

ESTUDO DO GRANDE PULGÃO DA ROSEIRA *MACROSIPHUM*  
*ROSAE* (L., 1758) (HOMOPTERA, APHIDIDAE) \*

FRANCISCO A. M. MARICONI

ADIEL P. L. ZAMITH

E. S. A. "LUIZ DE QUEIROZ"

1. INTRODUÇÃO

O grande pulgão da roseira *Macrosiphum rosae* (L., 1758) é, possivelmente, um dos mais comuns nas nossas cidades. Entretanto, esse afídeo não tem sido estudado em detalhe, limitando-se os autores brasileiros a fazerem, em geral, lacônicas citações.

2. LISTA SINONÍMICA E BIBLIOGRÁFICA

*Macrosiphum rosae* (L., 1758)

*Aphis rosae* Linnaeus, 1758, Syst. Nat. ed. 10, p. 452.

*Siphonophora rosae* (L.), Koch, 1855, Pflz., p. 178. Hempel, 1902, Bol. Agric. 3, p. 240. Hempel, 1903, Bol. Agric. 4, p. 558.

*Macrosiphum rosae* (L.), Davidson, 1909, J. Ec. Ent. 2, p. 304. Davidson, 1910, J. Ec. Ent. 3, p. 380. Davidson, 1911, Pom. Coll. Jour. Ent. 3, p. 399. Essig, 1911, Pom. Coll. Jour. Ent. 3, p. 550, fig. 183. Swain, 1919, Aphididae Calif., pp. 58, 67, fig. 106, 151, 152. Costa Lima, 1922, Arq. Esc. Sup. Agric. Med. Vet. 6, p. 116. Moreira, 1925, Pulgões Brasil, p. 24, fig. s/nº. Costa Lima, 1927, Arq. Esc. Sup. Agric. Med. Vet. 8, p. 87. Monte, 1928, Alm. Agric. Brasil. 17, p. 279. Gillette & Palmer, 1934, Ann. Ent. Soc. Amer. 27, p. 171, fig. 248. Rocha, 1936, Nord. Agric. 1, p. 139. Costa Lima, 1936, Terc. Catal. Ins. Brasil, p. 140. Patch, 1938, Maine Agr. Exp. St., Bull. nº 393, pp. 146, 196, 216, 231, 252. Blanchard, 1939, Physis 17, p. 967. Lepage & Figueiredo, 1945, Levant. Fitos.

\* Recebido para publicação em 31/10/1962.

S. Paulo, p. 102. Biezanko & Baucke, 1948, Agros 1, pp. 250, 252. Biezanko, Bertholdi & Baucke, 1949, Agros 2, p. 191. Essig 1953, Proc. Calif. Acad. Sc. 28, p. 126, fig. 47. Bergamin, 1957, Rev. Agric. 32, p. 181. Mariconi, 1958, Inseticidas e combate às pragas, p. 441.

### 3. HISTÓRICO

LINNAEUS (1758) descreve *Apbis rosae*, nova espécie para a Ciência. KOCH (1855) transfere o afídeo para o gênero *Siphonophora*. HEMPEL (1902, 1903) parece ser o primeiro brasileiro a estudá-lo; sob o gênero *Siphonophora*, redescrive-o e cita a roseira como hospedeira. No trabalho de 1903, cita Campinas (São Paulo), como "habitat". DAVIDSON (1909, 1910, 1911), na Califórnia, incorpora-o à sua lista de afídeos. ESSIG (1911) dá ordem à sinonímia e minuciosa a redescrição das formas alada e áptera. SWAIN (1919) cita a principal bibliografia e notas bionômicas. COSTA LIMA (1922) inclui-o em seu primeiro catálogo de insetos fitófagos. MOREIRA (1925) cita-o em Pernambuco, Rio de Janeiro e Minas Gerais e detalha alguns caracteres morfológicos. COSTA LIMA (1927) inclui-o em seu segundo catálogo. MONTE (1928) alista-o em sua relação de afídeos e resume alguns caracteres descritivos. GILLETTE & PALMER (1934) detalham alguns caracteres. ROCHA (1936) adiciona o Ceará à distribuição geográfica. COSTA LIMA (1936) repete suas citações anteriores. PATCH (1938) o incluiu em seu catálogo dos pulgões do mundo e indica as plantas hospedeiras mencionadas pelos principais autores. BLANCHARD (1939), na Argentina, redescrive-o com particularidades menores. LEPAGE & FIGUEIREDO (1945) incluem todo o litoral de São Paulo à área de dispersão do inseto. BIEZANKO & BAUCKE (1948) dizem ser "pulgão roxo da roseira" a denominação vulgar do inseto, no Rio Grande do Sul. BIEZANKO, BERTHOLDI & BAUCKE (1949) citam-no em seu catálogo. ESSIG (1953) diz ser *M. rosae* espécie quase cosmopolita; o autor teve em mãos material do Chile, Peru e Argentina. BERGAMIN (1957) registra-o como presente em Piracicaba e acrescenta a serralha (*Sonchus oleraceus*) aos hospedeiros. MARICONI (1958) cita o Pará e a

