

Dardarina angeloi sp. n. do sudeste e sul do Brasil (Lepidoptera: Hesperiiidae)¹

Olaf H. H. Mielke & Mirna M. Casagrande

Laboratório de Estudos de Lepidoptera Neotropical, Departamento de Zoologia, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Caixa postal 19020, 81531-980 Curitiba, Paraná, Brasil. Pesquisadores do CNPq. E-mail: omhesp@ufpr.br/ mibras@ufpr.br

Abstract

Dardarina angeloi n. sp. from southeastern and south Brazil (Lepidoptera: Hesperiiidae). *Dardarina angeloi* sp. n., with two subspecies, is described from Brazil: *Dardarina angeloi angeloi* ssp. n. from the state of São Paulo (Campos do Jordão) and *Dardarina angeloi machadoi* ssp. n. from the state of Santa Catarina (Fraiburgo, Lajes, Santa Cecília, São Joaquim). The species is compared with *Dardarina jonesi* Evans, 1955, for which new records are presented.

Keywords - Taxonomy, Neotropical, geographical distribution, *Dardarina*, Lepidoptera.

Introdução

Dardarina Evans, 1937, com *Cyclopides dardaris* Hewitson, 1877 como espécie tipo, foi estabelecido para incluir as seguintes espécies: *Dardarina dardaris* (Hewitson, 1877) (México), *D. tessellatus* (Hayward, 1934) (Argentina), *D. daridaeus* (Godman, 1900) (Brasil - Mato Grosso, Paraguai e Argentina) e *D. salta* Evans, 1937 (Argentina). Posteriormente Hayward (1942) e Evans (1955), o último revisor do gênero, descreveram mais quatro espécies: *D. amadryas* Hayward, 1942 (Brasil), *D. castra* Evans, 1955 (Brasil - Paraná), *D. jonesi* Evans, 1955 (Brasil - Goiás, Paraná) e *D. rana* Evans, 1955 (Brasil - Paraná). Finalmente, Mielke (1966, 1968, 1978, 1980) descreveu mais quatro espécies: *D. aspila* Mielke, 1966 (Brasil - Paraná), *D. para* Mielke, 1968 (Brasil - Minas Gerais), *D. umuarama* Mielke, 1978 (Brasil - São Paulo) e *D. gaucha* Mielke, 1980 (Brasil - Rio Grande do Sul), perfazendo um total de doze espécies em *Dardarina* (Mielke 2004). Revisando a coleção do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, descobriu-se mais uma, aqui descrita. De acordo com a chave apresentada por Evans (1955), esta espécie está próxima de *Dardarina jonesi*, com a qual se assemelha pela ausência de uma mancha negra no centro do espaço CuA_2-2A e pela presença de uma série de manchas negras submarginais na face ventral da asa posterior, e difere pelos caracteres mencionados a seguir.

Material

Todo o material estudado está depositado no Departamento de Zoologia, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná; as letras DZ e OM nos números dos exemplares dizem respeito às coleções: DZ - Departamento de Zoologia, OM - coleção do primeiro autor.

Dardarina angeloi sp. n.

Figs 1-10, 13-19

Descrição

Macho - Comprimento da asa anterior 10-12 mm. Coloração geral marrom anegrada ou acinzentada. Antena negra, flagelômeros esbranquiçados na base e últimos quatro flagelômeros do nudo marrom alaranjados. Cabeça dorsalmente com duas fileiras de longas escamas marrons e esbranquiçadas, mescladas, entre as antenas e na parte inferior do frontoclípeo. Palpos ventralmente brancos, com longas e finas escamas marrons. Genas, coxas protorácicas, tórax e abdome ventralmente esbranquiçados; demais estruturas das pernas marrom claras.

