

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/277067419>

# LEPIDOPTEROFAUNA ACUÁTICA DE URUGUAY

Article · May 2013

---

READS

28

1 author:



[Gabriela Bentancur](#)

University of the Republic, Uruguay

6 PUBLICATIONS 7 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

## LEPIDOPTEROFAUNA ACUÁTICA DE URUGUAY

María Gabriela Bentancur-Viglione & Enrique Morelli. Sección Entomología. Facultad de Ciencias. Iguá 4225, Montevideo CP 11.400, Uruguay. [gbentancur@fcien.edu.uy](mailto:gbentancur@fcien.edu.uy); [emorelli@fcien.edu.uy](mailto:emorelli@fcien.edu.uy)

**RESUMEN.** El orden Lepidoptera agrupa especies acuáticas y semiacuáticas asociadas a vegetación sumergida y emergente. Su participación en programas de control de malezas acuáticas es cada vez más sugerida, siendo además una plaga importante en cultivos de alto rinde económico como el arroz. Doce familias de lepidópteros acuáticos son citadas para el Neotrópico, siete de ellas para América del Sur. Para Uruguay aunque hay ejemplares depositados en colecciones entomológicas, no han sido incluidos en los inventarios publicados. Con este trabajo se registran por primera vez los géneros *Parapoynx* Hübner, 1825 (Pyralidae), *Nonagria* Ochsenheimer, 1816 (Noctuidae), *Paracles* Walker, 1855 (Arctiidae) como representantes de la lepidopteroфаuna del país. La ausencia de claves a nivel específico y la imposibilidad de completar los ciclos biológicos de las larvas recolectadas mantienen el inventario a nivel de género.

Palabras Clave: Lepidoptera, invertebrados acuáticos; bioindicadores

### Aquatic fauna of Lepidoptera of Uruguay

**ABSTRACT.** The order Lepidoptera groups aquatic and semi-aquatic species associated with submerged and emergent vegetation. Your participation in aquatic weed control is increasingly suggested, and is also a major pest in high yields economic crops such as rice. Twelve aquatic lepidopteran families are referred to the Neotropics, seven of them to South America. For Uruguay although there entomological specimens in collections, were not included in inventories published. With this work are recorded for the first time gender *Parapoynx* Hübner, 1825 (Pyralidae), *Nonagria* Ochsenheimer, 1816 (Noctuidae), *Paracles* Walker, 1855 (Arctiidae) as representatives of the country lepidopteroфаuna. The absence of a specific level key and the inability to complete the biological cycles of the larvae collected keep inventory at genus level.

Key words: Lepidoptera, aquatic invertebrates; bioindicators

### Introducción

El Uruguay se encuentra en un área fitogeográfica de transición entre los biomas Pampa y Mata Atlántica, con influencia del Cerrado (Arballo & Cravino (1999) y Grela (2004))

A nivel mundial dentro del orden Lepidoptera doce familias presentan larvas acuáticas o semiacuáticas (Lange, 1984; Dominguez, 2009). Para Sudamérica se han registrado 6 familias: Nepticulidae, Coleophoridae, Cosmopterigidae, Noctuidae, Tortricidae, Pyralidae, Crambidae, Arctiidae (Dominguez, 2009). La familia Pyralidae es la que posee la mayor cantidad de especies

(233), con amplia distribución en Sudamérica (Munroe, 1995). Los Nymphulinae son los mejor adaptados para vivir en ambientes acuáticos en todos los estados inmaduros, completando enteramente su desarrollo bajo el agua. En América del Sur los trabajos en este tema son puntuales, encontrándose registros para Argentina, Venezuela, Brasil y Bolivia. Para Uruguay el género *Paracles* Walker, 1855 (Arctiidae) fue citado en 1978 por Biezanko.

Los lepidópteros son habitualmente excluidos de los estudios en ecología de insectos acuáticos o subacuáticos, a pesar del creciente interés en su potencial uso para el control de malezas acuáticas o emergentes, o los daños producidos en cultivos de importante rinde comercial como el arroz sobre todo en el continente asiático.

### **Materiales y Métodos**

Se realizaron muestreos en mayo de 2002 en A° Ramón Chico (Esteros de Farrapos, Río Negro) (S 32.835992 latitud Sur y a W 58.086516 longitud oeste) (Fig 1 y 2) y en septiembre 2007, A° San Francisco (Paysandú) (S 32° 14'09.4'' latitud Sur y a W 58° 05'44.8'' longitud oeste) (Fig 1 y 3). Ambos cursos de agua son arroyos interiores de corriente rápida de fondo de piedra con abundante vegetación de ribera y sotobosque asociado.

La recolección se realizó con red de mano de 300  $\mu$  de abertura de malla, con un tiempo estandarizado de recolecta de 10 minutos, sobre vegetación sumergida y emergente de ribera. Las muestras obtenidas se preservaron en alcohol 70%. El material fue depositado en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias. Se registraron los siguientes parámetros abióticos: oxígeno disuelto, conductividad, conductancia y temperatura.

La determinación taxonómica de los especímenes se realizó bajo microscopio estereoscópico, utilizando las claves de Romero & Navarro (2009), Carter & Kristensen (1998) y Bentancur (2008).

