

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Los Sphingidae Latreille, 1802 (Lepidoptera: Bombycoidea) de la Región Tumbes (Perú).

Gino Juárez^{1,2} & Uzbekia González¹

^{1,2}Laboratorio de Zoología de Invertebrados. Escuela Profesional de Ciencias Biológicas.
Universidad Nacional de Piura. Urb. Miraflores s/n, Castilla, Piura-Perú.

²e-mail: norbiol@hotmail.com

Resumen: Se actualiza el número de especies de Sphingidae (Lepidoptera: Bombycoidea) de la Región Tumbes (Perú), el cual está conformado por 26 especies pertenecientes a 16 géneros, 4 tribus y 3 subfamilias. La subfamilia Macroglossinae y los géneros *Erinnyis* Hübner, 1819 y *Xylophanes* Hübner, 1819 obtuvieron la mayor cantidad de especies. Se registra por primera vez para Perú a *Adhemarius daphne daphne* (Boisduval, 1875).

Palabras clave: Lepidoptera, Bombycoidea, Sphingidae, *Adhemarius*, Región Tumbes, Perú.

Abstract: The Sphingidae Latreille, 1802 (Lepidoptera: Bombycoidea) of Tumbes Region (Peru). The number of species of Sphingidae (Lepidoptera: Bombycoidea) from Tumbes Region (Peru) is updated, which is made up of 26 species belonging to 16 genera, 4 tribes and 3 subfamilies. The subfamily Macroglossinae and the genera *Erinnyis* Hübner, 1819 and *Xylophanes* Hübner, 1819 obtained the largest number of species. *Adhemarius daphne daphne* (Boisduval, 1875) is recorded for the first time to Peru.

Key words: Lepidoptera, Bombycoidea, Sphingidae, *Adhemarius*, Tumbes Region, Peru.

Recibido: 17 de noviembre de 2016

Aceptado: 22 de noviembre de 2016

Publicado on-line: 3 de diciembre de 2016

Introducción

Sphingidae es una de las familias de mariposas nocturnas mejor conocidas en el mundo; actualmente se conocen alrededor de 209 géneros y 1500 especies descritas, las cuales ocurren en todos los continentes, excepto en la antártida, siendo la mayor parte de ellas localizadas en las zonas tropicales (Kitching 2016). En la región neotropical se conocen más de 400 especies (Kitching 2016), siendo Brasil con 210 especies (Martin 2016), Bolivia con 189 especies (Kitching et al. 2001), Colombia con 188 especies (Correa-Carmona et al. 2015), Argentina con 123 especies (Núñez-Bustos 2015) y Honduras con 107 especies (Samayoa & Cave 2008) los más diversos.

En el país existen algunos trabajos sobre este grupo, destacando los inventarios realizados en la ciudad de Lima (Moss 1912), la Zona Reservada Tambopata-Candamo (Lamas 1985), la Cordillera del Cóndor (Lamas 1997), el Santuario Histórico Machu Picchu (Grados 2002) y, recientemente, en la Región Piura (Juárez & González 2016). Las investigaciones sobre esta familia en la Región Tumbes son escasas, siendo el trabajo de Grados (1999) el único sobre esfíngidos para la región. Por tal razón, el objetivo del presente estudio es incrementar el conocimiento de las especies de Sphingidae a nivel regional.

Material y métodos

El estudio se realizó en la Región Tumbes (3°53'S - 80°35'O), situada al extremo noroeste de Perú. Sus temperaturas máximas y mínimas son de 25°C y 18°C. Ecológicamente, sobre esta región se suceden bosques estacionalmente secos, bosques tropicales y manglares.

Los muestreos se realizaron en las tres provincias políticas de la región (Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar) en 2015. Las capturas se realizaron a través de una trampa de luz, que consistió en 2 focos de luz blanca de 100 watts cada uno adheridos a lámparas, las cuales fueron colocadas frente a una manta blanca de 1.5 m de ancho y 2 m de largo extendida en forma vertical, adicionalmente, se colocó una manta blanca de 2 m de ancho y largo extendida en el suelo, debajo de la manta vertical, para incrementar el reflejo y poder observar a los especímenes que caían en el suelo o vegetación (Solis 2004, Márquez 2005). Las trampas estuvieron activas 5 horas (7 p.m hasta 12 p.m).

