

## SYSTEMATICS, MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY

Una Nueva Especie de *Pero* Herrich-Schäffer (Lepidoptera: Geometridae) del Norte de Chile

HÉCTOR A. VARGAS

Depto. Recursos Ambientales, Fac. Ciencias Agronómicas, Univ. Tarapacá, Casilla 6-D, Arica, Chile, havargas@uta.cl  
 Programa de Pós-Graduação em Entomologia, Depto. Zoologia, Univ. Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

*Neotropical Entomology* 36(4):529-531 (2007)

A New Species of *Pero* Herrich-Schäffer (Lepidoptera: Geometridae) from Northern Chile

**ABSTRACT** - *Pero rodriguezii* sp. nov. is described from Socoroma, at 3000 m of altitude in northern Chile, based on male holotype. This is the first species of *Pero* described from Chile.

**KEY WORDS:** Taxonomy, Ennominae, Neotropical

**RESUMEN** - Se describe *Pero rodriguezii* sp. nov., sobre la base del holotipo macho, colectado en Socoroma, a 3000 m de altitud en el norte de Chile. Este es la primera especie de *Pero* descrita del Chile.

**PALABRAS CLAVE:** Taxonomía, Ennominae, Neotropical

*Pero* Herrich-Schäffer concentra la mayor cantidad de especies entre los géneros incluidos en Azelinini (Pitkin 2002), se distribuye enteramente en el continente americano (Poole 1987, Pitkin 2002), y se encuentra particularmente diversificado en el Neotrópico, con 292 especies (Pitkin 2002). Sin embargo, no se conocen registros previos de distribución de alguna especie de *Pero* para Chile.

El objetivo de esta contribución es presentar una descripción de una nueva especie de *Pero*, basada en un ejemplar macho colectado en la localidad de Socoroma, norte de Chile.

### Material y Métodos

La descripción de esta nueva especie está basada en un macho, el cual ha sido depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile (MNNC). Para describir las alas se ha seguido la terminología empleada por McGuffin (1987). Para la genitalia del macho se han adoptado los términos "pliegue costal" y "proceso ventral", empleados por Poole (1987).

### Resultados

*Pero rodriguezii* Vargas sp. nov.

Holotipo CHILE: 1♂ Trampa malaise, Socoroma, Arica, Tarapacá, Chile, 3000 m, 25-30-X-1977. N. Hichins O. Col. (MNNC).

**Diagnosis.** Cuerpo robusto cubierto de escamas elongadas de color blanquecino y pardo; aedeagus subcilíndrico, dilatado asimétricamente en el ápice, pared derecha elongada, con una pequeña proyección espiniforme basal sobre el margen dorsal, espínulas sobre la superficie ventral, pared izquierda con el margen distal aserrado; subscaaphium bien desarrollado, márgenes laterales fuertemente sinuosos, margen distal ampliamente hendido.

**Macho** (Fig. 1). Cabeza con ojos compuestos bien desarrollados; frente y vertex cubiertos de escamas elongadas blanquecinas y pardas entremezcladas; palpos de color similar al resto de la cabeza, escamas del segmento basal y medio elongadas, escamas del segmento distal cortas y aplanadas; antenas simples, quebradas en el holotipo (sólo escapo, pedicelo y algunos segmentos proximales del flagelo presentes), escapo y pedicelo cubiertos completamente de escamas blanquecinas, flagelo cubierto de escamas blanquecinas sobre el dorso y de abundantes cilios sobre la superficie ventral, espirítrompa bien desarrollada. Tórax de coloración similar a la cabeza, aunque con escamas de mayor longitud y ligeramente más oscuras sobre las tégulas; patas protorácicas, mesotorácicas y metatorácicas cubiertas de escamas blanquecinas aplanadas con algunas escamas aplanadas de color pardo; ala anterior cubierta mayormente por escamas blanquecinas y algunas escamas pardas dispersas, mancha discal parda, banda postmedial parda sinuosa, longitud ala anterior 16 mm; ala posterior similar al ala anterior, pero ligeramente más clara. Abdomen de coloración similar a las alas posteriores; esternito VIII (Fig. 7) estrecho y elongado, margen anterior ampliamente hendido, margen posterior redondeado.

