

DOIS GÊNEROS NOVOS DE CECIDOMYIIDAE (DIPTERA)
ASSOCIADOS À MYRTACEAE, NA RESTINGA DE BARRA
DE MARICÁ, RIO DE JANEIRO, BRASIL

Valéria Cid Maia¹

ABSTRACT. TWO NEW GENERA OF CECIDOMYIIDAE (DIPTERA) ASSOCIATED WITH MYRTACEAE AT RESTINGA DE BARRA DE MARICÁ, RIO DE JANEIRO, BRAZIL. *Myrciamyia maricaensis*, gen.n. and sp.n. and *Neomitranthella robusta*, gen.n. and sp.n. associated with Myrtaceae are described and illustrated (male, female, pupal skin, larva and gall). Some biological informations are provided.

KEY WORDS. Diptera, Cecidomyiidae, galls, Myrtaceae, restinga

A Restinga de Barra de Maricá (Maricá, Rio de Janeiro) é um ambiente com grande riqueza de galhas de Cecidomyiidae, sendo que a maioria das espécies galhadoras é desconhecida da literatura. Entre as Myrtaceae, família de planta abundante na Restinga, foram encontrados dois gêneros novos de Cecidomyiidae, um em *Neomitranthes obscura* (DC.) Legr. e o outro em *Myrcia ovata* Camb.

Nesta Restinga foram coletadas, sistematicamente, nos anos de 1986-1993, galhas de diversas famílias de plantas, de onde proveio o material aqui estudado. Ramos de *Neomitranthes obscura* contendo galhas das gemas axilares e apicais foram trazidas para o laboratório de Diptera do Museu Nacional (MNRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro) em sacos plásticos etiquetados. Algumas delas foram dissecadas para averiguação da espécie indutora, retirada da larva cecidógena e observação de características gerais internas da galha. As demais foram acondicionadas em recipientes de vidro, com vistas à obtenção dos adultos. Amostras destas galhas foram conservadas em vidros com álcool a 70%.

Larvas, exúvias e adultos foram preparados e montados em lâmina, segundo metodologia de GAGNÉ (1989).

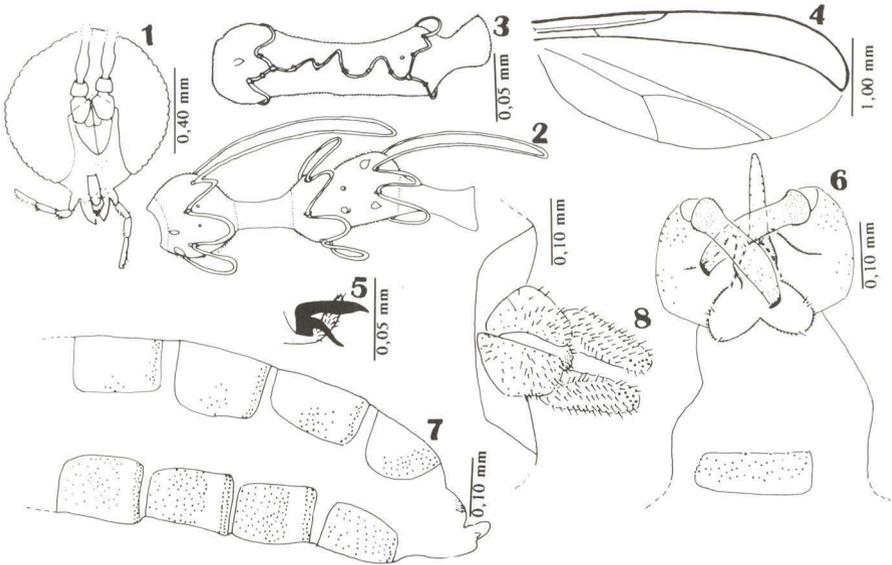
Todos os exemplares estudados encontram-se depositados na coleção de Diptera do Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ).

