

Ocorrência do parasitóide *Labena fiorii* sp.n. (Hymenoptera, Ichneumonidae) em larvas de *Hedypathes betulinus* (Klug), broca da erva-mate e em *Chydarteres striatus* (Fabricius), broca da aroeira, (Coleoptera, Cerambycidae) ¹

Vinalto Graf ²

Márcia Ribeiro Marzagão ³

ABSTRACT. *Labena fiorii* sp.n. (Hymenoptera, Ichneumonidae), parasitoid of *Hedypathes betulinus* (Klug) and *Chydarteres striatus* (Fabricius) (Coleoptera, Cerambycidae). The borer beetle *Hedypathes betulinus*, plague of "erva-mate" (*Ilex paraguariensis* St. Hil., 1822), has been subject of study aiming its biological control. Larvae of this insect digs galleries in the stem and branches of this tree, difficulting its control. *Labena fiorii* sp.n. was found in branches of this tree, parasitizing larvae of *Hedypathes betulinus* in Teixeira Soares and in "aroeira" (*Schinus* sp.) in larvae of *Chydarteres striatus* (Fabricius, 1787) in Curitiba, Paraná, Brazil. *Labena fiorii* sp.n., from Paraná (Curitiba; Teixeira Soares) and Santa Catarina (Seara, Nova Teutônia) Brazil, is described.

KEY WORDS. Cerambycidae, Ichneumonidae, *Labena fiorii* sp.n., erva-mate, aroeira

No município de Teixeira Soares, Paraná, foram coletadas larvas de *Hedypathes betulinus* (Klug, 1825) (Coleoptera, Cerambycidae) parasitadas por *Labena fiorii* sp.n. (Hymenoptera, Ichneumonidae) a partir de galhos da erva-mate, derrubados pela ação do vento, onde os coleópteros efetuaram as galerias.

H. betulinus é considerada a principal praga da erva-mate (*Ilex paraguariensis* S. Hil., 1822 – Aquifoliaceae) e vem sendo objeto de estudo no sentido de se melhorar as condições dessa cultura. A descoberta deste novo inimigo natural vem contribuir para o seu controle biológico. Espécimens de *Labena fiorii* sp.n. também foram obtidos em laboratório em aroeira (*Schinus* sp. – Anacardiaceae), coletada em Curitiba, no bosque do "Parque da Cidade" e atacada por *Chydarteres striatus* (Fabricius, 1787) – Cerambycidae.

A nova espécie de *Labena* Cresson, 1864 foi comparada com as outras da coleção e da literatura (CRESSON 1874; CUSHMAN 1922; GAULD & HOLLOWAY 1986; KRIECHBAUMER 1889; ROHWER 1920; SZÉPLIGETI 1914; TOWNES & TOWNES 1966; WAHL 1996) e descrita a seguir.

Todas as medidas são fornecidas em milímetros.

- 1) Contribuição número 1022 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.
- 2) Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-990 Curitiba, Paraná, Brasil. Bolsista do CNPq.
- 3) Departamento de Silvicultura, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil. Bolsista da CAPES.

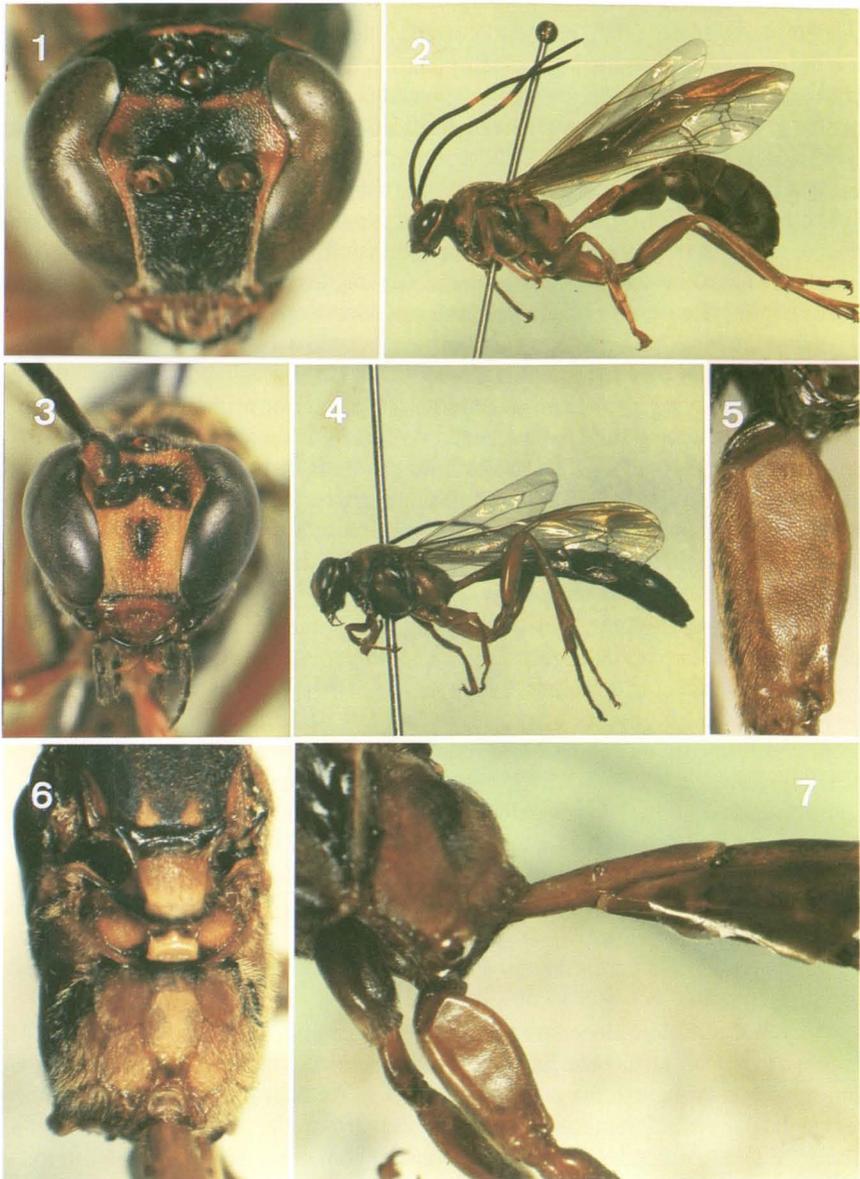
Labena fiorii sp.n.

