

EL REGRESO DE LA MARIPOSA COLORADA *CYNTHIA*
CARYE (HÜBNER, 1812) (LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE)
A PUNTA ARENAS, REGIÓN DE MAGALLANES¹

THE RETURN OF THE RED BUTTERFLY *CYNTHIA CARYE* (HÜBNER, 1812)
(LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE) TO PUNTA ARENAS, MAGELLAN REGION

Vicente Pérez², Eduardo Faúndez³, Daniela Vargas³, Álvaro Zúñiga³ & Nicolás Butorovic⁴

RESUMEN

Se da a conocer el regreso de la mariposa colorada *Cynthia carye* (Hübner, 1812) (Hymenoptera: Nymphalidae) a Punta Arenas, región de Magallanes, después de 40 años de ausencia. Se analizan las causas de este hecho. Se concluye que es una especie estenotérmica y con una polifagia aún no bien conocida en la región.

Palabras clave: Lepidoptera, Nymphalidae, *Cynthia carye*, polifagia, estenotermia.

ABSTRACT

The return of the red butterfly *Cynthia carye* (Hübner, 1812) (Hymenoptera: Nymphalidae) to Punta Arenas, Magellan Region, after 40 years of absence, is reported in this paper. The causes of this fact are analyzed. It is concluded that this butterfly is a stenothermic species with a polyphagia not yet well known in the region,

Key words: Lepidoptera, Nymphalidae, *Cynthia carye*, polyphagia, stenothermic species.

INTRODUCCIÓN

La mariposa colorada *Cynthia carye* (Hübner) es una de las dos especies de *Cynthia* Fabricius, 1807, que habitan el territorio de Chile y la de más amplia distribución (Field 1971, Herrera 1987), habiéndose citado para la región de Magallanes por última vez por Ureta (1963). Ningún ejemplar fue registrado

posteriormente (Pérez 1996).

Después de permanecer ausente, no recolectada o no avistada durante muchos años, ha vuelto a aparecer en Magallanes, llegando hasta Punta Arenas, durante la primavera de 2004 y verano de 2005.

El objetivo de este trabajo es explicar las causas del regreso de esta mariposa a la ciudad de Punta Arenas.

¹ Correspondiente al Proyecto Interno F3 – 08B – 97, Universidad de Magallanes: Estudios de Biodiversidad, Distribución y Relaciones Biogeográficas de la Entomofauna de Fuego-Patagonia.

² Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes. Punta Arenas. vicente.perez@umag.cl

³ Grupo Entomon, Laboratorio de Entomología, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes. Punta Arenas

⁴ Área de Geociencias, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes. Punta Arenas.

ANTECEDENTES

La mariposa colorada *Cynthia carie* (Hübner) tiene un área de distribución que comprende Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Brazil, Uruguay, Argentina y Chile (incluyendo las islas Juan Fernández, isla de Pascua) y Polinesia Francesa (Field 1971, Herrera, 1987). Probablemente es la mariposa de más amplia distribución en Chile (Herrera 1972), de Arica a Magallanes (Ureta 1963 [prólogo del autor: 1957]), en todo el país (Peña & Ugarte 1996), siendo Punta Arenas [53°18'S; 70°55'W] su registro más meridional (Herrera *et al.* 1958). En Argentina, es Río Gallegos [51°31'S; 69°16'W] (Herrera 1987:77).

Desde 1958 no se la ha vuelto a encontrar en Punta Arenas (Pérez 1996). Shapiro (1997) atribuye este hecho a la escasez de ejemplares de plantas introducidas a las cuales la mariposa se adaptó para ovipositar: ortiga *Urtica urens* L. (Urticaceae) y malva loca *Althea officinalis* L. (Malvaceae) en los jardines de Punta Arenas, desconociendo la capacidad polifágica de esta mariposa (Herrera 1987).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizaron los ejemplares de *Cynthia carye* recolectados y/o avistados en el período 2004-2005 en la ciudad de Punta Arenas Magallanes; se recurrió a las colecciones nacionales en busca de especímenes procedentes de Magallanes; se cotejaron las temperaturas registradas desde el período en que la mariposa desapareció de la región y de las correspondientes a su regreso a Punta Arenas.