Myrciamyia, gen.n.

Figs 1, 4-9

Descrição adulto. Cabeça (Fig. 1): facetas dos olhos circulares, pico pós-vertical ausente, antena com 12 flagelômeros binodais no macho e cilíndricos na fêmea, haste dos flagelômeros da fêmea setulosa, 12º flagelômero com um

1) Museu Nacional, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040 Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Bolsista da CAPES.



Figs 1-8. *Myrciamyia maricaensis*, sp.n. (1) Fêmea, cabeça, vista frontal; (2) macho, flagelômero V; (3) fêmea, flagelômero V; (4) fêmea, asa; (5) garra tarsal e empódio, vista lateral; (6) macho, tergito VIII e terminália, vista dorsal; (7) fêmea, abdômen, tergitos e esternitos, vista lateral; (8) ovipositor, vista ventral.

processo apical; palpo com quatro artículos cilíndricos, alongados, cerdosos e crescentes; labelo alongado; labro triangular, cobrindo parcialmente a hipofaringe. Asa (Fig. 4): R_s presente, R_5 curva para baixo, encontrando C após o ápice alar; $R+rm$ reta, M_3 presente, Cu bifurcada e ambos os ramos alcançando a margem da asa. Pernas longas, finas, semelhantes entre si; primeiro tarsômero desprovido de esporão, garras tarsais (Fig. 5) com um dente desenvolvido, mais longas que o empódio e curvas no terço basal de seu comprimento. Abdômen do macho: tergito VIII como na figura 6; terminália: gonocoxito amplo, parâmero desenvolvido não envolvendo o edeago, cerco bilobado e cerdosos, lobos cercais ovalados; hipoprocto simples, triangular e com cerdas, edeago longo e fino; gonóstilo largo, afilando apenas no ápice. Abdômen da fêmea: tergitos e esternitos como na figura 7; ovipositor (Fig. 8) pouco protrátil; cercos alongados, não fundidos e cerdosos; hipoprocto diminuto, levemente bilobado.

Pupa. Cabeça (Fig. 9): chifres antenais pouco desenvolvidos; segmentos abdominais II-VIII com espinhos dorsais.

Larva. Espátula protorácica desenvolvida com base em forma de âncora; oito papilas terminais cerdosas.

Espécie-tipo. *Myrciamyia maricaensis*, sp.n.

Etimologia. O nome genérico refere-se à planta hospedeira com a qual o cecidomiídeo está associado.

Considerações. Este novo gênero de Cecidomyiinae foi incluído na supertribo Cecidomyiidi, com base em caracteres das antenas, asas e terminália

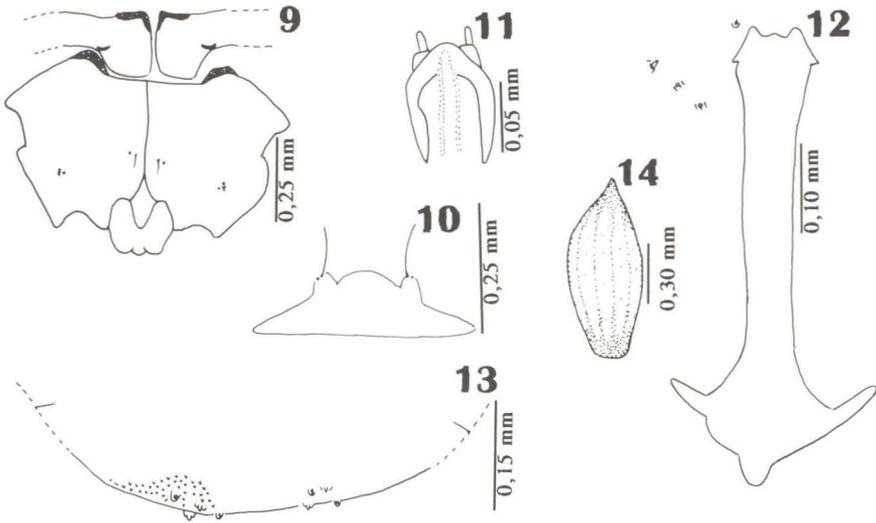
masculina. Dentre as tribos de Cecidomyiidi, *Myrciamyia* aproxima-se mais dos Lestodiplosini pelos seguintes caracteres: macho com flagelômeros tricircunfilares; palpo com quatro artículos; $M+rm$ reta; garras tarsais curvas aproximadamente no terço basal e denteadas; fêmea: cercos ovóides com um grupo de cerdas sensoriais ventroapicais. No entanto difere destes por sua larva apresentar espátula protorácica desenvolvida e ânus ventral (nos Lestodiplosini a espátula é reduzida ou ausente e o ânus é dorsal) e por sua pupa possuir no abdômen espinhos dorsais desenvolvidos (nos Lestodiplosini são curtos). Além disto, os Lestodiplosini incluem apenas larvas predadoras de insetos ou ácaros, e segundo o coletor deste material a larva em questão é galhadora. Portanto, *Myrciamyia* não pode ser incluída em nenhuma das tribos conhecidas de Cecidomyiidi.

