

***Perissophlebiodes flinti* Savage
(Ephemeroptera; Leptophlebiidae: Atalophlebiinae):
novo registro, distribuição e comentários sobre sua identificação**

***Cleber Macedo Polegatto*^{1,2} & *Claudio Gilberto Froehlich*¹**

¹*Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo – USP,
Av. Bandeirantes, 3900, Monte Alegre, CEP 14040-901, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

²*Corresponding author: Cleber Macedo Polegatto, e-mail: cleber.polegatto@gmail.com*

POLEGATTO, C.M. & FROEHLICH, C.G. *Perissophlebiodes flinti* Savage (Ephemeroptera; Leptophlebiidae: Atalophlebiinae): new occurrence, distribution and comments about its identification. *Biota Neotrop.*, 9(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v9n1/en/abstract?short-communication+bn01909012009>.

Abstract: *Perissophlebiodes flinti* Savage 1982, described from the State of Rio de Janeiro, and without new records since 1977, is now recorded for the State of São Paulo. Comments on distribution and suggestions for identification of two-winged neotropical leptophlebiids are made.

Keywords: *Perissophlebiodes flinti*, *Atalophlebiinae*, *Brazil*, *endangered species*.

POLEGATTO, C.M. & FROEHLICH, C.G. *Perissophlebiodes flinti* Savage 1982 (Ephemeroptera; Leptophlebiidae: Atalophlebiinae); novo registro, distribuição e comentários sobre sua identificação. *Biota Neotrop.*, 9(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v9n1/pt/abstract?short-communication+bn01909012009>.

Resumo: *Perissophlebiodes flinti* Savage 1982, descrita para o Estado do Rio de Janeiro, e sem registros desde 1977, é agora registrada para o Estado de São Paulo. São feitos comentários sobre a distribuição e sugestões para identificação das ninfas de Leptophlebiidae neotropicais com duas asas.

Palavras-chave: *Perissophlebiodes flinti*, *Atalophlebiinae*, *Brasil*, *espécie ameaçada*.

Introdução

Perissophlebiodes flinti Savage 1982, foi descrito baseado em ninfas, primeiro como *Perissophlebia flinti* (Savage 1982) mas renomeado de *Perissophlebiodes* (Savage 1983), devido a homonímia com *Perissophlebia* Tillyard 1918 (Odonata). Desde o registro original de Nova Friburgo, Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil, a espécie não foi coletada ou registrada, e tem sido usada em listas de espécies em risco de extinção no Brasil.

Material e Métodos

Ninfas da espécie foram recentemente coletadas no Parque Estadual Intervales (PEI), Ribeirão Grande, sul do Estado de São Paulo, sendo encontradas entre outras ninfas de efemerópteros, em amostras para estudos ecológicos feitos por Adriano S. Mello em 2001.

O material, fixado em álcool a 70%, está depositado no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZSP).

Resultados e Discussão

A palavra “curioso” no título do trabalho de Savage (1982) se refere ao aspecto geral da ninfa, que tem numerosas cerdas e espinhos sobre o corpo, projeções maxilares e mandibulares, e uma cavidade profunda na margem anterior do labro.

As garras tarsais têm um padrão incomum para a subfamília, com dentículos medianos proeminentes.

As claras ilustrações de Savage são suficientes para uma fácil identificação da espécie e do gênero. Porém, um caráter importante omitido na descrição de Savage é a ausência de pteroteca posterior, percebida nas ninfas maduras recentemente coletadas.

Esta espécie monotípica, e seu gênero, eram conhecidos apenas pela descrição original e para a área da descrição original, em montanhas no Estado do Rio de Janeiro, i.e.: “Holótipo: ninfa madura, BRASIL: Estado do Rio de Janeiro, 11 km a leste de Nova Friburgo, suprimento de água municipal, 950 m, 20 de abril de 1977, C.M. e O.S. Flint, Jr. Parátipos: duas ninfas maduras, mesmos dados do holótipo”. O rio apresentava águas límpidas, um leito rochoso, largura de ca. 5 m e profundidade de 0,15 a 0,36 m.

Depois de 24 anos, ninfas de *Perissophlebiodes flinti* foram encontradas no PEI, ca. 650 km da localidade-tipo. Elas estavam em alguns dos riachos amostrados, o que pode indicar restrição na distribuição e talvez uma baixa densidade de suas populações. A altitude no PEI, i.e. 900 a 1.000 m, é correspondente àquela de Nova Friburgo. As ninfas foram coletadas em pequenos riachos no sul do PEI, em julho de 2001, por Adriano S. Mello; foi coletado um exemplar no Rio das Mortes, um exemplar no Rio do Carmo, e ca. 10 exemplares no Riacho Três Córregos (24° 19' 20" S e 48° 23' 33" W). As informações novas sobre a espécie foram relevantes na atualização sobre a fauna brasileira ameaçada, tendo enriquecido as notas no “Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção” (Ministério do Meio Ambiente 2008).