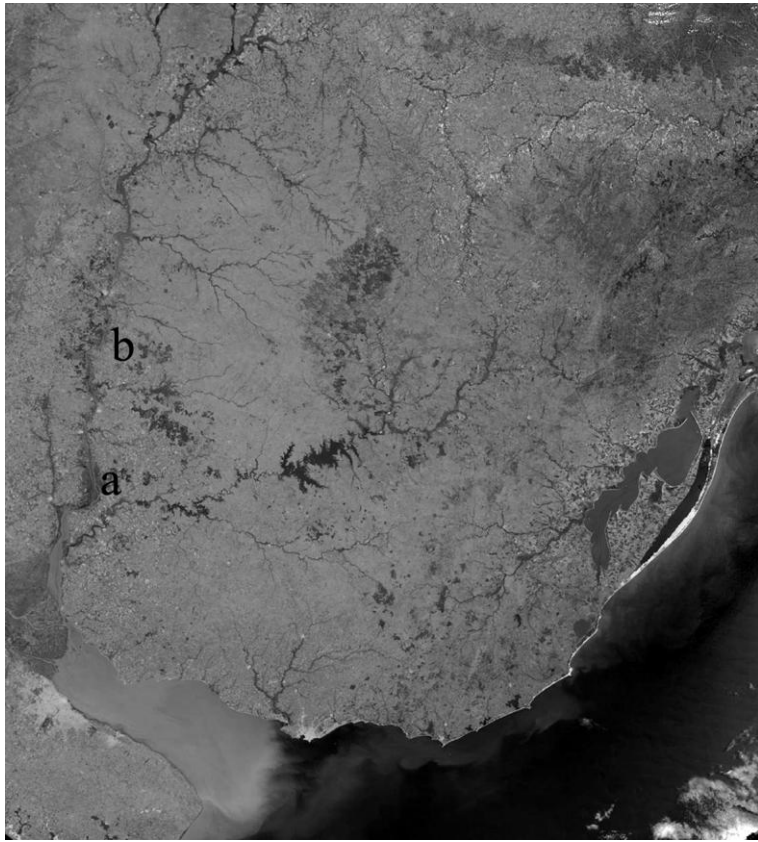


Fig 1. Imagen satelital del Uruguay (a: A° Ramón chico; b: A° San Francisco)



Fig 2. A° Ramón chico, Río Negro



Fig. 3. A° San Francisco, Paysandú

## Resultados

Se recogieron un total de 11 larvas en ambas campañas. En el A° Ramón chico se recolectaron 3 larvas del género *Parapoynx* Hübner, 1825 (Pyralidae) (Fig. 4). En el A° San Francisco fueron recogidos 8 larvas del género *Nonagria* Ochsenheimer, 1816 (Noctuidae) (Fig 5).

La larva del género *Parapoynx* se identifican por sus “crochets” (A3-A6 en elipse bi o triordinal) y branquias funcionales ramificadas. La distancia intercoxal entre las coxas III, la ausencia de verrugas, de branquias externas y la presencia de crochets uniordinales definen al género *Nonagria*.

## Discusión

El género *Parapoynx* reúne 19 especies para el Neotropico. Para Sudamérica han sido citadas 7 especies para Surinam, Colombia, Brasil y Argentina (Dominguez, 2009). Uruguay se agrega a esta lista con la presencia del género.

El género *Nonagria* fue citado con dos especies para Ecuador y Brasil. Para Uruguay sólo se cita la presencia del género.

La biología de estos lepidópteros sigue siendo desconocida en su conjunto, reportándose hábitos minadores para los primeros estadios larvarios.

De acuerdo a los nuevos registros para Uruguay se citan los géneros: *Parapoynx* (Pyralidae), *Nonagria* (Noctuidae) y *Paracles* Walter, 1855 (Arctiidae) (Biezanko, 1978).



Fig. 4 Ejemplar de larva de *Parapoynx* sp.



Fig. 5 Ejemplar de larva de *Nonagria* sp.

## Literatura Citada

- Arballo & Cravino. 1999. Aves del Uruguay, manual ornitológico - Tomo I. Montevideo, Editorial Hemisferio Sur. 466p.
- Bentancur, M. G., 2008. Clave sistemática para las familias de Lepidópteros del Uruguay.- Actas IX Jornadas de Zoología del Uruguay: Montevideo.
- Biezanko, C. M., Ruffinelli, A. & Link, D., 1978. Catálogo de Lepidopteros do Uruguai.- Rev. Do Centro de Ciencias Rurais, (suplemento):1-84.
- Carter, D. J. & Kristensen N.P. 1998. Classification and Keys to higher taxa, pp 27-40. En: Kristensen, N.P.(ed) Lepidoptera, Moths and Butterflies, Volumen 1: Evolution, Systematic, and biogeography. Handbuch der Zoologie Band IV Arthropoda: Insecta. Teilband/part 35. Walter de Gruyter. Berlin. New York.
- Dominguez E y Fernández, H. R. (Eds). 2009. Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos. Sistemática y biología. Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.
- Grela, I. 2004. Geografía florística de las especies arbóreas de Uruguay: propuesta para la delimitación de dendrofloras. Tesis de maestría. PEDECIBA Biología. Montevideo, 67 pp.
- Lange, W. H. 1984. Aquatic and semiaquatic Lepidoptera. pp 348-360 in R. W. Merritt and K. W. Cummins (eds.), An introduction to the aquatic insects of North America Second edition. Kendall/Hunt Publ. Co., Dubuque, IA.
- Munroe, E.G. 1995. Crambidae, pp 34-79. En Heppner, J.B. (ed). Atlas of Neotropical Lepidoptera: Checklist part 2; Hyblaeoidea, Pyraloidea, Tortricoidea. Association for Tropical Lepidoptera, Scientific Publisher. Gainesville, Florida. USA.
- Romero, V. F. & Navarro, F., 2009. Lepidoptera, pp 309-340 en: Domínguez y Fernández (eds) Macroinvertebrados Bentónicos sudamericanos. Sistemática y Biología Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.
- Stehr, F. 1987. Inmature insects. Kendall/Hunt Publishing Company. Iowa. Estados Unidos.