Face dorsal da asa anterior com manchas semihialinas esbranquiçadas e nítidas na célula discal (a parte da metade superior 1/3 do tamanho da parte da metade inferior) e na base do espaço CuA_1-CuA_2 , estas duas as maiores, e outras seis manchas semelhantes e menores, sendo três apicais nos espaços R_3-R_4 (às vezes, ausente), R_4-R_5 , R_5-M_1 , duas sobrepostas e deslocadas para a margem externa em relação às manchas apicais nos espaços M_1-M_2 , M_2-M_3 (esta às vezes ausente) e uma no espaço M_3-CuA_1 , abaixo das manchas apicais. Espaço CuA_2-2A com uma mancha opaca abaixo daquela da célula discal, composta de poucas escamas marrons pouco mais claras que a coloração geral, ou com duas manchas, sendo a segunda distal e ligeiramente esbranquiçada. Linha marginal mais escura, pouco evidenciada. Franjas mais claras que a coloração geral.

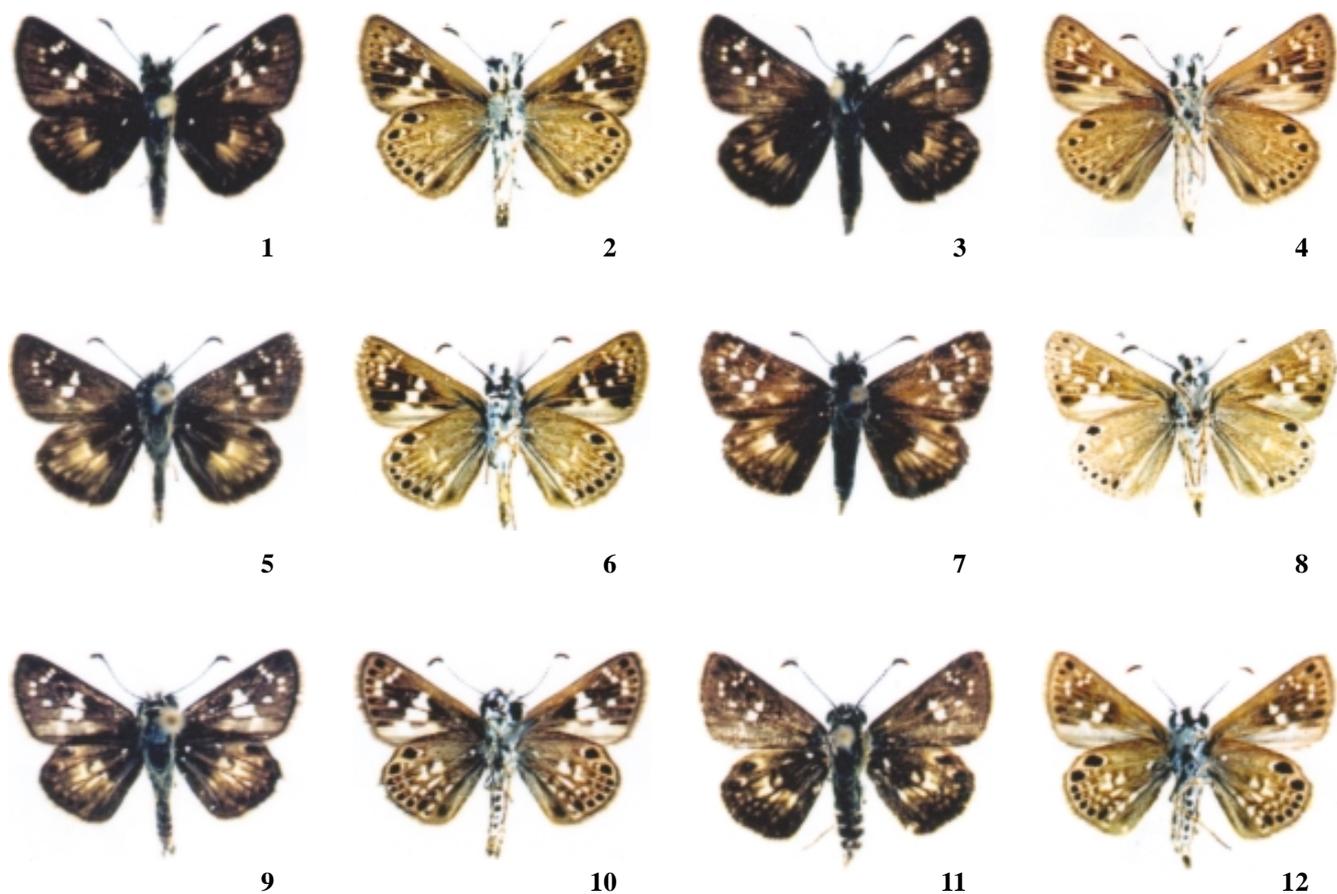
Face dorsal da asa posterior com fina linha esbranquiçada sobre as veias discocelulares mediana e inferior, com a parte adjacente externa dos respectivos espaços possuindo manchas difusas amareladas, assim como a parte mediana do espaço CuA_1-CuA_2 (as manchas discais). A área submarginal externa

