliedrig.

Pronotum seitlich ganz schwach gerundet  
erweitert. Meso- und Metanotum seitwaerts etwas  
zusammengedrueckt, oben schwach dachfoermig  
(von oben gesehen erscheint uebrigens der Thorax  
ueberall fast gleich breit). Metanotum hinten bo-  
genfoermig abgerundet, kaum abgestutzt, ohne  
Dornen. Der ganze Thorax ist oben unregelmæs-  
sig, an den Seiten der Laenge nach sehr grob  
gerunzelt.

Erstes Stielchenglied vorn cylindrisch, lang,  
in der Mitte (von oben gesehen) ganz schwach  
eckig, hinten in einen maessig starken Knoten an-  
geschwollen; der untere Zahn scheint zu fehlen.  
Zweiter Knoten glockenfoermig, beide sehr glaenz-  
end und glatt. Ebenso das Abdomen. Schenkel  
in der Mitte sehr verdickt, aber die Schienen wie  
gewoehnlich, nicht dick.

Ein einzelner ♀ von Cuba”.

A esta descrição deve ser acrescentado o se-  
guinte : Cabeça sem as mandíbulas; aproximada-  
mente tão comprido como largo, anteriormente tão  
largo como posteriormente, lados ligeiramente con-  
vexos, margem posterior reta, ângulos posteriores  
largamente arredondados. Mandíbulas com 5 den-  
tes. Clípeo com a borda anterior largamente con-

vexa, no meio com pequeno chanframento côncavo  
quase imperceptível, com fina carena mediana,  
anteriormente finamente pontuado-reticulado, pos-  
teriormente com finas estrias longitudinais. Lâmi-  
nas frontais curtas, em forma de S, pouco salientes.  
Área frontal distinta, triangular, impressa, bri-  
lhante. Olhos situados um pouco abaixo do meio  
dos lados da cabeça. Escapo 1,2 mm, ultrapassando  
a borda occipital por 2/5 do seu comprimento. Fu-  
nículo delgado; todos os artículos funiculares mais  
compridos que largos, primeiro artículo tão com-  
prido como os dois seguintes adicionados, artículos  
9-10 adicionados mais compridos que o artículo  
terminal. Tórax sem suturas. Pronoto visto de per-  
fil anteriormente convexo, em seguida formando  
com o mesonoto uma linha quase reta; epinoto dis-  
tintamente convexo. Pecíolo com o pedúnculo mo-  
deradamente comprido, face ventral côncava, an-  
teriormente sem dente; em cima, visto de perfil,  
ligeiramente convexo; observando-se o pedúnculo  
de cima, os estigmas laterais são visíveis formando  
pequenos ângulos pouco acentuados; o nódulo do  
pecíolo é só ligeiramente mais largo que o pe-  
dúnculo. Postpecíolo campanuliforme, duas vezes  
mais largo que o pecíolo; com vista dorsal os lados  
são retos e divergem para trás. Fêmures bastante  
engrossados nos dois terços apicais. A cabeça não  
está “sem brilho”, como diz Roger, mas o brilho é  
apenas menos acentuado do que no resto do corpo  
devido à pontuação densa à guisa de dedal.

*Macromischa (Croesomyrmex) lugens* Roger  
(Figs. 8-10)

*Macromischa lugens* Roger, 1863, Berl. Ent. Zs. vol. 7,  
:188, ♀ — Wheeler, 1908, Bull. Amer. Mus.  
Nat. Hist. vol. 24, :141. — Emery, 1922,  
Gen. Ins. Fasc. 174B, p. 247.

*Macromischa (Macromischa) lugens*, Mann, 1920, Bull.  
Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 42, :419, ♀

*Macromischa (Croesomyrmex) lugens*, Santschi, 1931,  
Rev. de Ent. vol. 1, :274. — Wheeler, 1937,  
Bull. Mus. Comp. Zool. vol. 81, :465.

*Macromischa (Croesomyrmex) lugens* var. *nigra* San-  
tschi, 1931, Rev. de Ent. vol. 1, :273, fig.  
8, ♀ (Nov. sinonímia).

Como a espécie precedente, também esta  
por muito tempo não foi reencontrada. Mann

e Darlington procuraram-na em vão. O tipo (exemplar único) é proveniente do planalto de Camoa, Cuba. Santschi (1937) descreveu a variedade *nigra*, que considero como sinônima da espécie típica, sobre 9 exemplares de Matangas, Palenque, Cuba (Bierig leg.). Wheeler (1937) não menciona esta variedade, certamente porque a considerou inválida; concluo isto do fato de Wheeler ter mencionado *bierigi*, descrita por Santschi no mesmo trabalho. Segundo Santschi a var. *nigra* difere de *lugens* s. str. somente (“seulement”) pela ausência do reflexo metálico. Tais reflexos dependem muito da incidência da luz, e também nos meus exemplares o reflexo azul do abdômen é fraco mas, a certa luz, bem visível.

