

## Árctidos nocturnos (Lepidoptera: Erebidae: Arctiinae) del Bosque Serrano de Córdoba, Argentina

BECCACECE, Hernán M., Adriana I. ZAPATA, Noelia A. VILLAFANE y  
M. Eugenia DREWNIAK

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Av.  
Vélez Sársfield 299 (X5000JJC) Córdoba, Argentina; e-mail: giclargentinos@gmail.com

### Arctiid moths (Lepidoptera: Erebidae: Arctiinae) of the Serrano Forest, Córdoba, Argentina

■ **ABSTRACT.** The arctiid moths are macrolepidopteran of different sizes and nocturnal habits mostly. The richness of this group is poorly known in Argentina, particularly in Córdoba. The Serrano Forest is one of the highest biodiversity areas in Córdoba province. The aim of this study was to update the richness of arctiid moths in the Serrano Forest. Thirty-eight samplings were performed in different areas of Sierras Chicas using light traps, from December 2006 to April 2011, with an unequal frequency between the different sampling sites. A total of 26 species, belonging to the tribes Arctiini and Lithosiini, were found. The genus *Agylla* Walker is a new citation for Argentina and 21 species are new records for this environment. This study increased to 28 the arctiid species attracted by light traps that live in the Serrano Forest.

**KEY WORDS.** Tiger moths. Wasp moths. Lichen moths. Checklist.

■ **RESUMEN.** Los ártidos son macrolepidópteros de tamaño variado y de hábitos generalmente nocturnos. En Argentina en general y en Córdoba en particular, la riqueza de este grupo es poco conocida. El Bosque Serrano es uno de los ambientes naturales de mayor biodiversidad en la provincia de Córdoba. El objetivo del presente estudio fue actualizar el conocimiento sobre la riqueza de ártidos de actividad nocturna, del Bosque Serrano. Se realizaron 38 muestreos con trampa de luz entre diciembre de 2006 y abril de 2011, en 10 puntos de Sierras Chicas, con una frecuencia desigual entre los diferentes sitios. Se encontraron un total de 26 especies pertenecientes a las tribus Arctiini y Lithosiini. El género *Agylla* Walker es una cita nueva para Argentina y 21 especies constituyen nuevos registros para este ambiente. El presente estudio aumenta a 28 las especies de ártidos atraídos por trampas de luz que habitan en el Bosque Serrano.

**PALABRAS CLAVE.** Polillas tigre. Polillas avispa. Polillas de líquenes. Lista de especies.

### INTRODUCCIÓN

Los ártidos son macrolepidópteros de tamaño pequeño a grande y de cuerpo robusto. La mayoría de los representantes

son nocturnos, aunque existen especies de hábitos crepusculares o diurnos (Scoble, 1995). El grupo posee especies de interés económico, ya que algunas son plagas de cultivos (Navarro *et al.*, 2009) y también

sanitario por la urticaria que pueden causar algunas de sus orugas (de Roodt *et al.*, 2000).

Este grupo de lepidópteros está actualmente ubicado como una subfamilia dentro de la familia Erebidae Leach (Lafontaine & Schmidt, 2010), comprende aproximadamente 11.000 especies (Scoble, 1995) de las cuales, más de la mitad se encuentran en la región Neotropical (Heppner, 1991). Está dividida en 3 tribus (Jacobson & Weller, 2002), pero sólo Arctiini y Lithosiini, con 4.800 y 1.200 especies respectivamente, se encuentran en esta región (Heppner, 1991).

En Argentina en general y en Córdoba en particular, el conocimiento sobre los ártidos que habitan en los ambientes naturales es fragmentario y desactualizado (Burmeister, 1878; Breyer, 1930; Orfila, 1931; Breyer, 1956; Cordo *et al.*, 2004; Pastrana, 2004). No obstante, recientes relevamientos a campo y el estudio de material depositado en las colecciones de los principales museos del país sugieren la existencia de al menos 250 especies en Argentina.

En la provincia de Córdoba, el Bosque Serrano es un ambiente de interés en cuanto a la diversidad de flora y fauna. Sin embargo, en los últimos treinta años, las actividades humanas han provocado un marcado deterioro del mismo (Zak *et al.*, 2004). La información referida a la diversidad animal de este ambiente se limita a algunos grupos de vertebrados, en tanto que el conocimiento de los insectos en general es escaso y fragmentario (Molina *et al.*, 1999). Por su parte, los registros de macrolepidópteros nocturnos, particularmente de ártidos, datan de finales del siglo XIX y comienzos del XX y la mayoría de las colecciones científicas con las que se cuenta corresponden a la misma época (Beccacece, inéd). La única lista publicada, en la que se mencionan 10 especies de ártidos del Bosque Serrano de Córdoba, fue confeccionada por Breyer (1930). Además de éstas, se encontraron otras 4 especies en trabajos de descripciones, revisiones y ontogenia (Orfila, 1931; Bourquin, 1936; Breyer, 1956), lo que totaliza 14 especies de ártidos registradas

para el Bosque Serrano de Córdoba.