Los especímenes capturados fueron determinados a nivel de subfamilia, género y/o especie siguiendo a Kitching & Cadiou (2000), Correa-Carmona *et al.* (2015), Oehlke (2016), Martin (2016) y Kitching (2016). Para la clasificación taxonómica se siguió a Kitching & Cadiou (2000) con algunas modificaciones y actualizaciones hechas por Kitching (2016).

Resultados y discusión

La composición de esfíngidos de la Región Tumbes está representada por 26 especies, pertenecientes a 16 géneros, 4 tribus y 3 subfamilias. La subfamilia Macroglossinae con 20 especies y los géneros *Erinnyis* Hübner, 1819 y *Xylophanes* Hübner, 1819 con 4 especies cada una fueron las mejores representadas (Tabla 1). Comparando estos resultados con el único estudio de Sphingidae realizado en la región, vemos que el número de especies registradas supera a la citada por Grados (1999) quien reporta 21 especies de esfíngidos para la Zona Reservada de Tumbes. Este estudio añade 3 géneros: *Adhemarius* Oiticica Filho, 1939, *Pachylia* Walker, 1856, *Pseudosphinx* Burmeister, 1855 y 5 especies nuevas: *Adhemarius daphne daphne* (Boisduval, 1875), *Pachylia ficus* (Linnaeus, 1758), *Enyo gorgon* (Cramer, 1777), *Xylophanes tersa tersa* (Linnaeus, 1771) y *Pseudosphinx tetrio* (Linnaeus, 1771) a la lista general de especies para la Región Tumbes. Cabe resaltar que se registra por primera vez para Perú a *Adhemarius daphne daphne* (Boisduval, 1875) citada anteriormente para Colombia y Brasil (Correa-Carmona *et al.* 2015, Martin 2016).

En comparación con los resultados obtenidos en otros trabajos realizados dentro del país, vemos que la cantidad de especies registradas para la región es baja respecto a las citadas por Lamas (1985, 1997), quien reporta 47 y 45 especies de esfíngidos para la Zona Reservada Tambopata-Candamo (Madre de Dios) y Cordillera del Cóndor respectivamente, y muy superior a las reportadas por Grados (2002), quien cita 17 especies para el Santuario Histórico Machu Picchu (Cusco), y Juárez & González (2016), quienes citan 16 especies para la Región Piura. Además, del total de especies registradas, 11 son compartidas con la lista de esfíngidos para la ciudad de Lima (Moss 1912) y 9 con la lista para la Región Piura (Juárez & González 2016), siendo 15 especies registradas sólo para la Región Tumbes (Tabla 2).

Todas las especies registradas están incluidas en los catálogos de la Familia Sphingidae para el neotrópico (Kitching *et al.* 2001, More *et al.* 2005, Samayoa & Cave 2008, Correa-Carmona *et al.* 2015, Núñez-Bustos 2015, Martin 2016) y para el mundo (D'Abbrera 1986, Kitching & Cadiou 2000, Tuttle 2007, Kitching 2016, Oehlke 2016).

La información aquí presentada es un punto de partida para futuras investigaciones y comparaciones y no constituye un inventario definitivo de las especies de esfíngidos para la región.