A descrição original é a seguinte :

“♀ 6-65, mm lang, schwarz, matt, Hinterleib schwach glaenzend mit blauem Schimmer; auch der Kopf hat, je nachden manihn betrachtet, einen sehr schwachen violetten Schein. Beine glaenzend ~~dunkelbraun und, wie der ganze Koerper, mit weissen Boerstchen besetzt.~~ Der eifoermige Kopf ist dicht fingerhutartig punktirt, glanzlos, seitlich vor den Augen laengsgerunzelt. Der fingerhutartig punktirte Clipeus hat vorn gekruemmte, hinten laengs laufende Runzeln. Stirnfeld in der Mitte mit einer staerkern, seitlich mit schwacheren Laengsrunzeln. Die Mandibeln grob laengsgerunzelt.

Das Pronotum an den Seiten schwach, etwas eckig erweitert, hinter dieser Stelle ist der Thorax etwas eingezogen, sonst aber gleich breit, oben leicht konvex, ohne jeden Eindruck, und der Laenge nach sehr grob gerunzelt. Erstes Stielchenglied vorn ziemlich lang, hinten in einen nur maessig hohen, gerundeten Knoten erweitert, unten ohne Zahn, fingerhutartig punktirt mit einigen Laengsrunzeln. Zweiter Knoten glockenfoermig und wie der Hinterleib undeutlich, hoechst fein gerunzelt. Beine lang, Schenkel von der Mitte an verdickt, Schienen aber schlank, lang.

Ein ♀ von Cuba.”

A esta descrição deve ser acrescentado o seguinte: Cabeça (sem as mandíbulas) distinta-

mente mais comprida que larga (17:12), anteriormente tão larga como posteriormente, lados um pouco convexos, ângulos occipitais largamente arredondados, borda posterior convexa. Olhos situados distintamente abaixo do meio dos lados da cabeça, moderadamente convexos. Mandíbulas com 5 dentes. Clípeo com a borda anterior convexa, atrás desta borda com algumas estrias transversais. Área frontal pequena, com finas estrias longitudinais. Escapo 1,8 mm, ultrapassando a borda occipital por 2/5 do seu comprimento. Funiculo mais delgado do que em *iris*, primeiro articulo funicular tão comprido como os dois seguintes adicionados; todos os articulos mais compridos que largos, art. 9 - 10 mais compridos que o articulo terminal; articulo 9 mais comprido que o seguinte. Epinoto inerme. Nódulo do peciolo só muito pouco mais largo que o pedúnculo, os lados, vistos de cima, formam uma linha reta em continuação dos lados do pedúnculo; visto de perfil, o nódulo é distintamente convexo; face ventral do pedúnculo anteriormente sem dente. Postpeciolo campanuliforme, 1/4 mais comprido que largo posteriormente, visto de cima triangular com os lados retos e a borda posterior convexa. Fêmures fortemente engrossados nos dois terços apicais. O corpo é mate, face inferior da cabeça, postpeciolo, abdômen e pernas ligeiramente brilhantes. O tórax é finamente pontuado nas rugas e nos seus intervalos; pontuação do abdômen extremamente fina. Os lindos reflexos azuis são bem visíveis a certa incidência da luz. Corpo, examinado à luz do dia, preto; examinado à luz elétrica aparece um fundo vermelho-enebecido ou roxo; face inferior da cabeça castanha, como também as pernas.

Examinei 4 operários provenientes de Cuba, Sierra Anale, A. Bierig leg. XII. 1938.

## BIBLIOGRAFIA

- Emery, C., 1921-22, Subfam. Myrmicinae. — *Gen. Insect.* Fasc. 174, 397 pp., 7 estampas.
- Mann, W. M., 1920, Additions to the ant fauna of the West Indies and Central America. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 42, :403-439, 10 figs.
- Roger, J., 1863, Die neu aufgefuehrten Gattungen und Arten meines Formiciden-Verzeichnisses. — *Berl. Ent. Zeitschr.* 7, :131-214.
- Santschi, F., 1931, Fourmis de Cuba et de Panama. — *Rev. de Entomologia*, 1, :265-283, 17 figs

- Wheeler, W. M., 1908, The ants of Porto Rico and the Virgin Island. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 24, :117-158, 4 figs., 2 est.
- Wheeler, W. M. 1931, New and little known ants of the genera *Macromischa*, *Croesomyrmex* and *Antillaemyrmex*. — *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 72, :1 - 34.
- Wheeler, W. M. 1937, Ants mostly from the mountains of Cuba. — *Bull. Mus. Com. Zool.*, 81, :441-465.
- Wheeler, W. M. & Mann, W. M., 1914, The ants of Haiti. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 33, :1 - 61, 27 figs.

Entregue para publicação em outubro de 1948.  
Publicado em 30 de agosto de 1951.

