

Duas novas espécies de *Alera* Mabille (Lepidoptera, Hesperidae, Hesperinae) ¹

Olaf H. H. Mielke ² & Mirna Martins Casagrande ²

¹ Contribuição número 1529 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

² Laboratório de Estudos de Lepidoptera Neotropical, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-980 Curitiba, Paraná, Brasil. Pesquisador do CNPq. E-mail: omhesp@ufpr.br; mibras@ufpr.br

ABSTRACT. Two new species of *Alera* Mabille (Lepidoptera, Hesperidae, Hesperinae). *Alera romeroi* sp. nov. from Venezuela (Aragua: Maracay) and *Alera manu* sp. nov. from Brazil (Acre, Bujari) and Peru (Madre de Dios: Parque Nacional del Manu) are described and illustrated.

KEY WORDS. Biodiversity, Neotropical, new species, taxonomy.

RESUMO. *Alera romeroi* sp. nov. da Venezuela (Aragua: Maracay) e *Alera manu* sp. nov. do Brasil (Acre, Bujari) e Peru (Madre de Dios, Parque Nacional del Manu) são descritas e ilustradas.

PALAVRAS CHAVE. Biodiversidade, espécies novas, neotropical, taxonomia.

Alera Mabille, 1891 foi estabelecido para incluir a única espécie então também descrita, conseqüentemente a espécie tipo: *Alera furcata* Mabille, 1891. Posteriormente, *Oenides* Mabille, 1904 foi estabelecido para incluir uma única espécie, conseqüentemente a espécie tipo: *Hesperia vulpina* C. Felder & R. Felder, 1867. EVANS (1955), até o momento, o único revisor das espécies de *Alera*, sinonimizou os dois gêneros mencionados, incluindo mais duas espécies, a primeira anteriormente em *Thracides* Hübner, [1819]: *Alera haworthiana* (Swainson, 1821) (DRAUDT 1924), e a segunda em *Orses* Godman, 1901: *Alera metallica* (Riley, 1921) (RILEY 1921).

A distribuição das quatro espécies neotropicais está baseada em poucos exemplares conhecidos, ocorrendo em áreas de florestas ombrófilas. *Alera furcata* Mabille, 1891 ocorre no Brasil: Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, em altitudes que variam entre 500 e 1400 m; *Alera haworthiana* (Swainson, 1821) no Panamá; Brasil: Espírito Santo; Peru: Madre de Dios; e Bolívia: Caranavi, em altitudes de até 1000 m; *Alera metallica* (Riley, 1921) no Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, em altitudes de até 1300 m; e *Alera vulpina* (C. Felder & R. Felder, 1867) na Venezuela, Colômbia, Ecuador, Peru e Bolívia, entre 1500 e 3900 m.

MATERIAL E MÉTODOS

Os acrônimos a seguir listados, mencionam as coleções onde estão depositados os exemplares examinados, como indicado no final da descrição de cada espécie: (DZUP) Departamento de Zoologia, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil (OM – Coleção O. Mielke); (MUSM) Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru.