Figs 1-7

Fêmea. Coloração: marrom-escuro, com áreas pretas, ferrugíneas e amarelas. Cabeça preta; clipeo, área malar, base da mandíbula, ferrugíneas; órbitas interna e externa com faixa estreita amarelada, interrompida na gena inferior e no vértice; a faixa na órbita externa continua no vértice atrás dos ocelos, mas interrompida entre os ocelos laterais e os olhos; fronte e vértice enegrecidos com áreas abaixo do ocelo médio e nos lados da fronte ferrugíneo-enegrecidas. Maxilas e lábio pretos com a glossa amarelada. Antenas pretas, o escapo, no lado ventral, amarelado e flagelômeros XVIII a XXIII amarelo-alaranjados.

Mesoscuto preto, com faixa lateral e duas manchas posteriores amareladas; tégulas, lados do pronoto, mesopleura, metapleura e propódeo marrom-ferrugíneos; lados do pronoto (pequenas áreas ovais anteriores), propleura, margem anterior e parte inferior da mesopleura, área abaixo da tégula, espéculo, mesosterno, margem posterior e lados do escutelo e do pós-escutelo, axilas, margens anterior da metapleura e do propódeo, enegrecidas a pretas; escutelo, pós-escutelo, mesoepimero e áreas súpero-média e dentíparas do propódeo, amarelas. Asas tingidas de marrom, as anteriores em toda extensão da parte anterior marrom-escuro, incluindo as células basal, discsubmarginal, marginal, metade da terceira submarginal, sub-basal, a base da primeira subdiscal e metade da anal. Asas posteriores mais claras que as anteriores; células basal e sub-basal mais escuras. Pernas marrons, mas enegrecidas: nas anteriores, a coxa e face posterior do trocanter, trocantelo, fêmur e tibia; nas pernas médias, a base e a face posterior da coxa e a parte média, dilatada e externa da tibia; nas pernas posteriores, a margem distal da coxa, a junção do trocantelo e fêmur e a margem externa da tibia. Metassoma marrom-enegrecido, primeiro tergo marrom-amarelado, com faixa estreita transversal subapical amarelada, valvas do ovipositor marrons com o ápice enegrecido e ovipositor ferrugíneo-enegrecido.

Face um pouco proeminente no meio, pontuação densa, os intervalos dos pontos pouco elevados e unidos formando delicadas rugas verticais no meio e oblíquas nos lados, pontuação muito fina na faixa orbital interna. Clipeo finamente pontuado na parte distal, na área sub-basal com faixa transversal lisa e brilhante, com curtas rugas na parte inferior. Área malar com a metade da largura basal da mandíbula, fosca a finamente pontuada com algumas estrias junto ao clipeo. Mandíbula com finas rugas basais na face externa. Gena com pontuação esparsa e fina, mais densa e com rugas finas na sua região inferior; pontuação muito densa e fina no vértice e nos lados dos ocelos laterais; rugas verticais entre os alvéolos antenais. Occipício liso, com pontuação numa faixa interna à carena occipital, que se alarga inferiormente. Carena occipital completa, fraca acima, ventralmente em lâmina, unida à carena hipostomal num ângulo obtuso (130°), distante da base da mandíbula. Faixa orbital externa lisa e brilhante, no vértice mais estreita. Vértice proeminente atrás dos ocelos e separado destes por sulco transversal, a distância pós-ocelar igual a ocelocular (0,36:0,36), os espaços internos dos ocelos laterais elevados. Pronoto convexo látero-posteriormente, com depressão junto à margem