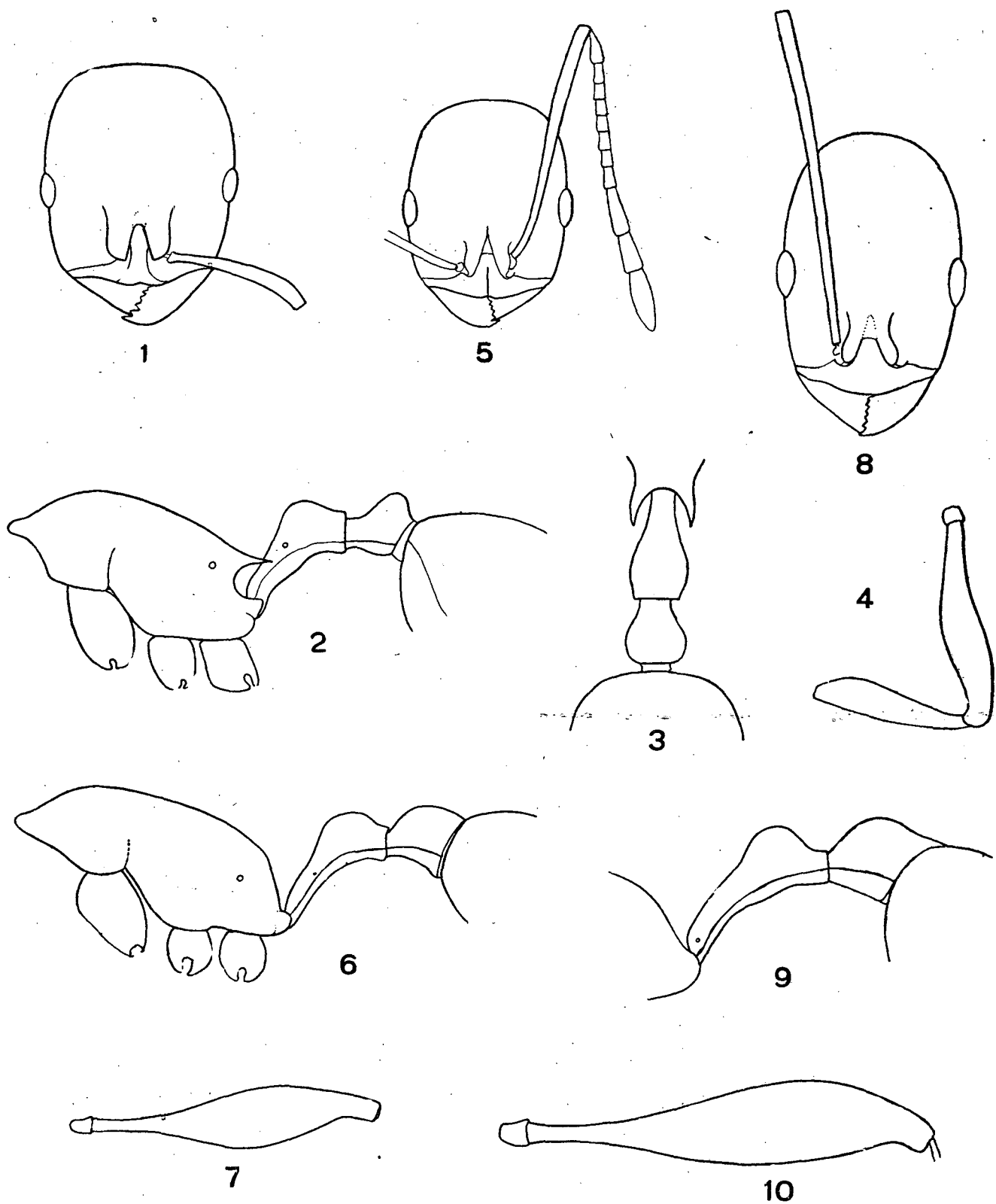


Fig. 1. *Macromischa* (s. str.) *brasiliensis*, n. sp., cabeça do operário, vista dorsal. — Fig. 2. Idem, tórax e pedicelo, vista lateral. — Fig. 3. Idem, pedicelo, vista dorsal. — Fig. 4. Fêmur e tabia da perna posterior. — Fig. 5. *Macromischa* (*Croesomyrmex*) *iris* Roger, cabeça do operário, vista dorsal. — Fig. 6. Idem, tórax e pedicelo, vista lateral. — Fig. 7. Idem, fêmur pos-

terior. — Fig. 8. *Macromischa* (*Croesomyrmex*) *lugens* Roger, cabeça do operário, vista dorsal. — Fig. 9. Idem, pedicelo visto de perfil. — Fig. 10. Idem, fêmur posterior. (Borgmeier del. Todos os desenhos foram feitos à câmara clara com o mesmo aumento: Zeiss (c. 5 e obj. Microtar 2 cm.)