RESULTADOS

En la cronología de los ejemplares recolectados por los autores en la ciudad de Punta Arenas en el período 2004-2005, se citan incluso las calles de la ciudad para la ubicación posterior de las posibles plantas mesoneras que se encuentren en los jardines:

15-XI-2004. Punta Arenas, Villa Las Nieves. Ejemplares: colectado 1. Álvaro Zúñiga.

16-XI-2004. Campus Instituto de la Patagonia. Sobre pasto (poáceas) en una hondonada. Ejemplares: recolectados 2, avistado 1. Hora: 17-18.30 hr. Eduardo Faúndez.

10-I-2005. Campus Instituto de la Patagonia. Sobre pasto (poáceas) en una hondonada. Ejemplares: recolectado 1. Hora: 16-17 hr. Eduardo Faúndez.

13-I-2005. Campus Instituto de la Patagonia. Parque Don Bosco. Volando sobre pasto (poáceas). Ejemplares: observado 1. Hora. 14-16 hr. Eduardo Faúndez.

1-4-II-2005. Campus Instituto de la Patagonia. Ejemplares: avistados 3. Daniela Vargas.

16-II-2005. Punta Arenas, barrio San Miguel. Posado en pastelón de cemento. Ejemplares: colectados 1. Hora: 15:00 hr. Eduardo Faúndez.

21-22-II-2005. Campus Instituto de la Patagonia. Ejemplares: avistados 2. Daniela Vargas.

23-II-2005. Campus Instituto de la Patagonia. Ejemplares: colectado 1. Daniela Vargas.

24-II-2005. Campus Instituto de la Patagonia. Ejemplares: colectado 1. Daniela Vargas.

6-III-2005. Punta Arenas, sector Playa Norte. Ejemplares: colectado 1. R. González.

5-III-2005. Punta Arenas, pasaje Benjamín Dibasson. Ejemplares: avistado 1.

10-III-2005. Campus Instituto de la Patagonia. Sobre pasto (poáceas). Ejemplares: colectado 1, avistados 2, (un ejemplar notablemente pequeño. Hora: 16.00-18.00 hr. Eduardo Faúndez.

12-III-2005. Punta Arenas, pasaje Benjamín Dibasson. Ejemplares: avistado 1.

24-III-2005. Punta Arenas, avenida Bulnes-Pedro Sarmiento de Gamboa. Ejemplares: avistado 1. Daniela Vargas.

13-IV-2005. Campus Instituto de la Patagonia. Centro Hortícola "Lothar Blunck". Ejemplares:colectado 1. Álvaro Zúñiga.

En la colección del Instituto de Zoología de la Universidad de Concepción existen ejemplares de *Cynthia carye* procedentes de la región de Magallanes, no registrados en la literatura, a cuyas localidades se agregaron las coordenadas geográficas y que cronológicamente son los siguientes:

1946. Chabunco. [53°00'S; 70°50'W]. 2 de febrero. Col. J. Herrera. Ejemplares: 1, preparación entre vidrios.

1946. Puerto Prat. [51°38'S;72°41'W]. 8 de febrero. Sin colector. Ejemplares: 1, pinchado y etiquetado.

1948. Punta Arenas. Sin colector. Ejemplares: 1, pinchado y etiquetado.
1949. Punta Arenas. Febrero. Col. T Cekalovic. Det. J. Herrera. Ejemplares: 1, pinchado y etiquetado.
1953. Laguna Amarga [50°56'S; 72°45'W] Febrero. Ejemplares: 6, pinchados y etiquetados. Col. Perelli.
1966. Fuerte Bulnes. [53°38'S; 70°56'W]. 24 de enero. Col. J. Herrera. Ejemplares: 1, pinchado y etiquetado.