Myrciamyia maricaensis, sp.n.

Figs 2-4, 6-14

Descrição adulto. Comprimento: 4,2-4,4mm. Cabeça: antena com escapo medindo 1,0 vez o seu próprio diâmetro e 1,5 vezes o comprimento do pedicelo, flagelômeros ornados como nas figuras 2 e 3; flagelômeros I e II fundidos. Palpo: primeiro artícolo com 2,10-3,00 vezes o seu próprio diâmetro, 0,91-1,50 vezes o comprimento do segundo e com dez cerdas; o segundo com 2,20-2,90 vezes o seu diâmetro, 0,73-1,00 vezes o comprimento do terceiro e com oito cerdas; o terceiro com 2,6-3,7 vezes o seu diâmetro, 0,57-0,75 vezes o comprimento do quarto e com dez cerdas; o quarto com 4,4-6,3 vezes o seu diâmetro e 12 cerdas. Labelo com sete cerdas marginais e cinco medianas; hipofaringe setulosa no ápice. Tórax: Asas: comprimento: 3,80-4,20mm; venação como na figura 4. Escuto com quatro fileiras de cerdas (duas dorsocentrais e duas laterais); anepímero com um grupo de cerdas disciais, catepisterno e anepisterno nús. Abdômen: na fêmea - tergitos e esternitos como na figura 7. Ovipositor como na figura 8; hipoprocto diminuto, levemente bilobado e com cerdas. No macho - tergitos e esternitos I-VII como na fêmea, tergito VIII como na figura 6; terminália (Fig. 6): gonocoxito largo, parâmero expandido na base e afilado após a metade de seu próprio comprimento; gonóstilo largo, afilando apenas no ápice; cerco aproximadamente do mesmo comprimento que o hipoprocto; hipoprocto um pouco mais largo que o eedeago.

Pupa. Comprimento: 5,00-5,20mm. Cabeça (Fig. 9): Chifres antenais com cerca de 0,02mm de comprimento, dente secundário presente na base da cobertura de cada antena; dois pares de papilas verticais, um par sem cerda e o outro com cerda apical com 0,19mm de comprimento (Fig. 10); região cefálica com um espessamento na margem superior, próximo à cobertura de cada antena; face com dois pares de papilas inferiores (um par sem cerda e o outro com cerda) e três pares de papilas laterais (um par cerdoso e dois pares sem cerda). Espiráculo fortemente esclerotinado e cerdifforme, com 0,15mm de comprimento. Cobertura da asa estendendo-se até a metade do segmento abdominal III; coberturas do primeiro, segundo e terceiro pares de pernas atingindo respectivamente a metade do terço distal do segmento abdominal V, o limite dos terços proximal e médio do segmento abdominal VI e o limite dos terços médio e distal do segmento abdominal



Figs 9-14. (9) Pupa, região cefálica, vista ventral; (10) pupa, papilas verticais, vista dorsal; (11) larva, região cefálica, vista ventral; (12) larva, espátula protorácica, vista ventral; (13) larva, segmento terminal; (14) galha, aspecto geral.