Figs 1-7. *Labena fiorii* sp.n. (1) cabeça da fêmea, em vista ântero-superior, (2) fêmea, em vista lateral (holótipo); (3) cabeça do macho, em vista anterior (alótipo); (4) macho, em vista lateral (alótipo); (5) face interna da coxa posterior da fêmea, com guia do ovipositor na base; (6) mesossoma da fêmea, em vista dorsal; (7) propódeo e parte anterior do metassoma da fêmea, em vista lateral.

posterior e pequena carena epomial na parte látero-superior. Mesoscuto com pontuação muito densa e fina, com curta carena anteriormente entre os lobos mediano e laterais, estes pouco distintos. Mesopleura e metapleura densamente pontuadas, com pubescência curta, dourada e lisa, em parte com rugas finas no espéculo e parte posterior da mesopleura; escutelo com pilosidade bem desenvolvida e dourada. Asas posteriores com Cu1 completa. Tibias anterior e média delgadas na parte proximal e dilatadas no meio, com cerdas grossas, curtas na superfície externa das tibiás média (13) e posterior (12). Carena submetapleural expandida na frente em lobo arredondado com rugas na superfície. Áreas propodeais definidas, área basal mais larga que longa, área peciolar unida a súpero-média, com algumas rugas longitudinais distais e área espiracular sem carena no lado externo. Metassoma com o primeiro esternito 0.6 vezes tão longo como a coxa posterior, alcançando o nível do espiráculo. Tergito do primeiro segmento com pontuação densa, os látero-tergitos 2 e 3 com carenas bem distintas, o segundo látero-tergito na parte anterior brilhante, sem cerdas, a superfície fracamente reticulada e bordo ventral fortemente sinuoso. Tergitos foscos, densamente pontuados. Coxa posterior com guia do ovipositor bem diferenciado, com bordo superior em arco, o inferior marginado por séries de cerdas muito curtas, a superfície interna da coxa plana com pontuação densa. Ovipositor 2,2 vezes o comprimento da tibia posterior, com cerca de 20 dentes laterais muito finos no ápice, a superfície lateral fosca antes dos dentes, o bordo superior denteado.

Medidas: comprimento total 19,00; comprimento da asa anterior 16,83; comprimento e largura da cabeça 2,92 e 3,36; larguras interorbitais superior, média (entre as emarginações dos olhos) e inferior 1,40, 1,84 e 1,20; comprimento e largura do clipeo 0,60 e 1,08; comprimento da área malar 0,30; largura da base da mandíbula 0,60, comprimento da antena 12,83, com 43 flagelômeros e faixa amarelo-laranja nos flagelômeros XVIII a XXIII; comprimento e largura do escapo 0,80 e 0,50; comprimento e largura dos flagelômeros I, 0,76 e 0,26; II, 0,48 e 0,26; III, 0,40 e 0,26; IV, 0,40 e 0,26; V, 0,38 e 0,28; VI, 0,36 e 0,28; VII, 0,34 e 0,28; VIII, 0,34 e 0,28; IX, 0,34 e 0,28; XXII, 0,26 e 0,28; XLII, 0,18 e 0,20 e XLIII, 0,56 e 0,14, com placa (sensila) terminal circular fracamente marginada. Comprimento da tibia posterior 6,08; comprimento e largura do primeiro tergo 3,25 e 1,52; comprimento do pós-pecíolo 1,52; comprimento e largura distal do segundo tergito 2,40 e 2,52; comprimento do ovipositor 13,50.

Macho. Coloração como na fêmea; cabeça com a face e frente amarelas, exceto a parte central da face, base do clipeo e escrobas antenais enegrecidas; a faixa amarelada na órbita externa contínua no vértice. Antenas pretas com escapo amarelado látero-ventralmente. Asas tingidas de marrom-claro. Corpo mais delgado, tibiás I e II não dilatadas no meio, tibia média com cerdas com distribuição mais linear do que na fêmea.