Received: 10.XI.2004

Accepted: 14.IX.2005

Distributed: 04.XI.2005

¹ Contribuição número 1535 do Departamento de Zoologia, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.



Figs 1-12 - 1-2: *Dardarina angeloi angeloi* - holótipo macho dorsal e ventral. 3-4: *Dardarina angeloi angeloi* - alótipo fêmea dorsal e ventral. 5-6: *Dardarina angeloi machadoi* - holótipo macho dorsal e ventral. 7-8: *Dardarina angeloi machadoi* - alótipo fêmea dorsal e ventral. 9-10: *Dardarina jonesi* - macho dorsal e ventral, 20-XII-1967, 10 km N de Castro, Paraná, Mielke leg. 11-12: *Dardarina jonesi* - fêmea dorsal e ventral, 1-III-1984, São José dos Pinhais, Paraná, Mielke leg.

com pequeníssimas e fracas manchas mais claras que a coloração geral nos espaços $Rs-M_1$, M_1-M_2 , M_2-M_3 , M_3-CuA_1 e CuA_1-CuA_2 , sendo as dos espaços M_1-M_2 e M_2-M_3 mais nítidas. Linha marginal e franjas como na mesma face da asa anterior.

Face ventral da asa anterior com as áreas basal, costal, apical e marginal externa de um marrom acinzentado, bem mais claro que a coloração geral; área central anegrada, porém, com as veias da coloração anterior; com as mesmas manchas semitransparentes e esbranquiçadas da face dorsal; parte central do espaço CuA_2-2A e a margem interna esbranquiçadas, mais escuras que as manchas semitransparentes. Linha marginal não evidenciada. Franjas não destacadas.

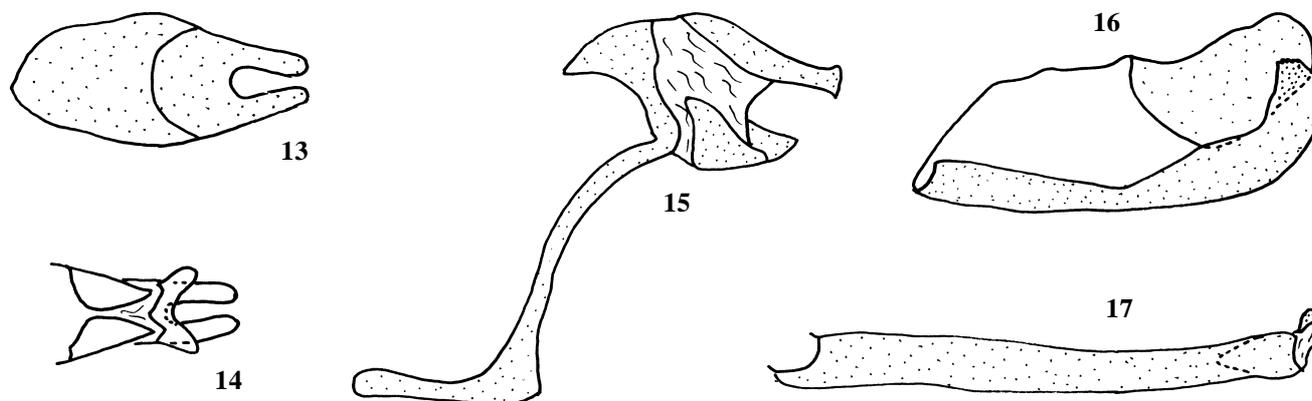
Face ventral da asa posterior da mesma coloração do ápice da asa anterior; com linha fina e esbranquiçada sobre as discocelulares mediana e posterior, às vezes quase imperceptível; com manchas negras, submarginais e arredondadas nos espaços $Sc+R_1-Rs$ (a maior), $Rs-M_1$, M_1-M_2 , M_2-M_3 (estas duas as menores), M_3-CuA_1 , CuA_1-CuA_2 , CuA_2-2A , sendo todas acompanhadas de escamas algo esbranquiçadas nas suas partes