RESULTADOS

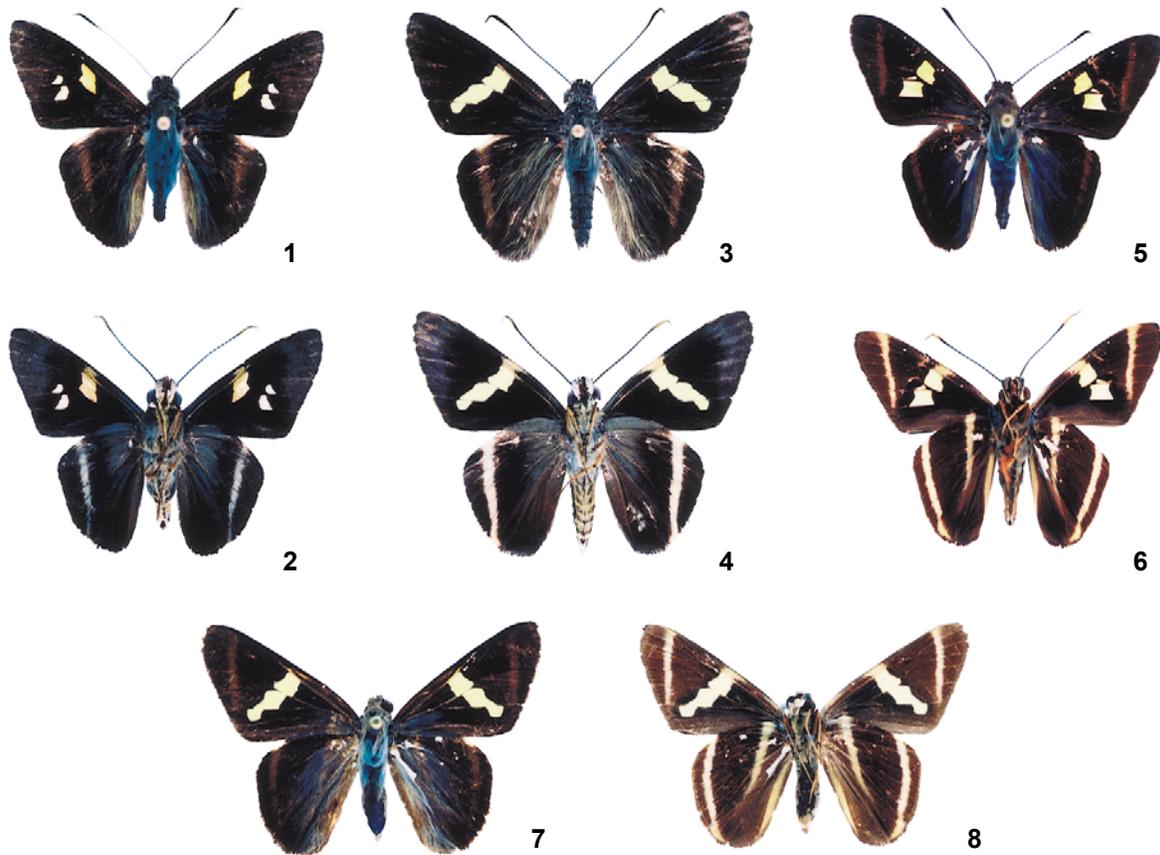
As espécies a seguir descritas diferem da redescrição de *Alera* Mabille, 1891, apresentada por EVANS (1955), pelo fato das tíbias medianas não possuírem pequenos espinhos, embora duas das espécies incluídas, *Alera furcata* e *Alera haworthiana*, também não os possuïrem, no entanto, este autor não examinou exemplar(es) da última. Os demais caracteres apresentados corroboram, ou seja, a configuração da asa posterior, assim como a venação da asa anterior, pois CuA_1 está mais próxima de M_3 do que de CuA_2 , na base. Enquanto que espécies de *Orses* Godman, 1901 [*O. cynisca* (Swainson, 1821) e *O. itea* (Swainson, 1821)], únicas do gênero e comparadas por EVANS (1955) com as espécies de *Alera*, possuem as asas posteriores arredondadas e na asa anterior do macho, a veia CuA_1 equidistante entre M_3 e CuA_2 .

Alera romeroi sp. nov.

Figs 5-8, 9-15, 23, 24, 27

Diagnose. Única espécie do gênero, possuindo na face ventral da asa anterior uma faixa subapical amarela claro, entre a margem costal e CuA_1-CuA_2 , e na asa posterior duas faixas similares, uma basal e outra submarginal; na face ventral, a área apical da asa anterior e quase toda a asa posterior, castanho ferrugíneo. Na asa anterior do macho com duas manchas grandes, semitransparentes amarelo claro na célula discal e entre CuA_1-CuA_2 e outra diminuta na base entre M_3-CuA_1 , e na da fêmea com uma faixa branca semitransparente entre a célula discal e CuA_1-2A .

Descrição. Macho: comprimento da asa anterior 20-23 mm (22 mm no holótipo). Coloração geral marrom escuro. Antena com escamas amarelas somente na parte ventral da massa terminal. Palpo marrom, com a parte adjacente do olho



Figuras 1-8. (1-4) *Alera manu*: (1-2) holótipo macho, faces dorsal e ventral; (3-4) alótipo fêmea, faces dorsal e ventral. (5-8) *Alera romeroi*: (5-6) holótipo macho, faces dorsal e ventral; (7-8) alótipo fêmea, faces dorsal e ventral.

amarelo claro, separada por linha de escamas negras. Gena marrom. Área atrás do olho amarelo claro. Pernas alaranjadas, com as faces internas da coloração geral; tibia média sem espinhos e com um par de esporões; tibia posterior com dois pares de esporões. Tórax dorsalmente com reflexo azul, assim como a base do abdome, este ventralmente esbranquiçado, com linha mediana longitudinal marrom escuro.

