

SYSTEMATICS, MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY

Una Nueva Especie de *Lioptilodes* Zimmerman (Lepidoptera: Pterophoridae) de Chile

HÉCTOR A. VARGAS¹ Y LUIS E. PARRA²

¹Lab. Entomología, Facultad de Agronomía, Universidad de Tarapacá, Casilla 6-D, Arica, Chile
Becario MECE Educación Superior, Ministerio de Educación, Gobierno de Chile, Programa de Pós-graduação em Entomologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil, havargas@uta.cl

²Depto. Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Casilla 160-C Concepción, Chile, luparra@udec.cl

Neotropical Entomology 34(3):403-406 (2005)

A New Species of *Lioptilodes* Zimmerman (Lepidoptera: Pterophoridae) from Chile

ABSTRACT - A description of a new species of Chilean Pterophoridae in the genus *Lioptilodes* Zimmerman is presented. The genital morphology is very similar to that of *Lioptilodes zapalaicus* Gielis, 1991 and *Lioptilodes aguilaicus* Gielis, 1991. However, the new species can be separated from that by the morphology of the genitalia. The larvae of this new species are associated with *Haplopapus foliosus* (Asteraceae).

KEY WORDS: Taxonomy, *Lioptilodes zapalaicus*, *Lioptilodes aguilaicus*, *Haplopapus foliosus*

RESUMEN - Se presenta la descripción de una nueva especie de Pterophoridae de Chile perteneciente al género *Lioptilodes* Zimmerman. La morfología genital de ésta es muy afín a la de *Lioptilodes zapalaicus* Gielis, 1991 y a la de *Lioptilodes aguilaicus* Gielis, 1991. Sin embargo, la nueva especie puede ser separada de ambas sobre la base de caracteres genitales. Las larvas de esta nueva especie están asociadas a *Haplopapus foliosus* (Asteraceae).

PALABRAS CLAVE: Taxonomía, *Lioptilodes zapalaicus*, *Lioptilodes aguilaicus*, *Haplopapus foliosus*

La familia Pterophoridae reúne a 1136 especies de microlepidópteros que se distribuyen en cinco subfamilias, de las cuales la más numerosa es Pterophorinae con aproximadamente 986 especies que pueden ser reconocidas por la presencia de sólo una hendidura en el margen externo del ala anterior (Gielis 1993, 2003).

Especies vegetales pertenecientes a cerca de veinte familias de dicotiledóneas han sido registradas como hospederas para larvas de Pterophorinae, sin embargo, la mayor cantidad de plantas hospederas son Asteraceae (Dugdale *et al.* 1999).

La única revisión taxonómica de las especies de Pterophoridae de distribución chilena corresponde a la de Gielis (1991). Posteriormente, Gielis (2003) indicó un total de 38 especies de Pterophoridae en Chile, de las cuales 16 son endémicas.

La fauna de varios grupos de microlepidópteros de Chile es aún pobremente conocida, y es común que prospecciones en terreno revelen la presencia de especies no descritas, de manera especial si los muestreos son dirigidos a vegetación nativa (Beeche 1998, 2003; Heat-Ogden & Parra 2002;

Vargas 2003, 2004).

En esta contribución se describe una nueva especie de Pterophoridae de Chile perteneciente al género *Lioptilodes* Zimmerman, cuyas larvas tienen como hospedero a *Haplopapus foliosus* DC (Asteraceae).

Material y Métodos

Los ejemplares estudiados pertenecen a la Colección del Instituto de Entomología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE). El abdomen de algunos ejemplares fue retirado y calentado por algunos minutos en KOH (10%). Luego se efectuó una disección bajo lupa esteroscópica y tinción de las estructuras con Chlorazol black. La armadura genital del macho fue montada en portaobjetos con glicerina para ser esquematizada, mientras que con esta misma finalidad la genitalia femenina fue puesta en una placa petri con alcohol. Las descripciones fueron hechas según la terminología empleada por Gielis (1991). El material examinado quedará depositado en la colección UMCE.

***Lioptilodes friasi* Vargas & Parra sp. nov.**

Material tipo. Holotipo: ♂ Chile, Choapa, Pichidangui, 25-III-89, D. Frías. *Haplopapus foliosus* (UMCE). Paratipos: 3♂♂, 6♀♀ mismos datos que holotipo (UMCE).

Diagnosis. *Lioptilodes friasi* puede ser fácilmente diferenciada de las restantes especies chilenas incluidas en el género *Lioptilodes* sobre la base de caracteres morfológicos de la genitalia del macho y de la hembra.