proximal e distal, assim como toda asa coberta pelas mesmas escamas, porém esparsamente. Linha marginal e franjas como na mesma face da asa anterior.

Fêmea - Comprimento da asa anterior 10-13 mm. Semelhante ao macho, porém com as asas mais arredondadas, a área anegrada da face ventral da asa anterior mais clara, tendendo para o cinza. Asa anterior com as manchas semitransparentes na célula e no espaço CuA_1-CuA_2 semelhantes ou diferentes em tamanho.

Discussão

Espécie muito semelhante à *Dardarina jonesi* Evans, 1955 (Figs 11-12, 20-24), porém, nesta há sempre na asa posterior uma pequena mancha clara na célula discal e uma série de desenhos irregulares na área discal, tanto na face dorsal como na ventral; asa anterior projetada apicalmente; braço do unco com a parte terminal expandida externamente, enquanto que em *D. angeloi* não há mancha na célula discal da asa posterior e nem



Figs. 13-17 - *Dardarina angeloi angeloi* - genitália masculina (parátipo OM 58.135). 13 - Vista dorsal do unco. 14 - Vista ventral do gnato e do unco. 15 - Vista lateral esquerda do tegumen, saco, unco e gnato. 16 - Vista interna da valva direita. 17 - Vista lateral esquerda do edeago.

uma série de desenhos irregulares na área discal; asa anterior arredondada; braço do unco com a parte terminal expandida ventralmente. As genitálias femininas são muito semelhantes às de *D. jonesi*.

A espécie possui duas populações bem distintas. Considerando a distribuição geográfica descontínua e as diferenças mencionadas, optou-se por considerá-las subespécies. As populações estão impedidas de se encontrar, uma vez que não há, entre as suas distribuições geográficas, áreas contínuas acima de 1000 m, altitude mínima verificada para a sua ocorrência. A espécie até o momento não foi coletada no Paraná, estado localizado entre as distribuições geográficas das duas subespécies, apesar das muitas coletas feitas pelos autores, aí, nos últimos 40 anos. Não foram encontradas diferenças nas genitálias masculina e feminina.

***Dardarina angeloi angeloi* ssp. n.**

Figs 1-4, 13-19

Descrição

Macho - Comprimento da asa anterior 11-12 mm. Coloração geral marrom anegrada; nas faces ventrais da asa anterior com as áreas basal, costal, apical e marginal externa, e da asa posterior de um marrom acinzentado mais escuro que em *D. angeloi machadoi*. Manchas disciais da face dorsal da asa posterior menores que em *D. angeloi machadoi*. Espaço CuA₂-2A da face dorsal da asa anterior com uma só mancha opaca abaixo da mancha da célula discal, composta de poucas escamas marrons pouco mais claras que a coloração geral.

Fêmea - Comprimento da asa anterior 13 mm. Na asa anterior, as manchas semitransparentes na célula discal e no espaço CuA₁-CuA₂ semelhantes em tamanho.

Etologia

Ocorre em campos naturais de altitude, provavelmente só no mês de fevereiro. A julgar por outras espécies do gênero que

ocorrem no sudeste e sul do Brasil (*Dardarina amadryas* Hayward, 1942, *D. aspila* Mielke, 1966, *D. castra* Evans, 1955, *D. gaucha* Mielke, 1980, *D. jonesi* Evans, 1955, *D. rana* Evans, 1955, *D. umuarama* Mielke, 1978), deve haver uma só geração por ano, no verão (dezembro-fevereiro), quando exemplares das espécies deste gênero são avistados, sendo o período de ocorrência variado de acordo com a região.