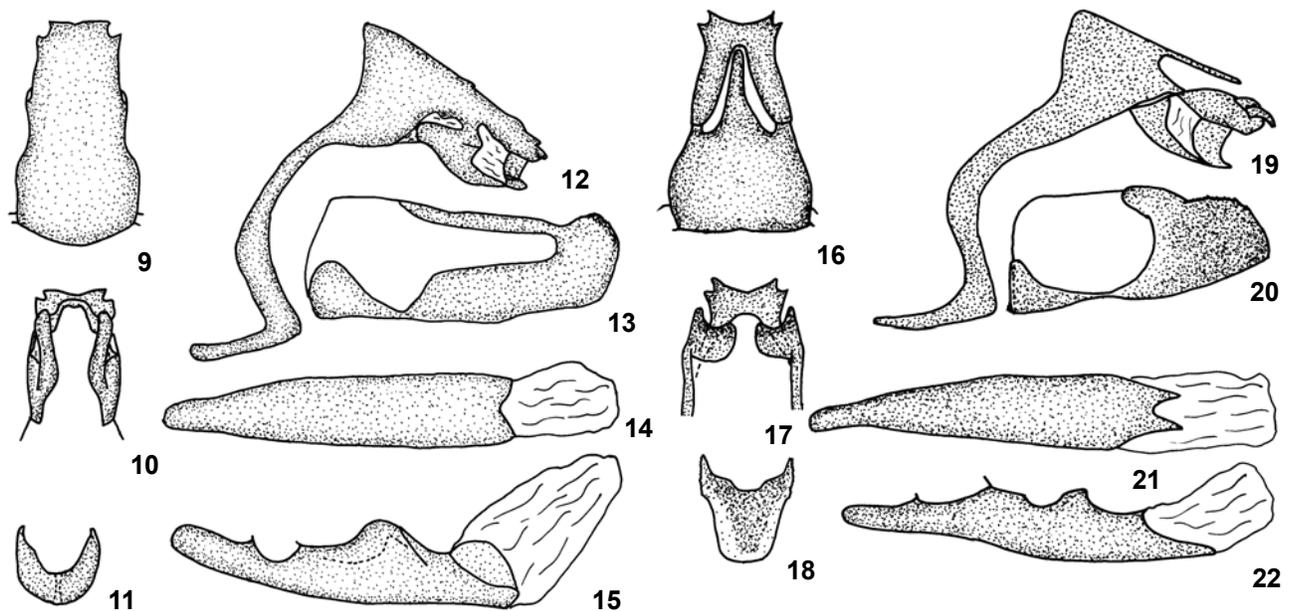
Face dorsal da asa anterior com fraco reflexo azulado na base e com uma faixa curta, composta de três manchas semitransparentes, amarelo claro, sendo a da célula discal aproximadamente quadrada, com a margem superior um pouco menor que a inferior, esta expandida para a base, a entre CuA_1 - CuA_2 também aproximadamente quadrada, sendo a margem superior um pouco menor que a inferior, esta expandida para a margem externa, e a entre M_3 - CuA_1 triangular, diminuta e encaixada entre as duas anteriores. A faixa submarginal da face inferior suavemente marcada. Estigma composto de duas peças diminutas, sobre e sob CuA_2 .

Face dorsal da asa posterior com fraco reflexo azulado na

porção basal. Margem costal amarelo claro acima do término de $Sc+R_1$. Faixa submarginal da face inferior marcada suavemente. Franjas mais claras entre R_5 - CuA_1 .

Face ventral da asa anterior com parte basal anegrada, área apical ferrugínea e margem interna marrom acinzentado. Com as mesmas manchas amarelas, semitransparentes, e a área acima da mancha da célula até a margem costal amarelo opaco. Com uma faixa esbranquiçada de aproximadamente 1 mm de espessura desde a margem costal, pouco antes do ápice, até CuA_2 , aqui mais próxima da margem externa.

