

Papéis Avulsos de Zoologia

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SÔBRE *MEMBRACIS FOLIATA* LINNÉ, *M. FLAVEOLA* GMELIN E *M. LUNATA* FABRICIUS E DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE (HOMOPTERA, MEMBRACIDAE)

ALBINO M. SAKAKIBARA

ABSTRACT

In this paper the author presents a discussion about the validity of Membracis foliata Linné, M. flaveola Gmelin and M. lunata Fabricius, species of doubtful status until now. The description of a new, correlated species, Membracis flavofasciata (type-locality, Brazil, Minas Gerais, Araxá), is included.

INTRODUÇÃO

Pairava até o presente, uma certa dúvida quanto a validade das espécies *Membracis foliata* Linné, *M. flaveola* Gmelin e *M. lunata* Fabricius.

No catálogo de Funkhouser (1927) encontramos *flaveola* incluída em *foliata* e *lunata* como uma espécie a parte. Já no último catálogo, Metcalf & Wade (1965), ao contrário de Funkhouser, isolaram *flaveola* colocando *lunata* na sinonímia de *foliata*. Seria realmente *lunata* = *foliata*?

Germar (1835) admitia as três espécies como sendo distintas. Descreve-as em seu trabalho da seguinte maneira:

«3. *M. flaveola*. Fusca, stethidio flavo, fascia maculaque fuscis. Stoll. Cic. tab. 1, fig. 2. Oliv. Enc. VII, 662, 4 *Membr. flaveola* Fabr. Syst. Rhyng. 7, 7, *Membr. foliata*. — Habitat in America meridionali.

4. *M. foliata*. Fusca, stethidio fascia antica abbreviata arcuque ante apicem albo diaphanis. Stoll tab. 5, fig. 24 Linn. Syst. nat. 2, 705, 2, *Cicada foliata*. Degeer, Ins. 3, 205, 8, tab. 32, fig. 9. Oliv. Enc. VII, 662, 3, *Membr. foliata*. Habitat in America meridionali.

5. *M. lunata*. Nigra, stethidio fascis duabus abbreviatis lunatis, maculaque ante apicem albo-diaphanis. Stoll, Cic. tab. 5, fig. 24, A. Fabr. Syst. Rhyng. 8, 11, *Membr. lunata*. Habitat in America meridionali.

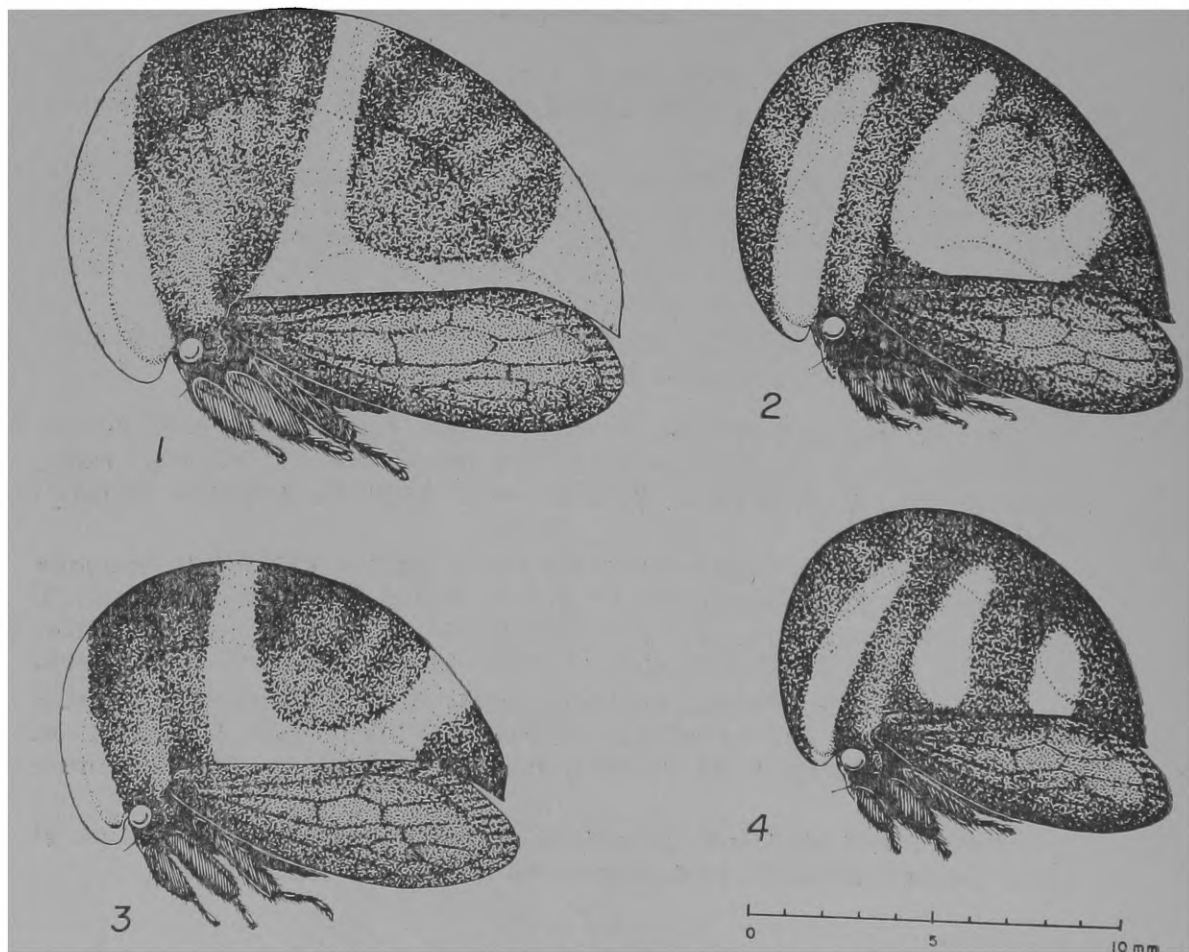
Praecedenti simillima, magnitudine paullo majore, colore nigro et arcu postico stethidii basi interrupto praecipue distincta.»