Distribuição geográfica

Conhecida do Brasil, São Paulo (Campos do Jordão, 1600-2000 m).

Material estudado

Holótipo macho com as seguintes etiquetas: /**Holotipus**/ 6-12-II-1982, Campos do Jordão, S.P. [São Paulo, Brasil], 1600-2000 m, Mielke & Casagrande leg./ **Holotipus** *Dardarina angeloi angeloi* Mielke & Casagrande, Mielke & Casagrande det. 2004/ OM 65.895/. Alótipo fêmea com as seguintes etiquetas: /**Allotipus**/ 6-12-II-1982, Campos do Jordão, S.P. [São Paulo, Brasil], 1600-2000 m, Mielke & Casagrande leg./ **Allotipus** *Dardarina angeloi angeloi* Mielke & Casagrande, Mielke & Casagrande det. 2004/ OM 65.888/.

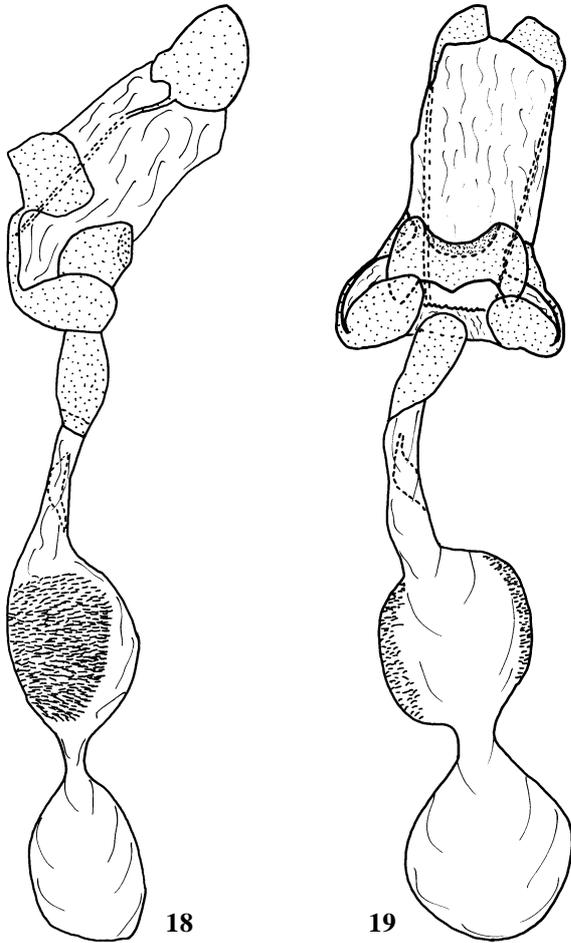
Parátipos: 11 machos e três fêmeas, com os mesmos dados do holótipo, OM 58.117, 58.135, 58.156, 65.852, 65.859, 65.860, 65.866, 65.867, 65.873, 65.874, 65.880, 65.881, 65.902, 65.909.

***Dardarina angeloi machadoi* ssp. n.**

Figs 5-8

Descrição

Macho - Comprimento da asa anterior 10 mm. Coloração geral marrom acinzentada; na face ventral da asa anterior com as áreas basal, costal, apical e marginal externa, e da asa posterior de um marrom acinzentado mais claro que em *D. angeloi angeloi*. Manchas disciais da face dorsal da asa posterior maiores



Figs. 18-19 - *Dardarina angeloi angeloi* - genitália feminina (parátipo OM 65.909). 18 - Vista lateral esquerda. 19 - Vista ventral.

que em *D. angeloi angeloi*. Face dorsal da asa anterior geralmente com duas manchas no espaço CuA2-2A, a basal como em *D. angeloi angeloi*, e uma distal, ligeiramente esbranquiçada (esta pode estar ausente).