Face ventral da asa posterior ferrugínea, anegrada entre CuA_2 e a proximidade da margem anal, esta esbranquiçada. Com duas faixas esbranquiçadas da mesma largura da faixa da asa anterior, a basal entre o ângulo umeral e CuA_2 , onde se prolonga de modo difuso por esta veia até à proximidade da faixa submarginal, e a distal, submarginal, desde a margem costal, pouco antes do término de $Sc+R_1$, até CuA_2 , prolongando-se marginalmente em CuA_2-2A . Franjas acinzentadas entre $Sc+R_1$ - CuA_2 .



Figuras 9-22. Genitálias masculinas. (9-15) *Alera romeroi*: (9) vista dorsal do tegumen e unco; (10) vista ventral do gnato e unco; (11) vista ventral da juxta; (12) vista lateral do tegumen, saco, unco e gnato; (13) vista interna da valva direita; (14) vista ventral do edeago; (15) vista lateral esquerda do edeago; (16-22) *Alera manu*: (16) vista dorsal do tegumen e unco; (17) vista ventral do gnato e unco; (18) vista ventral da juxta; (19) vista lateral do tegumen, saco, unco e gnato; (20) vista interna da valva direita; (21) vista ventral do edeago; (22) vista lateral esquerda do edeago.

Fêmea. Comprimento da asa anterior - 22 mm (alótipo), 24 mm (parátipo). Dimórfica, possuindo na asa anterior uma faixa branca, semitransparente e composta de três manchas entre a célula discal e a metade superior de CuA_2-2A ; a mancha da célula aproximadamente quadrada, a entre CuA_1-CuA_2 losangular e a da metade superior de CuA_2-2A aproximadamente retangular, pouco deslocada para a margem externa em relação à mancha anterior; na face ventral a faixa também continua até a margem costal com a mesma coloração da faixa subapical, porém, de modo opaco. Asas pouco mais arredondadas.

Material estudado. Holótipo macho com as seguintes etiquetas: /*Holotypus*/ 27-IX-1966, Rancho Grande, Maracay, Aragua, Venez[u]ela, 1100 m, Lichy *leg.*/ *Holotypus Alera romeroi* Mielke & Casagrande det. 2004/ DZ 8.957/. Alótipo fêmea com as seguintes etiquetas:/ *Allotypus*/ 14-II-1943, Rancho Grande, Maracay, Aragua, Venezuela, Yépez & Salas *leg.*/ *Allotypus Alera romeroi* Mielke & Casagrande det. 2004/ DZ 8.469/; ambos DZUP.

Parátipos. Uma fêmea X-1972, via Choroni, Aragua, Venezuela, 1250 m, Francisco Romero *leg.*, coleção F. Romero, Maracay, Aragua, Venezuela. 1 macho VI-1992, Via Palmichal, Bejuma, Carabobo, Venezuela, 1200 m, Francisco Romero *leg.*, coleção F. Romero, Maracay, Aragua, Venezuela. 1 macho 11-XI-2001, Cerro de Paja, Norte de Bejuma, Carabobo, Venezuela,

Maria E. De Sousa *leg.*, 1500 m; 1 macho 25-XI-2001, mesma procedência, Juan C. De Sousa *leg.*, ambos na coleção De Sousa, Barquisimeto, Lara, Venezuela. 1 macho 18-VIII-2003, Cerro San Isidro, Bejuma, Carabobo, Venezuela, 1600 m, M. Costa *leg.*, coleção A. Orellana, atualmente na Universidade de los Andes, Mérida, Venezuela.

