

Papéis Avulsos de Zoologia

CATÁLOGO DAS FORMIGAS DO CHILE

WALTER W. KEMPF, O.F.M.

ABSTRACT

The present catalogue of Chilean ants includes 52 species, some of which with "subspecies", "races" and "varieties" in the old sense. A study of these forms is suggested, in order to define their real status. At the end of the catalogue proper, the Chilean ant fauna is commented. An alphabetical list of localities, with their provinces, as well as an alphabetical list of provinces with localities, cited, are appended.

INTRODUÇÃO

O presente catálogo das formigas do Chile deve sua origem à sugestão do Prof. Vicente Pérez D'Angello, Chefe do Departamento de Entomologia do Museo Nacional de História Natural de Santiago. Interessado na implantação do estudo científico das formigas em seu país, solicitou-me uma compilação atualizada e criteriosa da literatura referente à formicifauna do Chile. Assim, sintetizando a bibliografia que diz respeito à classificação, nomenclatura, distribuição e biologia das espécies que ocorrem nêsse país, servirá êste catálogo de primeira orientação aos jovens naturalistas chilenos que, nas formigas de sua terra, encontrarão um campo fértil e compensador para pesquisas taxonômicas e ecológicas.

A relativa pobreza da formicifauna chilena sempre tem facilitado uma visão de conjunto. Daí, no passado, foram compiladas várias listas, das quais cito aqui as mais importantes:

Spinola (*in* Gay, 1851: 235-246) apresenta sete espécies indígenas, tôdas novas para a ciência.

Berg (1890: 5-43) registra 23 espécies para o Chile.

Jhering (1894: 321-446) compila com pequenas alterações de nomenclatura e em forma de lista, as formigas registradas por Berg (p. 408-409).

Emery (1894: 213-216) elenca 23 espécies e 3 variedades chilenas.

Menozzi (1935: 319-336) registra um total de 56 formas chilenas, isto é, 41 representantes de espécies e mais 15 formas infra-específicas de espécies cuja forma típica também ocorre no Chile.

Goetsch & Menozzi (1935: 94-102) reproduzem, em tradução alemã, a lista elaborada por Menozzi no trabalho anterior.

Segundo o presente catálogo, conhecem-se agora, do Chile, representantes de 52 espécies. Onze espécies, dentro do território chileno, apresentam além da forma "típica" também variações descritas pela taxonomia tradicional como "subespécies" (ou "raças") ou "variedades". Estas formas infra-específicas não coincidem sem mais com as subespécies ou raças geográficas da sistemática moderna. Pretendiam apenas reconhecer e fixar certas variantes morfológicas discordantes do "tipo" da espécie. Quando a discordância se apresentava maior e com mais consistência, dava-se ao portador dela a categoria de "subespécie" ou "raça"; quando a discordância era mínima, recebia o nome de "variedade". Com efeito, as subespécies, raças e variedades da formicifauna chilena são meras relíquias de um sistema de classificação ultrapassado. Devido à lei de prioridade na nomenclatura zoológica, os respectivos nomes, sobretudo os das subespécies tradicionais, conservam ainda uma estabilidade artificial. As subespécies e variedades, elas mesmas, devem ser reinterpretadas e eventualmente eliminadas por meio de estudos revisionários baseados em copioso material de muitas localidades. Tal análise conscienciosa da variação torna-se necessária sobretudo nos gêneros *Pogonomyrmex*, *Lasiophanes*, *Myrmelachista*, *Brachymyrmex* e *Camponotus*.

Antes de passar a catalogar as formigas chilenas, devo ainda mencionar que a bibliografia apresentada para cada espécie e infra-espécie, sob o ponto de vista da fauna chilena, está razoavelmente completa. No entanto, é inteiramente possível ter escapado uma ou outra citação, principalmente tratando-se de informes contidos em revistas e publicações de circulação restrita. Na escolha das referências omiti tôdas aquelas que não trazem novidade, mas reproduzem apenas citações anteriores.

Os registros limitam-se à fauna do Chile continental, ficando excluídas, portanto, as referências às formigas das ilhas oceânicas chilenas: Isla de Pascoa e Isla Juan Fernandez, aliás já compendiadas por Wheeler (1923b). De outro lado, acrescento alguns registros novos, baseados no pouco material examinado e procedente das seguintes coleções: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP); Museo Nacional de História Natural de Santiago (MSTO), cujo material examinei cursoriamente e sob condições muito adversas em fins de novembro de 1967; minha própria coleção particular (WWK).

Uma visão de conjunto sobre a formicifauna chilena será dada no fim deste trabalho.

Família Formicidae

Subfamília Dorylinae Leach

Neivamyrmex pertyi (Shuckard)

Labidus pertyi Shuckard, 1840: 262 (♂; Brasil).

Labidus fonscolombii Westwood, 1842: 76 (♂; Brasil).

Eciton (*Acamatus*) *fonscolombii*; Forel, 1907: 2 (♂; ? Chile: Santiago).

Um macho com a etiqueta: "Chile, Santiago", pertencente à coleção do Museu de História Natural de Hamburgo. Forel, ao identificar o espécime, duvidava da autenticidade da informação. É provável ter havido troca de etiquetas. A espécie em questão ocorre amplamente no Brasil, Paraguai, Uruguai e na Argentina. Mas segundo o nosso conhecimento atual, as formigas legionárias da subfamília Dorylinae não ocorrem no Chile.

Subfamília Ponerinae Lepeletier

Amblyopone chilensis Mayr

Amblyopone chilensis Mayr, 1887: 547-8 (Operária; Chile: Valdivia); Brown, 1960: 183, 192 (Operária; Chile: margem norte do Lago Llanquihue; 18 km ao oeste de Purrangué).
Stimatomma chilense: Dalla Torre, 1893: 14.

CHILE. *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo); *Osorno*: margem norte do Lago Llanquihue (WWK) e 18 km ao oeste de Purrangué. Espécie revista por Brown (1960).

Amblyopone monrosi Brown

Amblyopone monrosi Brown, 1960: 188-190, 192. fig. 20 (Operária; Chile: Pucón).

CHILE. *Cautín*: Pucón (localidade-tipo) (WWK).

Heteroponera carinifrons Mayr

Heteroponera carinifrons Mayr, 1887: 533-4 (Operária; Chile: Valdivia); Brown, 1958: 195, 197, 257 (Operária; Chile); Kempf, 1962: 45-6 (Operária; Chile: San Carlos, Ñuble; Pucón).
Acanthoponera carinifrons; Emery, 1895a: 347; 1905: 112-3 (Fêmea ergatóide; Chile: Coipué, San Vicente).
Acantoponera (Anacanthoponera) carinifrons; Wheeler, 1923a: 186, 191 (Operária; Chile: Corral).

CHILE. *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo), Corral; *Cautín*: Pucón (WWK); *Ñuble*: San Carlos (WWK); *Talca*: Coipué; *O'Higgins*: San Vicente. Espécie revista por Brown (1958) e Kempf (1962).

Hypoponera opaciceps chilensis (Forel)

Ponera opaciceps chilensis Forel, 1914: 264-5 (Operária; Chile: Valparaíso).

CHILE. *Valparaíso*: Valparaíso (localidade-tipo). É muito provável que se trate de uma forma especificamente distinta de *opaciceps*, pois segundo a descrição original tem o pecíolo ainda menos espesso que *trigona*.

Hypoponera trigona var. **opacior** (Forel)

Ponera trigona var. *opacior* Forel, 1893: 363-4 (Operária, fêmea; Antilhas, St. Vincent); Wheeler, 1923b:317 (Chile: Concepción); Menozzi, 1935: 320, 332 (Chile, Santiago: Los Leones).

Ponera trigona opacior; Emery, 1905: 116 (Chile: Coipué).

CHILE. *Santiago*: Los Leones; *Talca*: Coipué; *Concepción*: Concepción; *Cautín*: Temuco, 24.XI.1967, W. W. Kempf col. (WWK). Se a interpretação corrente de *opacior* é correta, trata-se de espécie independente de *trigona*. Nas Américas ocorre desde o sul dos Estados Unidos até o centro da Argentina e o sul do Chile. Os espécimes de Temuco foram encontrados no solo, debaixo de uma pedra.

Subfamília Pseudomyrmecinae Forel

Pseudomyrmex lynceus (Spinola)

Myrmica lyncea Spinola in: Gay, 1851: 241-2 (Operária, fêmea; Chile: Coquimbo, Santa Rosa).

Pseudomyrma lyncea; Mayr, 1870: 972.

Pseudomyrmex lynceus; Kempf, 1961: 390-1, figs. 26, 30, 33 (Operária; Chile: Valparaíso).

CHILE. *Coquimbo*: Coquimbo (localidade-tipo); *Aconcagua*: Santa Rosa (= Los Andes); *Valparaíso*: Valparaíso, Algarrobo, 21.VII.1961, Kuschel & Peña col. (MSTO, WWK). A espécie foi revista por Kempf (1961).

Subfamília Myrmicinae Lepeletier

Pogonomyrmex bispinosus (Spinola)

Atta bispinosa Spinola in: Gay, 1851: 244-6 (Operária, fêmea, macho; Chile: Santa Rosa, Tucapel).

Pogonomyrmex bispinosus; Mayr, 1870: 971-2 (Operária; Chile: Santiago); Gallardo, 1932: 133 (Chile; Valparaíso); Goetsch, 1933: 311-2 (Biología); Menozzi, 1935: 332 (Chile: Santiago); Cekalovic, 1964: s. p.