Medidas. Comprimento total 17,50; comprimento da asa anterior 12,50; comprimento e largura da cabeça 2,36 e 2,75; larguras interorbitais superior, média e inferior 1,20, 1,46 e 0,86; comprimento e largura do clipeo 0,44 e 0,86; comprimento da área malar 0,16; comprimento da antena 13,00, com 47 flagelômeros sem faixa transversal clara; comprimento e largura do escapo 0,64 e 0,36; comprimento e largura dos flagelômeros I, 0,60 e 0,24; II, 0,46 e 0,22; III, 0,36 e 0,22; IV, 0,36

e 0,22; V, 0,36 e 0,22; VI, 0,34 e 0,22; VII, 0,34 e 0,22; VIII, 0,34 e 0,22; IX, 0,32 e 0,22; XXIII, 0,26 e 0,20; XLVI, 0,18 e 0,16 e XLVII, 0,28 e 0,12 (na base), com forma cônica e placa terminal muito pequena transversal. Comprimento da tibia posterior 4,92; comprimento e largura do primeiro terço 2,80 e 0,90; comprimento do pós-pecíolo 1,60; comprimento e largura do segundo terço 2,00 e 1,40.

Holótipo fêmea e alótipo. BRASIL, *Paraná*: Curitiba, 20/X/1978, F. Giacomel *leg.*. Parátipos. BRASIL, *Santa Catarina*: Seara (Nova Teutônia), uma fêmea, XI/1969, uma fêmea, X/1971, F. Plaumann *leg.*

Material examinado. BRASIL, *Paraná*: Curitiba, uma fêmea, 16/VIII/1974, F. Giacomel *leg.*; Teixeira Soares, uma fêmea, III/1994, M. Ribeiro *leg.*. *Santa Catarina*: Seara (Nova Teutônia), um macho, XI/1969, uma fêmea, XI/1974, F. Plaumann *leg.*. Os tipos e espécimens examinados foram depositados na Coleção de Entomologia Pe. J.S. Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

Biologia. *Hedypathes betulinus* e *Labena fiorii* foram coletados em galhos de erva-mate na Fazenda Floresta, da Empresa Leão Junior S.A., perto de Fernandes Pinheiro, município de Teixeira Soares, Paraná, nos meses de junho a novembro de 1997. Os galhos continham galerias com larvas e pupas do hospedeiro e do parasitóide. A emergência do parasitóide ocorre na parte subterminal anterior do casulo, perto da larva do hospedeiro, dentro da galeria; na fase de pupa e na emergência do parasitóide a larva hospedeira já está morta e enegrecida.

Discussão. *Labena* Cresson, 1864 é de distribuição ampla nas regiões Neotropical e Australiana com duas espécies Neárticas, as espécies da Austrália foram revisadas recentemente (GAULD & HOLLOWAY 1986); na região Neotropical o catálogo de TOWNES & TOWNES relaciona 12 espécies, das quais três do Brasil; GAULD & HOLLOWAY (1986) estimam cerca de 50 espécies para a região Neotropical. *Labena fiorii* é bem característica pelas estruturas e coloração, que diferem das descrições das espécies listadas por TOWNES & TOWNES (1966).

Etimologia. o nome específico, *fiorii*, é dedicado ao professor Fioravente Giacomel, que coletou os ramos das aroeiras com os cerambicídeos *Chydarteres striatus* parasitados por este ichneumonídeo, em Curitiba, no bosque do "Parque da Cidade", na BR 116, e obteve os espécimens em laboratório.

AGRADECIMENTOS. Os autores agradecem ao Prof. Dr. Albino Morimasa Sakakibara as fotografias que ilustram este trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CRESSON, E.T. 1874. Descriptions of Mexican Ichneumonidae. **Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia**: 374-414.
- CUSHMAN, R.A. 1922. New species of ichneumon-flies with taxonomic notes. **Proc. U. S. Natl. Mus.** 60 (21): 1-28.
- GAULD, I.D. & G.A. HOLLOWAY. 1986. Australian ichneumonids of the tribes Labenini and Poecilocryptini. **Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)** 53 (2):107-149.
- KRIECHBAUMER, J. 1889. Nova genera et species Pimplidarum. **Ent. Nachr.** 15:

307-312.

ROHWER, S.A. 1920. The North American Ichneumon-flies of the Tribes Labenini, Rhyssini, Xoridini, Odontomerini, and Phytodietini. **Proc. U. S. Natl. Mus.** **57**: 405-413.

SZÉPLIGETI, V. 1914. Ichneumoniden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. **Ann. Mus. Natl. Hungarici** **12**: 414-434.

TOWNES, H. & M. TOWNES. 1966. A Catalogue and Reclassification of the Neotropic Ichneumonidae. **Mem. Am. Entomol. Inst.** **8**: 1-367.

WAHL, D.B. 1996. Xenothyriini, a New Tribe of Labeninae, and a Key to the Tribes and Genera of Labeninae (Hymenoptera: Ichneumonidae). **Proc. Entomol. Soc. Wash.** **98** (1): 158-161.

Recebido em 29.VIII.1997; aceito em 11.XI.1998.