

HISTORIA NATURAL

Tercera Serie | Volumen 4 (2) | 2014/113-121

OBSERVACIONES SOBRE LA BIOLOGIA DE *Thereus pseudarcula* (GIACOMELLI, 1914) (LEPIDOPTERA: LYCAENIDAE: THECLINAE)

Comments about the biology of Thereus pseudarcula (Giacomelli, 1914)
(Lepidoptera: Lycaenidae: Theclinae)

Luis Volkmann¹ y Ezequiel Núñez Bustos²

¹Ecosistemas argentinos, Los Quebrachos s/n (5182) Los Cocos, Provincia de Córdoba, Argentina.

²Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Av. Ángel Gallardo 470
1405DJR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. argentinebutterflies@hotmail.com

Resumen. Se describe e ilustra la biología de *Thereus pseudarcula* (Giacomelli, 1914) y se detallan las localidades de los pocos ejemplares conocidos. Se trata del primer registro publicado sobre la biología de una especie del género *Thereus*.

Palabras clave. *Thereus pseudarcula*, biología, Loranthaceae, distribución, Argentina

Abstract. The biology of the *Thereus pseudarcula* (Giacomelli, 1914) is described and illustrated and the localities of the few known examples are detailed. This is the first published record about the biology of some species of the genus *Thereus*.

Key words. *Thereus pseudarcula*, biology, Loranthaceae, distribution, Argentina.

INTRODUCCIÓN

El género *Thereus* Hübner, [1819] comprende 24 especies neotropicales cuyo rango de distribución va desde México a Argentina (Robbins, 2004). La mayoría de las especies se hallan en el norte de Sudamérica. El género fue caracterizado morfológicamente en Robbins (1991). Se desconoce el ciclo biológico de la mayoría de las especies del género, no estando publicados aún los datos de las pocas especies que se conoce su biología. Sus larvas presentan una gran variación en los patrones morfológicos siendo algunas verdes (crípticas) y otras asemejándose una deyección de pájaro (L. Kaminski, com. pers.). Robbins (2000) fue quien primero mencionó que la mayoría de las especies se alimentan sobre plantas hemiparásitas de la familia Loranthaceae excepto tres o cuatro que tienen registros también sobre otras familias (Becaloni *et al.*, 2008).

En Argentina se hallan dos especies, ambas muy escasas. Una de ellas es *Thereus cithonius* (Godart, [1824], la cual es la de distribución más vasta del género (México a Argentina), estando citada en el país solo para Salta (Johnson *et al.*, 1986) (como *Noreena maria*, un sinónimo), si bien debería volar también en otras provincias del norte del país.

La otra es *Thereus pseudarcula* (Giacomelli, 1914), la especie más austral del género, descrita de La Rioja Capital un siglo atrás (Giacomelli, 1914), la cual es endémica de Argentina y Uruguay. Desde su descripción original hasta fines del siglo pasado solo se la conocía de La Rioja (Hayward, 1973). De hecho, aún en la actualidad solo se conocen unos pocos ejemplares provenientes de tres provincias argentinas y uno de Uruguay:

La Rioja. 1 ♂ Tipo *Thecla pseudarcula*, La Rioja Capital, 1914, Col. Giacomelli (MACN); 1 ♀ Paralectotipo *Thecla pseudarcula* (G.

Lamas, 1992) La Rioja Capital, 1914, Col. Giacomelli (MACN); 1 ♂ La Rioja (Chacras de San Nicolás ?), 1928, Col. Giacomelli (MACN); 1 ♀ La Rioja; 1 ♂ La Rioja 1 ♀ Patquía, 8/1939, leg. A. Breyer, United States National Museum (USNM).

Santiago del Estero. 1 ♂ (Holotipo *Solanorum gentilii*). Quimilí 1/3/1992, leg. L. Peña, American Museum of Natural History (AMNH).

Córdoba. Parque Provincial Chancaní (Núñez Bustos y Volkmann, 2011; Volkmann y Núñez Bustos, 2013). Este ejemplar ♂ fue fotografiado por L. Volkmann pero no colectado.

Uruguay. 1 ♂ (Tres Cruces) 16/2/1955, en luz artificial, leg. C. Biezanko, Museum of Comparative Zoology (MCZ).

El macho posee azul en ambas alas y una notable androconia parda. Existe una figura tomada *in situ* en Núñez Bustos y Volkmann (2011) y otra de la misma foto, y otro ejemplar montado en Volkmann y Núñez Bustos (2013). La hembra es parda dorsalmente y más pálida en su faz ventral.

Es muy semejante a *Strymon cestri* (Reakirt, [1867]), con la cual cohabita, y *S. crambusa* (Johnson, 1992) pero se diferencia de ellas por poseer azul en alas anteriores (solo el macho) y una conspicua pero corta cola en alas posteriores.