CHILE. *Aconcagua*: Santa Rosa (localidade-tipo); *Santiago*: Santiago, El Puemo-Rio Maipo, IX.1961 (MSTO, WWK); *Valparaíso*: Valparaíso; *Ñuble*: Tucapel (cf. *infra* sob a var. *spinolae* Em.). É notória a variabilidade das espécies de *Pogonomyrmex*, manifesta sobretudo no tamanho e proporções corporais e no desenvolvimento da escultura e dos espinhos epinotais. É bem provável que as variedades descritas até agora — *intermedia*, *semistriata*, *spinolae* — não passam de meros variantes individuais ou locais, devendo ser considerados sinônimos de *bispinosus* típico. A espécie e suas variedades necessitam de uma revisão crítica. Os exemplares de Formosa, Argentina, identificados como *bispinosus* por Santschi (1919: 44), segundo Kusnezov (1951: 269) pertencem na realidade a *uruguayensis*. Continua, portanto, restrito ao Chile *P. bispinosus*.

Pogonomyrmex bispinosus var. intermedia Menozzi

Pogonomyrmex bispinosus var. *intermedia* Menozzi, 1935: 320 (Operária; Chile: Volcán de Chillán).

CHILE. *Ñuble*: Volcán de Chillán, 1 700 m (localidade-tipo).

Pogonomyrmex bispinosus var. semistriata Emery

Pogonomyrmex bispinosus var. *semistriata* Emery, 1905: 158 (Operária; Chile: Talca, Viña del Mar); Forel, 1912: 16 (Chile); Gallardo, 1932: 131, fig. 19 (Operária; Chile: Viña del Mar); Goetsch, 1932: 6-30 (Chile: Santiago, Cerro San Cristobal, Cuesta de Pudahuel, Maipo, Peñaflor, San Antonio, Valparaiso; Biologia).

CHILE. *Talca*: Talca (localidade-tipo); *Valparaiso*: Valparaiso, Viña del Mar; *Santiago*: San Antonio, Cerro San Cristobal, Maipo, Peñaflor, Cuesta de Pudahuel, Rinconada-Maipo, 21.I.1965, R. Charlin col. (WWK). Parece a forma mais frequente da espécie. Goetsch (1932, 1933) achou em todos os ninhos somente operárias monomorfas gigantes. O pouco material à minha disposição indica o contrário, isto é, a grande variabilidade de tamanho e proporções entre operárias maiores e menores.

Pogonomyrmex bispinosus var. spinolae Emery

Pogonomyrmex bispinosus var. *spinolae* Emery, 1905: 158 (Fêmea e macho, não a operária, dos tipos de *bispinosus*, s. str.; Chile: Tucapel); Santschi, 1925: 223 (Operária; Chile: Valparaiso).

CHILE. *Ñuble*: Tucapel (localidade-tipo); *Valparaiso*: Valparaiso (WWK).

Pogonomyrmex vermiculatus Emery

Pogonomyrmex vermiculatus Emery, 1905: 157-8 (Operária; Argentina, S. Cruz: Rio Santa Cruz); Cekalovic, 1964: s. p. (Chile, Magallanes: Alredores de Rio Baguales y Cerro Guido).

CHILE. *Magallanes*: Ultima Esperanza, arredores de Río Baguales e Estância Cerro Guido.

Ephebomyrmex angustus (Mayr)

Pogonomyrmex angustus Mayr, 1870: 970 (Operária; Chile); Mayr, 1887: 609, 612-3 (Operária, fêmea, macho; Chile: Valdivia); Berg, 1890: 10 (Chile: Valdivia; Biologia); Emery, 1905: 158 (Chile: Temuco); Forel, 1907: 4 (Chile: Puerto Corral). *Ephebomyrmex angustus*; Kusnezov, 1959: 353-4 (Biologia).

CHILE. *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo?), Puerto Corral; *Cautín*: Temuco, *ibid.* Cerro Ñyelol, 23.XI.1967, W. W. Kempf col. (WWK); *Ñuble*: 50 km a leste de San Carlos, 26.XII.1950, Ross & Michelbacher col. (WWK).

***Epebomyrmex laevigatus* (Santschi)**

Pogonomyrmex (Epebomyrmex) laevigatus Santschi, 1921: 97 (Operária; Chile: Cayutué); Goetsch, 1933: 331-2 (Chile: Cayutué no Lago Todos los Santos, Puerto Varas, Puerto Montt; biologia).

Epebobmyrmex laevigatus; Kusnezov, 1959: 354 (Distribuição e biologia).

CHILE. *Llanquihue*: Cayutué (Calbutué?) no Lago Todos Los Santos, Puerto Montt, Puerto Varas.

***Epebomyrmex odoratus* (Kusnezov)**

Pogonomyrmex (Epebomyrmex) odoratus Kusnezov, 1949: 298-9, 302-7 (Operária, fêmea, macho; Argentina: Noroeste da Patagônia).

Epebomyrmex odoratus; Kusnezov, 1959: 354 (Zona boscosa del sur de Chile).

CHILE. Zona de bosques do Sul. Não sei se Kusnezov viu espécimes procedente do Chile ou se meramente postulou sua presença nesse país por inferência.

***Pheidole chilensis* Mayr**

Pheidole chilensis Mayr, 1862: 748-9 (Soldado, operária, fêmea, macho; Chile); Mayr, 1865: 94-6, fig. 27 (Soldado, operária, fêmea, macho; Chile); Mayr, 1887: 585, 605 (Soldado, operária; Chile).

CHILE, de localidade desconhecida. A espécie foi colecionada pela expedição da fragata imperial austríaca "Novara". Nunca mais foi reencontrada nem verificada outra espécie de *Pheidole* no Chile. Será que houve engano quanto à localidade da coleta dos tipos? Material recebido ultimamente de Lima, Peru, parece pertencer a esta espécie, o que confirma sua ocorrência transandina.

***Nothidris bidentatus* (Mayr)**

Monomorium bidentatum Mayr, 1887: 616 (Operária, fêmea; Chile: Valdivia); Berg, 1890: 9 (Chile: Valdivia; Biologia).

Monomorium (Notomyrmex) bidentatum; Emery, 1915: 190; Kusnezov, 1949: 431-4 (Distribuição e Biologia).

Notomyrmex bidentatus; Kusnezov, 1959: 345-7, fig. 2, 3b (Operária). *Nothidris bidentatus*; Ettershank, 1966: 107.

CHILE. *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo). Espécie muito mais rara que *N. denticulatus* com a qual vive, ao que parece, numa espécie de simbiose parasítica (Ettershank, 1966) ou dulótica (Kusnezov, 1949, 1959).

Nothidris denticulatus (Mayr)

Monomorium denticulatum Mayr, 1887: 614-5 (Operária, fêmea; Chile: Valdivia); Emery, 1905: 120 (Chile: Coipué); Goetsch, 1933: 349 (Biologia).

Monomorium (Notomyrmex) denticulatum; Emery, 1915: 190; Menozzi, 1935: 320, 333 (Chile: Lago Llanquihue); Kusnezov, 1949: 432-4 (Distribuição na Argentina; Biologia).

Notomyrmex denticulatus; Kusnezov, 1959: 347-50, fig. 3a (Chile: Isla Navarino; Biologia; Sinonímia).

Nothidris denticulatus; Ettershank, 1966: 107 (Biologia).

Monomorium denticulatum var. *navarinensis* Forel, 1904b: 7 (Fêmea; Chile, Magallanes: Isla Navarino, Puerto Toro).

Monomorium denticulatum var. *picea* Emery, 1905: 120 (Operária; Chile: Temuco).

CHILE. *Talca*: Coipué; *Cautín*: Temuco; *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo); *Osorno* ou *Llanquihue*: Lago Llanquihue; *Magallanes*: Isla Navarino, Puerto Toro. Quanto à biologia, cf. a observação sob *N. bidentatus*.

Nothidris latastei (Emery)

Monomorium latastei Emery, 1895b: 10-1 (Operária; Chile: Cordillera de Chillán); Emery, 1905: 119 (Chile: Temuco).

Nothidris latastei; Ettershank, 1955: 106-7, figs. 48-50 (Operária).

CHILE. *Ñuble*: Cordillera de Chillán (localidade-tipo); *Cautín*: Temuco.

Megalomyrmex bicolor Ettershank

Megalomyrmex bicolor Ettershank, 1965: 55-8, pl. 4, figs. 1-5 (Operária; Chile, Coquimbo: Cerro Pachón cerca La Serena).

CHILE. *Coquimbo*: Cerro Pachón, na proximidade de La Serena, 2600 m (localidade-tipo); *Valparaiso*: Algarrobo, 27.VII.1951, Kuschel & Peña col, (MSTO, WWK).

Monomorium floricola (Jerdon)

Atta floricola Jerdon, 1851: 107 (Operária; Índia).

Monomorium floricola; Forel, 1901: 81 (Chile: Valparaiso).

CHILE. *Valparaiso*: Valparaiso (?). Os espécimes vistos por Forel foram colecionados em Hamburgo sobre plantas cactáceas provenientes de Valparaiso. Trata-se de formiga cosmopolita importada ao Chile.

Monomorium pharaonis (Linné)

Formica pharaonis Linné, 1758: 580 (Egito).

Monomorium pharaonis; Mayr, 1862: 752-3 (Chile); Goetsch, 1933: 349 (Chile: Aisén; Biología).

CHILE. Importada. O registro de Mayr refere-se a material colecionado pela expedição "Novara" em localidade chilena não discriminada. Goetsch observou esta formiga a bordo do navio "Inca" nas alturas de Aisén, cujo clima não é favorável ao estabelecimento da espécie cosmopolita.

Solenopsis gayi (Spinola)

Myrmica gayi Spinola in: Gay, 1851: 242-3 (Operária, fêmea, macho; Chile: Santa Rosa e Coquimbo).