A minha opinião coincide com a de Germar. As espécies realmente se assemelham muito, principalmente *foliata* e *lunata*, porém, podem-se distinguir perfeitamente as três.

M. flaveola Gmelin (fig. 1) é a maior de tôdas (15 mm de comprimento por 12 de altura). Apresenta, como nas demais espécies, o pronoto fortemente comprimido, foliáceo, pouco mais longo que alto, de contôrno quase semicircular. A parte posterior quase atinge o ápice das tégminas. A coloração é fusco-escura, quase prêta, com uma faixa vertical amarela na parte anterior ocupando tôda a porção que fica à frente da cabeça. Parte posterior com duas faixas amarelas de cada lado, uma vertical e outra horizontal, unidas logo após os ângulos umerais formando um "L". As faixas verticais de cada lado atingem a linha média dorsal unindo-se entre si e as faixas horizontais por sua vez, dispostas na margem inferior, unem-se posteriormente em uma pequena mancha apical.

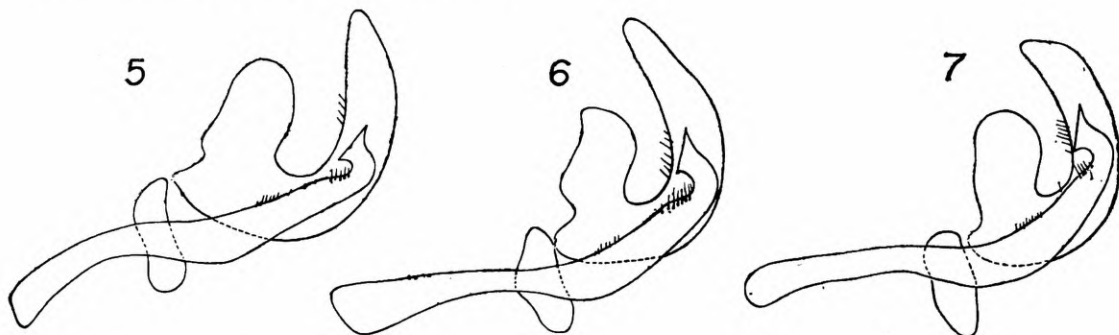
Na chave de Goding (1928) encontramos esta espécie com o nome de *maculata*, e é caracterizada pelo autor da seguinte forma:

"9 (4). Pronotum yellow with a broad transverse band extended from humeral over dorsum to humeral, and a large triangular spot before apex, black *maculata*."



1, *Membracis flaveola*; 2, *M. foliata*; 3, *M. flavofasciata*, sp. n.; 4, *M. lunata*.

