

# *Dasineura gigantea* sp.n. (Diptera, Cecidomyiidae) associada a *Psidium cattleianum* Sabine (Myrtaceae) no Brasil <sup>1</sup>

Alessandro C. Angelo <sup>2</sup>  
Valéria Cid Maia <sup>3</sup>

**ABSTRACT.** *Dasineura gigantea* sp.n. (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Psidium cattleianum* Sabine (Myrtaceae) in Brazil. A new species of *Dasineura* Rondani, 1840 (Diptera, Cecidomyiidae) which causes galls on *Psidium cattleianum* Sabine, 1821 is described and illustrated (larva, pupa, male, female). The gall is characterized and some biological notes are given.

**KEY WORDS.** Diptera, Cecidomyiidae, *Dasineura*, insect galls, *Psidium cattleianum*

*Dasineura* Rondani, 1840 é o gênero de Cecidomyiidae com maior número de espécies conhecidas, incluindo 110 neárticas (GAGNÉ 1989) e 11 neotropicais (MAIA 1995), cinco das quais com ocorrência no Brasil. Neste gênero, encontram-se espécies galhadores, espécies que vivem livremente em flores e ainda inquilinos de galhas. No Brasil, estão associadas às seguintes famílias de plantas: Asteraceae, Burseraceae, Lamiaceae e Myrtaceae (GAGNÉ 1994).

Neste trabalho, mais uma espécie galhadora associada a Myrtaceae é acrescentada ao gênero.

Até então, em *Psidium* spp. (Myrtaceae), quatro galhas morfológicamente diferentes e foliares haviam sido descritas e registradas no Brasil, (RÜBSAAMEN 1908; TAVARES 1921; HOUARD 1933), porém sem a identificação do inseto galhador. Neste trabalho, são registradas pela primeira vez galhas desenvolvidas a partir de primórdios foliares e botões florais em *Psidium* Linnaeus, bem como identificado e descrito o agente galhador. Cabe ainda acrescentar que o fruto de *Psidium cattleianum* Sabine, 1821 é comestível, sendo vulgarmente conhecido como araçá. Segundo LEGRAND & KLEIN (1977), *P. cattleianum* ocorre em toda a parte oriental da América do Sul, predominando no Brasil, chegando até o nordeste do Uruguai.

## MATERIAL E MÉTODOS

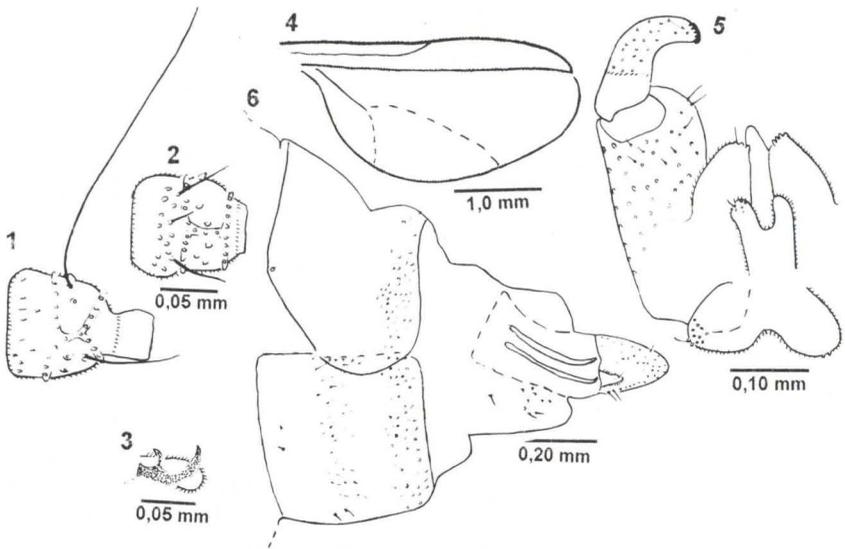
Galhas em *P. cattleianum* foram coletadas e transportadas para o laboratório de Proteção Florestal (Curso de Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná), onde parte da amostra foi dissecada para a observação da estrutura interna das galhas e das formas jovens. Outra parte foi