Fêmea - Comprimento da asa anterior 10-11 mm. Na asa anterior, as manchas semitransparentes na célula discal e no espaço CuA₁-CuA₂ menores que no macho.

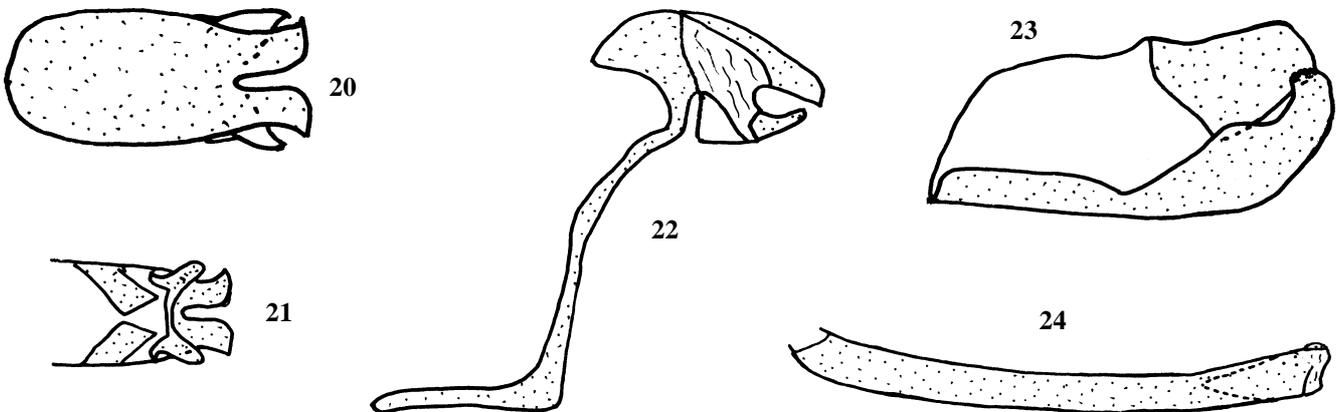
Etologia

Ocorre, como a outra subespécie, em campos naturais de altitude.

Material estudado

Holótipo macho com as seguintes etiquetas: /*Holotypus*/ Painel, Lajes, SC [Santa Catarina, Brasil], 1000 m, 23-II-1973, O. H. [H.] Mielke leg./ *Holotypus Dardarina angeloi machadoi* Mielke & Casagrande, Mielke & Casagrande det. 2004/ DZ 8.876/. Alótipo fêmea com as seguintes etiquetas: /*Allotypus*/ Painel, Lajes, SC [Santa Catarina, Brasil], 1000 m, 23-II-1973, O. H. [H.] Mielke leg./ *Allotypus Dardarina angeloi machadoi* Mielke & Casagrande, Mielke & Casagrande det. 2004/ DZ 8.884/.

Parátipos: Um macho e três fêmeas, 12-II-1973, Campo Alto, Santa Cecília, Santa Catarina, Brasil, 1200 m, Mielke & Sakakibara leg., DZ 8.844, 8.892, 8.900, 8.908. Dois machos e duas fêmeas, 22-II-1973, mesma procedência, Mielke leg., DZ 8.789, 8.916, 8.924, 8.932. Uma fêmea, 5-II-1973, Lajes, Santa Catarina, Brasil, Ebert leg., ex coleção H. Ebert, DZ 8.829. 1 macho, 23-II-1973, Painel, São Joaquim, Santa Catarina, Brasil, 1000 m, Mielke leg., DZ 8.860. 1 macho e duas fêmeas, 24-II-1973, São Joaquim, Santa Catarina, Brasil, 1250 m, Mielke leg., DZ 8.797, 8.805, 8.813. 1 fêmea, São Joaquim, Santa Catarina, Brasil, Ebert leg., ex coleção H. Ebert, DZ 8.821. Um macho e três fêmeas, 23-I-1007, Fraiburgo, Santa Catarina, Brasil, 1000 m, Mielke & Casagrande leg., OM 43.581, 43.605, 43.789, 43.797,



Figs. 20-24 - *Dardarina jonesi* - genitália masculina (DZ 8.812, 3-XII-1970, Colombo, Paraná, Mielke leg.). 20 - Vista dorsal do unco. 21 - vista ventral do gnato e do unco. 22 - Vista lateral esquerda do tegumen, saco, unco e gnato. 23 - Vista interna da valva direita. 24 - Vista lateral esquerda do edeago.