VI. Abdômen: Tergitos II-VIII com cinco ou seis fileiras irregulares de espinhos conspícuos e esclerotinizados a partir da margem posterior, seguidos por espinhos diminutos em direção à margem anterior do esclerito. Ânus em fenda longitudinal.

Larva. Comprimento: 5,40-6,60mm. Região cefálica como na figura 11. Espátula protorácica: 0,39 -0,41mm de comprimento; bilobada, com haste longa e base em forma de âncora (Fig. 12). Segmentos torácicos com um par de papilas esternais, seis pares de papilas laterais, um par de papilas ventrais e três pares de papilas dorsais, todos cerdosos. Abdômen: Segmentos I-VII com um par de papilas ventrais, dois pares de papilas pleurais e três pares de papilas dorsais também cerdosos. Segmento VIII com dois pares de papilas ventrais, um par de papilas pleurais e dois pares de papilas dorsais, todos cerdosos. Segmento terminal como na figura 13.

Holótipo macho. BRASIL, *Rio de Janeiro*: Maricá (Restinga da Barra de Maricá), 28-VIII-1993, Ricardo F. Monteiro *leg.* (MNRJ). Parátipos: mesmo coletor e local de coleta; duas fêmeas, 04-VIII-1992; cinco fêmeas, 08-IX-1992; duas exúvias, 04-VIII-1992; cinco exúvias, 08-IX-1992; uma exúvia, 09-VIII-1993; uma exúvia, 16-XI-1993; uma exúvia, 18-XI-1993 e três larvas, VIII-1992. Obtidos de galhas em *Myrcia ovata* Camb. (Myrtaceae).

Etimologia. O nome específico refere-se ao local onde o cecidomídeo foi coletado.

Galha. Caulinar ou desenvolvida a partir das gemas axilares e apicais, globosa, amarelada, unilocular, peciolada (Fig. 14). Uma única larva cecidógena ocupa a câmara interna, onde ocorre a sua transformação em pupa. O adulto emerge através de um orifício pré-formado pela larva.

Neomitranthella, gen.n.

Figs 15, 18-22

Descrição adulto. Cabeça (Fig. 15): olhos com facetas circulares; antena com 28-33 flagelômeros; palpo com três artículos alongados e cerdosos; labelo hemiesférico; labro triangular, cobrindo parcialmente a hipofaringe. Asa (Fig. 18): R₅ ausente, R₅ reta, encontrando a margem da asa antes do ápice alar, M₃ presente, Cu evanescente antes da bifurcação e ambos os ramos atingindo a margem da asa. Pernas: garras tarsais com um dente longo, curvas após a metade de seu comprimento, e um pouco mais curtas que o empódio (Fig. 19). Abdômen do macho: tergitos e esternitos retangulares, com cerdas distribuídas como na figura 20; terminália (Fig. 21): cerco bilobado; hipoprocto bilobado, edeago triangular; parâmeros amplos, envolvendo parcialmente o edeago. Abdômen da fêmea: tergitos e esternitos retangulares, com cerdas distribuídas como na figura 22; ovipositor protrátil com cercos fundidos (Fig. 22).

Pupa. Chifres antenais rudimentares; segmentos abdominais II-VIII com espinhos dorsais.

Larva. Espátula ausente; oito papilas terminais curtas e robustas.

Espécie-tipo. *Neomitranthella robusta* sp.n.