M. foliata Linné (fig. 2) é um pouco menor (12 mm de comprimento por 10 de altura). A parte posterior do pronoto termina entre o ápice e o ângulo interno das tégminas. A coloração é fusco-escura, quase preta, com uma faixa amarela vertical na parte anterior, não ocupando, porém, tôda a porção que fica à frente da cabeça. Parte posterior, logo após os ângulos umerais, com uma mancha em forma de "C" (daí o nome *c-album* dado por Fairmaire). Tanto a faixa vertical anterior como a mancha em "C" não atingem a linha média dorsal, isto é, deixam uma faixa escura ao longo da mesma desde a parte anterior até o ápice, porém inferiormente, as manchas atingem o bordo.



Genitália: 5, *Membracis foliata*; 6, *M. lunata*; 7, *M. flavofasciata*, sp. n.

Linné, em "Systema Naturae" (1758) dá a seguinte descrição:

"*foliata*. 6. C. foliacea rotundata nigra arcu albo. Merian. surin. t. 5 f. ult. Habitat in India. De Geer. Thorax e folio perpendiculari, semicordato, atro, antice rotundato, utrinque, in altero sexu, arcu albo, in altero vero antice linea alba, postice arcu albo. Postice subtus corpus Elytris 2 nigris Alisque 2 albidis. Pedes anteriores extimo articulo gibbosi."

Pela descrição acima, parece que Linné tinha em mãos, além de *foliata* pròpriamente dita, uma outra espécie com desenho diferente, e que considerou como sendo do sexo oposto.

Com o material existente em nossa coleção, pude verificar que tanto o macho como a fêmea têm o mesmo desenho, não sendo portanto um caráter condicionado ao sexo. O exemplar tido por Linné como de outro sexo seria provàvelmente *flaveola*.

M. lunata Fabricius (fig. 4) tem o tamanho, forma e côr idênticos à precedente, inclusive a faixa amarela vertical na parte anterior. A mancha amarela posterior, entretanto, não forma um "C". Apenas duas manchas curtas, verticais e isoladas, "lunulis tribus albis", como descreve Fabricius. Esta espécie era tida como uma variedade da anterior. Buckton (1903) quando descreve *M. foliata* diz:

"Pronotum semi-circular at the rim, which is black. The flat disc is marked by one anterior, upright, white stripe, followed, by two others, which, if they united before reached the lower margin of the pronotum, would form a conspicuous white C. If they do not so unite, they take the form of the variety *M. lunata* (fig. 3), in which the white stripes are separated."

Da mesma maneira encontramos na chave de Goding, já citada:

«11 (12). Pronotum black with 3 vertical yellow bands each side not extended to dorsum, the front band touching lateral margins, the others distant from lateral margins sometimes united below by a 'short curved stripe *foliata*.'»

Voltando atrás, em "Revue de la tribu des Membracides" de Fairmaire (1846), encontramos as seguintes descrições:

«3. *M. lunata*. — Fab. Mant. Ins. 2, 262, 6. Ent. Syst. 4, 9, 5. S. Rh. 8, 11. — Germ. Rev. Silb. III, 224, 5. — Stoll, Cic. t. 5, f. 24A. *M. foliata*, Oliv. Enc. Meth. 662, 3. — Brésil. Long. 0,008.

Fusco nigra, fasciis tribus albidis abbreviatis, quarum posterior brevior.

4. *M. C-album**. — *M. lunata*, Fab. var.: — *M. foliata*, Germ. Rev. Silb. III, 224, 4. — Oliv. Enc. Meth. 662, 6. — *Cicada foliata fasciata*, Deg. Ins. 3, 205, 8, t. 32, fig. 9, 10. — Amerique méridionale. Long. 0,008.

Fusco nigra, fascia antica abbreviata, arcuque posteriore albidis. Cette espèce a été confondue avec la précédente par Fabricius: elle lui ressemble beaucoup, mais je n'ai jamais vu de passages de l'une à l'autre: les fascies de la seconde espèce sont beaucoup plus larges, et l'on trouve les deux sexes parmi les individus des deux espèces. M. Germar l'a prise pour la *foliata* de Linné."