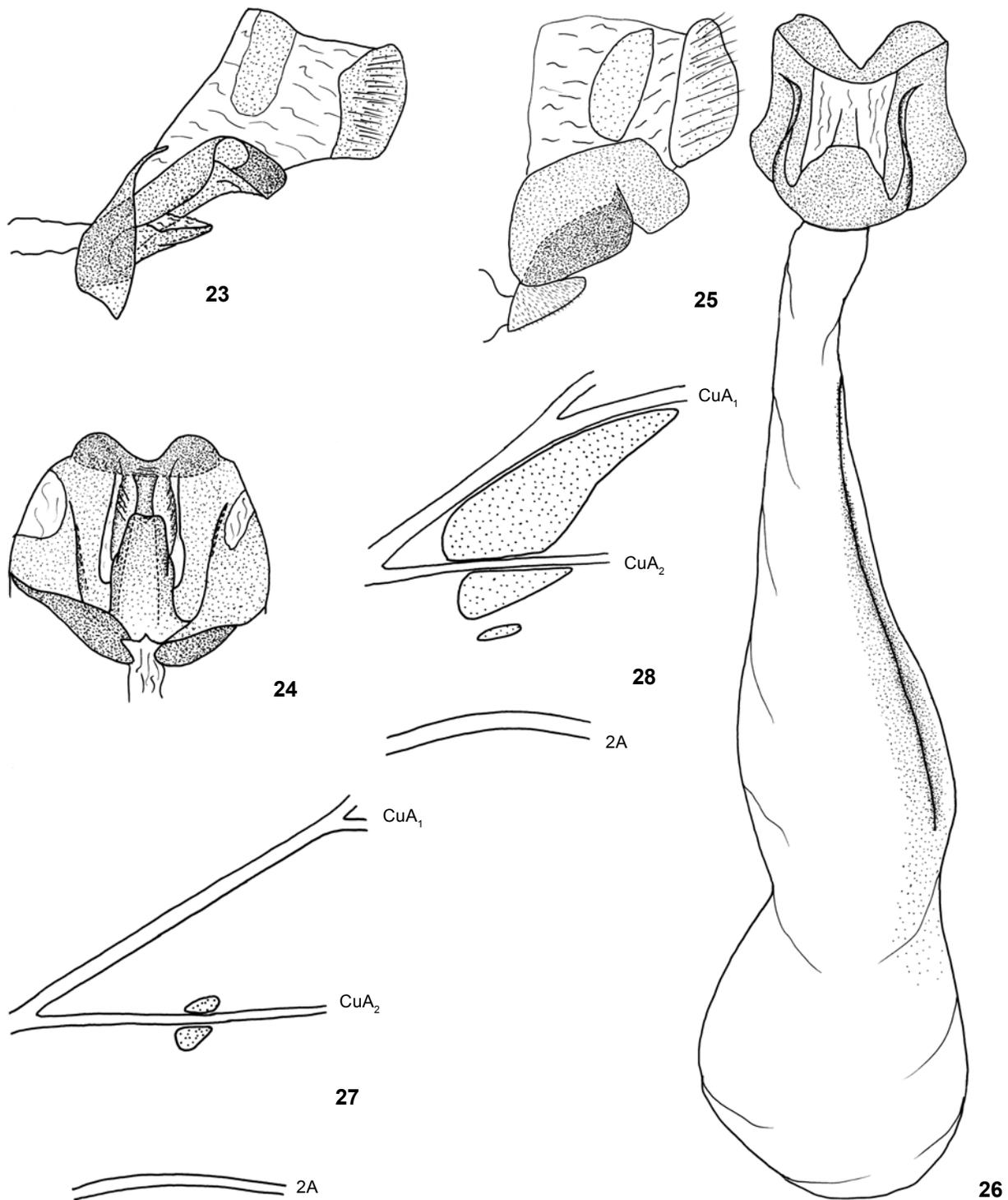
Etimologia. Espécie dedicada ao amigo Sr. Francisco Romero, Maracay, Aragua, Venezuela, falecido recentemente e que nos chamou a atenção para esta nova espécie.

Alera manu sp. nov.

Figs 1-4,16-22, 25, 26, 28

Alera sp. Robbins *et al.* (1996) in Wilson & Sandoval *Manu*, p. 251.

Diagnose. Única espécie do gênero, que possui na face ventral da asa posterior uma faixa submarginal, reta e esbranquiçada no macho e branca na fêmea, entre a margem costal, antes do término de $Sc+R_1$, e a margem externa, entre CuA_2-2A . Asa anterior do macho com três manchas amarelo claro, semitransparentes e separadas, uma na célula discal e duas entre M_3-CuA_1 e CuA_1-CuA_2 , enquanto que na fêmea com faixa branca semitransparente, constituída de três manchas, desde a célula discal até CuA_2-2A , na face dorsal, enquanto que na face ventral a faixa parte desde a margem costal, onde é opaca.