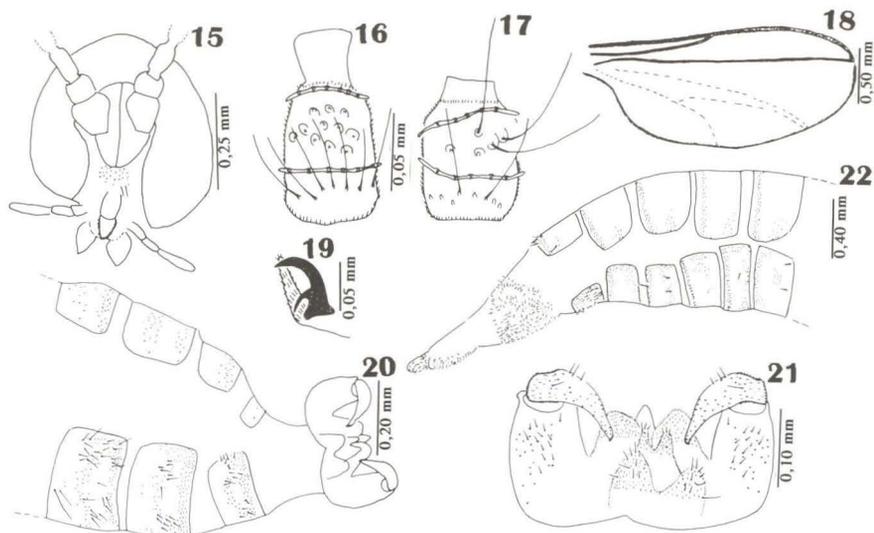
Etimologia. O nome genérico refere-se à planta hospedeira com a qual o cecidomiídeo está associado.

Considerações. Este gênero novo foi incluído na tribo dos Oligotrophini (supertribo Lasiopteridi), baseado em caracteres da antena, garras tarsais, empódio e terminália masculina. Dentre os gêneros neotropicais já conhecidos, *Neomitranthella* pode ser facilmente reconhecido pela seguinte combinação de caracteres: antena com 28-33 flagelômeros; palpo com três artículos; garras tarsais denteadas um pouco mais curtas que o empódio; ovipositor protrátil com cercos fundidos; larva desprovida de espátula; pupa com chifres antenais rudimentares; R₅ reta, quase tão longa quanto a asa. Dentre os gêneros desta tribo, *Neomitranthella* aproxima-se de *Calopedilla* Kieffer, 1913 pelos seguintes caracteres: número de artículos do palpo; garra denteada; espátula protorácica ausente; ovipositor alongado e protrátil, e cercos fundidos. No entanto difere desta pela nervura R₅ (mais longa em *Calopedilla*), por sua pupa apresentar chifres antenais rudimentares e espinhos dorsais no abdômen (ambos ausentes em *Calopedilla*) e pelo hábito gregário de sua larva (em *Calopedilla*, as larvas são solitárias).

Neomitranthella robusta, sp.n.

Figs 16-18, 20-28

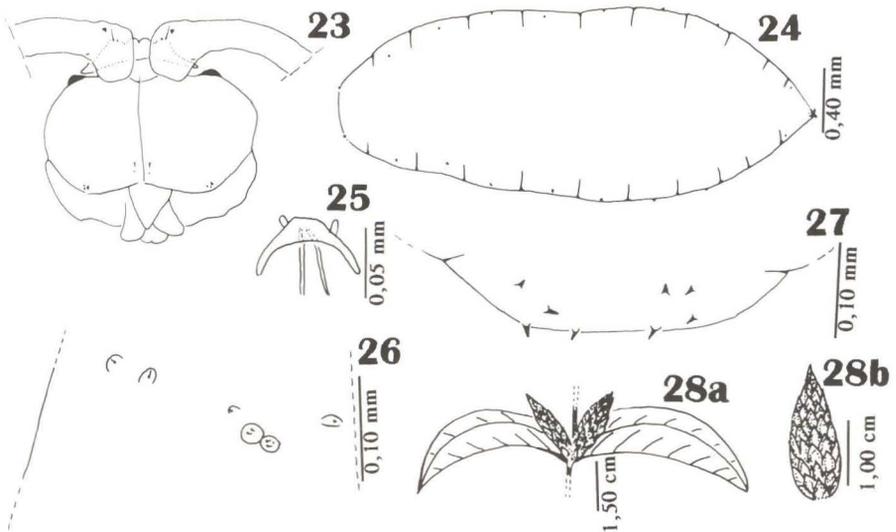
Descrição adulto. Comprimento: 2,50-3,00mm. Cabeça - antena: escapo de diâmetro irregular, mais largo na superfície superior e de comprimento igual ao seu maior diâmetro; pedicelo retangular 1,60 vezes mais longo que largo; 28-33 flagelômeros curtos, semelhantes na forma em ambos os sexos, com haste mais longa no macho (nos exemplares machos, antenas quebradas no flagelômero XVI)