Referencias bibliográficas

- Correa-Carmona, Y.; Vélez-Bravo, A. & Wolff, M. 2015. Current status of knowledge of Sphingidae Latreille, 1802 (Lepidoptera: Bombycoidea) in Colombia. *Zootaxa*, **3987**(1): 1-73.
- D'Abbrera, B. 1986. *Sphingidae Mundi: Hawkmoths of the World*. E.W. Classey Ltd., Oxon, 266 pp.
- Grados, J. 1999. Lista Preliminar de los Sphingidae y Saturniidae (Lepidoptera) de la Zona Reservada de Tumbes, Tumbes, Perú. *Revista Peruana de Entomología*, **41**: 15-18.
- Grados, J. 2002. Los Arctiidae y Sphingidae (Lepidoptera: Heterocera) del Santuario Histórico de Machu Picchu, Cuzco, Perú: estudio preliminar. *Revista Peruana de Biología*, **9**(1): 16-22.
- Juárez, G. & González, U. 2016. Los Sphingidae Latreille, 1802 (Lepidoptera: Bombycoidea) de la Región Piura (Perú). *Arquivos Entomológicos*, **16**: 61-66.
- Kitching, I.J. 2016. *Sphingidae Taxonomic Inventory*. Available from: <http://sphingidae.myspecies.info/> (Accesed: 28 October 2016).
- Kitching, I.J. & Cadiou, J.M. 2000. *Hawkmoths of the world: An annotated and illustrated revisionary checklist (Lepidoptera: Sphingidae)*. The Natural History Museum, London & Cornell University Press, Ithaca, 227 pp.
- Kitching, I.; Ledezma, J. & Baixeras, J. 2001. An annotated checklist of the Sphingidae of Bolivia. Una lista comentada de los Sphingidae de Bolivia (Insecta: Lepidoptera). *Gayana*, **65**(2): 79-111.
- Lamas, G. 1985. The Castniidae and Sphingidae (Lepidoptera) of the Tambopata Reserved Zone, Madre de Dios, Perú: A preliminary list. *Revista Peruana de Entomología*, **27**: 55-58.
- Lamas, G. 1997. *Lepidoptera of the Cordillera del Cóndor*, pp. 90-98, 212-230. In: Schulenberg, T. & Awbrey, K. (Eds.). *The Cordillera del Cóndor Region of Ecuador and Peru: A Biological Assesment*. RAP Working Papers 7: 1-231.
- Márquez, J. 2005. Técnicas de colecta y preservación de insectos. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **37**: 385-408.
- Martin, A. 2016. *Hawkmoths of Brazil*. Disponible en: <http://www.brazilhawkmoths.com/> (Acceso: 27 octubre 2016).
- Moré, M.; Kitching, I.J. & Cocucci, A.A. 2005. *Sphingidae: Esfíngidos de Argentina / Hawkmoths of Argentina*. Literature of Latin America. Argentina. 184 pp.
- Moss, A.M. 1912. On the Sphingidae of Peru. *Transactions of the Zoological Society of London*, **20**: 73-134.
- Núñez-Bustos, E. 2015. Catálogo revisado y actualizado de Sphingidae de Argentina, con seis nuevos registros (Lepidoptera: Sphingidae). *SHILAP Revista de Lepidopterología*, **43**(172): 615-631.
- Oehlke, B. 2016. *Sphingidae of the Americas*. Available from: <http://www.silkmoths.bizland.com/danjansphinx.htm> (Accesed: 29 October 2016).
- Samayoa, A. & Cave, R. 2008. Catálogo de las Especies de Sphingidae (Lepidoptera) en Honduras. *Ceiba*, **49**(1): 103-117.
- Solis, A. 2004. *Métodos y técnicas de recolecta para coleópteros Scarabaeoideos*. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBIO), Santo Domingo, Heredia, Costa Rica.
- Tuttle, J. 2007. *The Hawkmoths of North America: A natural history study of the Sphingidae of the United States and Canada*. Wedge Entomological Research Foundation, Washington D.C., 253 pp.