***Dardarina jonesi* Evans, 1955**

Figs 9-12, 20-24

Como a espécie anteriormente descrita foi comparada com *Dardarina jonesi*, aproveita-se a oportunidade para ilustrá-la pela primeira vez, pois a descrição original está na chave para as espécies do gênero, acompanhada de uma ilustração esquemática da genitália masculina.

Também incluem-se novos registros de ocorrência, uma vez que na descrição original só é mencionada Campininhas [recte Campinas, atualmente um subúrbio de Goiânia], Goiás e Castro, Paraná. Em artigos posteriores, ainda foi mencionado como ocorrendo em São José dos Pinhais, Paraná (C. Mielke, 1995) e Região do Pantanal Matogrossense (K. S. Brown, 1987). Novos registros, baseados em exemplares na coleção do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná: Distrito Federal: Brasília (Fazenda Água Limpa); Paraná: Campo Largo (Colônia Witmarsum, 950 m), Colombo, 900 m; Santa Catarina: Santa Cecília (Campo Alto, 1200 mm).

Etimologia

As subespécies são homenagens ao amigo Prof. Dr. Angelo Barbosa Machado pela sua dedicação à zoologia e incentivo ao conhecimento e respeito à natureza.

Referências

- Brown Jr., K. S. 1987. Zoogeografia da região do Pantanal Mato-Grossense, pp. 137-178, 6 figs, 6 tabs. In: **Anais do 1º Simpósio sobre Recursos Naturais e Socio-Economicos do Pantanal**. Brasília, EMBRAPA.
- Evans, W. H. 1937. A new genus and a new species of South American HesperIIDae (Lep.). **Revista de Entomologia**, **7**: 88-89.
- Evans, W. H. 1955. **A Catalogue of the American HesperIIDae, indicating the Classification and Nomenclature adopted in the British Museum (Natural History). Part IV**. London, British Museum (Natural History), V+499 pp.
- Hayward, K. J. 1942. Nuevas especies de hespéridos brasileños. **Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia**, **2**: 171-177.
- Mielke, C. G. C. 1995. Papilionoidea e Hesperioidea (Lepidoptera) de Curitiba e seus arredores, Paraná, Brasil, com notas taxonômicas sobre HesperIIDae. **Revista Brasileira de Zoologia**, **11**: 759-776.
- Mielke, O. H. H. 1966. Uma espécie nova do gênero *Dardarina* (Lepidoptera, Rhopalocera, HesperIIDae, HesperIIDae). **Atas da Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro**, **10**: 119.
- Mielke, O. H. H. 1968. Lepidoptera of the Central Brazil Plateau. II. New genera, species and subspecies of HesperIIDae. **Journal of the Lepidopterists' Society**, **22**: 1-20.
- Mielke, O. H. H. 1978. Dois novos HesperIIDae do sul do Brasil (Lepidoptera: HesperIIDae). **Papéis Avulsos de Zoologia**, **32**: 87-93.
- Mielke, O. H. H. 1980. Contribuição ao estudo faunístico dos HesperIIDae americanos. VI. Nota suplementar às espécies de HesperIIDae do Rio Grande do Sul, Brasil (Lepidoptera). **Acta Biologica Paranaense**, **8/9**: 127-172.
- Mielke, O. H. H. 2004. Hesperioidea. 95. HesperIIDae, pp. 25-86. In: Lamas, G. (Ed). Checklist: Part 4A. Hesperioidea - Papilionoidea. In: Heppner, J. B. (Ed). **Atlas of Neotropical Lepidoptera**. Gainesville, Scientific Publishers. XXXV+439 pp.