Adulto. (Figs. 1 y 2). Cabeza. Ojos compuestos prominentes, circulares en vista lateral; frente cubierta de pequeñas escamas castaño claras; vértex cubierto de escamas blanquecinas elongadas y dirigidas hacia adelante, en la región posterior presenta escamas castaño claras; antenas filiformes de longitud cercana a la mitad de la costa, escapo y pedicelo blanquecinos, flagelo blanquecino dorsalmente y débilmente ciliado ventralmente; palpos trisegmentados, con el segmento basal y distal cubiertos de escamas blanquecinas, y el segmento medio con escamas castaño claras. Tórax dorsalmente y lateralmente cubierto de escamas castaño claras y algunas escamas blanquecinas y grisáceas dispersas, tégulas de similar coloración, pero sin escamas grisáceas; pata protorácica con coxa cubierta de escamas color castaño, con hileras de escamas blanquecinas dispuestas a lo largo de los vértices, fémur con escamas castaño claras y algunas escamas blanquecinas sobre la superficie mesial, con el resto de la superficie cubierta de escamas blanquecinas y una fina hilera de escamas castaño claras a lo largo de la superficie posterior, tarsómeros I-III con la superficie mesial castaña y la superficie externa blanquecina, tarsómeros IV-V castaños;

pata mesotorácica y metatorácica con fémur, tibia y tarso de coloración similar a la protorácica, con un par de pequeñas espinas sobre la tibia mesotorácica y dos pares de espinas sobre las tibias metatorácicas de coloración similar a la de las tibias respectivas. Ala anterior bilobulada y provista de un fringe castaño claro, superficie dorsal castaño clara con algunas escamas blanquecinas sobre la mitad anterior; mitad posterior mayoritariamente cubierta de escamas blanquecinas y escamas castaño claras dispersas; superficie ventral uniformemente castaña con algunas escamas blancas piliformes sobre la costa, y algunas escamas blanquecinas aplanadas sobre el lóbulo anterior; ala posterior trilobulada y provista de un fringe castaño claro, dorso uniformemente castaño claro; ventralmente con escamas blanquecinas sobre el lóbulo posterior y algunas escamas pardo rojizas dispuestas en finas hileras a lo largo de las venas mediales. Abdomen uniformemente cubierto de escamas castaño claras, con algunas escamas blanquecinas y escasas escamas grisáceas dispersas. Genitalia con valvas simétricas, estrechas, ligeramente más anchas en la base, ápice redondeado, sacculus ligeramente más ancho en la base y muy estrecho desde la mitad de su longitud; tegumen amplio con el margen anterior ligeramente invaginado; uncus bien desarrollado, amplio en la base, débilmente más estrecho en la porción media y notoriamente más estrecho en el tercio distal; saccus corto, de ápice aguzado, curvado dorsalmente; yuxta simétrica compuesta de una base subrectangular de la cual nacen dos brazos aplanados elongados y ligeramente curvados hacia adentro subapicalmente; aedeagus arqueado ventralmente, coecum de diámetro mayor al resto del aedeagus, caulus pequeño y paralelo a la porción distal del aedeagus.



Figura 1. *Lioptilodes friasi*. Adulto macho en vista dorsal. Escala: 1 mm.

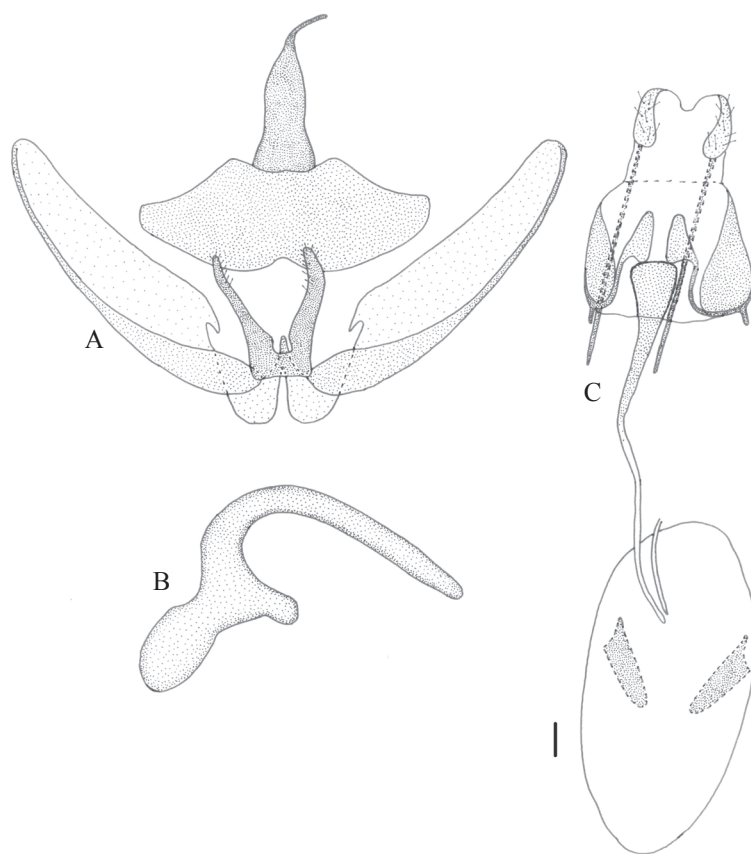


Figura 2. *Lioptilodes friasi*. A) Genitalia del macho en vista ventral, aedeagus removido; B) Aedeagus en vista lateral; C) Genitalia de la hembra en vista ventral. Escala: 0,1 mm.