1) Contribuição número 1108 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

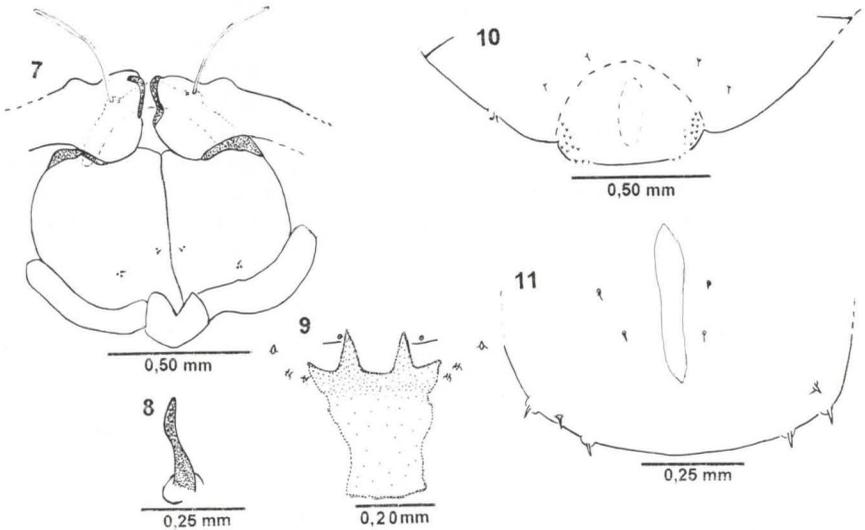
2) Departamento de Silvicultura e Manejo, Universidade Federal do Paraná. Rua Bom Jesus 650, 80035-010 Curitiba, Paraná, Brasil. Bolsista do CNPq.

E-mail: alessandro.angelo@bbs2.sul.com.br

3) Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Quinta da Boa Vista, 20940-040 Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Bolsista da CAPES.



Figs 1-6. *Dasineura gigantea* sp.n. (1) Flagelômero III, macho; (2) flagelômero III, fêmea; (3) perna II, garra e empódio, macho; (4) asa, fêmea; (5) terminália masculina, vista dorsal; (6) segmentos abdominais VII, VIII e ovipositor, vista lateral.



Figs 7-11. *Dasineura gigantea* sp.n. (7) Pupa, região cefálica, vista ventral; (8). Pupa, espiráculo protorácico; (9) larva, espátula protorácica, papilas esternais, laterais, ventrais, vista ventral; (10) larva, segmento abdominal VIII e terminal, vista dorsal; (11) larva, segmento terminal, vista ventral.

aconditionada em recipientes plásticos (5 cm de altura x 4 cm de diâmetro) forrados na base com papel de filtro umedecido e cobertos na extremidade com “voil”, sendo então mantidos em câmaras climatizadas ( $25\pm 1^{\circ}\text{C}$  e fotoperíodo de 12 horas) para a obtenção dos adultos.



Fig. 12. *Dasineura gigantea* sp.n., aspecto geral da galha.

Pupas, machos e fêmeas foram montados entre lâmina e laminula com bálsamo do Canadá, de acordo com a metodologia de GAGNÉ (1989). Larvas de terceiro ínstar foram preparadas segundo a metodologia de MAIA *et al.* (1996).

O restante do material foi conservado em recipientes com álcool 70%. Amostras da planta hospedeira foram herborizadas (sob número 29492) e depositadas no Museu do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná.

O gênero foi identificado a partir da chave de GAGNÉ (1994). Embora a larva de *Dasineura gigantea* sp.n. possua apenas seis papilas terminais (e não o arranjo típico de oito), incluímos esta espécie em *Dasineura*, em função dos caracteres dos adultos.

