

Washington State University Pullman ILL



ILLiad TN: 1059474

**Borrower: RAPID:DLM**

**Lending String:**

**Patron:**

**Journal Title:** Neotropica

**Volume:** 38 **Issue:** 100

**Month/Year:** 1992

**Pages:** 155-160

**Article Author:** Remes Lenicov, A. M. M.

**Article Title:** Fulgoroideos sudamericanos. 1.  
Un nuevo genero y especie de Cixiidae  
cavernicola de la Patagonia (Insecta:  
Homoptera)

**Imprint:**

**ILL Number: -12167980**

Washington State University

AUG 16 2011  
Library 

**Call #: QL1 N4**

**Color Copies Requested?**

**Location: owen**

**Odyssey: 129.82.28.195**

**Billing Category:** Exempt

**Charge**

**Maxcost:**

**Shipping Address:**

NEW: Main Library

**Fax:**

**Email:**

**NOTES:**

**Odyssey: 129.82.28.195**

## FULGOROIDEOS SUDAMERICANOS. I

### UN NUEVO GÉNERO Y ESPECIE DE CIXIIDAE CAVERNÍCOLA DE LA PATAGONIA (INSECTA: HOMOPTERA).

ANA M. MARINO DE REMES LENICOV\*

El nuevo taxón que aquí se estudia procede de las cavernas del Sistema de Cuchillo Cura, Neuquén, Argentina.

La inclusión de estos homópteros dentro de la familia Cixiidae, obviando aquellos rasgos adaptativos tales como ausencia de ojos y ocelos, escasa pigmentación y braquipterismo, se basa principalmente en la conformación de la cabeza y tórax, espinulación de las patas posteriores y en la genitalia del macho, cuyo valor diagnóstico fue analizado por Myers, 1924; Muir, 1925 y Kramer, 1983.

Se trata de una de las familias más ampliamente representadas y que reúne alrededor de 1500 especies distribuidas en su mayoría en regiones tropicales y subtropicales del mundo; no obstante, en Argentina tan sólo se cuenta con los estudios realizados por C. Berg, en 1879, donde da a conocer a cuatro especies ubicadas en tres géneros. En lo que respecta a las formas que habitan en cavernas, los registros existentes hasta el presente proceden de Australia, Nueva Zelanda, Hawaii, Islas Canarias, Madagascar y México (Synave, 1953; Howarth, 1972; Fennah, 1973 a y b, 1975; Hoch, 1987, 1988 y 1989 a y b).

El objetivo de esta contribución es describir a un nuevo género y especie de Cixiidae, que resulta ser el primer fulgoroideo cavernícola hallado en América del Sur.

#### *Notolathrus* n. gen.

**Especie tipo:** *Notolathrus sensitivus* n.sp.

**Etimología:** El nombre genérico *Notolathrus* procede del griego **Notos** que significa del sur y **Lathrus**, escondido.

**Diagnosis:** Vertex alrededor de 2 veces más ancho que largo, con una carena transversal muy próxima al margen posterior con el cual delimita un área

---

\* Investigador CONICET. División Entomología. Museo de La Plata.

deprimida dividida en dos por una carena longitudinal poco marcada. Frente casi tan ancha como larga, convexa en perfil; márgenes laterales foliáceos; carena mediana sólo marcada en la mitad basal, visualizada como un leve reborde en vista lateral; sutura frontoclípeal convexa, evanescente en su parte media; clípeo, en perfil, deprimido, más corto que la frente en la línea media. Ojos y ocelos ausentes. Antena, con el segmento 2 globular, tan largo como ancho, tercer antenito con una arista apical pequeña que supera ligeramente su longitud y que parte de la base del flagelo.

Pronoto corto; carenas laterales divergentes. Mesonoto poco más ancho que largo; disco mediano convexo y sin carenas. Postibia con 6 espinas apicales, inerte lateralmente; metatarsitos I y II con 3 espinas apicales. Uñas pretarsales delgadas y divergentes, arolio reducido.

