



A taxonomically significant polymorphism in *Leucochrysa* (Neuroptera: Chrysopidae): Nomenclature, larval and adult descriptions, and biological notes

CATHERINE A. TAUBER¹, EUZILENI MANTOANELLI², GILBERTO S. ALBUQUERQUE², CARMEN REGUILÓN³, ENRIQUE GONZÁLEZ OLAZO³, AND MAURICE J. TAUBER¹

¹ Department of Entomology, Comstock Hall, Cornell University, Ithaca, NY 14853-2601 and Department of Entomology, University of California, Davis, CA (e-mail: cat6@cornell.edu)

² Laboratório de Entomologia e Fitopatologia, CCTA, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil 28013-602 (e-mail: gsa@uenf.br)

³ Instituto de Entomología, Fundación Miguel Lillo, 4000 San Miguel de Tucumán, Argentina (e-mail: c_reguilon@yahoo.com.ar; chrysoperla@gmail.com)

Abstract

Leucochrysa (*Leucochrysa*) *loretana* Navás, 1935, a species described from Argentina, was discovered to have a geographically variable polymorphism, with two forms of adult coloration. One of the morphs (the “brown-spotted” morph) is indistinguishable from the widespread species *Leucochrysa* (*Leucochrysa*) *longicornis* (G. Gray in Cuvier, 1832) and the second morph (the “white-spotted” morph) is identical to another Argentinian species, *Leucochrysa* (*Leucochrysa*) *boxi* Navás, 1930. These observations generated a number of nomenclatural changes: (1) The oldest of the three names, *L. (L.) longicornis* (= *Hemerobius longicornis*), is a secondary homonym of a Linnaean species described in 1764 and therefore is unavailable for Gray’s species. (2) Thus, by priority, *L. (L.) boxi* becomes the valid name for the polymorphic species. (3) *Leucochrysa (L.) loretana* becomes a synonym of *L. (L.) boxi*. (4) The above three names are stabilized by the designation of primary types for each of the species, and by other nomenclatural actions. Specifically, (a) a lectotype is designated for *Hemerobius longicornis* G. Gray and, as First Revisers, we selected the species name from among two that were published in the original description; (b) a lectotype is designated for *Leucochrysa boxi* Navás; and (c) a neotype is designated for *Leucochrysa loretana* Navás. Finally, the *L. (L.) boxi* adult is redescribed (both morphs, as well as the male and female genitalia); the larvae (all instars) are described; and aspects of the biology of the species (geographic variation in the polymorphism and a new record of ectoparasitism) are presented.

Resumo

Descobriu-se que *Leucochrysa* (*Leucochrysa*) *loretana* Navás, 1935, espécie descrita da Argentina, apresenta polimorfismo geograficamente variável, com duas formas de coloração dos adultos. Um dos morfotipos (“mancha marrom”) é indistinguível da espécie de ampla distribuição *Leucochrysa* (*Leucochrysa*) *longicornis* (G. Gray, em Cuvier, 1832) e o segundo morfotipo (“mancha branca”) é idêntico à outra espécie argentina, *Leucochrysa* (*Leucochrysa*) *boxi* Navás, 1930. Essas observações e uma informação da literatura originaram uma série de mudanças nomenclaturais: (1) O nome mais antigo dos três, *L. (L.) longicornis* (= *Hemerobius longicornis*), é um homônimo secundário de uma espécie que Lineu descreveu em 1764, e, portanto, é indisponível para a espécie de Gray. (2) Assim, pela prioridade, *L. (L.) boxi* é o nome válido da espécie polimórfica. (3) *Leucochrysa (L.) loretana* torna-se sinônimo de *L. (L.) boxi*. (4) Os três nomes acima são estabilizados pela designação de tipos primários para cada uma das espécies e por outras ações nomenclaturais. Especificamente, (a) um lectótipo é designado para *Hemerobius longicornis* G. Gray e, como Primeiros Revisores, selecionamos o nome da espécie dentre os dois que foram publicados na descrição original; (b) um lectótipo é designado para *Leucochrysa boxi* Navás, e (c) um neótipo é designado para *Leucochrysa loretana* Navás. Finalmente, o adulto de *L. (L.) boxi* é redescrito (ambos os morfotipos, bem como a genitália masculina e feminina); as larvas (todos os instares) são descritas; e aspectos da biologia da espécie (variação geográfica no polimorfismo e um novo registro de ectoparasitismo) são apresentados.

Key words: Leucochrysinæ, *Leucochrysa (L.) boxi* Navás, *Leucochrysa (L.) loretana* Navás, *Leucochrysa (L.) longicornis* (Gray), synonymy, comparative morphology, ectoparasitoid