### *Dasineura gigantea* sp.n.

Figs 1-12

Adulto. Comprimento do corpo: 2,8-4,3 mm; da asa: 2,9-4,5 mm. Corpo com escamas e longas cerdas abundantes e castanhas. Cabeça: olhos negros, face, fronte e occipício amarelos; olhos com facetas hexagonais, facetas mais afastadas entre si no terço superior da cabeça; antenas: escapo triangulóide, pedicelo aproximadamente tão longo quanto largo e 1,23 vezes mais longo que o escapo; 22-24 flagelômeros,

haste conspícua nos machos e curta nas fêmeas, ornamentação como nas figuras 1 e 2; flagelômero I com 1,33 vezes o comprimento do pedicelo; palpo com quatro artículos: o primeiro curto e 2,5 vezes mais longo que largo; o segundo subigual ao comprimento do primeiro e 1,9 vezes mais longo que largo; o terceiro 1,7 vezes mais longo que o precedente e 4,2 vezes mais longo que largo e o quarto com 0,6 vezes o comprimento do terceiro e 2,7 vezes mais longo que largo. Tórax; escutelo, pleuras e nervuras alares castanho-escuros; halteres amarelos, pernas castanhas; escudo, anepímero, anepisterno, catepímero e pleuras com grupos de cerdas disciais; pernas: garras com 0,02 mm de comprimento, curvas próximo ao terço basal, denteadas e mais longas que o empódio (Fig. 3). Asas como na figura 4. Abdome: no macho: tergitos e esternitos retangulares e cerdosos; na fêmea: tergitos e esternitos I-VI retangulares, esclerotinizados e cerdosos; tergitos VII e VIII como na figura 6. Terminália masculina (Fig. 5): gonocoxito robusto, gonóstilo mais largo na base e acentuadamente curvo; edeago delgado, afilando para a extremidade; parâmeros desenvolvidos e cerdosos, um pouco mais curtos que o edeago; hipoprocto alcançando cerca da metade do comprimento do parâmero, cerdoso e bilobado (lobos delgados, afastados um do outro e arredondados apicalmente); cerco cerdoso, bilobado (lobos amplos e divergentes) e mais curto que o hipoprocto. Ovipositor protrátil, 2,5 vezes mais longo que o esternito VII; cercos fundidos e cerdosos (Fig. 6).

Pupa. Comprimento do corpo:  $3,7 \pm 0,25$  mm ( $n=5$ ). Região cefálica (Fig. 7): chifres antenais bem desenvolvidos, com 0,03 mm de comprimento e bidenteados (dente externo mais longo que o interno); dois pares de papilas verticais (um cerdoso e outro nu), cerda apical com 0,03 mm de comprimento; três pares de papilas frontais laterais (um cerdoso e dois nus); dois pares de papilas frontais inferiores (um cerdoso e outro nu). Tórax: espiráculo protorácico amarelado, longo (0,04 mm de comprimento), basicônico, curvo, afilando em direção à extremidade (Fig. 8). Cobertura das pernas anteriores, médias e posteriores alcançando, respectivamente, a região sub-basal do segmento abdominal V, a região subapical do mesmo segmento e a região subapical do segmento VI. Espinhos dorsais abdominais ausentes.

Larva de terceiro ínstar: comprimento do corpo: 4,9-5,1 mm; amarela. Espátula protorácica bidenteadada (dentes triangulares), haste curta e desenvolvimento lateral conspícua; três pares de papilas laterais externas (dois cerdosos e um nu) e três pares de laterais internas (dois cerdosos e um nu). Papilas esternais nuas. (Fig. 9). Papilas dorsais com uma cerda curta. Espiráculos laterais nos segmentos abdominais I-VII, deslocados em direção ao centro no segmento VIII. Papilas terminais e anais como nas figuras 10 e 11.