Subfamilia Sphinginae Latreille, 1802

• Tribu Sphingini Latreille, 1802

Agrius cingulata (Fabricius, 1775)*
Manduca rustica rustica (Fabricius, 1775)*
Manduca florestan florestan (Stoll, 1782)*
Manduca lichenea lichenea (Burmeister, 1855)*
Lintneria merops (Boisduval, 1870)*

Subfamilia Smerinthinae Hübner, 1822

• Tribu Ambulycini Butler, 1876

Adhemarius daphne daphne (Boisduval, 1875)

Subfamilia Macroglossinae Harris, 1839

• Tribu Dilophonotini Burmeister, 1878

Erinnyis ello ello (Linnaeus, 1758)*
Erinnyis obscura obscura (Fabricius, 1775)*
Erinnyis crameri (Schaus, 1898)*

Erinnyis lassauxii (Boisduval, 1859)*
Pachylia ficus (Linnaeus, 1758)
Pachyliodes resumens (Walker, 1856)*
Madoryx oiclus (Cramer, 1779)*
Pseudosphinx tetrío (Linnaeus, 1771)
Callionima parce parce (Fabricius, 1775)*
Perigonia ilus Boisduval, 1870*
Aellopos tantalus (Linnaeus, 1758)*
Eumorpha drucei (Rothschild & Jordan, 1903)*
Eumorpha satellitia licaon (Cramer, 1775)*
Eumorpha vitis vitis (Linnaeus, 1758)*
Enyo gorgon (Cramer, 1777)

• Tribu Macroglossini Harris, 1839

Xylophanes ceratomioides (Grote & Robinson, 1867)*
Xylophanes chiron nechus (Cramer, 1777)*
Xylophanes tersa tersa (Linnaeus, 1771)
Xylophanes pluto (Fabricius, 1777)*
Hyles lineata (Fabricius, 1775)*

Tabla 1.- Lista de especies de Sphingidae de la Región Tumbes (Perú). *citadas por Grados (1999).

Tabla 2.- Especies de Sphingidae de la ciudad de Lima, Región Tumbes y Región Piura.

Taxa	Lima	Tumbes	Piura
<i>Aellopos titan</i> (Cramer, 1777)			X
<i>Aellopos tantalus</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Callionima</i> sp.			X
<i>Callionima parce parce</i> (Fabricius, 1775)		X	
<i>Enyo lugubris</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Enyo gorgon</i> (Cramer, 1777)		X	
<i>Erinnyis crameri</i> (Schaus, 1898)	X	X	
<i>Erinnyis lassauxii</i> (Boisduval, 1859)	X	X	
<i>Erinnyis alope</i> (Drury, 1773)	X		X
<i>Erinnyis obscura obscura</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Erinnyis ello ello</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Pachyliodes resumens</i> (Walker, 1856)		X	X
<i>Pseudosphinx tetrío</i> (Linnaeus, 1771)	X	X	X
<i>Hyles lineata</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Hyles annei</i> (Guerin, 1839)	X		X
<i>Agrius cingulata</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Manduca rustica rustica</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Manduca sexta paphus</i> (Cramer, 1779)	X		X
<i>Manduca florestan florestan</i> (Stoll, 1782)		X	
<i>Manduca lichenea lichenea</i> (Burmeister, 1855)		X	
<i>Manduca mossi</i> (Jordan, 1911)	X		
<i>Cocytius antaeus</i> (Stoll, 1782)	X		
<i>Cocytius lucifer</i> Rothschild & Jordan, 1903	X		
<i>Cocytius duponchel</i> Poey, 1832			X
<i>Lintneria merops</i> (Boisduval, 1870)		X	
<i>Pachylia ficus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Madoryx oiclus</i> (Cramer, 1779)		X	
<i>Perigonia ilus</i> Boisduval, 1870		X	
<i>Eumorpha drucei</i> (Rothschild & Jordan, 1903)		X	
<i>Eumorpha vitis vitis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Eumorpha fasciata</i> (Sulzer, 1776)	X		
<i>Eumorpha labruscae</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Eumorpha satellitia licaon</i> (Cramer, 1775)		X	
<i>Xylophanes ceratomioides</i> (Grote & Robinson, 1867)		X	
<i>Xylophanes chiron nechus</i> (Cramer, 1777)		X	
<i>Xylophanes tersa tersa</i> (Linnaeus, 1771)	X	X	
<i>Xylophanes pluto</i> (Fabricius, 1777)		X	X
<i>Adhemarius daphne daphne</i> (Boisduval, 1875)		X	