Pogonomyrmex gayi; Mayr, 1868: 170.

Solenopsis gayi; Mayr, 1870: 971-2; Forel, 1909: 268-9; Wheeler, 1925: 35 (Chile: Valparaíso); Creighton, 1930: 48-51, pl. 4, fig. 6 (Operária, macho. Chile; Peru: Lima; Revisão); Menozzi, 1935: 320, 333 (Chile: Caldera, Copiapó, Atacama, Punta Colorado, Serena, Coquimbo, Papudo, Zapallar, Cerro San Cristobal, Santiago, Peñaflores, Talagante, Algarrobo, Cartagena, Maipo, Constitución, Recinto, Viluco); Brown, 1950: 248 (Chile: Angol; Sinonímia).

Solenopsis geminata; Mayr, 1865 (*nec* Fabricius, 1804): 108-9 (Macho; Chile); Berg, 1890: 8 (Chile).

Solenopsis geminata gayi; Emery, 1895b: 11; Emery, 1905: 121 (Chile: Viña del Mar, Santiago, Talca, San Vicente, Temuco); Goetsch, 1933: 322-4 (Biología).

Solenopsis gayi var. *fazi* Santschi, 1923: 261 (Operária; Chile: Santiago); Creighton, 1930: 51-2, pl. 4, fig. 3 (Operária; Chile: Valparaíso).

CHILE. *Atacama*: Copiapó, Caldera; *Coquimbo*: Punta Colorado, La Serena, Coquimbo; *Aconcagua*: Papudo, Santa Rosa de Los Andes (localidade-tipo), Zapallar; *Valparaíso*: Valparaíso, Viña del Mar, Algarrobo, *ibid.* 21.VII.1951, Kuschel & Peña col. (MSTO, WWK); *Santiago*: Santiago, Cerro San Cristobal, Peñaflores, Maipo, Talagante, Cartagena, Viluco, El Canelo, XI.1949, Gutierrez col. (MSTO, WWK); *O'Higgins*: San Vicente; *Talca*: Talca; *Maule*: Constitución; *Ñuble*: Recinto; *Malleco*: Angol; *Cautín*: Temuco. Embora típica para o Chile, esta espécie foi registrada também de Lima, Peru, por Creighton (1930).

Solenopsis germaini Emery

Solenopsis germaini Emery, 1895b: 12, figs. (Operária; Chile: Cordillera de Chillán).

CHILE. *Ñuble*: Cordillera de Chillán (localidade-tipo).

Solenopsis germaini schedingi Forel

Solenopsis germaini schedingi Forel, 1907: 4-5 (Operária, fêmea, macho; Chile: Puerto Corral).

CHILE. *Valdivia*: Puerto Corral (localidade-tipo).

Solenopsis helena Emery

Solenopsis helena Emery, 1895b: 14-15, figs. (Operária, fêmea; Chile: Santiago, Santa Rita).

CHILE. *Santiago*: Santa Rita (localidade-tipo).

Solenopsis latastei Emery

Solenopsis latastei Emery, 1895b: 13-14, figs. (Operária, fêmea; Chile: Santiago, Santa Rita); Emery, 1905: 123 (Chile: Temuco, Talca); Goetsch, 1933: 322-4 (Biología); Menozzi, 1935: 320-1, 333 (Macho; Chile: Santiago, Copiapó, Los Leones, Peñaflo, Viluco).

CHILE. *Atacama*: Copiapó; *Santiago*: Santiago, *ibid.* 26.XI.1967, W. W. Kempf col. (WWK), Los Leones, Peñaflo, Santa Rita (localidade-tipo), Viluco; *Talca*: Talca; *Cautín*: Temuco, *ibid.* 24.XI.1967, W. W. Kempf col. (WWK).

Solenopsis latastei var. **hoffmanni** Forel

Solenopsis latastei var. *hoffmanni* Forel, 1912: 7 (Operária; Chile: Valparaíso).

CHILE. *Valparaíso*: Valparaíso (localidade-tipo).

Solenopsis patagonica Emery

Solenopsis patagonica Emery, 1905: 132-3, fig. 14 (Operária; Argentina: Chubut, Puerto Madryn); Kusnezov, 1959: 338-42, fig. 1a (Distribuição; Sinonímia).

Solenopsis thoracica Santschi, 1923a: 261-2 (Operária, macho; Chile: Cayutué no Lago Todos los Santos); Santschi, 1936: 198 (Macho).

CHILE. *Llanquihue*: Cayutué (Calbutué?) no Lago Todos los Santos (localidade-tipo do sinônimo *S. thoracica*).

Tetramorium caespitum (Linné)

Formica caespitum Linné, 1758: 581 (Europa).

Tetramorium caespitum; Santschi, 1922: 253 (Chile: Valparaíso).

CHILE. *Valparaíso*: Valparaíso. Importada pelo comércio.

Tetramorium guineense (Fabricius)

Formica guineensis Fabricius, 1793: 357 (Operária).

CHILE. *Valparaiso*: Algarrobo, 21.VII.1951, Kuschel & Peña col. (MSTO, WWK). É o primeiro registro desta espécie comopolita amplamente distribuída na América Latina pelo comércio.

Subfamília Dolichoderinae Forel

Iridomyrmex humilis (Mayr)

Hypoclinea humilis Mayr, 1868: 164 (Operária; Argentina: Buenos Aires).

Iridomyrmex humilis; Forel, 1901: 81 (Chile: ?Valparaiso).

CHILE. *Valparaiso*: Valparaiso?; *Cautín*: Temuco, XII.1967, A. Muenchen col. (WWK). Os espécimes examinados por Forel foram colecionados em Hamburgo em plantas cactáceas provenientes de Valparaiso. Trata-se de espécie provavelmente originária do Brasil mas espalhada pelo comércio pelo mundo inteiro.

Iridomyrmex humilis var. **oblonga** Santschi

Iridomyrmex humilis var. *oblongus* Santschi, 1929: 306 (Operária; Argentina, Jujuy: Purmamarca); Menozzi, 1935: 321-334 (Chile: Copiapó, Caldera).

CHILE. *Atacama*: Copiapó, Caldera. É possível que esta forma seja especificamente distinta de *humilis* típica. Não a conheço.

Araucomyrmex antarcticus (Forel)

Dorymyrmex antarcticus Forel, 1904b: 6-7 (Operária, fêmea; Argentina, Santa Cruz: Punta Dungeness).

Araucomyrmex antarcticus; Kusnezov, 1959: 369-70, fig. 5 (Macho; Argentina: Santa Cruz, Chubut, Neuquén, Rio Negro, Mendoza; Chile: Constitución, Santiago, Punta Arenas, El Chingüe Río de las Chinas, Última Esperanza; Sinonímia).

?*Dorymyrmex* (*Araucomyrmex*) *tener richteri*; Menozzi, 1935: 323-334 (Chile: Constitución, Santiago).

CHILE. *Magallanes*: Punta Arenas, El Chingüe, Río de las Chinas, Última Esperanza. Segundo Kusnezov (1959), são referidas à mesma espécie, com dúvidas, os exemplares registrados por Menozzi (1935) de Constitución (Maule) e Santiago.

Araucomyrmex tener (Mayr)

Dorymyrmex tener Mayr, 1868: 166 (Operária; Argentina, Mendoza: entre Mendoza e Santa Rosa de Los Andes); Emery, 1895b: 15

(Chile: Cordillera de Chillán, Santiago, Peñaflores, Valparaíso); Emery, 1905: 175 (Chile: Juncal); Forel, 1907: 8 (Chile: Penco); Goetsch, 1932: 3 (Chile: Algarrobo, Cartagena, Valle de Volcán, Valle del Maipo, Cerro Ramón, Cerro San Cristóbal, Zapallar, Constitución, Volcán de Chillán, Volcán de Villarica),

Dorymyrmex (Araucomyrmex) tener; Menozzi, 1935: 322, 334 (Chile: Cerro Morado).

Araucomyrmex tener; Kusnezov, 1959: 370-2, fig. 6 (Fêmea; Sinonímia).

Dorymyrmex goetschi; Goetsch, 1932: 2-6 (Chile: Copiapó, Punta Colorada, Tres Cruces; Biología); Goetsch, 1933: 365-6 (Biología).

Dorymyrmex (Araucomyrmex) tener goetschi; Menozzi, 1935: 322, 334 (Operária; Chile: Punta Colorada, Atacama, Copiapó, Caldera, Zapallar, Elqui).

CHILE. *Atacama*: Caldera, Copiapó, Escuela Agric. a 20 km ao norte de Copiapó, VIII.1965, R. M. Gonzalez col. (MSTO, WWK); *Coquimbo*: Punta Colorada (localidade-tipo de *goetschi*), Río Elqui, Tres Cruces; *Aconcagua*: Juncal, Santa Rosa de los Andes, Zapallar; *Valparaíso*: Valparaíso; *Santiago*: Cartagena, Cerro del Morado, Cerro Ramón, Cerro San Cristóbal, Peñaflores, Santiago, Valle del Volcán; *Maule*: Constitución; *Ñuble*: Cordillera de Chillán; *Concepción*: Penco (cf. var. *chilensis* infra); *Valdivia*: Volcán de Villarica. Kusnezov, talvez em rasgo de generalização, sinonimiza *goetschi*, forma do norte do Chile com *tener*, forma da Patagonia e do sul do Chile. Os extremos parecem bastante diferentes, mas ignoro se há formas intermediárias do Chile central para fechar a lacuna de uma variação geográfica gradual. O caso exige um estudo acurado.