DISCUSIÓN

- El último registro de localidad en la región de Magallanes, Punta Arenas, es el de Herrera *et al.* (1958). Probablemente la cita "Magallanes" de Ureta (1963) haya sido basada en material de Herrera, ya que el prólogo de Ureta (1963) está fechado en 1957, y en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, donde se desempeñaba dicho autor no existe ningún ejemplar de Magallanes (M. Elgueta, *com. pers.*).
- La captura más meridional de *Cynthia carye* corresponde a Fuerte Bulnes en 1966.
- La desaparición de esta mariposa en la región de Magallanes concuerda con un descenso de la temperatura media anual desde aproximadamente 6,2°C en 1946 hasta 5,3°C en 1972. (Fig. 1). El hecho de que no se haya avistado en ese período se debería a que su población, ya estaba declinando, por ser una especie heliófila, del grupo de las que necesitan la insolación directa, incluso en latitudes más bajas (Calle 2001); su necesidad de sol directo le ha valido denominaciones como "mariposa de la tarde" (Peña & Ugarte 1996) y "mariposa de la tierra"

(Varga 2000); en ausencia de luminosidad puede permanecer sobre las plantas con las alas plegadas, pasando inadvertida por la escasa vistosidad de su faz alar inferior.

- Este ninfálido presenta una amplia polifagia adquirida, y sus actuales plantas mesoneras son introducidas (Herrera 1987); Shapiro (1997) opina que la desaparición de Magallanes de esta "mariposa colorada del cono sur" se habría debido a la escasez de la ortiga *Urtica urens* L. (Urticaceae) y de la malva loca *Althaea officinalis* L. (Malvaceae), ambas introducidas, que son sus plantas mesoneras en latitudes más bajas de Chile (Puerto Montt y Valdivia). Cabe destacar que más común que *U. urens* es *U. dioica* L. En Magallanes (O. Dollenz., *com. pers.*), planta también visitada por *Cynthia carye* (Peña & Ugarte 1996), aunque sin indicar localidad.
- El cambio estacional y el encuentro de un nuevo hábitat son algunos de los factores que inducen la migración de las mariposas (Calle 2001). En este caso la heliofilia y la estenotermia de *Cynthia carye* serían los factores que provocarían su irrupción (García-Herrera 1987) hacia su antiguo hábitat y explicarían su capacidad de hibernar en estado adulto en otras latitudes (Varga 2000). La temperatura como factor límite sería un argumento de consideración en Magallanes por su latitud meridional (Castrí 1968).
- La distribución de *Cynthia carye* en la región de Magallanes estaría determinada además de las plantas mesoneras, por el agroclima, tan diversamente representado en las distintas áreas de la región y por el "calor del verano" (Novoa & Villaseca 1989).
- A comienzos del año 1964 la temperatura media anual experimenta una baja con respecto a lo normal (6,4°C) y sus valores promedio se ubican sobre los

5,5°C, situación que se mantiene hasta 1972, en que el promedio vuelve a subir a los valores normales; en los años 1978 y 1979 se observa un aumento de la temperatura media normal cercano a los 7,0°C; en 1998 se observa un aumento de la temperatura de 1°C sobre lo normal, llegando a 7,4°C. Este evento está relacionado con el fenómeno de El

Temperatura Media Anual. Punta Arenas. 1946-2004

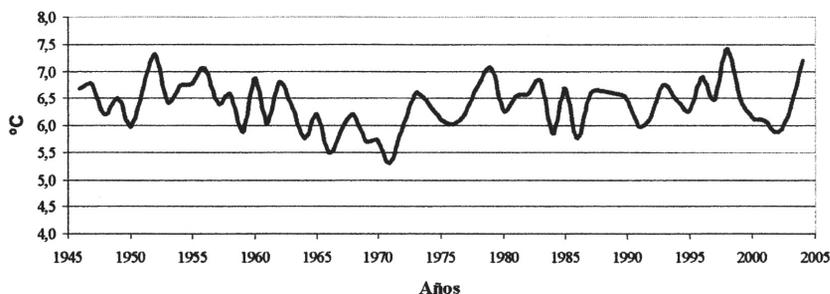


Fig. 1. Temperatura media anual. Punta Arenas. 1946 - 2004.

Niño, ENSO (Butorovic, N. 2004)⁵.

A partir de 1999 las temperaturas medias anuales se estabilizan hasta 2004, en que se presenta un valor medio de 7,2°C sobre lo normal. Cabe destacar que este año los meses de verano, especialmente febrero, han tenido un promedio sobre lo normal. Idéntica situación se repite en el verano de 2005.