Este trabajo tuvo como objetivo actualizar el conocimiento de las especies de ártidos de actividad nocturna que habitan el Bosque Serrano de Córdoba.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un total de 38 muestreos en distintos puntos del Bosque Serrano de la provincia de Córdoba, Argentina, entre los meses de diciembre y abril de 2006-2011, con frecuencia desigual entre los distintos puntos (Tabla I). Los puntos seleccionados pertenecen al piso de Bosque Serrano, distrito Chaqueño Serrano, provincia fitogeográfica Chaqueña (Cabrera, 1976). Este ambiente se caracteriza por comunidades boscosas con un estrato arbóreo generalmente abierto. La precipitación media anual es de 750-970 mm y están concentradas entre octubre y abril, con una media de temperaturas máximas y mínimas de 26° C y 10° C respectivamente (Capitanelli, 1979).

Para las colectas se empleó una trampa de luz con foco de luz mixta (250 W), alimentado por un electrogenerador. Las trampas funcionaron desde media hora después del atardecer hasta que no se registró la llegada de nuevas especies por espacio de una hora. Solo se colectaron hasta 5 ejemplares por especie o morfoespecie en cada fecha de muestreo, los que fueron montados en alfileres entomológicos y trasladados al laboratorio para su preparación. El material se encuentra depositado en la colección del GICLA (Grupo de Investigación y Conservación de Lepidópteros de Argentina), actualmente en el Museo de Zoología de la Universidad Nacional de Córdoba (MZNC).

Los ejemplares fueron determinados mediante el estudio de la morfología externa, comparándolos con los de la colección del Instituto y Fundación Miguel Lillo (IFML), con las estructuras genitales cuando fue necesario, utilizando la bibliografía disponible (Hampson, 1901; Seitz, 1925; Watson, 1971, 1973) y recurriendo a especialistas del grupo cuando existieron dudas (ver agradecimientos). Paralelamente

**Tabla I.** Lugares en los que se realizaron las colectas con su georreferencia y altura sobre el nivel del mar.

Lugar de muestreo	Coordenadas geográficas	Altura (msnm)	Número de colectas
Los Manantiales	31°09'59''S, 64°20'29''W	854	9
Colanchara - Sitio C	31°08'06''S, 64°21'20''W	954	8
Antiguo camino del Cuadrado	31°07'18''S, 64°20'36''W	974	7
Colanchara - Sitio A	31°08'46''S, 64°21'22''W	857	5
Camino a Pozos Verdes	31°09'13''S, 64°20'40''W	820	4
Colanchara - Sitio B	31°08'24''S, 64°21'23''W	868	1
Nuevo camino del Cuadrado	31°07'42''S, 64°20'34''W	978	1
Cercano al Museo Rocsen	31°49'16''S, 65°00'00''W	865	1
Cercano al Laberinto de Nono	31°47'59''S, 64°47'51''W	965	1
Unquillo	31°14'43''S, 64°19'42''W	638	1

**Tabla II.** Lista de ártidos atraídos por la trampa de luz colectados en el Bosque Serrano de Córdoba (categorías taxonómicas de acuerdo a Lafontaine & Schmidt, 2010). Referencias: \* nuevos registros para el área de estudio; \*\* nueva cita del género para el país; # especie mencionada solo en el trabajo de Breyer (1930); + especie mencionada solo en el trabajo de Breyer (1956).

## Familia Erebidae

## Subfamilia Arctiinae

## Tribu Arctiini

## Subtribu Arctiina

*Hypercompe indecisa* (Walker)*Hypercompe abdominalis* (Walker) \**Isia alcumena* (Berg) \**Paracles severa* (Berg) \**Paracles variegata* (Schaus) \**Paracles deserticola* (Berg) \**Paracles vulpina* (Hübner) #

## Subtribu Callimorphiina

*Utetheisa ornatrix* (Linnaeus) \*

## Subtribu Ctenuchina

*Aclytia heber* (Cramer) \**Cosmosoma teuthras* (Walker) \**Ctenucha rubriceps* Walker \**Horama panthalon* (Fabricius) \**Macrocneme leucostigma* (Perty) \**Pheia flavicincta* Dognin \*