Se considerarmos o desenho de *lunata* como sendo uma variação intraespecífica, poderia supor-se a existência de uma forma intermediária como diz Fairmaire "de passages de l'une à l'autre". Entretanto, isto não acontece. Com base no desenho podemos sempre separar em grupos de espécimes com mancha em "C" e de espécimes com duas faixas verticais isoladas. Digo com base no desenho, porque pela genitália segundo pude constatar, não se pode distinguir as duas, uma vez que a estrutura é quase que idêntica (Figs. 5 e 6).

Um outro caráter, embora não positivo, é o da coloração dos tarsos. Em *foliata* os tarsos são mais escuros, isto é, da mesma cor das tíbias, enquanto que em *lunata* são mais claros.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Segundo o material estudado, as espécies têm a seguinte distribuição geográfica:

M. flaveola: Amazonas, Tabatinga e Benjamin Constant; Pará, Belém.

M. foliata: Amazonas, Itacoatiara e Tefé; Pará, Ôbidos e Jacaracanga; Minas Gerais, Passos e Serra do Salitre; São Paulo, Mogi Guaçu, Cosmópolis, Pedregulho.

M. lunata: Pará, Mangabeira; Rio Grande do Norte, Natal; Bahia, Salvador.

Como podemos notar (fig. 8), *M. lunata* concentra-se mais no nordeste, e *M. flaveola* no norte do Brasil. *M. foliata*, por outro



Fig. 8, distribuição geográfica.

lado, é encontrada tanto no norte como na região sudeste, na altura de São Paulo e Minas Gerais.

É interessante notar que os exemplares do norte (Amazonas e Pará) são um pouco maiores do que os da região sudeste (Minas Gerais e São Paulo), talvez por motivos ambientais. O tamanho médio das fêmeas do norte é de 12 por 11 mm. Apresentam ainda uma coloração mais acastanhada e as faixas amarelas relativamente largas. Os exemplares da região sudeste são menores, bem mais escuros e com as faixas amarelas mais estreitas. O tamanho médio das fêmeas desta área é de 10,5 por 8,5 mm.

O material examinado, infelizmente, além de escasso, constou apenas de exemplares brasileiros, não permitindo um estudo mais acurado no sentido de estabelecer com precisão a área de distribuição de cada uma. De acordo com o que consta na literatura, teríamos os seguintes dados:

- M. flaveola*: Equador, Peru, Colômbia, Venezuela, Suriname, Guiana Francesa, Pará e Rio Grande do Sul.
- M. foliata*: México, Guatemala, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Pará, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.
- M. lunata*: Suriname, Guiana Francesa, Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Pelas localidades acima citadas, as espécies apresentam uma área mais ou menos comum de distribuição. Isto talvez devido à confusão que havia na identificação das mesmas pelos autores, principalmente as espécies *M. flaveola* e *M. lunata* que eram consideradas ora sinônimas de *M. foliata* e ora como espécies distintas. No mapa, entretanto, em que foram assinaladas apenas as localidades dos exemplares tidos em mãos, as espécies parecem se localizar em áreas mais ou menos distintas, embora *M. foliata* ocorra tanto no norte como na parte sudeste do país. Supõe-se, contudo, que elas se estendam pela parte central do Brasil, pelos Estados de Mato Grosso e Goiás. A falta de material proveniente desta região não nos permite confirmar o fato. A ocorrência de *M. flaveola* e *M. foliata* no Rio Grande do Sul, conforme se acha registrada no catálogo de Metcalf & Wade (1965), me parece muito improvável.

Membracis flavofasciata, sp. n.

(Figs. 3 e 7)

DIAGNOSE

Pronoto foliáceo, aproximadamente duas vezes mais longo que alto. Coloração geral prêta, com manchas amarelas, sendo uma anterior vertical que ocupa tôda a área situada à frente da cabeça e outra posterior em forma de "L", não incluindo porém o ápice do pronoto.

DESCRIÇÃO

Cabeça prêta, vértice mais ou menos convexo, com os bordos inferiores projetados para baixo em ângulo agudo e com os lados ligeiramente voltados para a frente. Olhos semiglobulares e pouco salientes. Ocelos conspícuos, equidistantes entre si e dos olhos e situados na altura da linha que passa pelo centro dêstes. Clípeo tão largo quanto longo, foliáceo, ligeiramente côncavo na metade inferior e com um tufo de pêlos no ápice.