Figs 15-22. *Neomitranthella robusta*, sp.n. (15) macho, cabeça, vista frontal; (16) macho, flagelômero V; (17) fêmea, flagelômero IV; (18) fêmea, asa; (19) fêmea, garra tarsal e empódio, vista lateral; (20) macho, abdômen, tergitos e esternitos, vista lateral; (21) macho, terminália, vista dorsal; (22) fêmea, abdômen, tergitos, esternitos e ovipositor, vista lateral.

e ornados como nas figuras 16 e 17; flagelômeros I e II fundidos. Palpo: primeiro artícuo duas vezes mais longo que largo, com 0,65 vezes o comprimento do segundo e duas cerdas; o segundo duas vezes mais longo que largo, com metade do comprimento do terceiro e 15 cerdas; o terceiro quatro vezes mais longo que largo e com muitas cerdas (mais de 25), conferindo-lhe aspecto de pincel. Labelo com seis cerdas marginais e cinco medianas. Tórax: asa - comprimento: 2,44-2,55mm. Venação como na figura 18. Escuto com duas fileiras de cerdas dorsocentrais e duas laterais; anepímero com um grupo de cerdas disciais; catepisterno e anepisterno nús. Abdômen: macho - tergitos e esternitos como na figura 20; terminália: gonocoxito amplo; gonóstilo afilando em direção ao ápice; cerco cerdoso, formado por dois lobos unidos na base; hipoprocto cerdoso; parâmeros pilosos; edeago triangular (Fig. 21). Fêmea: tergitos e esternitos como na figura 22. Ovipositor 4,70 vezes mais longo que o esternito VII.

Pupa. Comprimento: 2,87-3,40mm. Região cefálica (Fig. 23): chifres antenais com cerca de 0,005mm de comprimento; dois pares de papilas verticais: um par cerdoso - cerda apical com cerca de 0,05mm de comprimento e o outro nu); margem superior com um espessamento lateral, próximo à cobertura antenal; face com dois pares de papilas inferiores (um par cerdoso e o outro nu) e três papilas laterais de cada lado (duas sem cerda e uma cerdosa). Espiráculo proto-rácico curto, com 0,047mm de comprimento. Coberturas das asas e dos primeiro, segundo e terceiro pares de pernas atingindo respectivamente a metade do segmento abdominal III; a metade do segmento abdominal V; o limite dos segmentos abdominais V e VI e a metade do segmento abdominal VI.



Figs 23-28. (23) Pupa, região cefálica, vista ventral; (24) larva, aspecto geral, vista dorsal; (25) larva, região cefálica, vista ventral; (26) larva, segmento protorácico, vista ventral; (27) larva, segmento terminal; (28a,b) galha, aspecto geral.