## Subtribu Euchromiina

*Eurata baeri* Rothschild \**Eurata strigiventris* (Guérin-Méneville)

## Subtribu Pericopiina

*Dysschema sacrificata* (Hübner) \*

- Subtribu Phaegopterina  
*Amastus antonio* Dognin  
*Biturix rectilinea* (Burmeister) \*  
*Halysidota steinbachi* Rothschild \*  
*Halysidota tucumanicola* Strand \*  
*Leucanopsis dinellii* (Rothschild) \*  
*Lophocampa tucumana* (Rothschild) \*  
*Tessella sertata* (Berg) \*  
*Tessellota trifasciata* (Burmeister)  
*Tessellota pura* (Breyer) +
- Tribu Lithosiinae  
 Subtribu Lithosiina  
*Agylla separata* \* / \*\*  
 Subtribu Eudesmiina  
*Vianania argentinensis* (Rothschild)

se realizó un registro fotográfico digital de cada ejemplar.

## RESULTADOS

Se registró un total de 26 especies de ártidos atraídos por trampas de luz. Los ejemplares colectados pertenecen a las tribus Arctiini (24 especies) y Lithosiini (2 especies).

De las 10 especies citadas por Breyer (1930) para Yacanto de Traslasierra, Córdoba, solo fueron encontradas *Hypercompe indecisa* (Walker), *Eurata strigiventris* (Guérin-Méneville) y *Vianania argentinensis* (Rothschild). De las 4 referidas en otros estudios (Orfila, 1931; Bourquin, 1936; Breyer, 1956), solamente *Amastus antonio* Dognin y *Tessellota trifasciata* (Burmeister) fueron registradas (Tabla II).

## DISCUSIÓN

En el presente trabajo, se incrementa de 7 a 28 el número de especies de ártidos atraídos por trampas de luz del Bosque Serrano de Córdoba, un 11,2% del total de ártidos del país. El género *Agylla* Walker es una cita nueva para el país y 21 especies son registros nuevos para este ambiente en la provincia.

De las especies que fueron citadas en trabajos anteriores y no fueron

colectadas en el presente, *Lophocampa texta* (Herrich-Schäffer) y *L. catenulata* (Hübner) son probablemente errores de determinación, debido a la variabilidad fenotípica de *L. tucumana* (Rothschild) de presencia confirmada. Además de esas, otras 5 especies pertenecen al género *Eurata* Herrich-Schäffer (*Eurata hermione* Burmeister, *E. igniventris* Burmeister, *E. patagiata* Burmeister, *E. nigricincta* Hampson y *E. selva* (Giacomelli)) las que poseen hábitos diurnos. Es posible que estas especies hayan sido colectadas a plena luz de día, ya que no existen en los trabajos mencionados, referencias a metodología de colecta (Breyer, 1930; Orfila, 1931). Por su parte, las dos especies del género registradas en el presente estudio podrían tratarse de encuentros accidentales ya que solamente fueron colectados dos ejemplares en los 38 muestreos.

En la provincia de Catamarca, en un ambiente similar al estudiado, Schaefer & Breyer (1942; 1945) mencionan también 28 especies, 13 de las cuales no son comunes con las confirmadas para el Bosque Serrano de Córdoba durante el presente estudio. Esta diferencia en la composición podría deberse a la proximidad de la selva de yungas en Catamarca, contrario a lo que sucede con el Bosque Serrano cordobés que está relacionado con el Bosque Chaqueño semiárido (Cabrera, 1976).

El presente trabajo proporciona información novedosa y actualizada sobre

la distribución de las especies de este grupo de lepidópteros, los cuales son pobremente conocidos en los ambientes naturales del país. Con el material colectado, se confeccionó una colección científica de referencia y una base de datos ilustrada de utilidad para la identificación y comparación.

## AGRADECIMIENTOS

Al Instituto y Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina (IFML). A los siguientes especialistas que contribuyeron a la correcta determinación de los ejemplares: Benoit Vincent (Saint Denis, Francia), Michel Laguerre (Léognan, Francia), Viviane Gianluppi Ferro (Universidade Federal de Goiás, Brasil), José Augusto Testón (Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil). Al Dr. Germán San Blas y a un revisor anónimo, por la revisión crítica del manuscrito. Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Esta investigación estuvo financiada parcialmente por The Rufford Small Grant.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