Guanabara na área da dispersão do inseto.

#### 4. DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

O pulgão ocorre em muitas regiões do globo. No Brasil, sua presença foi constatada em São Paulo, Pará, Ceará, Pernambuco, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Guanabara e Rio Grande do Sul (ver "Histórico").

#### 5. PLANTAS HOSPEDEIRAS

Durante muito tempo, as únicas plantas hospedeiras conhecidas no Brasil foram as roseiras (*Rosa* spp.); entretanto, BERGAMIN (1957) acrescenta a serralha (*Sonchus oleraceus* L.) às plantas atacadas (ver "Histórico").

#### 6. DESCRIÇÃO DO ADULTO

Fêmea partenogenética alada (Fig. 1: A, B, C, D, E)

Comprimento do corpo (com a cauda), de 2,41 a 3,18mm  
Maior largura do abdome, de 0,91 a 1,45mm. Envergadura, de 7,17 a 8,61mm. Coloração geral verde ou amarelo-avermelhada.

**CABEÇA:** mais larga que longa. *Olbos* compostos : vermelho-escuros. *Antenas* : segmentos de coloração preta, sendo o prolongamento do VI, amarelado, em sua maior extensão. Artículos IV, V e VI com imbricações bem visíveis (mais desenvolvidas no VI); II com minúsculas, quase imperceptíveis, e I e III isentos delas. O comprimento da antena é bem maior que a distância que separa a sua base ao cornículo do mesmo lado do corpo. Comprimento dos segmentos: I, de 0,16 a 0,17mm; II, 0,09mm; III, de 0,81 a 0,95mm; IV, de 0,72 a 0,84mm; V, de 0,63 a 0,69mm; VI, de 0,16 a 0,17mm (base) + de 0,91 a 1,01mm (prolongamento). Total: de 3,58 a 3,91mm. Artigo III com 41 a 57 sensórios circulares, dispostos desordenadamente; V e VI com 1 sensório cada. *Rostro* : longo, cuja extremidade livre alcança o limite anterior das coxas posteriores. Coloração amarelo-clara,

com base e ápice negros.

**TÓRAX:** prosterno amarelo; mesosterno e metasterno pardo-escuros. Pronoto escuro, avermelhado; mesonoto e metanoto negros em sua maior extensão.

**PERNAS:** coxas amarelo-escuras; trocânteres e metade basal dos fêmures amarelo-claros; metade distal dos fêmures, preta. Tíbias amarelo-acastanhadas, com base e ápice negros. Tarsos negros.

**ASAS:** normais, hialinas. Nas anteriores, as nervuras costal e subcostal e pterostigma são amarelados; as demais nervuras, inclusive das posteriores, são amarelo-acastanhadas.

**ABDOME:** verde ou amarelo-avermelhado; dorso com numerosas áreas irregulares, enegrecidas, sendo que em volta da base dos cornículos são maiores. *Cornículos* : bem longos, cilíndricos, brilhantes, negros, com reflexos arroxeados. Base pouco mais larga que o ápice. Margens levemente serreadas e superfície com leves imbricações: a região apical, em lugar das imbricações, apresenta reticulações pentagonais e hexagonais muito características. Medem de 0,91 a 1,04mm de comprimento; base de 0,11 a 0,14mm de largura e ápice de 0,06mm de largura.

**CAUDA:** amarelo-clara, com base amarelo-avermelhada. Mede de 0,32 a 0,38mm de comprimento. Estreitada na sua região mediana e provida de 12 a 16 pêlos. *placa anal* : de 0,09 a 0,13mm de comprimento (eixo menor).