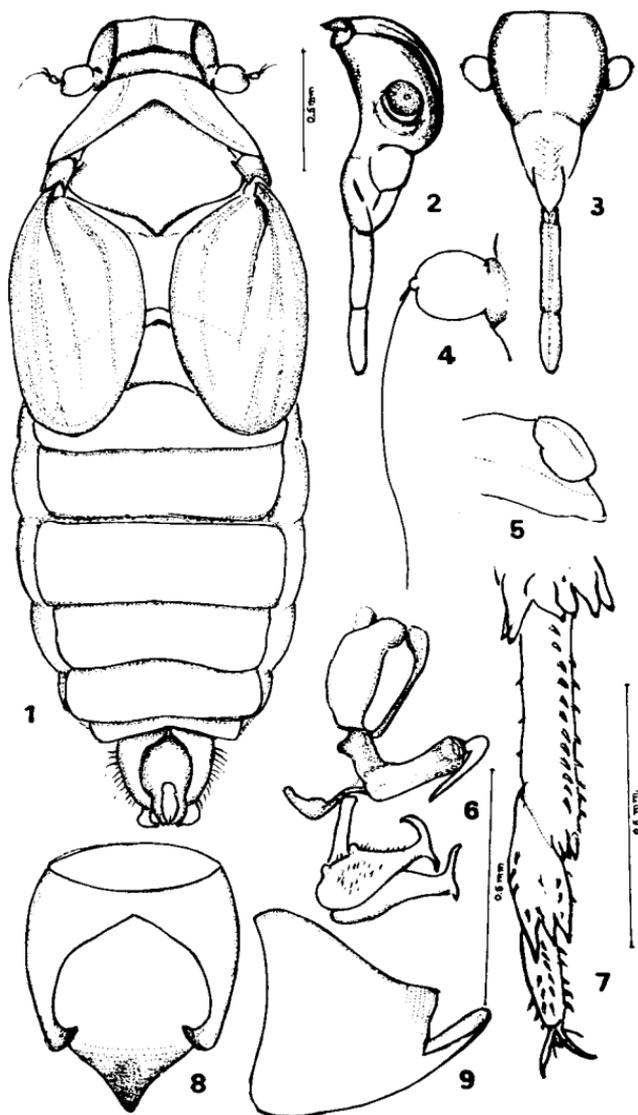
Braquíptero. Tegminas dispuestas horizontalmente sobrepasando el segundo segmento abdominal, con nervaduras longitudinales únicamente con débiles microtriquias implantadas en toda su longitud. Alas reducidas a escamas que no superan el largo del metanoto.

Genitalia: Pigofer expandido ventro-lateralmente, profundamente escotado en aspecto dorsal; proceso medio ventral amplio, de forma espatulada, cerrando en parte la cámara genital. *Aedeagus* y falobase tubular, con un flagelo espiniforme terminal dirigido oblicuamente cefalo-ventral, proyectado más allá de la falobase. Estilos convergentes, más anchos en la mitad basal; apice bifido. Segmento anal relativamente largo, convexo en vista lateral.

**Distribución geográfica:** Argentina: Provincia de Neuquén, Departamento Picunches, caverna del Arenal, Sistema Cuchillo Cura.

**Observaciones:** Recientes investigaciones (Howarth, *et al*, 1987; Remane y Hoch, 1988; Hoch, 1990) acerca de los cambios evolutivos sufridos por los homópteros cavernícolas, demostraron que su adaptación a las cuevas no está necesariamente precedida por la desaparición de las poblaciones que habitan en la superficie y que existe, en muchos casos, una estrecha relación con la fauna epigea. Es así que, como paso preliminar, haremos referencia a los caracteres morfológicos que permiten diferenciar al nuevo taxón de los géneros de Cixíidos de Argentina y Chile: *Aulocorypha* Berg, 1879; *Calerda* Signoret, 1862; *Cixiosoma* Berg, 1879; *Cixius* Latreille, 1804; *Mnemosyne* Stal, 1866; *Notocixius* Fennah, 1965; *Oliarus* Stal, 1862; *Pintalia* Stal, 1862. *Notolathrus* se puede separar fácilmente por la ausencia de ojos y ocelos; la disposición de las carenas de la cabeza y tórax, braquíptero y por la reducida espinulación de las tibias y tarsos posteriores.

Por otra parte, si se tienen en cuenta las características estructurales de sus antenas, este género, monotípico, podría relacionarse con las formas de Nueva Zelanda. De acuerdo a la clave propuesta por Myers (1924) para los géneros de cixidos de Nueva Zelanda, *Notolathrus* se diferencia de *Tiriteana* Myers por la longitud de la carena frontal mediana, la relación largo ancho del antenito 2 (1:1), la ausencia de carenas en el mesonoto y por el plan de nerviación de las tegminas, con sólo 4 nervaduras longitudinales que nacen desde la base. Considerando la clave de Deitz y Helmore (1979) sobre la fauna de fulgoroideos de esa subregión,



Figs. 1-9: *Notolathrus sensitivus* sp. n. Macho. 1: vista dorsal. 2 y 3: cabeza, vista lateral y frontal respectivamente. 4: antena. 5: ala posterior. 6: estilos, aedeagus y segmento anal. 7: ápice de la tibia posterior y tarso, vista ventro lateral. 8 y 9: pigofer, vista póstero dorsal y lateral respectivamente.

se aproxima a una especie hipogea incluida en el género *Confuga* Fennah, 1975; se diferencia especialmente por la ausencia de carena postclipeal, menor longitud de la arista antenal, ausencia de carenas en el mesonoto, posttibia inermes y menor número de espinas metatarsales.