***Araucomyrmex tener* var. *chilensis* (Forel)**

Dorymyrmex tener var. *chilensis* Forel, 1911: 307 (Operária, fêmea; Chile: Valparaíso, Penco); Forel, 1912: 38 (Chile: Valparaíso).

CHILE. *Valparaíso*: Valparaíso (localidade-tipo); *Concepción*: Penco. Forma críptica que deve ser incluída num estudo revisório do complexo de *tener*.

***Dorymyrmex planidens* Mayr**

Dorymyrmex planidens Mayr, 1868: 165-6 (Operária. Argentina: San Luís, Mendoza); Berg, 1890: 24 (Chile: Santa Rosa); Emery, 1895b: 15-6 (Chile); Gallardo, 1916: 18, 21, 25, 28-33, figs. 5, 7, 10-13 (Operária, fêmea, macho; Argentina: La Rioja, Mendoza, San Luís, Catamarca; Chile).

CHILE. *Aconcagua*: Santa Rosa de los Andes. De acordo com o mapa de Gallardo (1916:19), ocorreria no Chile central entre Valparaíso e Talcahuano. É interessante notar que Goetsch não colecionou esta espécie no Chile nem Menozzi (1935) a menciona na sua lista.

Conomyrma pyramica (Roger)

Preonolepis pyramica Roger, 1863: 160-1 (Operária; Brasil; Bahia; Argentina: Corrientes).

Dorymyrmex pyramicus; Berg, 1890: 24 (Chile: Santa Rosa de los Andes); Emery, 1895b: 15-6.

CHILE. *Aconcagua*: Santa Rosa de los Andes. Emery (1895b) põe em dúvida a ocorrência da espécie no Chile, contra a afirmação de Berg (1890). É possível que no caso se trate de *Araucomyrmex tener*.

Tapinoma antarcticum Forel

Tapinoma antarcticum Forel, 1904: 17-18 (Operária, fêmea; Chile: Valparaiso); Emery, 1905: 177 (Chile: Viña del Mar); Goetsch, 1933: 366-7 (Biología); Menozzi, 1935: 321-2, 334 (Copiapó, Punta Colorada, Zapallar, Algarrobo, Cerro de la Provincia, Volcán San José, Santiago, Maipo, Constitución, Viluco; Sinonímia).

Tapinoma fazi Santschi, 1923a: 270-1 (Operária, macho; Chile: Valparaiso).

Forelius eidmanni (Menozzi *in litt.*).

CHILE. *Atacama*: Copiapó; *Coquimbo*: Punto Colorada; *Aconcagua*: Zapallar; *Valparaiso*: Valparaiso (localidade-tipo), Algarrobo; *Santiago*: Santiago, Maipo, Cerro de la Provincia, Viluco, Volcán San José; *Maule*: Constitución.

Subfamília Formicinae Lepeletier

Lasiophanes hoffmanni (Forel)

Melophorus hoffmanni Forel, 1903: 266 (Operária; Chile: Valparaiso); Forel, 1907: 9 (Chile: Concepción).

Melophorus (Lasiophanes) hoffmanni; Emery, 1905: 185 (Chile: Temuco); Menozzi, 1935: 324 (Chile: Puerto Varas).

CHILE. *Valparaiso*: Valparaiso (localidade-tipo); *Concepción*: Concepción; *Cautín*: Temuco; *Llanquihue*: Puerto Varas. Esta espécie, bem como *uxorius* e *valdiviensis* (*cf. infra*), talvez não passem de simples variantes de *picinus* (*cf. Goetsch, 1933: 393; Kusnezov, 1959: 395*).

Lasiophanes nigriventris (Spinola)

Formica nigriventris Spinola *in*: Gay, 1851: 239-40 (Operária, fêmea, macho; Chile: "mui comum em várias províncias").

Formica atriventris F. Smith, 1858: 51.

Lasius dichrous Roger, 1863: 164 (Operária; Chile); Forel, 1886: 208-9 (Fêmea; Chile).

Lasius nigriventris; Berg, 1890: 26-7 (Chile: Valdivia).

Melophorus (Lasiophanes) nigriventris; Emery, 1895b: 16 (Chile: Cordillera de Chillán); Emery, 1905: 184 (Chile: Temuco);

- Goetsch, 1933: 393-4 (Chile; Biología); Menozzi, 1935: 323, 335 (Chile: Temuco, Puerto Varas, Lago Llanquihue, Cayutué).
Melophorus (Lasiophanes) perplexus Santschi, 1920: 384 (Fêmea; Chile: Lago Todos los Santos).
Lasiophanes nigriventris; Kusnezov, 1951: 94-5 (Operária, fêmea, macho; Argentina: Patagonia; Sinonímia); Kusnezov, 1959: 391, fig. 8 (Fêmea).

CHILE. *Valparaiso*: Algarrobo, 21.VII.1951, Kuschel & Peña col. (MSTO, WWK); *Nuble*: Cordillera de Chillán. *Cautín*: Temuco; *Valdivia*: Valdivia; *Llanquihue*: Lago Llanquihue, Puerto Varas, Cayutué (Calbutué?), Lago Todos los Santos).

Lasiophanes picinus (Roger)

- Lasius picinus* Roger, 1863: 163-4 (Operária; Chile).
Melophorus (Lasiophanes) picinus; Emery, 1895b: 17 (Chile: Magallanes); Emery, 1905: 184 (Chile: Temuco, Coipué); Goetsch, 1933: 393-4 (Biología); Menozzi, 1935: 323, 334 (Chile: Contulmo, Algarrobo, Pucón, Temuco, Puerto Varas, Isla Tenglo, Lago Puyehue, Ensenada, Ausén, Ancud; Sinonímia).
Melophorus (Lasiophanes) picinus var. *bidens* Emery, 1895b: 17 (Operária, fêmea, macho; Chile: Cordillera de Chillán); Emery, 1905: 185 (Chile: Coipué).
Melophorus sauberi Forel, 1903: 266-7 (Operária; Chile: Punta Arenas); Forel, 1904b: 4-6 (Operária, fêmea, macho; Chile: Punta Arenas, Isla Navarino, Lago Jacinta).
Lasiophanes picinus; Kusnezov, 1951: 92-99 (Distribuição na Argentina; Biología; Variabilidade; Sinonímia); Kusnezov, 1959: 391-2 (Chile: Río Hasse, Estancia los Coles).

CHILE. *Magallanes*: Punta Arenas, *ibid.* La Turba, 23.XII.1950, T. Cekalovic col. (MSTO, WWK); Isla Navarino, Lago Jacinta, Río Hasse, Estancia Los Coles; *Aisén*: Puerto Aisén; *Chiloé*: Ancud; *Llanquihue*: Ensenada, Puerto Varas, Isla Tenglo; *Valdivia*: Lago Puyehue; *Cautín*: Temuco. *ibid.* 24.XI.1967, W. W. Kempf col. (WWK), Pucón; *Arauco*: Contulmo; *Nuble*: Cordillera de Chillán; *Talca*: Coipué; *Valparaiso*: Algarrobo.

Lasiophanes picinus bruchi (Forel)

- Prenolepis bruchi* Forel, 1915: 361-2 (Operária; Argentina, Santa Cruz: Lago Argentino).
Melophorus bruchi; Santschi, 1920: 383, fig. 14.
Lasiophanes picinus bruchi; Kusnezov, 1959: 392-4 (Sinonímia; Distribuição).
Melophorus (Lasiophanes) pilosulus Emery, 1922: 93 (Operária; Chile: Quilicura).
Melophorus (Lasiophanes) bolivari var. *pilosula*; Santschi, 1922: 259 (Chile: Petrohué); Menozzi, 1935: 324 (Chile: Lago Puyehue).

CHILE. *Santiago*: Quilicura; *Valdivia*: Lago Puyehue; *Llanquihue*: Petrohué.

Lasiophanes uxorius (Emery)

Melophorus (Lasiophanes) uxorius Emery, 1922: 93-4 (Fêmea; Chile: Santa Rita); Menozzi, 1935: 323, 334 (Fêmea; Chile: Santiago).

CHILE. *Santiago*: Santiago, Santa Rita (localidade-tipo). Sobre a validade desta espécie cf. sob *L. hoffmanni*.

Lasiophanes valdiviensis (Forel)

Melophorus valdiviensis Forel, 1904b: 6 (Operária; Chile: Valdivia).

CHILE. *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo). Sobre a validade desta espécie cf. sob *L. hoffmanni*.

Anoplolepis longipes (Jerdon)

Formica longipes Jerdon, 1851: 122 (Operária; Índia).
Formica gracilipes Fr. Smith, 1857: 55; Mayr, 1865: 50 (Chile).
Prenolepis gracilipes; Berg, 1890: 25 (Chile: Valparaíso?).

CHILE. *Valparaíso?* Importada. Não consta da localidade exata da coleta no Chile, pela expedição "Novara".

Myrmelachista (Hincksidris) chilensis Forel

Myrmelachista chilensis Forel, 1904a: 704-5, nota 1 (Operária; Chile: Valparaíso); Forel, 1908: 399 (Macho; Chile).

CHILE. *Valparaíso*: Valparaíso (localidade-tipo).

Myrmelachista (Hincksidris) hoffmanni Forel

Myrmelachista hoffmanni Forel, 1903: 260, 265 (Operária, fêmea, macho; Chile: Valparaíso; Biología); Forel, 1908: 399 (Macho; Chile).

CHILE. *Valparaíso*: Valparaíso (localidade-tipo), Algarrobo, 21.VII.1951, Kuschel & Peña col. (MSTO, WWK).

Myrmelachista (Hincksidris) mayri Forel

Myrmelachista (Decamera) mayri Forel, 1886: 214-5 (Fêmea; Chile).

CHILE. Localidade desconhecida.