Figuras 23-28. Genitálias femininas e asas anteriores (parte). (23-24) *Alera romeroi*: (23) vista lateral esquerda da genitália; (24) vista ventral do esterigma (bolsa perdida); (25-26) *Alera manu*: (25) vista lateral esquerda da genitália; (26) vista ventral do esterigma com bolsa copuladora; (27-28) Asas anteriores (partes) e estigmas: (27) *Alera romeroi*; (28) *Alera manu*.

Descrição. Macho comprimento da asa anterior 21-22 mm. Coloração geral marrom escuro. Antena com a porção ventro-anterior de cada articulo com escassas escamas amarelas na base, massa terminal ventralmente e ápulo internamente amarelos. Vértice com escamas amarelas junto aos olhos, antes e atrás da inserção das antenas. Palpo marrom na ponta distal, o restante marrom claro. Gena marrom claro, mas escura junto do palpo. Coxa protorácica da mesma coloração da base do palpo; pernas ocráceas, mais acentuado nos tarsos; tíbia mesotorácica sem espinhos e com um par de esporões; tíbia metatorácica com dois pares de esporões. Tórax dorsalmente com reflexos verde-azulado, assim como a base do abdome, este ventralmente ocráceo claro, mais acentuado na metade posterior, e com linha mediana longitudinal marrom.

Face dorsal da asa anterior com reflexo verde azulado na base e com três manchas amarelo claro, semitransparentes; uma na célula discal, losangular, às vezes, com pequenas reentrâncias nos seus bordos proximal e distal; as outras duas sobrepostas entre M_3 - CuA_1 e CuA_1 - CuA_2 , a primeira menor, e ambas mais largas na parte inferior, expandidas em direção à margem externa. Estigma de três partes, a maior na base entre CuA_1 - CuA_2 , uma média abaixo de CuA_2 e outra diminuta abaixo desta, porém bem acima de 2A. Franjas mais claras entre os terminos de CuA_2 -2A.

Face dorsal da asa posterior com reflexo verde-azulado na porção basal, e com a margem costal esbranquiçada. Franjas ocre claro, mais acentuado entre CuA_2 -2A.

Face ventral da asa anterior com a parte basal anegrada, a margem costal e a área apical de um marrom mais claro que na face dorsal e a margem interna algo marrom-acinzentado. Com as mesmas manchas amarelas semitransparentes e a área acima da mancha da célula até a margem costal amarelo opaco; com uma faixa difusa submarginal lilás entre a margem costal, no término de R_2 , e CuA_1 . Franjas como na face dorsal.

Face ventral da asa posterior com a metade basal e toda a margem costal, até a faixa submarginal, lilás, como a faixa submarginal da asa anterior. Com uma faixa submarginal esbranquiçada, reta, entre a margem costal, antes do término de $Sc+R_1$, e a margem externa entre CuA_2 -2A, de 1 mm de espessura na porção anterior e estreitando-se a partir de CuA_2 . Franjas como na face dorsal.

Fêmea. Comprimento da asa anterior 23 mm. Dimórfica, possuindo na asa anterior uma faixa semitransparente branca de três manchas entre a célula discal e a metade superior de CuA_2 -2A; a mancha da célula aproximadamente quadrada, a de CuA_1 - CuA_2 losangular e a da metade superior de CuA_2 -2A triangular, de ápice truncado, com a base sob a metade externa da anterior. Na face dorsal da asa posterior nota-se a faixa branca da face ventral e a margem costal como no macho. Face ventral da asa anterior com a mancha opaca da margem costal, acima da mancha celular, amarela.. Face ventral da asa posterior com a faixa branca, ao invés de esbranquiçada, um pouco mais larga (1,5 mm), na sua porção anterior.

Os machos foram coletados em isca de papel higiênico molhado com saliva (Técnica de Ahrenholz descrita por LAMAS *et al.* 1993) na parte da tarde (após 14:00 h) e em flores de ingá (*Inga* sp., Mimosaceae) no crepúsculo. A fêmea foi coletada em flores de ingá (*Inga* sp., Mimosaceae), no crepúsculo.

Material estudado. Holótipo macho com as seguintes etiquetas: /**Holotypus**/ 18-20-IX-2003, 50 Km NO Bujari, Bujari, Acre, 200 m, O.-C.Mielke & Casagrande *leg.*/ **Holotypus** *Alera manu* Mielke & Casagrande det. 2004/ DZ 9.108/. Alótipo fêmea com as seguintes etiquetas: /**Allotypus**/ 18-20-IX-2003, 50 Km NO Bujari, Bujari, Acre, 200 m, O.-C.Mielke & Casagrande *leg.*/ **Allotypus** *Alera manu* Mielke & Casagrande det. 2004/ DZ 9.101/; ambos no DZUP.