Hembra. Similar al macho, pero con el abdomen ligeramente más ensanchado en la porción media. Genitalia con antrum esclerosado, en forma de embudo, más estrecho hacia el ápice; ductus bursae débilmente esclerosado en la porción basal y membranoso distalmente, sinuoso, elongado, se conecta ventralmente al corpus bursae; ductus seminalis membranoso y más estrecho que el ductus bursae, se inserta en el corpus bursae en una posición ligeramente posterior a la inserción del ductus bursae; corpus bursae ovoide y membranoso, con dos signa aplanados y de ápice ampliamente redondeado ubicados sobre lados opuestos en una posición ligeramente anterior al punto de inserción del ductus bursae; apófisis anteriores pequeñas; apófisis posteriores finas y elongadas; lamella postvaginalis compuesta por dos placas subtriangulares débilmente esclerosadas separadas medialmente por un área membranosa estrecha.

Etimología. El nombre de esta especie está dedicado al distinguido entomólogo chileno, Dr. Daniel Frías, quien colectó el material examinado en este estudio.

Planta hospedera. *Haplopapus foliosus* DC (Asteraceae)

Distribución. Hasta ahora ha sido colectada sólo en la

localidad tipo: Pichidangui, Choapa, IV Región, Chile.

Discusión

L. friasi presenta notable similitud morfológica con *Lioptilodes zapalaicus* Gielis, 1991 con respecto a la genitalia del macho y de la hembra. Sin embargo, ambas especies son fácilmente distinguibles sobre la base de la morfología de estas mismas estructuras. *L. friasi* presenta el aedeagus con coecum notoriamente más ensanchado que la porción anterior del aedeagus, mientras que en *L. zapalaicus* el coecum presenta un diámetro similar al resto del aedeagus. En *L. zapalaicus* el caulus se encuentra dirigido hacia la porción distal del aedeagus, mientras que en *L. friasi* el caulus es paralelo a la porción distal del aedeagus. En la genitalia femenina el corpus bursae de *L. zapalaicus* presenta signa corniformes, mientras que los signa de *L. friasi* son aplanados y con el ápice ampliamente redondeado.

Otra especie con genitalia muy similar a la de *L. friasi* es *Lioptilodes aguilaicus* Gielis, 1991. Ambas pueden ser separadas sobre la base de la morfología genital de la hembra. En *L. aguilaicus* el margen posterior del antrum es hendido, el ductus bursae presenta una placa esclerosada en la mitad distal y los signa son corniformes, mientras que en *L. friasi*

el margen posterior del antrum carece de hendidura, el ductus bursae carece de placa esclerosada y presenta signa aplanados y de ápice ampliamente redondeado.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento al Prof. Jaime Solervicens (UMCE) por el préstamo de los ejemplares estudiados. El financiamiento para esta investigación fue obtenido del Proyecto Mayor DIPOG 9704-03, de la Dirección de Investigación de la Universidad de Tarapacá.

Literatura Citada

- Beeche, M.A. 1998.** *Nyx viscachensis* sp. nov. para Chile (Lepidoptera: Choreutidae). Acta Entomol. Chilena 22: 49-52.
- Beeche, M.A. 2003.** Dos especies nuevas del género *Retha* Clarke, 1978 (Lepidoptera: Oecophoridae). Acta Entomol. Chilena 27: 37-44.
- Dugdale, J.S., N.P. Kristensen, G.S. Robinson & M.J. Scoble. 1999.** 13. The smaller microlepidoptera-grade superfamilies, p.217-232. In N.P. Kristensen (ed.), Handbook of zoology, Lepidoptera, moths and butterflies, v. 1: Evolution, systematics and biogeography. Walter de Gruyter, Berlin & New York, x + 491p.
- Gielis, C. 1991.** A taxonomic review of the Pterophoridae (Lepidoptera) from Argentina and Chile. Zool. Verh. 269: 1-164.
- Gielis, C. 1993.** Generic revision of the superfamily Pterophoroidea (Lepidoptera). Zool. Verh. 290: 1-139.
- Gielis, C. 2003.** World catalogue of insects, p.1-198. Pterophoroidea & Alucitoidea, v. 4. Apollo Books, Stenstrup, 198p.
- Heat-Ogden, T. & L.E. Parra. 2002.** Taxonomy and biology of a new Oecophoridae from central Chile. Rev. Chil. Hist. Nat. 74: 533-538.
- Vargas, H.A. 2003.** Una nueva especie de *Periploca* Braun (Lepidoptera: Cosmopterigidae) de Chile. Acta Entomol. Chilena 27: 61-65.
- Vargas, H.A. 2004.** Una nueva especie de *Ithome* Chambers (Lepidoptera: Cosmopterigidae: Chrysopeliinae) del norte de Chile. Rev. Chil. Hist. Nat. 77: 285-292.

Received 24/11/04. Accepted 02/II/05.