Myrmelachista (Hincksidris) mayri var. **monticola** Mayr

Myrmelachista mayri var. *monticola* Mayr, 1887: 526-7 (Operária; Chile: Valdivia); Berg, 1890: 23 (Chile: Valdivia; Biología).

CHILE. *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo); *Ñuble*: Las Cabras, Cordillera de Chillán, XII.1954, L. E. Peña col. (MSTO, WWK), duas fêmeas um tanto aberrantes pela cor marron do gáster.

Myrmelachista (Hincksidris) rectinota Forel

Myrmelachista rectinota Forel, 1904a: 705 nota (Operária; Chile: Valparaíso).

CHILE. *Valparaíso*: Valparaíso (localidade-tipo).

Brachymyrmex giardi Emery

Brachymyrmex giardi Emery, 1894: 215-6 (Operária, fêmea; Chile: Santiago?); Emery, 1895b: 16 (Chile: Santiago, Santa Rita); Emery, 1905: 178, fig. 41b (Chile: Talca); Santschi, 1923b: 663 (Operária; Chile: Santiago, Santa Rita; Revisão); Goetsch, 1933: 380 (Biologia); Menozzi, 1935: 324, 335 (Chile: Santiago).

CHILE. *Santiago*: Santiago (localidade-tipo?), Santa Rita; *Talca*: Talca.

Brachymyrmex giardi var. **nitida** Santschi

Brachymyrmex giardi var. *nitida* Santschi, 1922: 261 (Operária; Chile: Petrohué).

CHILE. *Llanquihue*: Petrohué (localidade-tipo).

Brachymyrmex levis Emery

Brachymyrmex laevis Emery, 1894: 216 (Operária; Chile: Valdivia); Emery, 1895b: 16 (Operária, fêmea, macho, Chile: Cordillera de Chillán); Goetsch, 1933: 380 (Biologia); Menozzi, 1935: 324, 335 (Chile: Maipo, Valle del Volcán, Cerro de Chena, Zapallar, Cerro Morado, Cuesta de Pudahuel, Apoquindo, Viluco, Volcán de Chillán).

Brachymyrmex levis Emery, 1905: 178, fig. 41c (Chile: Temuco, Juncal, Santiago); Forel, 1908: 400 (Operária, fêmea, macho; Chile: Valparaíso); Forel, 1912: 62 (Fêmea; Chile: Valparaíso); Santschi, 1923b: 659, figs. 9, 60 (Operária; Chile: Santiago).

CHILE. *Aconcagua*: Juncal, Zapallar; *Valparaíso*: Valparaíso; *Santiago*: Santiago, Apoquindo, Cerro de Chena, Maipo, Viluco, Valle del Volcán, Cerro Morado, Rinconada-Maipú, 4.I.1966, R. Charlin col. (MSTO, WWK); *Ñuble*: Volcán de Chillán, Cordillera de Chillán; *Cautín*: Temuco, *ibid.*, 24.XI.1967, W. W. Kempf col. (WWK); *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo). Espécie muito próxima de *B. patagonicus* Mayr, (*cf.* Emery, 1894 e Kusnezov, 1959: 376), quizá um mero sinônimo.

Aphomomyrmex (Neaphomus) goetschi Menozzi

Aphomomyrmex (Neaphomus) goetschi Menozzi, 1935: 324-8, 335 (Fêmea, macho; Chile: Volcán de Chillán).

CHILE. *Ñuble*: Volcán de Chillán (localidade-tipo). *Aphomomyrmex*, gênero exclusivamente africano, me parece escolha muito infeliz para esta espécie conhecida somente através da fêmea e do macho, não obstante a criação de um sub-gênero novo, *Neaphomus*, para exprimir as diferenças patentes e óbvias; *Myrmelachista*, grupo próprio da região neotropical, se afigura bem mais próximo. É um caso que merece revisão e exame atento.

Camponotus (Tanaemyrmex) chilensis (Spinola)

Formica chilensis Spinola in: Gay, 1851: 237-8 (Chile: Santiago). *Camponotus chilensis*; Mayr, 1865: 32 (Chile: Valparaíso); Berg, 1890: 28 (Chile: Cordillera de los Andes); Emery, 1895b: 18 (Chile: Cordillera de Aculeo); Forel, 1907: 10 (Chile: Concepción); Goetsch, 1933: 382-3 (Chile: Temuco, Pucón, Santiago; Biología); Kusnezov, 1951: 206-8 (Distribuição na Argentina). *Camponotus issicheni*; Emery, 1905 (*lapsus!*): 191 (Chile: Juncal, San Vicente). *Camponotus (Myrmosericus) chilensis*; Santschi, 1916a: 396 (Chile: San Javier). *Camponotus (Tanaemyrmex) chilensis*; Menozzi, 1935: 329, 335 (Chile: Contulmo, Viluco, Santiago, Valle del Mapacho, Constitución, Temuco, Valdivia, Amargos, Campana, Elqui).

CHILE. *Coquimbo*: Elqui, Cerón, 1020 m, 29.VII.1966, R. Charlin col. (MSTO, WWK); *Aconcagua*: Juncal; *Valparaíso*: Valparaíso, Algarrobo, 21.VII.1951, Kuschel & Peña col. (MSTO, WWK); *Santiago*: Santiago (localidade-tipo), Cordillera de Aculeo, Viluco, Valle del Mapocho, Rinconada-Maipú, 1.I.1965, R. Charlin col. (MSTO, WWK), El Alfalal, 28.II.1967, V. Pérez col. (MSTO, WWK); *O'Higgins*: San Vicente; *Talca*: Vilches, 19.II.1961, R. Charlin col. (MSTO, WWK); *Maule*: Constitución; *Linares*: San Javier; *Concepción*: Concepción; *Arauco*: Contulmo; *Cautín*: Pucón, Temuco, Lago Quepe, 31.X.1965, T. Cekalovic col. (MZUSP); *Valdivia*: Amargos, Valdivia; *Aisén*: Isla Campana. Na classificação desta e das seguintes espécies de *Camponotus* sigo o esquema proposto por Menozzi (1935: 331), que, no entanto, é bastante precário e provisório.

Camponotus (Tanaemyrmex) chilensis var. **ovaticeps** (Spinola)

Formica ovaticeps Spinola in: Gay, 1851: 238-9 (Operária; Chile: Valdivia). *Camponotus ovaticeps*; Berg, 1890: 30 (Chile: Valdivia, Talcahuano). *Camponotus chilensis* var. *ovaticeps*; Emery, 1894: 214.

CHILE. *Valdivia*: Valdivia (localidade-tipo); Concepción: Talcahuano.

Camponotus (Tanaemyrmex) distinguendus (Spinola)

- Formica distinguenda* Spinola in: Gay, 1851: 235-7 (Operária, fêmea, macho; Chile: Coquimbo, Santa Rosa).
- Camponotus distinguendus*; Mayr, 1886: 364; Berg, 1890: 28 (Chile: Cordillera de los Andes; Biología); Emery, 1895b: 18 (Chile: Cordillera de Chillán, Cordillera de Aculeo); Emery, 1903: 69-70 (Chile: Valdivia. Variação); Emery, 1905: 191 (Chile: Temuco); Forel, 1907: 10 (Chile: Concepción, Valparaíso); Goetsch, 1933: 380-2 (Chile: Constitución; Biología).
- Camponotus (Tanaemyrmex) distinguendus*; Menozzi, 1935: 329, 335-6 (Chile: Pucón, Volcán de Chillán).

CHILE. *Coquimbo*: Coquimbo (localidade-tipo); *Aconcagua*: Santa Rosa de los Andes; *Valparaíso*: Valparaíso; *Santiago*: Cordillera de Aculeo, Rinconada-Maipú, 18.I.1965, R. Charlin col. (MSTO, WWK); *Talca*: Armerillo, 18.II.1967, R. Charlin col. (MSTO, WWK); *Ñuble*: Volcán de Chillán, Cordillera de Chillán; *Concepción*: Concepción; *Maule*: Constitución; *Cautín*: Pucón, Temuco, Lago Quepe, 31.X.1965, T. Cekalovic col. (MZUSP); *Valdivia*: Valdivia; *Magallanes*: Laguna Figueroa, 13.XII.1960 e Ultima Esperanza, Canal Eberhard, V.1950, T. Cekalovic col. (MZUSP, WWK).

Camponotus (Tanaemyrmex) distinguendus
var. **tenuipubescens** Santschi

- Camponotus distinguendus* var. *tenuipubescens* Santschi, 1916: 242 nov. nom.).
- Camponotus distinguendus* var. *denudata* Emery, 1905 (*nec* Emery, 1903): 191 (Operária; Chile: Pitrufquén, Coipué).
- Camponotus (Tanaemyrmex) distinguendus* var. *tenuipubescens*; Menozzi, 1935: 336 (Chile: Pucón, Valdivia, Amargos, Puerto Varas).

CHILE. *Talca*: Coipué; *Cautín*: Pucón, Pitrufquén (localidade tipo); *Valdivia*: Valdivia, Amargos; *Llanquihue*, Puerto Varas.

Camponotus (Tanaemyrmex) morosus (Fr. Smith)

- Formica morosa* Fr. Smith, 1858: 50-1 (Operária; Chile).
- Camponotus morosus*; Mayr, 1862: 665; Mayr, 1865: 32 (Operária, Soldado; Chile).
- Camponotus distinguendus* var. *morosus*; Emery, 1894: 214 (Operária; Chile: Santiago); Emery, 1895b: 18 (Chile: Quilpué); Emery, 1905: 191 (Chile: Viña del Mar, S. Rosendo, Quillota, Talca); Santschi, 1916: 396 (Chile: San Javier).
- Camponotus (Tanaemyrmex) morosus*; Menozzi, 1935: 329-30, 336 (Operária; Chile: Copiapó, Zapallar, Punta Colorada, Valparaíso, Santiago, Cerro San Cristobal, Maipo, Apoquindo, Peñaflor, Volcán de Chillán, Viluco, Cerro de la Provincia).