Parátipos. Dois machos, com os mesmos dados do holótipo, DZ 9.109 e DZ 9.116 (DZUP). 5 machos 20-23-VII-2004, da mesma procedência do holótipo, O.-C. Mielke *leg.*, OM 64.665, 65.410, 65.417, 65.431, 65.494 (DZUP-OM). 1 macho 11-12-IX-2004, da mesma procedência do holótipo, Mielke & Casagrande *leg.*, DZ 9.013 (DZUP). 1 macho, 8-IX-1989, Pakitza, Parque Nacional del Manu, Madre de Dios, Peru, 400 m, G. Lamas *leg.*, 11° 57'S, 71° 17'W (MUSM). 2 machos, 8-IX-1989, 30-IX-1991, mesma procedência, 340 m e 400 m, R. Robbins *leg.* (MUSM). 1 macho, 5-X-1991, mesma procedência, 340 m, I. Bonhorquez M. *leg.*, DZ 9.021 (DZUP).

Etimologia. Nome alusivo ao local de coleta de alguns exemplares: Parque Nacional del Manu, Madre de Dios, Peru.

AGRADECIMENTOS

Deixamos aqui os nossos agradecimentos ao Dr. Gerardo Lamas, Museo de Historia Natural, Lima, Peru e ao Dr. Robert K. Robbins, National Museum of Natural History, Washington, D.C., EUA, pela oportunidade de participar da expedição ao Parque Nacional del Manu, Madre de Dios, Peru, procedência de exemplares de uma das espécies descritas; ao Dr. Francisco Fernandez Yépez (*in memoriam*), Faculdade de Agronomia, Universidade Central de Venezuela, pela doação dos exemplares de *Alera romeroi*; aos Srs José Eduardo de Moura Leite e Frederico Lemos de Moura Leite que gentilmente permitiu coletar lepidópteros em suas propriedades em Bujari, Acre, de onde provém alguns exemplares de *Alera manu*; aos amigos: Carlos Guilherme Costa Mielke pela doação da única fêmea de *A. manu* conhecida e Andrés Orellana Borges e Juan Carlos de Sousa pelas informações sobre os exemplares de *Alera romeroi* depositados em coleções venezuelanas; ao CNPq pela concessão de bolsa de produtividade que muito ajuda no dia a dia das nossas pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DRAUDT, M. 1921-1924. Grypocera, breittköpfige Tagfalter, p. 836-1011. In: A. SEITZ (Ed.). **Die Gross-Schmetterlinge der Erde 5. Die Gross-Schmetterlinge des Amerikanischen Faunengebietes**. Stuttgart, Alfred Kernen, VIII+1141p.

- EVANS, W.H. 1955. A catalogue of the American Hesperiiidae, indicating the classification and nomenclature adopted in the British Museum (Natural History). Part IV. Hesperinae and Megathyminae. London, British Museum (Natural History), V+499p.
- LAMAS, G.; O.H.H. MIELKE & R.K. ROBBINS. 1993. The Ahrenholz technique for attracting tropical skippers (Hesperiidae). *Journal of the Lepidopterists' Society*, Los Angeles, 47 (1): 80-82.
- RILEY, N.D. 1921. Some undescribed Rhopalocera in the British Museum (Natural History). *Entomologist*, London, 54: 180-184.
- ROBBINS, R.K.; G. LAMAS; O.H.H. MIELKE; D.J. HARVEY & M.M. CASAGRANDE. 1996. Taxonomic composition and ecological structure of the species-rich butterfly community at Pakitza, Parque Nacional del Manu, Perú, p. 217-252. *In*: D.E. WILSON & A. SANDOVAL (Eds). *Manu. The Biodiversity of South-eastern Peru. La Biodiversidad del Sureste del Perú*. Lima, Editorial Horizonte, 679p.

Recebido em 11.XI.2003; aceito em 12.XI.2004.

O arquivo disponível sofreu correções conforme ERRATA publicada no Volume 22 Número 1 da revista.