Larva. Coloração: abóbora. Comprimento: 2,60-3,10mm. Aspecto geral como na figura 23. Hábito gregário. Região cefálica como na figura 25. Segmentos torácicos: duas papilas esternais nuas; três papilas laterais externas (duas cerdas e uma nua) e três internas (duas cerdas e uma sem cerda) de cada lado dos segmentos; duas papilas ventrais (uma a cada lado), quatro papilas pleurais (duas a cada lado) (Fig. 26) e seis papilas dorsais, todas cerdas; segmentos abdominais I-VII: quatro papilas esternais nuas; duas papilas ventrais (uma a cada lado), quatro papilas pleurais (duas a cada lado) e seis papilas dorsais também cerdas; segmento abdominal VIII: quatro papilas ventrais, quatro papilas pleurais e duas papilas dorsais, todas cerdas; segmento terminal como na figura 27.

Holótipo macho. BRASIL, *Rio de Janeiro*: Maricá (Restinga de Barra de Maricá), 22-VII-1992, Valéria Cid Maia *leg.*. Parátipos: mesmo local de coleta e coletor, dois machos, 22-VII-1992; cinco fêmeas, 22-VII-1992; quatro fêmeas, 27-VII-1992; uma fêmea, 30-XI-1992; 10 exúvias, 22-VII-1992; cinco exúvias, 27-VIII-1992; uma exúvia, 30-XI-1992; 11 exúvias, 08-VIII-1993; duas larvas, 10-X-1987; quatro larvas, 29-IX-1989; três larvas, 20-VII-1990; uma larva, 20-VIII-1990; três larvas, 23-IX-1992.

Etimologia. O epíteto específico refere-se ao aspecto robusto da larva.

Galha. Verde, desenvolvida a partir das gemas axilares e apicais, semelhante a uma pinha (Figs 28a, 28b). Em uma mesma galha, encontram-se de quatro a 21 larvas cecidógenas, localizadas entre as escamas, onde transformam-se em pupa. Não ocorre a formação de câmaras internas propriamente ditas. A emergência do Cecidomyiidae adulto ocorre pelo ápice da galha.

Nestas galhas, é comum encontrar-se a lagarta de *Stenomoma annosa* (Battes, 1877) (Lepidoptera, Oecophoridae, Stenominae) nutrindo-se do tecido hipertrofiado, o que acarreta a morte do cecidomiídeo. Uma mesma lagarta pode atacar, sucessivamente até cinco galhas, transformando-se em crisálida no interior da última, de onde emerge a mariposa adulta pelo ápice da galha. Tais mariposas não ovipositam diretamente nas cecídeas; suas lagartas alimentam-se de tecidos sadios do hospedeiro (isto é, *Neomitranthes obscura*) e aparentemente perfuram as galhas quando as encontram.

Larvas de Curculionidae (Coleoptera) também desenvolvem-se no interior de tais galhas, porém diferentemente do caso acima, a fêmea oviposita no interior destas, onde ocorre a eclosão, e a larva fitófaga aí permanece até a emergência do adulto. Seu ataque se restringe a uma única cecídea e resulta em morte indireta do cecidomiídeo. O besouro adulto recém-emergido abre um orifício na base da galha, através do qual ele a abandona.

AGRADECIMENTOS. Ao Sr. Luiz Antonio Alves Costa (Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) pelo desenho da galha de *Myrciamyia maricaensis*, ao Sr. Atídio Manhães (Departamento de Botânica, UFRJ) pelo desenho da galha de *Neomitranthella robusta*, ao Dr. Victor Becker (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) pela identificação do lepidóptero, ao Dr. Ricardo Monteiro (Departamento de Ecologia, UFRJ) pela doação dos exemplares de *Myrciamyia maricaensis*; à Dra. Márcia Souto Couri pela leitura crítica do texto e à Fundação Universitária José Bonifácio pelo apoio (Proc. nº 5295-7).

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

GAGNÉ, R.J. 1989. *The Plant-Feeding Gall Midges of North America*. Ithaca, Comstock Cornell University Press, 356p.

Recebido em 06.IV.1995; aceito em 01.X.1995.