1. BECCACECE, H. M. Inéd. Composición estival de la fauna de macrolepidópteros nocturnos en un bosque serrano de la provincia de Córdoba. Tesina de grado. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, 2008, 38 pp.
2. BOURQUIN, F. 1936. Notas biológicas sobre *Amastus formosanus* Dogn (Lep Artiid). *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 8: 117-123.
3. BREYER, A. 1930. Lepidópteros de Yacanto. Especies nuevas, raras y comunes. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 3 (3): 169-172.
4. BREYER, A. 1956. El género *Tessellota* Hampson, 1901. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 19: 9-16.
5. BURMEISTER, H. C. C. 1878. *Description physique de la République Argentine d'après des observations personnelles et étrangères. 5. Lépidoptères. Première partie. Contenant les diurnes, crépusculaires et bombycoïdes.* F. Savy, Paris; E. Anton, Halle, Buenos Aires, 524 pp.
6. CABRERA, A. L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. *Enciclop. Arg. Agric. Jard.* 2: 1-85.
7. CAPITANELLI, R. G. 1979. Clima. En: Vázquez, J., R. Miatello & M. Roqué (eds.), *Geografía Física de la provincia de Córdoba*, Ed. Boldt, Buenos Aires, pp. 45-138.
8. CORDO, H. A., G. LOGARZO, K. BRAUN & O. DI IORIO. 2004. *Catálogo de insectos fitófagos de la Argentina y sus plantas asociadas.* Ed. Sociedad Entomológica Argentina, Buenos Aires, 515 pp.
9. de ROODT, A. R., O. D. SALOMON & T. A. ORDUNA. 2000. Accidentes por Lepidópteros con especial referencia a *Lonomia* sp. *Medicina* 60: 964-972.
10. HAMPSON, G. F. 1901. *Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum (Nat. Hist.)*. Taylor and Francis, London, 690 pp.
11. HEPPNER, J. B. 1991. Faunal regions and the diversity of Lepidoptera. *Tropical Lepidoptera* 2: 1-85.
12. JACOBSON, N. L. & S. J. WELLER. 2002. *A cladistic study of the Arctiidae (Lepidoptera) by using characters of immatures and adults.* Thomas Say Publications in Entomology: Monographs. Entomological Society of America, Maryland, 98 pp.
13. LAFONTAINE, J. D. & B. C. SCHMIDT. 2010. Annotated check list of the Noctuoidea (Insecta, Lepidoptera) of North America north of Mexico. *ZooKeys* 40: 1-239.
14. MOLINA, S. I., G. R. VALLADARES, S. GARDNER & M. CABIDO. 1999. The effects of logging and grazing on the insect community associated with a semi-arid chaco forest in central Argentina. *J. Arid Environ.* 42: 29-42.
15. NAVARRO, F., E. D. SAINI. & P. D. LEIVA. 2009. *Clave pictórica de polillas de interés agrícola, agrupadas por relación de semejanza.* 1º Ed. Instituto de Tecnología Agropecuaria, INTA – Estación Experimental Agropecuaria Pergamino e IMyZA-CNIA Castelar / Facultad de Ciencias Naturales e Instituto "Miguel Lillo", Universidad Nacional de Tucumán, Buenos Aires, 100 pp.
16. ORFILA, R. 1931. Estudios de Lepidopterología Argentina. I. El género *Eurota* Walker. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 15: 185-201.
17. PASTRANA, J. A. 2004. *Los lepidópteros argentinos. Sus plantas hospedadoras y otros sustratos alimenticios.* 1º Ed. Sociedad Entomológica Argentina, Buenos Aires, 350 pp.
18. SCHAEFER, B. & A. BREYER. 1942. Lista de Lepidópteros de Catamarca y algunas observaciones. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 11: 221-228.
19. SCHAEFER, B. & A. BREYER. 1945. Segunda lista de Lepidópteros de Catamarca. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 12 (4): 327-329.
20. SCOBLE, M. J. 1995. *The Lepidoptera: form, function, and diversity.* Oxford University Press, Oxford, 404 pp.
21. SEITZ, A. 1925. *Die Gross-Schmetterlinge der Erde.* Abteilung II: Exotische Fauna. Band VI: Die amerikanischen Spinner und Schwärmer. Verlag des Seiten Werkes, Stuttgart, 1940 pp.
22. WATSON, A. 1971. *An illustrated catalogue of the Neotropical Arctiinae Types in the United States National Museum (Lepidoptera: Arctiidae) part 1.* Smith. Contributions to Zoology 50. 361 pp.
23. WATSON, A. 1973. *An illustrated catalogue of the Neotropical Arctiinae Types in the United States National Museum (Lepidoptera: Arctiidae) part 2.* Smith. Contributions to Zoology 128. 160 pp.
24. ZAK, M., M. CABIDO & J. G. HODGSON. 2004. Do subtropical seasonal forests in the Gran Chaco, Argentina, have a future? *Biol. Conserv.* 120: 589-598.