CHILE. *Antofagasta*: Turi, IX.1948, R. M. Gonzalez col. (MSTO, WWK); *Atacama*: Copiapó; *Coquimbo*: Punta Colorada; *Aconcagua*:

Zapallar; *Valparaiso*: Valparaiso, Viña del Mar, Quilpué, Quillota; *Santiago*: Cerro San Cristobal, Santiago, Maipo, Apoquindo, Peñaflor, Viluco, Cerro de la Provincia; *Colchagua*: Cerro Calvario, 4.II.1966, R. Charlin col. (MSTO, WWK); *Talca*: Talca; *Linares*: Quinamávida, 13.II.1966, R. Charlin col. (MSTO, WWK); *Concepción*: San Rosendo.

Camponotus (Tanaemyrmex) morosus var. hellmichi Menozzi

Camponotus (Tanaemyrmex) morosus var. hellmichi Menozzi, 1935: 330-1, 336 (Operária; Chile: Volcán de Villarica; Pucón, Volcán de Chillán).

CHILE. *Valdivia*: Volcán de Villarica (localidade-tipo); *Cautín*: Pucón; *Ñuble*: Volcán de Chillán.

Camponotus (Tanaemyrmex) ruficornis Emery

Camponotus chilensis var. ruficornis Emery, 1894: 214 (Operária; Chile); Emery, 1895b: 18 (Operária; Chile: Cordillera de Chillán).

Camponotus chilensis ruficornis; Forel, 1907: 10 (Chile: Termas de Chillán, 1800 m).

Camponotus ruficornis Emery, 1903: 64, 69.

Camponotus (Tanaemyrmex) ruficornis; Menozzi, 1935: 329, 335 (Fêmea, macho, Volcán de Chillán).

CHILE. *Ñuble*: Cordillera de Chillán (localidade-tipo), Termas de Chillán, Volcán de Chillán.

Camponotus (Tanaemyrmex) spinolae Roger

Camponotus spinolae Roger, 1863: 144-5 (Operária: Chile); Emery, 1894: 214-5.

CHILE. Localidade desconhecida.

Paratrechina longicornis (Latreille)

Formica longicornis Latreille, 1802: 113 (Operária, África: Senegal).

Prenolepis longicornis; Mayr, 1865: 50-1 (Chile).

CHILE. Localidade desconhecida. Importada.

Paratrechina (Nylanderia) fulva (Mayr)

Prenolepis fulva Mayr, 1862: 698 (Operária, fêmea; Brasil: Rio de Janeiro); Mayr, 1865: 51-2 (Operária, fêmea; Chile; Variação).

CHILE. Localidade desconhecida. Provavelmente importada.

CONSIDERAÇÕES GERAIS SÔBRE A FORMICIFAUNA CHILENA

Tanto Emery (1894) como Menozzi (1935) teceram ligeiros comentários sôbre a fauna mirmecológica do Chile. Ambos registraram, em primeiro lugar, o fato sempre impressionante da pobreza desta fauna, pobreza esta que se manifesta não sômente no número de gêneros e espécies, mas também na raridade relativa das formigas no quadro geral da fauna. Apesar do aumento do número de espécies verificado nos últimos decênios e da expectativa de ulteriores descobertas por coletas mais sistemáticas a serem feitas no futuro, o fato da pobreza continuará constante.

De outro lado, a origem e a caracterização da formicifauna chilena constitui um problema ainda não solucionado. O que existe são teorias demasiadamente precárias, para as quais vale o que disse Emery (1894): "Mais je ne veux pas me risquer dans des spéculations théoriques mal fondées et susceptibles de s'écrouler comme châteaux de cartes au moindre fait nouveau." Com efeito, desde aquela data foi mais do que duplicado o número de espécies chilenas. As novas descobertas produziram mudanças profundas nas teorias acêrca da origem e das relações faunísticas. Mesmo as proposições mais recentes de Menozzi (1935) já não podem ser aceitas na sua totalidade, sobretudo quanto ao endemismo e a relação antártica da formicifauna Chilena. Por isso, deixando de lado, o mais possível, as teorias, pretendo ater-me antes aos fatos.

Na composição da fauna mirmecológica do Chile podemos distinguir cinco grupos mais ou menos bem caracterizados e distintos:

I. Espécies de ocorrência duvidosa

São três as espécies que, provàvelmente, figuram na lista da fauna por engano: 1. *Neivamyrmex pertyi*, cuja procedência chilena se baseia com quase absoluta certeza em troca de etiqueta, pois até hoje não consta da presença da subfamília Dorylinae no Chile. 2. *Pheidole chilensis*, apesar de descoberta em território chileno segundo o registro da expedição "Novara", até hoje jamais foi reencontrada, fato que sugere dúvidas acêrca da localidade de origem e admite a possibilidade de engano. Acresce o fato singular que também não se verificou até o presente nenhuma outra espécie de *Pheidole* no Chile, nem sequer *megacephala* espalhada pelo comércio por quase todo o orbe terráqueo. Recebi, no entanto, recentemente, várias séries de uma espécie de *Pheidole* muito parecida com a diagnose original de *chilensis*, procedentes de Lima, Peru, onde é frequente. 3. *Conomyrma pyramica* (é provável que não se trata de *pyramica* mas sim de outra forma afim) registrada por Berg (1890) cuja identificação é posta em dúvida por Emery (1895b). Embora nada fale contra a presença de uma *Conomyrma* no Chile, é possível que os exemplares vistos por Berg pertencessem a *Araucomyrmex tener* que superficialmente tem o habitus duma *Conomyrma*.

II. Espécies importadas

É o caso das espécies cosmopolitas e viajantes, dispersas globalmente pelo comércio. Registraram-se no Chile: *Monomorium floricola* e *pharaonis*, *Tetramorium caespitum* e *guineense*, *Anoplo-*

lepis longipes e *Paratrechina longicornis*. Além destas seis espécies, convém acrescentar ainda, com alguma ressalva e hesitação: *Iridomyrmex humilis* e *Paratrechina fulva* que poderiam ser nativas, tratando-se de espécies originariamente sulamericanas. Haveria ainda a possibilidade de se pensar na importação das espécies de *Hypoponera: chilensis* e *opacior*. A primeira (que provavelmente não representa uma subespécie de *opaciceps*) continua problemática e é preciso ver os tipos na coleção Forel. A segunda, de fato, é muito espalhada em ambas as Américas.

III. Espécies neotropicais

É um grupo pequeno, pouco definido e heterogêneo, compreendendo as seguintes espécies: 1. *Hypoponera chilensis* e *opacior* (registradas como subespécie resp. como variedade no elenco precedente), das quais já falamos sob o número II. 2. *Solenopsis latastei* e *helena*, cuja forma típica parece restrita ao Chile, têm no entanto subespécies ou variedades em outros países sulamericanos (*helena* com duas raças: *hermione* e *ultrix* na Guiana; *latastei* com várias variedades na província argentina de Buenos Aires), se podemos dar crédito ao tino dos taxonomistas anteriores. Esta situação se esclarecerá apenas mediante uma revisão das pequenas *Solenopsis* da região neotropical, o que representa um trabalho muito difícil e pouco convidativo. 3. *Dorymyrmex planidens*, registrada no Chile pelos mirmecógrafos anteriores (Berg, Emery) mas omitida pelos mais recentes (Menozzi, Goetsch). A espécie em questão é amplamente distribuída na região subandina do norte da Argentina. 4. *Myrmelachista chilensis*, que ocorre também em Misiones, Argentina, a darmos fé na identificação feita por Santschi (1936). Resumindo, podemos dizer que este terceiro grupo contém formas problemáticas sob o ponto de vista faunístico, que eventualmente terminarão com um ou outro dos demais grupos aqui estabelecidos.

IV. Espécies patagônicas

Pertencem à fauna típica da extremidade meridional da América do Sul, ocorrendo de ambos os lados dos Andes. Evidenciam grande tolerância no tocante a fatores climáticos adversos. Formam um grupo faunístico bem definido, que poderá ainda ser aumentado pelo acréscimo de outras espécies que, devido ao desconhecimento de sua distribuição exata, ainda figuram em outros grupos, sobretudo no grupo seguinte. São 13 espécies: *Pogonomyrmex vermiculatus*; *Epebomyrmex angustus*, *laevigatus* e *odoratus*; *Nothidris bidentatus* e *denticulatus*; *Solenopsis patagonica*; *Araucomyrmex antarcticus* e *tener*; *Lasiophanes nigriventris* e *picinus*; *Camponotus chilensis* e *distinguendus*. Embora numericamente inferior ao grupo seguinte, o presente complexo parece ser o complexo dominante, ao menos na parte sul do Chile.