Para ajudar na identificação de *P. flinti*, chama-se aqui atenção para certos aspectos. A falta de pteroteca posterior nas ninfas maduras foi percebida por Thomas et al. (2001), mas sua confirmação e a atenção dada a este caráter a partir das ninfas coletadas no PEI levaram a mudanças na chave de identificação para Leptophlebiidae (cf. Dominguez et al. 2001, Dominguez et al. 2006). Antes das mudanças, ninfas de *Perissophlebiodes* eram normalmente identificadas como *Hagenulopsis*, já que as brânquias são semelhantes em ambos os gêneros, e são também semelhantes àquelas de *Farrodes* (Da-Silva et al. 2002). De fato, as ninfas registradas aqui foram encontradas em material identificado como *Hagenulopsis*. No Neotrópico, quatro gêneros não possuem pteroteca posterior: *Hagenulopsis*, *Askola*,

Perissophlebiodes e *Bessierus* (os três primeiros ocorrem no Brasil, e é possível que o último também ocorra; cf. Salles 2006).

Thomas et al. (2001) comentou sobre características morfológicas de *Hagenulopsis*, *Simothraulopsis*, *Bessierus* e *Perissophlebiodes*. Os últimos dois têm em comum numerosas cerdas e espinhos, as peças bucais são relativamente semelhantes, e suas garras tarsais são incomuns (sem um dentículo subapical). As projeções ântero-medianas das maxilas (também nas mandíbulas de *Perissophlebiodes*) e a margem anterior do labro, mais larga em *Bessierus*, ajudam a distinguir ambos gêneros dos outros. *Askola* e *Hagenulopsis* não têm uma cavidade profunda na margem anterior do labro e suas peças bucais são semelhantes àquelas de *Farrodes*. *Askola* tem brânquias franjadas, diferindo dos outros leptoflebiídeos neotropicais com duas asas (cf. Peters 1969).

É importante observar que é necessário mais conhecimento sobre a história natural da espécie em futuros estudos para se compreender melhor os riscos sobre ela, mas fica claro que suas populações são pouco numerosas, sua distribuição é relativamente restrita, e sua identificação ainda não é feita devidamente pela falta de acesso a dados mais completos de sua taxonomia.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Dr. Adriano S. Mello, quem coletou as ninfas. Também ao Programa BIOTA/FAPESP (www.biota.org.br). O segundo autor é um pesquisador CNPq.

Referências Bibliográficas

- DA-SILVA, E.R., SALLES, F.F. & BAPTISTA, M.S. 2002. As brânquias dos gêneros de Leptophlebiidae (Insecta: Ephemeroptera) ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro. *Biota Neotrop.* 2(2):1-4.
- DOMINGUEZ, E., HUBBARD, M.D., PESCADOR, M.L. & MOLINERI, C. 2001. Ephemeroptera. In *Guía para la determinación de los artrópodos bentónicos sudamericanos* (H.R. Fernandez & E. Domínguez, eds.). Editorial Universitaria de Tucumán, Tucumán, 282p.
- DOMINGUEZ, E., MOLINERI, C., PESCADOR, M.L., HUBBARD, M.D. & NIETO, C. 2006. Ephemeroptera of South America. In *Aquatic biodiversity in Latin America* (J. Adis, J.R. Arias, G. Rueda-Delgado & K.M. Wantzen, eds.). Sofia, Pensoft, 646 p.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2008. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. (A.B.M. Machado, G.M. Drummond & A.P. Paglia, eds.). MMA; Secretaria de Biodiversidade e Florestas; Departamento de Conservação da Biodiversidade, Brasília, 511 p.
- PETERS, W.L. 1969. *Askola* froehlichii a new genus and species from Southern Brazil (Leptophlebiidae: Ephemeroptera). *Fla. Entomol.* 52(4):253-258.
- SALLES, F.F., DA-SILVA, E.R., HUBBARD, M.D. & SERRÃO, J.E. 2004a. As espécies de Ephemeroptera (Insecta) registradas para o Brasil. *Biota Neotrop.* 4(2):1-34.
- SALLES, F.F. 2006. A ordem Ephemeroptera no Brasil (Insecta): taxonomia e diversidade. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- SAVAGE, H.M. 1982. A curious new genus and species of Atalophlebiinae (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) from the Southern Coastal Mountain of Brazil. *Stud. Neotrop. Fauna Environ.* 17(4):209-217.
- SAVAGE, H.M. 1983. *Perissophlebiodes*, a replacement name for *Perissophlebia* Savage nec Tillyard (Ephemeroptera: Leptophlebiidae). *Entomol. News*, 94(5):204.
- THOMAS, A., ORTH, K., HOREAU, V. & DOMINIQUE, Y. 2001. Les Éphémères de la Guyane Française. 3. *Bessierus doloris* n. gen., n. sp. [Ephemeroptera, Leptophlebiidae]. *Ephemera*, 2(1):49-57.

Recebido em 25/08/05

Versão reformulada recebida em 06/12/08

Publicado em 13/02/09