Parece habitar ámbitos xerófilos netamente chaqueños, siendo muy pasiva y siendo atraída por flores de *Morrenia* (Apoynaceae) y *Aloysia* (Verbenaceae), donde resulta difícil de ver debido a su coloración críptica, pequeño tamaño, pasividad y rápido y errático vuelo (Giacomelli, 1914; Núñez Bustos y Volkmann, 2011; Volkmann y Núñez Bustos, 2013).

MATERIALES Y MÉTODOS

El primer autor (LV) vio casualmente el 28/12/2013 un ejemplar de *Thereus pseudarcuula* depositando un único huevo en una planta hemiparásita en el sitio denominado "El 44" (a 920 m de altitud), ubicado 4 km al norte de la localidad de Capilla del Monte, provincia de Córdoba. La observación fue corroborada al acercarse a la planta denominada vulgarmente "liga blanca" (*Tripodanthus flagellaris*, Loranthaceae), muy frecuente en el área. La misma crecía sobre un "espinillo" (*Acacia caven*, Fabaceae). La zona posee una muestra representativa de bosque serrano en buen estado de conservación. Un trozo de la planta donde estaba el huevo fue cortado y llevado con objeto de conocer su biología.

Si bien se hizo un seguimiento del desarrollo de la larva en cautividad, no se observaron muchos detalles específicos que posiblemente pasaron inadvertidos.

El adulto obtenido de la cría en cautiverio está depositado en la colección del segundo autor (ENBC), situada actualmente en el laboratorio Barcodes del Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN).

Todas las fotografías fueron obtenidas por LV.

RESULTADOS

Las observaciones básicas llevadas a cabo en la cría en cautiverio son las siguientes:

Huevo. (28/12/2013) 1 mm de diámetro, blancuzco, aislado sobre el botón floral, en los tépalos. (Figura 1).

Primer instar. (03/01/2014) Larva fusiforme, con largas cerdas curvas en dorsal, pasiva, recubierta en su parte posterior con

una serie de excrementos. Longitud: 1.5 mm. (Figura 2).

Segundo instar. (05/01/2014) Muy similar al primer instar pero algo mayor y sin excrementos en parte posterior. (Figura 3).

Tercer instar. (07/01/2014) Verde con granulaciones en el cuerpo, línea dorsal más clara (verde clara). Ápice caudal rojizo, cuerpo sin cerdas largas, aspecto fusiforme más marcado. Longitud: 7 mm. (Figuras 4 y 5).

Cuarto instar. (09/01/2014) Granulosidad blanquecina marcada en el cuerpo, línea dorsal blancuzca. Longitud: 14 mm. Hacia el final del instar la coloración general es pardo oscura. (Figuras 6 y 7).

Prepupa. (16/01/2014) Pardo oscura, alargada. (Figura 8).

Pupa. (17/01/2014) Pardo grisácea, con una línea dorsal más clara y algunas manchas amarillas. Globosa. Longitud: 12 mm. Diámetro: 7 mm de ancho por 4.5 de alto. (Figuras 9 y 10).

Adulto. 1 ♂ emergió el 30/01/2014. (Figura 11). El tiempo total desde que la hembra ovipuso hasta que emergió el adulto fue de 32 días.

Planta hospedadora. *Tripodanthus flagellaris* (Loranthaceae) (Figuras 12 y 13).

Ambiente. Bosque serrano chaqueño (Figura 14).

CONCLUSIONES

Dada la similitud de la larva y la crisálida con otras especies de *Thereus* (Warren

et. al., 2013; L. Kaminski, com. pers.) y su alimentación en Loranthaceae, se confirma el posicionamiento genérico de *Thereus pseudarcula*, donde había sido ubicada por Robbins (2004).

Con este nuevo registro ya son dos las localidades en las que se conoce a esta especie dentro de la provincia de Córdoba y se confirma que también vuela en el bosque serrano y no solo en bosque chaqueño seco. Esto demuestra que la especie puede estar presente en más localidades y provincias que solo las halladas hasta ahora, por lo que se trataría de una especie subobservada dado sus hábitos y coloración. Además, el rango geográfico de su planta hospedadora incluye las provincias de Catamarca, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, La Rioja, Santiago del Estero y San Luis (Zuloaga y Morrone, 1999), de las cuales *Thereus pseudarcula* está presente hasta ahora en solo tres de ellas, y es posible vuele en algunas otras, coincidiendo en parte con la distribución de la planta. No se descarta que pueda alimentarse tam-

bién de alguna otra especie de Loranthaceae dentro del área.

De todos modos este nuevo ejemplar es solo el quinto conocido de la especie en colecciones locales (4 ♂♂ y 2 ♀, todos en el MACN). El dato de Uruguay llama la atención debido a lo lejano con respecto a los registros argentinos y al ambiente mucho más húmedo, por lo que sería necesario confirmar su presencia en ese país.