V. Espécies endêmicas

No momento, 22 espécies parecem restritas ao Chile na sua distribuição: *Amblyopone chilensis* e *monrosi*; *Heteroponera carinifrons*; *Pseudomyrmex lynceus*; *Pogonomyrmex bispinosus*; *Nothidris latastei*; *Solenopsis gayi* e *germaini*; *Tapinoma antarcticum*; *Lasiophanes hoffmanni*, *uxorius* e *valdiviensis*; *Myrmelachista*

mayri, *hoffmanni* e *rectinota*; *Brachymyrmex giardi* e *levis*; *Aphomomyrmex goetschi*; *Camponotus morosus*, *ruficornis* e *spinolae*. Note-se, porém, que as espécies de *Lasiophanes*, *Brachymyrmex* e *Camponotus* necessitam de revisão para confirmar sua validade duvidosa. *Myrmelachista mayri* poderia coincidir com as formas patagônicas cisandinas descritas por Kusnezov (*vicinus* e *schachovskii*). Todas as espécies pertencem a gêneros neotropicais amplamente distribuídos, excetuando-se *Aphomomyrmex* (*Neaphomus*) *goetschi* de afinidades africanas, segundo a classificação genérica de Menozzi que, no entanto, é muito duvidosa. O gênero *Lasiophanes* é tipicamente patagônico e parece ter parentesco mais íntimo com *Melophorus* da fauna australiana.

LISTA ALFABÉTICA DAS LOCALIDADES CHILENAS E RESPECTIVAS PROVÍNCIAS REFERIDAS NESTE CATÁLOGO

- | | |
|--|---|
| Aculeo, Cordillera de, <i>Santiago</i> | Eberhard, Canal, <i>Magallanes</i> |
| Aisén, Puerto, <i>Aisén</i> | El Alfalfal, <i>Santiago</i> |
| Algarrobo, <i>Valparaíso</i> | El Canelo, <i>Santiago</i> |
| Amargos, <i>Valdivia</i> | El Chingüe, <i>Magallanes</i> |
| Ancud, <i>Chiloé</i> | El Puemo, <i>Santiago</i> |
| Angol, <i>Malleco</i> | Elqui, Rio, <i>Coquimbo</i> |
| Apoquindo, <i>Santiago</i> | El Volcán, <i>Santiago</i> |
| Armerillo, <i>Talca</i> | Ensenada, <i>Llanquihue</i> |
| Caldera, <i>Atacama</i> | Guido, Cerro, <i>Magallanes</i> |
| Campana, Isla de, <i>Aisén</i> | Hasse, Rio, <i>Magallanes</i> |
| Canal Eberhard, <i>Magallanes</i> | Isla Campana, <i>Aisén</i> |
| Cartagena, <i>Santiago</i> | Isla Navarino, <i>Magallanes</i> |
| Cayutué (= Calbutué?), <i>Llanquihue</i> | Isla Tenglo, <i>Llanquihue</i> |
| Cerón, Elqui, <i>Coquimbo</i> | Jacinta, Lago, <i>Magallanes</i> |
| Cerro Calvário, <i>Colchagua</i> | Juncal, <i>Aconcagua</i> |
| Cerro de Chena, <i>Santiago</i> | Lago Jacinta, <i>Magallanes</i> |
| Cerro de la Provincia, <i>Santiago</i> | Lago Llanquihue, <i>Osorno-Llanquihue</i> |
| Cerro del Morado, <i>Santiago</i> | Lago Puyehue, <i>Valdivia</i> |
| Cerro Guido, <i>Magallanes</i> | Lago Quepe, <i>Cautín</i> |
| Cerro Ñyelol, Temuco, <i>Cautín</i> | Lago Todos los Santos, <i>Llanquihue</i> |
| Cerro Pachón, <i>Coquimbo</i> | Laguna Figueroa, <i>Magallanes</i> |
| Cerro Ramón, <i>Santiago</i> | Las Chinas, Rio, <i>Magallanes</i> |
| Cerro S. Cristóbal, <i>Santiago</i> | La Serena, <i>Coquimbo</i> |
| Chena, Cerro de, <i>Santiago</i> | La Turba, <i>Magallanes</i> |
| Chillán, Cordillera de, <i>Ñuble</i> | Los Leones, <i>Santiago</i> |
| Chillán, Termas de, <i>Ñuble</i> | Maipo, <i>Santiago</i> |
| Chillán, Volcán de, <i>Ñuble</i> | Maipú, Rinconada, <i>Santiago</i> |
| Coipué, <i>Talca</i> | Mapocho, Valle, Rio, <i>Santiago</i> |
| Concepción, <i>Concepción</i> | Montt, Puerto, <i>Llanquihue</i> |
| Constitución, <i>Maule</i> | Morado, Cerro del, <i>Santiago</i> |
| Contulmo, <i>Arauco</i> | |
| Copiap, <i>Atacama</i> | |
| Coquimbo, <i>Coquimbo</i> | |
| Cordillera de Aculeo, <i>Santiago</i> | |
| Cordillera de Chillán, <i>Ñuble</i> | |
| Corral, Puerto, <i>Valdivia</i> | |
| Cuesta de Pudahuel, <i>Santiago</i> | |

- Navarino, Isla, *Magallanes*
 Pachón, Cerro, *Coquimbo*
 Papudo, *Aconcagua*
 Peñaflor, *Santiago*
 Penco, *Concepción*
 Petrohué, *Llanquihue*
 Pitrufrquén, *Cautín*
 Pucón, *Cautín*
 Pudahuel, Cuesta, *Santiago*
 Puerto Aisén, *Aisén*
 Purto Corral, *Valdivia*
 Puerto Montt, *Llanquihue*
 Puerto Toro, *Magallanes*
 Puerto Varas, *Llanquihue*
 Punta Arenas, *Magallanes*
 Punta Colorada, *Coquimbo*
 Purrunque, *Osorno*
 Puyehue. Lago, *Valdivia*

 Quepe, Lago, *Cautín*
 Quilicura, *Santiago*
 Quillota, *Valparaiso*
 Quilpué, *Valparaiso*
 Quinamávida, *Linares*

 Ramón, Cerro, *Santiago*
 Recinto, *Ñuble*
 Rinconada-Maipú, *Santiago*
 Río Baguales, *Magallanes*
 Río Elqui, *Coquimbo*
 Río Hasse, *Magallanes*
 Río Las Chinas, *Magallanes*
 Río Maipo, *Santiago*
 Río Mapocho, *Santiago*

 San Antonio, *Santiago*
 San Carlos, *Ñuble*

 San Cristobal, Cerro, *Santiago*
 San Javier, *Linares*
 San José, Volcán, *Santiago*
 San Rosendo, *Concepción*
 Santa Rita, *Santiago*
 Santa Rosa (Los Andes), *Aconcagua*
 Santiago, *Santiago*
 San Vicente, *O'Higgins*

 Talagante, *Santiago*
 Talca, *Talca*
 Talcahuano, *Concepción*
 Temuco, *Cautín*
 Termas de Chillán, *Ñuble*
 Todos los Santos, Lago, *Llanquihue*
 Tucapel, *Ñuble*
 Tres Cruces, *Coquimbo*
 Turi, *Antofagasta*

 Última Esperanza, *Magallanes*

 Valdivia, *Valdivia*
 Valle de Mapocho, *Santiago*
 Valle del Volcán, *Santiago*
 Valparaiso, *Valparaiso*
 Vilches, *Talca*
 Villarica, Volcán, *Valdivia*
 Viluco, *Santiago*
 Viña del Mar, *Valparaiso*
 Volcán, El, *Santiago*
 Volcán de Chillán, *Ñuble*
 Volcán San José, *Santiago*
 Volcán Villarica, *Valdivia*

 Yungay, *Ñuble*

 Zapallar, *Aconcagua*

LISTA DE LOCALIDADES SEGUNDO PROVINCIAS

- Antofagasta*: Turi.
Atacama: Caldera, Copiapó.
Coquimbo: Cerón (Elqui), Cerro Pachón, Coquimbo, Punta Colorada, La Serena, Río Elqui, Tres Cruces.
Aconcagua: Juncal, Papudo, Santa Rosa (= Los Andes), Zapallar.
Valparaiso: Algarrobo, Quillota, Quilpué, Valparaiso, Viña del Mar.
Santiago: Apoquindo, Cartagena, Cerro Chena, Cerro de La Provincia, Cerro del Morado, Cerro Ramón, Cerro S. Cristobal, Cordillera de Aculeo, Cuesta de Pudahuel, El Alfalfal, El Canelo, el Puemo, El Volcán, Los Leones, Maipo, Maipú, Peñaflor, Quilicura, Rinconada-Maipú, Río Maipo, Río Mapocho, San Antonio, Santa Rita, Santiago, Talagante, Valle de Mapocho, Valle del Volcán, Viluco, Volcán de San José.
O'Higgins: San Vicente.
Colchagua: Cerro Calvario.

- Talca:** Armerillo, Coipué, Talca.
Linares: Quinamávida, San Javier.
Maule: Constitución.
Nuble: Cordillera de Chillán, Recinto, San Carlos, Termas de Chillán, Tucapel, Volcán de Chillán, Yungay.
Concepción: Concepción, Penco, San Rosendo, Talcahuano.
Arauco: Contulmo.
Malleco: Angol.
Cautín: Cerro Nvelol (Temuco), Lago Quepe, Pitrufquén, Pucón, Temuco.
Valdivia: Amargos, Lago Puyehue, Puerto Corral, Valdivia, Volcán Villarica.
Osorno: Lago Llanquihue, Purránque.
Llanquihue: Cayuté (Calbutué?), Ensenada, Isla Tenglo, Lago Llanquihue, Lago Todos los Santos, Petrohué, Puerto Montt, Puerto Varas.
Chiloé: Ancud.
Aisén: Isla Campana, Puerto Aisén.
Magallanes: Canal Eberhard, Cerro Guido, El Chingüe, Isla Navarino, Lago Jacinta, Laguna Figueroa, La Turba, Puerto Toro, Punta Arenas, Río Baguales, Río Hasse, Río Las Chinas, Última Esperanza.