**Fêmea partenogênica áptera (Fig. 1: F, G, H, I, J)**

Comprimento do corpo (com a cauda), de 2,97 a 3,66mm. Maior largura do abdome, de 1,37 a 1,59mm. Coloração geral verde, vermelha ou rosa-clara.

**CABEÇA:** mais larga que longa, pardo-avermelhada ou pardo-amarelada, com a região anterior ao rosto,

pardo-escuro. *Olbos compostos* : vermelho-escuros. *Antenas* : segmentos II, V e VI com imbricações (em II, apenas leves sinais) e outros artículos isentos. Coloração: I e II, pretos; metade basal de III, um terço apical de IV, V e VI, pardo-escuros; metade apical de III e dois terços basais de IV, pardo-amarelados. Comprimento dos artículos: I, de 0,14 a 0,17mm; II, 0,10mm; III, de 0,94 a 1,07mm; IV, de 0,72 a 0,87mm; V, de 0,61 a 0,69mm; VI, de 0,16 a 0,17mm (base) + de 0,90 a 0,94mm (prolongamento). Total: de 3,60 a 4,00mm. Artículo III com 15 a 19 sensórios; V e VI com 1 sensorio cada. *Rostro* : amarelado, com ápice escurecido.

**TÓRAX:** vermelho-carne.

**PERNAS:** amarelas, com as extremidades apicais do fêmur e tíbia pretos. Tarsos pretos.

**ABDOME:** vermelho-carne. *Cornículos* : pretos, brilhantes, cilíndricos, com base pouca coisa mais larga que o ápice. Medem de 1,19 a 1,34mm de comprimento; base de 0,14 a 0,21mm de largura e ápice de 0,07mm de largura.

**CAUDA:** base rósea e ápice amarelado, de 0,51 a 0,59mm de comprimento e com 13 a 15 pêlos. *Placa anal* : de 0,13 a 0,17mm no eixo menor.

## 7. COMENTÁRIOS

Nossa descrição foi baseada em numerosos exemplares da "coleção Sauer", provenientes de Campinas. A coloração foi descrita segundo pulgões vivos, coletados em Piracicaba.

Comparando-se nossas descrições, com a de Essig (1911) e a de Blanchard (1939) há, em alguns casos, diferenças significativas. Assim, nossas medidas do alado não concordam com as obtidas por Essig, e referentes aos comprimentos dos segmentos antenários II e III, cornículo, cauda e envergadura do inseto. Comparando-se com as de Blanchard, há boa diferença nos comprimentos

do inseto e da cauda.

Com relação ao áptero, nossos valôres se afastam dos de Essig, quando se referem à largura do abdome, comprimento do cornículo e número de sensórios do antenômero III. Com relação aos de Blanchard, não há discrepância.

Os demais valôres apresentam diferenças não significativas. As lâminas empregadas em nossos estudos foram determinadas por Blanchard e Essig, o que vem melhor provar que as diferenças encontradas devem ser devidas ao meio.

## 8. NOTAS BIONÔMICAS

O pulgão ataca os brotos, botões e fôlhas das roseiras, que podem sofrer seriamente, desde que as condições sejam muito favoráveis ao inseto.

Em São Paulo, ocorre o pulgão da roseira o ano todo.

## 9. AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Henrique F. G. Sauer, os autores agradecem os auxílios prestados.

## 10. SUMMARY

Rose aphid, *Macrosiphum rosae* (L., 1758), a very common aphid in State of São Paulo, Brazil, is studied in this paper.

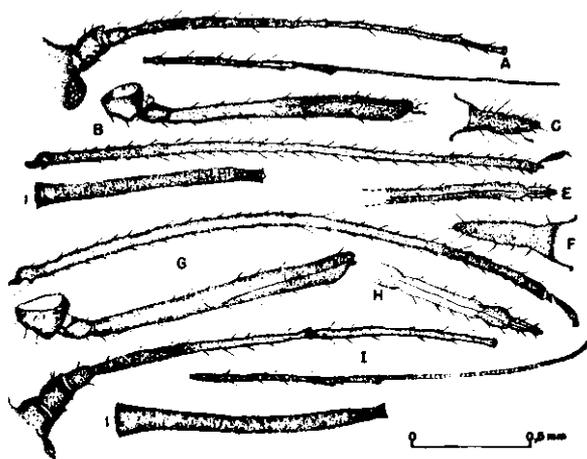
## 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGAMIN, J. - Relação de alguns pulgões do Estado de São Paulo e plantas hospedeiras. Rev. Agríc. 32 (3): 179 - 182, 1957.