CONCLUSIONES

- *Cynthia carye* Hübner es una especie de amplia distribución latitudinal. En Magallanes desde los 50°56'S, 72°45'W (Laguna Amarga) hasta los 53°18'S; 70°55'W hasta la fecha (Punta Arenas), y 53°38'S; 70°56'W en el pasado (Fuerte Bulnes). En Argentina llegaría hasta los 51°31'S; 69°16'W (Río Gallegos).
- Es una especie heliófila y estenotérmica, que no tolera descensos de temperaturas medias anuales menores de 1°C en el área de Punta Arenas y alrededores.
- No se conocen con certeza sus plantas mesoneras en Magallanes, las cuales pueden ser variadas de acuerdo con los antecedentes de la literatura.
- Los ejemplares recolectados y/o avistados en Punta Arenas podrían provenir desde Laguna Amarga, u otro sector de la provincia de Última Esperanza (Chile) o de Río Gallegos (Argentina).

AGRADECIMIENTOS

Nuestros especiales agradecimientos a la Lc.Cs. Magaly Vera P., que nos proporcionó las localidades de los ejemplares de *Cynthia carye* Hübner de la colección del Instituto de Zoología de la Universidad de Concepción, recolectados en la región de Magallanes; por atender nuestras consultas a los señores Orlando Dollenz, Facultad de Ciencias de la Universidad de Magallanes; y Mario Elgueta, del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.

LITERATURA CITADA

Calle, M.S. 2001. Secretos de las mariposas. *El Hornero*, Revista de la Emisora Educativa "El Hornero", 25. <http://www.paginadigital.com.ar/articulos/2001seg/elhornero/oct/25nat.html>

- Castri, F.di.1968. Esquisse Écologique du Chili. In Delamare Deboutteville, C. & E. Rapoport (Dir.) *Biologie de l'Amérique Australe* 4:7-52, +16 fotografías.
- Field, W.D. 1971. Butterflies of the Genus *Vanessa* and of the Resurrected Genera *Bassaris* and *Cynthia* Lepidoptera: Nymphalidae). *Smithsonian Contributions to Zoology* 84:1-105
- Herrera, J. 1972. Mariposas comunes a Chile y Perú (Lepidoptera: Rhopalocera). Anales del Primer Congreso Latinoamericano de Entomología, Cusco, Perú, 12-18 abril 1971. *Revista Peruana de Entomología* 15(1):71-74.
- Herrera, J. 1987. Biología de *Cynthia carye* (Hübner 1812). *Acta Entomológica Chilena* 14: 65-116.
- Herrera, J., M. Etcheverry & R. Barrientos 1958. Los Nymphalidae Chilenos. *Ediciones de los Anales de la Universidad de Chile, Serie Azul* 3:5-38.
- Novoa, R. & S. Villaseca (Eds.)1989. *Mapa Agroclimático de Chile*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA. Ministerio de Agricultura. 221 pp.
- Peña, L. & A. Ugarte 1996: *Las mariposas de Chile*. Editorial Universitaria. Santiago de Chile. 359 pp.
- Pérez, V. 1996. Lista de las especies de mariposas diurnas (Lepidoptera: Rhopalocera) de Magallanes y clave para su identificación. *Anales Instituto Patagonia, Serie Cs. Nat.*, 24:49-64.
- Shapiro, A. 1997. Impactos antropogénicos sobre la fauna de mariposas (Lepidoptera: Rhopalocera) de Patagonia Austral y Tierra del Fuego. *Anales Instituto Patagonia, Serie Cs. Nat.*, 25:117-126.
- Ureta, E. 1963. Catálogo de Lepidópteros de Chile. *Boletín del Museo nacional de Historia Natural* 28(2):53-170.
- Varga, A. E. 2000. *Mariposas Argentinas*. Impreso en Argentina. 148 pp.
- Zamora, M. & A. Santana. 1979. Observaciones y tendencias térmicas en Punta Arenas entre 1888 y 1979. *Anales Instituto Patagonia, Punta Arenas, Chile*, 10:1147-154.

⁵ Butorovic, N. 2004. Análisis de series de tiempo en Punta Arenas y su relación con ENSO. Memoria para optar al título de Licenciatura en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Magallanes. 36 pp.