Ovos. Comprimento:  $0,37 \pm 0,01$  mm ( $n=10$ ), forma elíptica, cerca de 5,0 vezes mais longo que largo. Número médio de ovos postos por fêmea ( $n=4$ ): 111, 25.

Material-tipo: BRASIL, *Paraná*: Piraquara, **holótipo** macho, 20-IX-1996 (data de emergência), (galha coletada em 08-VIII-1996), Alessandro C. Angelo *leg.* (MNRJ, Museu Nacional do Rio de Janeiro). Parátipos: mesmo coletor, BRASIL, *Paraná*: Piraquara, 2 exúvias, 09-XI-1995; 3 larvas, 11-IV-1997. Pontal do Paraná, 7 larvas, 13-V-1997. Obtidos de galhas em *Psidium cattleianum* (Myrtaceae); *Santa*

*Catarina*: Itapoá, 2 fêmeas, 17-X-1996 (data de emergência), (galhas coletadas em 01-X-1996); 1 fêmea, 14-X-1996 (data de emergência), (galha coletada em 29-VIII-1996); 3 larvas, 13-V-1997 (MNRJ). *Paraná*: Piraquara, 1 fêmea, 31-VIII-1996 (data de emergência), (galha coletada em 08-VIII-1996), 1 macho, 30-VIII-1996 (data de emergência), (galha coletada em 08-VIII-1996); *Santa Catarina*, Itapoá, 1 macho, 16-X-1996 (data de emergência), (galha coletada em 01-X-1996); 2 larvas, 28-III-1996 (DZUP, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná).

Galha (Fig. 12): desenvolvida a partir de primórdios foliares e eventualmente de botões florais. Os primórdios foliares atacados não se desenvolvem normalmente, resultando em folhas menores e aglomeradas. Coloração: verde a princípio; galha madura com aspecto "lenhoso". Número de câmaras internas: de 1 a 16 (média: 3,47; n=260). Número de larvas por câmara: uma; período de ocorrência: bivoltino, iniciando-se predominantemente nos meses de fevereiro-abril e agosto-outubro.

Etimologia. O epíteto específico refere-se ao grande comprimento do corpo do adulto (tamanho médio na família: 2,0-3,0 mm).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GAGNÉ, R.J. 1989. **The Plant-Feeding Gall Midges of North America**. Ithaca, Comstock Cornell University Press, 356p.
- . 1994. **The Gall Midges of the Neotropical Region**. Ithaca, Comstock Cornell University Press, 352p.
- HOUARD, C. 1933. **Les Zoocécidies des Plantes de l'Amérique du Sud et de l'Amérique Central**. Paris, Hermann et Cie, 519p.
- LEGRAND, C.D. & R.M. KLEIN. 1977. **Myrtaceae. Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 158p.
- MAIA, V.C. 1995. Três espécies novas de *Dasineura* Rondani (Diptera, Cecidomyiidae) associadas a Myrtaceae na Restinga da Barra de Maricá, Rio de Janeiro. **Revta bras. Zool.** 12 (4): 1001-1008.
- MAIA, V.C.; M. DE S. MENDONÇA JR. & H.P. ROMANOWSKI. 1996. *Eugeniamyia dispar* gen.n. and sp.n. (Diptera, Cecidomyiidae, Lasipteridi) associated with *Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae) in Brazil. **Revta bras. Zool.** 13 (4): 1087-1090.
- TAVARES, J.S. 1921. Cecidologia brasileira. Cecídias que se criam em plantas das famílias das Leguminosae, Sapotaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Punicaceae, Aurantiaceae, Malpighiaceae, Sapindaceae, Umbelliferae, Loranthaceae, Apocynaceae, Urticaceae, Salicaceae e Gramineae. **Brotéria**, Sér. Zool., 19: 76-112.
- RÜBSAAMEN, E.H. 1908. Beiträge zur Kenntnis aussereuropäischer Zooecidien. III. Beitrag. [cont.]: Gallen aus Brasilien und Peru. **Marcellia** 7: 15-79.