Pronoto fortemente comprimido e foliáceo, aproximadamente duas vezes mais longo que alto, de contôrno superior quase semi-circular cujo raio se alonga ligeiramente para a extremidade posterior. A parte foliácea anterior se projeta para baixo em lóbulo até a altura da margem inferior do vértice. Margem ínfero-posterior paralela ao bordo interno das tégminas não atingindo porém o ápice das mesmas. Coloração geral prêta, opaca, com pontuação fina e uniforme. Parte anterior à cabeça inteiramente amarela. Parte posterior logo após os ângulos umerais, com duas faixas amarelas de cada lado, uma vertical e outra horizontal, esta última junto à margem inferior, unidades entre si em ângulo reto. A faixa vertical é mais estreitada em sua parte superior. A faixa ascende

pouco antes de atingir o ápice deixando neste uma pequena área prêta. A faixa vertical de um lado, assim como a horizontal, se une com a de outro lado na linha média dorsal.

Tégminas prêtas e opacas, com pontuação idêntica à do pronoto, com duas células discoidais e cinco apicais. Asas hialinas com quatro células apicais.

Pernas inteiramente prêtas. Primeiro e segundo par com tíbias foliáceas.

Genitália: edéago cilíndrico, curvado para cima, de comprimento aproximadamente quatro vezes o seu diâmetro médio, ápice arredondado, ligeiramente afilado visto de perfil. Em sua parte dorsal encontramos, medianamente, um aglomerado de pêlos cerdiformes e, no terço apical, pequenas e numerosas excrescências denticulares. Parâmeros relativamente robustos e terminados em gancho, porém apresentando o ápice mais alargado e com a parte de cima reta como se fôsse cortada.

Medidas em mm: comprimento total 12,00; comprimento do pronoto 11,50; altura máxima do pronoto 6,00; largura entre os ângulos umerais 2,80.

TIPOS

Holótipo, de Minas Gerais, Araxá, 5.IX.1965, T. & C. Elias col. (no Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná). Parátipos: 3♂, 4♀, com os mesmos dados do holótipo; 6♂, 11♀, de Minas Gerais, Ibiá (DZUFP); 4♂, 15♀, Mato Grosso, Rio Caraguatá (Coleção Campos Seabra); 1♂, 1♀, Bolívia, Província del Sara, Santa Cruz (DZUFP). Dois parátipos (♂ e ♀) depositados no Museu Nacional, Rio de Janeiro; dois parátipos no Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo.

DISCUSSÃO TAXONÔMICA

A espécie descrita acima é muito próxima de *flaveola* Gmelin, podendo num exame rápido, ser confundida com a mesma. *M. flaveola*, entretanto, é bem maior do que *flavofasciata*, e tem o desenho amarelo posterior um pouco diferente embora em ambas se apresente em forma de "L". Na primeira, o ramo horizontal do "L" atinge o ápice do pronoto onde se alarga ligeiramente, ao passo que em *flavofasciata* o mesmo não atinge o ápice do pronoto, isto é, se curva para cima pouco antes do ápice. Em outras palavras, a parte apical do pronoto em *flaveola* é amarela, e em *flavofasciata* é prêta.

REFERÊNCIAS

BUCKTON, G. B.

1903. *A monograph of the Membracidae*. Pp. 1-296, 60 pls.

FABRICIUS, J. C.

1803. *Systema Rhyngctorum*. Brunsvigae, pp. 1-314.

FAIRMAIRE, L.

1846. Revue de la tribu des Membracides. *Ann. Soc. Ent. France* 4: 235-320; 479-528.

FUNKHOUSER, W. D.

1927. *General Catalogue of the Hemiptera*. Fasc. 1, Membracidae, pp. 1-581, Smith College, Northampton, Mass..

GERMAR, E. F.

1835. Species Membracidum Musei E. F. Germari. *Rev. Ent. Silb.* 3: 223-261; 307-311.

GMELIN, J. F.

1788. in Linnaeus, C., *Systema Naturae*. Editio decima tertia ... Cura J. F. Gmelin. Vol. 1, pars 3: 2092-2096.

GODING, F. W.

1928. Membracidae of South America and Antilles III. Subfamily Membracinae. *Journ. New York Ent. Soc.* 36: 201-234, 1 pl., 15 figs.

LINNAEUS, C.

1758. *Systema Naturae*, Editio decima reformata. Vol. 1, Holmiae.

METCALF, Z. P. & V. WADE

1965. *General Catalogue of the Homoptera*. Membracoidea, section II: 745-1552.