Se aporta de esta manera, información importante sobre un endemismo del sur de Sudamérica y se contribuye al conocimiento de la biología (parcial o escasa en grupos de tamaño pequeño como Lycaenidae) de la lepidopterofauna diurna argentina.

AGRADECIMIENTOS

A Sergio Bogan por su estímulo y generosidad para que podamos presentar este trabajo. A Robert Robbins y Lucas Kaminski por la revisión del trabajo y sus útiles sugerencias.



Figura 1 - Huevo de *Thereus pseudarcula*.



Figura 2 - Primer instar de *Thereus pseudarcula*.



Figura 3 - Segundo instar de *Thereus pseudarcula*.



Figura 4 - Tercer instar en vista lateral de *Thereus pseudarcula*.



Figura 5 - Tercer instar en vista dorsal de *Thereus pseudarcula*.



Figura 6 - Cuarto instar en vista dorsal de *Thereus pseudarcula*.



Figura 7 - Cuarto instar en vista lateral de *Thereus pseudarcula*.



Figura 8 - Prepupa en vista lateral de *Thereus pseudarcula*.



Figura 9 - Pupa en vista dorsal de *Thereus pseudarcula*.



Figura 10 - Pupa en vista lateral de *Thereus pseudarcula*.



Figura 11 - Macho adulto de *Thereus pseudarcula*.



Figura 12 - Aspecto general de *Tripodanthus flagellaris*.



Figura 13 - Flores de *Tripodanthus flagellaris*.



Figura 14 - Bosque Serrano donde habita *Thereus pseudarcula*.

BIBLIOGRAFÍA

- Beccaloni, G.W., A.L. Vilorio, S.K. Hall y G.S. Robinson. 2008. *Catalogue of the hostplants of the Neotropical butterflies/Catálogo de las plantas huésped de las mariposas neotropicales*. Sociedad Entomológica Aragonesa, Natural History Museum, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Red Iberoamericana de Biogeografía y Entomología Sistemática y IVIC. 536 pp. Zaragoza.
- Giacomelli, E. 1914. Contribución al estudio de los lepidópteros argentinos. *Anales de la Sociedad científica argentina*, 78(3/4): 161-175.
- Hayward, K.J. 1973. Catálogo de los ropalóceros argentinos. *Opera Lilloana*, 23: 1318.
- Johnson, K. 1992. Genera and species of the Neotropical "elfin"-like hairstreak butterflies (Lepidoptera, Lycaenidae, Theclinae). *Reports of the Museum of Natural History, University of Wisconsin (Stevens Point)*, 22(1): 1-135.
- Johnson, K., MacPherson, B.N., y Ingraham, J.I. 1986. A new genus and species of Eumaeini (Theclinae) from western Argentina (Lepidoptera: Lycaenidae). *Bulletin of the Allyn Museum*, 102: 1-7.
- Núñez Bustos, E. y Volkmann, L. 2011. Mariposas diurnas escasas y asociadas a determinados ambientes de montaña de Argentina central con nuevos registros para el área de estudio (Lepidoptera: Papilionoidea y Hesperioidea). *SHILAP Revista de Lepidopterología*, 39(155): 245-262.
- Robbins, R.K. 1991. Evolution, comparative morphology, and identification of the eumaeine butterfly genus *Rekoa* Kaye (Lycaenidae: Theclinae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 498: 1-64.
- Robbins, R.K. 2000. The New World Hairstreak Genus *Arawacus* Kaye (Lepidoptera: Lycaenidae: Theclinae: Eumaeini). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 102(1): 162-169.
- Robbins, R.K. 2004. *Lycaenidae. Theclinae. Tribe Eumaeini*, pp. 118-137. In: Lamas, G. (Ed.), *Checklist: Part 4A. Hesperioidea - Papilionoidea*. In: Heppner, J. B. (Ed.), *Atlas of Neotropical Lepidoptera. Volume 5A*. Gainesville, Association for Tropical Lepidoptera; Scientific Publishers.
- Volkmann, L. y Núñez Bustos, E. 2013. *Mariposas serranas de Argentina Central*. Tomo 2. Nymphalidae y Hesperiiidae. Equipo Gráfico, Huerta Grande. 192 pp.
- Warren, A.D., Davis, K.J., Stangeland, E.M., Pelham, J.P. y Grishin, N.V. 2013. Illustrated Lists of American Butterflies. Online: <http://www.butterfliesofamerica.com/>
- Zuloaga, F.O. y Morrone, O. (eds.). 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares de la Argentina: Dicotyledoneae. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 74: 1-1246.

Recibido: 20/02/2015 - Aceptado: 18/03/2015