REFERÊNCIAS

- BERG, C.
 1890. Los formicídios argentinos, chilenos y uruguayos. *An. Soc. Cient. Argent.* 29:5-43.
- BROWN, JR., W. L.
 1950. Morphological, taxonomic and other notes on ants. *Wasmann Jour. Biol.* 8:241-250
 1958. Contributions toward a reclassification of the Formicidae. II. Tribe Ectatommini. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard* 118: 175-362, 48 pls.
 1960. Contributions toward a reclassification of the Formicidae. III. Tribe Amblyoponini. *Ibidem* 122:145-230, 48 pls.
- CEKALOVIC, K. T.
 1964. Las hormigas chilenas del género *Pogonomyrmex* Mayr y su hallazgo en Magallanes (Chile). *Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago, Not. Mens. año 9, n° 100*, s/p.
- CREIGHTON, W. S.
 1930. The New World species of the genus *Solenopsis*. *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 66:39-151, 8 pls.
- DALLA TORRE, C. G. DE
 1893. *Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus* 7:289 pp. Lipsiae.
- EMERY, C.
 1894(1895). Note sur les fourmis du Chili avec descriptions de deux espèces nouvelles. *Act. Soc. Sc. Chili* 4:213-216.

- 1895a. Descriptions de quelques fourmis nouvelles d'Australie. *Ann. Soc. Ent. Belg.* 39:345-358, 5 figs.
- 1895b. Deuxième note sur les fourmis de Chili. *Act. Soc. Sc. Chili* 5:10-18, figs.
1903. Intorno ad alcune specie di *Camponotus* dell'America Meridionale. *Rendic. Acad. Sci. Bologna (1902/03)*:62-81, 15 figs.
1905. Studi Sulle formiche della fauna neotropica. XXVI. *Bull. Soc. Ent. Ital.* 37:107-194, 47 figs.
1922. Le specie americana del genero *Melophorus (Lasiophanes)*. *Rendic. Acad. Sci. Bologna (1921/22)*:90-95.

ETTERSHANK, G.

1965. A new species of *Megalomyrmex* from the Chilean Andes. *Psyche* 72:55-58, 5 figs.
1966. A generic revision of the world Myrmicinae related to *Solenopsis* and *Pheidologeton*. *Austr. Jour. Zool.* 14:73-171, 141 figs.

FABRICIUS, J. CHR.

1793. *Entomologia systematica emendata et aucta* 2:349-365.
1804. *Systema piezatorum secundum ordines, genera et species*, pp. 395-428.

FOREL, A.

1886. Études myrmécologiques en 1886. *Ann. Soc. Ent. Belg.* 30:131-215.
1893. Formicides de l'Antille St. Vincent récoltées par Mon. H. H. Smith. *Trans. Ent. Soc. London*, pp. 333-418.
1901. Formiciden des Naturhistorischen Museums zu Hamburg. I. *Mitt. Naturhist. Mus., Hamburg* 18:44-82.
1903. Mélanges entomologiques, biologiques et autres. *Ann. Soc. Ent. Belg.* 47:249-268.
- 1904a. In und mit Pflanzen lebende Ameisen aus dem Amazonas-Gebiet und aus Peru, gesammelt von Herrn E. Ule. *Zool. Jahrb. Syst.* 20:679-707.
- 1904b. *Hamburger Magalhaensische Sammelreise. Formiciden*, pp. 3-7.
1907. Formiciden aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg. II. *Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg* 24:1-20.
1908. Ameisen aus São Paulo (Brasilien), Paraguay, etc., gesammelt von Prof. Herm. v. Ihering, Dr. Lutz, Dr. Fiebrig etc. *Verh. Zool-bot. Ges. Wien* 58:340-418, figs.
1909. Ameisen aus Guatemala usw., Paraguay und Argentinien. *Deutsche Ent. Zeitschr.*, pp. 239-269.
1911. Ameisen des Herrn Prof. v. Ihering aus Brasilien (São Paulo usw.) nebst einigen anderen aus Suedamerika und Afrika. *Ibidem*, pp. 285-312.
1912. Formicides Néotropiques. Part IV. *Mém. Soc. Ent. Belg.* 20:1-32.
1914. Formicides d'Afrique et d'Amérique nouveaux ou peu connus. *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* 50:211-288.

1915. Formicidas d'Afrique et d'Amérique nouveaux ou peu connus. II. *Ibidem* 50:335-364.

GALLARDO, A.

1916. Las hormigas de la República Argentina: Subfamilia Dolico-derinae. *An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires* 28:1-130, 49 figs.
 1932. Las hormigas de la República Argentina: Género *Pogonomyrmex* Mayr. *Ibidem* 37:98-170, 45 figs.

GOETSCH, W.

1932. Beitrage zur Biologie Suedamerikanischer Ameisen. I. Teil: Wuestenameisen. *Zeitschr. f. Morph. u. Oekol. d. Tiere* 25:1-30, 13 figs.
 1933. Untersuchungen ueber die Zusammenarbeit im Ameisenstaat. *Ibidem* 28:319-401, 36 figs.

GOETSCH, W. & C. MENOZZI

1935. Die Ameisen Chiles. *Konowia* 14:95-102.

JERDON, T. C.

1851. A Catalogue of the species of ants found in Southern India. *Madras Jour. Litt. Soc.* 17:103-125.

JHERING, H. VON

1894. Die Ameisen von Rio Grande do Sul. *Berl. Ent. Zeitschr.* 39:321-446.

KEMPF, W. W.

1961. Estudos sobre *Pseudomyrmex*. III. *Studia Ent.* 4:369-408, 56 figs.
 1962. Retoques à classificação das formigas neotropicais do gênero *Heteroponera* Mayr. *Papéis Avulsos Dep. Zool. S. Paulo* 15:29-47, 14 figs., 2 gráfs.

KUSNEZOV, N.

1949. *Pogonomyrmex* del grupo *Ephebomyrmex* en la fauna de la Patagonia. *Act. Zool. Lill.* 8:291-307, 2 figs.
 1951. *Lasiophanes* Emery en la Patagonia. *Ibidem* 12:89-100.
 1959. La fauna de hormigas en el Oeste de la Patagonia. *Ibidem* 17:321-401, 8 figs., 1 pl.

LATREILLE, P. A.

1802. *Histoire naturelle des fourmis*. 445 pp., 12 pls., Paris.

MAYR, G.

1862. Myrmecologische Studien. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 12:649-766.
 1865. Formicidae. In *Novara Expedition*, Zool. Theil, Bd. 1, 119 pp., 3 pls.
 1868. Formicidae novae Americanae a Prof. P. de Strobel. *Annular. Soc. Nat. Modena* 3:161-178.

1870. Neue Formiciden. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 20:939-996.
1886. Notizen ueber die Formiciden-Sammlung des British Museum in London. *Ibidem* 36:355-368.
1887. Suedamerikanische Formiciden. *Ibidem* 37:511-632.
- MENOZZI, C.
1935. Le formiche del Chile. *Zool. Jahrb. Syst.* 67:319-336, 3 figs.
- ROGER, J.
1863. Die neu aufgefuehrten Gattungen und Arten meines Formiciden-Verzeichnisses. *Berl. Ent. Zeitschr.* 7:131-214.
- SANTSCHI, F.
- 1916a. Formicides sudaméricains nouveaux ou peu connus. *Physis* 2:365-399, figs.
- 1916b. Rectifications à la nomenclature de quelques formicides. *Bull. Soc. Ent. France*, pp. 242-243.
1919. Nouveaux Formicidae de la République Argentine. *An. Soc. Cient. Argent.* 87:37-57, 6 figs.
1920. Formicides africains et américains nouveaux. *Ann. Soc. Ent. France* 88:361-390, 16 figs.
1921. Ponerinae, Dorylinae et quelques autres formicides néotropiques. *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* 54:81-103.
1922. Descriptions de nouvelles fourmis de l'Argentine et pays limitrophes. *An. Soc. Cient. Argent.* 94:241-262, fig.
- 1923a. *Solenopsis* et autres fourmis néotropicales. *Rev. Suisse Zool.* 30:245-273, 3 figs.
- 1923b. Revue du genre *Brachymyrmex* Mayr. *An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires* 31:650-678, 4 pls.
1925. Nouveaux formicides brésiliens et autres. *Bull. & Ann. Soc. Ent. Belg.* 65:221-247.
1929. Nouvelles fourmis de la République Argentine et du Brésil. *An. Soc. Cient. Argent.* 107:273-316, 36 figs.
1936. Fourmis nouvelles ou intéressantes de la République Argentine. *Rev. Ent.* 6:402-421, 28 figs.
- SHUCKARD W. E.
1840. Monograph of the Dorylidae, a family of the Hyponoptera Heterogyna. *Ann. Nat. Hist. or Mag. Zool. Bot. and Geol.* 5:188-200, 258-272, 315-329, appendix 396-398.
- SMITH, F.
1857. Catalogue of the Hymenopterous insects collected at Sarawak, Borneo; Mount Ophir, Malacca; and at Singapore by A. R. Wallace. *Jour. Proc. Linn. Soc. Zool.* 2:42-130, 2 pls.
1858. *Catalogue of the Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part IV, Formicidae.* 216 pp., 14 pls.
- SPINOLA, M.
1851. in GAY, *História física y política de Chile. Zoologia t. 6:* 235-246.

WESTWOOD, J. O.

1842. *Arcana Entomologica. Vol. 1.*

WHEELER, W. M.

1923a. Ants of the genera *Myopias* and *Acanthoponera*. *Psyche* 30: 175-192, 5 figs.

1923b. Formicidae from Easter Island and Juan Fernandez. In Skottsberg, *Nat. Hist. Juan Fernandez & Easter Island* 3: 317-319.

1925. Neotropical ants in the collection of the Royal Museum of Sockholm. *Ark. f. Zool.* 17a(8):1-55.