***Notolathrus sensitivus n.sp.***

(Figs. 1 a 9)

**Holotipo macho:** longitud: 3,55 mm; tegmen: 1,1 mm. Coloración general pálida amarillenta.

Cabeza, en vista dorsal, poco más ancha que larga (1, 2:1). Vertex con una carena transversal muy próxima al margen posterior con el cual delimita un estrecho compartimiento dividido en dos por una tenue carena longitudinal mediana; región inter-ocular del vertex regulamente convexa, no diferenciable de la frente. Frente casi tan ancha en su parte media como larga en los lados (1:0,8); márgenes laterales, convexos y foliáceos, proyectados lateralmente; carena mediana débilmente marcada en la mitad basal; sutura fronto-clipeal convexa hacia la frente, evanescente en la parte media. Clípeo, en perfil, más deprimido y poco más corto que la frente. Ojos y ocelos ausentes. Antenas con el segmento basal muy corto, en forma de anillo, incluido en un área poco elevada; segundo segmento, globular, tan largo como ancho; tercero pequeño, sosteniendo una corta arista y un flagelo que es alrededor de 15 veces más largo. Rostro alcanzando el nivel del post-trocánter; artejo basal más largo que el apical (1,6:1).

Pronoto corto, transverso, margen posterior excavado medialmente en forma de V, margen ventral del lóbulo lateral, recto; en la línea media casi tan largo como el vertex; carenas laterales divergentes y curvadas lateralmente próximas al margen posterior. Mesonoto, incluyendo las tégulas, poco más ancho que largo (1,6:1), disco mediano convexo, sin carenas. Post-tibia inermes lateralmente, con 6 espinas apicales; 1er y 2do metatarsito con 3 espinas en el margen posterior, el primero más largo que la suma de los otros dos; uñas pretarsales largas, delgadas y divergentes, con una pequeña seta en sus bases; arolio reducido.

Braquíptera; tegminas dispuestas horizontalmente sobre el dorso, subovales, con el margen costal, apical y anal, redondeado; ángulo anal poco pronunciado; plan de nerviación simple, con sólo 4 nervaduras longitudinales no prominentes que parten desde la base, Sc y R unidas en la base, bifurcadas a partir del tercio basal, Cu y A evanescentes próximas al margen apical; sutural claval ausente. Alas reducidas a escamas que no sobrepasan la longitud del metanoto; área discal con un marcado surco longitudinal; margen anal lobulado.

Dimensiones: Longitud vertex: 0,2 mm; ancho vertex: 0,4 mm; long. frente: 0,4 mm; ancho máximo frente: 0,5 mm; long. fronto-clipeo: 0,9 mm; long. rostro: 0,7 mm; long. pronoto: 0,2 mm; ancho pronoto: 0,9 mm; long. mesonoto: 0,6 mm; ancho mesonoto con tégula: 1 mm; ancho máx. tegmina: 0,7 mm.

Genitalia: Segmento anal alrededor de 2 veces más largo que ancho; en vista dorsal con los márgenes laterales convexos; foramen anal delimitado por una

fuerte escotadura en el cuarto apical. Pigofer bien desarrollado ventral y lateralmente; ángulos dorso-laterales prominentes, redondeados y levemente proyectados hacia adentro; lóbulo mediano ventral amplio y aguzado, en aspecto lateral regularmente curvado hacia arriba, cerrando en parte la cámara genital. Aedeagus tubular, dirigido dorso caudalmente, con un flagelo espiniforme terminal y ventral, orientado oblicuamente hacia adelante; falobase grande, con el área basal corta, de aspecto laminar, luego tubular, semimembranoso rodeando al eje aedeagal en casi toda su longitud; flagelo proyectado más allá de la falobase, tan largo como la mitad de la longitud del eje aedeagal. Estilos moderadamente largos y convergentes, de aspecto laminar y con abundante pilosidad sobre su superficie externa; margen superior sinuoso, inferior convexo; en vista lateral abruptamente angostado sub-apicalmente, con dos espinas recurvadas en el ápice, la más larga, de orientación dorso-lateral externa y la interna, ventro-posterior.

**Observaciones:** Con respecto al biotopo del taxón que aquí se estudia, Maury (1988) incluye interesantes consideraciones ecológicas, paleoecológicas y geológicas acerca de las cavernas del Sistema de Cuchillo Cura.

**Material típico:** Holotipo macho y 2 paratipos macho; la misma procedencia dada para el género, 4 al 6-I-1987. Depositado en la División Entomología del Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN s/n).