BIEZANKO, C.M. & BAUCKE, O. - Nomes populares dos homópteros no Rio Grande do Sul. Agros 1 (4) : 249 - 254, 1948.

- BIEZANKO, C. M.; BERTHOLDI, R. E. & BAUCKE, O. - Rela  
ção dos principais insetos prejudiciais observados nos ar  
redores de Pelotas, nas plantas cultivadas e selvagens.  
Agros 2 (3) : 156-213, 1949.
- BLANCHARD, E. E. - Estudio sistemático de los Afidoideos argen  
tinos. Physis 17: 857-1003, 21 fig., 1939.
- COSTA LIMA, A. - Catálogo sistemático dos insetos que vivem  
nas plantas do Brasil e ensaio de bibliografia entomológi  
ca. Arq. Esc. Sup. Agric. Med. Vet. 6(1-2): 107-276,  
1922.
- COSTA LIMA, A. - Segundo catálogo sistemático dos insetos que  
vivem nas plantas do Brasil e ensaio de bibliografia ento  
mológica brasileira. Arq. Esc. Sup. Agric. Med. Vet.  
8(1-2): 69-301, 1927.
- COSTA LIMA, A. - Terceiro catálogo dos insetos que vivem nas  
plantas do Brasil. Rio de Janeiro, Min. Agric., Esc.  
Nac. Agron., 1936. 460pp.
- DAVIDSON, W. M. - Notes on some *Aphididae* taken in Placer  
County. Pom. Coll. J. Ent. 3: 398-399, 1911.
- ESSIG, E. O. - *Aphididae* of Southern California VII. Pom. Coll.  
J. Ent. 3: 523-557, fig. 169-186, 1911.
- ESSIG, E. O. - Some new and noteworthy *Aphidae* from Western  
and Southern South America ( *Hemiptera* - *Homoptera* ).  
Proc. Calif. Acad. Sci. 28 (3): 59-164, 56 fig., 1953.
- GILLETTE, C. P. & PALMER, M. A. - The *Aphidae* of Colorado.  
Part III. Ann. Ent. Soc. Amer. 27: 133-255, fig. 209-  
333, 1934.

- HEMPEL, A. - Notas sôbre alguns insetos nocivos. Bol. Agric. 3: 237-255, 1902.
- HEMPEL, A. - Notas sôbre experiências feitas contra o pulgão da roseira. Bol. Agric. 4: 558-559, 1903.
- LEPAGE, H.S. & FIGUEIREDO, E.R., Jr. - Contribuição para o levantamento fitossanitário do Estado de São Paulo. São Paulo, Secr. Agric., 1945. 116 pp.
- MARICONI, F.A.M. - Inseticidas e seu emprêgo no combate às pragas. São Paulo, Edit. Agron. Ceres, 1958. 531 pp., 210 fig.
- MONTE, O. - Os nomes vulgares dos insetos do Brasil. Alm. Agric. Brasil. 17: 228-289, 1 fig., 1928.
- MOREIRA, C. - Pulgões do Brasil. Inst. Biol. Def. Agric., Min. Agric., bol. nº 2, 34 pp. ilustr., 1925.
- PATCH, E.M. - Food-plant catalogue of the aphids of the world, including the *Phylloxeridae*. Maine Agr. Exper. St., bul. nº 393, pp. 35-431, 1938.
- ROCHA, D. - Subsídios para estudo da fauna cearense. IV : *Insecta, Homoptera*. Nord. Agric. 1 (5-7): 136-139, 1936.
- SWAIN, A.F. - A synopsis of the *Appididae* of California. Univ. Calif., Tech. Bull. 3 (1) : 1-221, est. 1-17, 1919.



**FIGURA 1**

*MACROSIPHUM ROSAE* (L). *Fêmea alada* :

A - Antena; B - pema posterior ;

C - cauda ; D - cornículo; E - rostro.

*Fêmea áptera* : F - cauda ; G - pema posterior

H - rostro; I - antena; J - cornículo