## AGRADECIMIENTOS

Debo expresar mi agradecimiento al Dr. Emilio Maury (Museo Argentino de Cs. Naturales, Bs. As., Argentina) por el privilegio de haberme cedido para su estudio este interesante material; a la Dra. Lois O'Brien (A & M University, Florida, E.E.U.U.) por su permanente asistencia y comentarios sobre el manuscrito.

## SUMMARY

**South American Planthoppers. I. A new genus and species of cavernicolous Cixiidae from Patagonia (Insecta-Homoptera).**

*Notolathrus sensitivus* n. gen., n. sp., is described and illustrated from males collected from the cave "Caverna del Arenal" of System Cuchillo Cura, province of Neuquén, Argentina.

This genus is readily distinguishable from related genera by the general light pigmentation; compound eyes and ocelli absent; antennae with flagellum and arist; mesonotum uncarinate; braquipterous with only longitudinal veins; postibiae laterally unarmed, with 6 apical teeth; first and second metatarsal segments each with 3 apical teeth.

This is the first record of cavernicolous planthoppers for South America.

## BIBLIOGRAFIA

- BERG, C., 1879. Hemiptera Argentina. *Anales. Soc. Cient. Argentina*, 8: 1-300.
- DEITZ, L. L. y D. W. HELMORE, 1979. Illustrated key to the families and genera of planthoppers (Homoptera: Fulgoroidea) from the New Zealand sub-region. *New Zealand Entomologist*, 7(1):11-19.
- FENNAH, R. G., 1973. The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes, 4. Two new blind *Oliarus* (Fulgoroidea: Cixiidae). *Pacific Insects*, 15 (1): 181-184.
- 1973. Three new cavernicolous species of fulgoroidea (Homoptera) from Mexico and western Australia. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 86 (38): 439-446.
- 1975. New cavernicolous cixiid from New Zealand (Homoptera: Fulgoroidea). *New Zealand Jour. Zool.*, 2 (3): 377-380.
- HOCH, H., 1987. Review of Cavernicolous Fulgoroidea (Hom - Auchenorrhyncha). *Proc. 6th Auchen. Meeting, Turin, Italy*. 189-191.
- 1988. A new cavernicolous planthopper species. (Homoptera, Fulgoroidea: Cixiidae) from Mexico. *Bull. Soc. Entomologique Suisse*, 61: 295-302.
- 1990. Cavernicolous Meenoplidae of the genus *Phaconeura* (Hom - Fulgoroidea) from Australia. *Bishop Museum Occ. Pap.*, 30: 188-203.
- HOCH, H. y F. G. HOWARTH, 1989. Reductive evolutionary trends in two new cavernicolous species of a new Australian cixiid genus (Homoptera: Fulgoroidea). *Syst. Ent.*, 14: 179-196.
- 1989. Six new cavernicolous cixiid planthoppers in the genus *Solonaima* from Australia (Homoptera: Fulgoroidea) *Syst. Ent.*, 14: 377-402.
- HOWARTH, F. G., 1972. Cavernicoles in Lava Tubes on the Island of Hawaii. *Science*, 175: 325-326.
- HOWARTH, F. G.; H. HOCH y M. ASCHE, 1987. Speciation in *Oliarus* (Fulgoroidea Cixiidae) from Hawaiian lavatubes. *Proc. 6th Auchen. Meeting, Turin, Italia*: 255-257.
- KRAMER, J. P., 1983. Taxonomic study of the planthopper family Cixiidae in the United States (Homoptera: Fulgoroidea) *Trans. amer. Ent. Soc.*, 109: 1-58.
- MAURY, E. A., 1988. Triaenonychidae Sudamericanos. V. Un nuevo género de opiliones cavernícolas de la Patagonia (Opiliones, Laniatores). *Mem. Bioes.*, 15: 117-131.
- MUIR, F., 1925. On the genera of Cixiidae, Meenoplidae and Kinnaridae (Fulgoroidea, Homoptera). *The Pan-Pacific Entomologist*, 1 (3): 97-110.
- MYERS, J. G., 1924. The new Zealand Plant-hoppers of the Family Cixiidae (Homoptera). *Trans. N. Z. Inst.*, 55: 315-326.
- REMANE, R. y H. HOCH, 1988. Cave-dwelling Fulgoroidea (Hom - Auch) from the Canary Islands. *J. nat. Hist.*, 22: 403-412.
- SYNAVE, H., 1953. UN Cixiide troglobie decouvert dans les galeries souterraines du systeme de Namoroka (Hemiptera-Homoptera). *Le naturaliste Malgache*, 5, (2), 175-179.