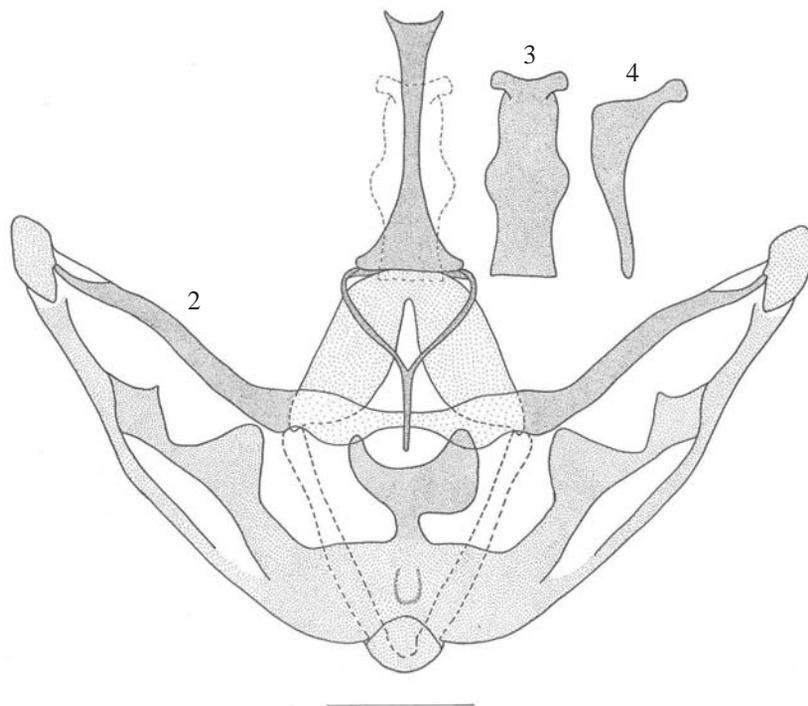
**Genitalia del macho** (Figs. 2-6). Uncus bien esclerosado, elongado, ligeramente curvado hacia abajo, ampliamente hendido distalmente; subscaphium bien esclerosado, curvado hacia abajo, márgenes laterales fuertemente sinuosos, margen distal ampliamente hendido; gnathos en forma de Y, bien esclerosado; tegumen estrecho, margen anterior fuertemente hendido; saccus estrecho, dilatado ventralmente; yuxta asimétrica, base estrecha, brazo izquierdo más estrecho que el derecho; transtilla bien diferenciada. Valvas simétricas; costa notoriamente más estrecha antes de llegar al pliegue costal; pliegue costal bien diferenciado, débilmente esclerosado,

cubierto de escamas piliformes; proceso ventral conspicuo. Aedeagus subcilíndrico, pared dilatada asimétricamente en el ápice, pared derecha elongada, con una pequeña proyección espiniforme basal sobre el margen dorsal y espínulas sobre la superficie ventral, pared izquierda con el margen distal débilmente aserrado; vesica con un cornuto en forma de placa estrecha y débilmente sinuosa ubicada cerca de la base, un grupo de pequeños cornuti espiniformes ubicados distalmente.

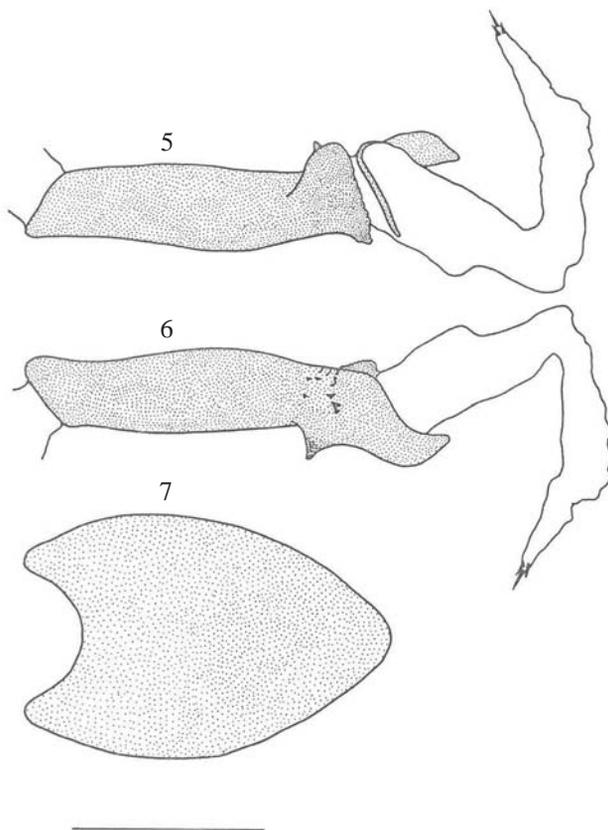
**Hembra.** Desconocida.



Fig. 1. *Pero rodriguezi*: holotipo macho en vista dorsal.



Figs. 2-4. *Pero rodriguezi*: 2) Genitalia del macho en vista ventral, aedeagus removido; 3) subscaphium en vista ventral; 4) subscaphium en vista lateral. Escala 1 mm.



Figs. 5-7. *Pero rodriguezi*: 5) Aedeagus en vista lateral izquierda; 6) aedeagus en vista lateral derecha; 7) esternito VIII en vista ventral. Escala 1 mm.

**Distribución.** *P. rodriguezi* es conocida sólo de la localidad tipo, Socoroma, ubicada en el extremo norte de Chile, a una altitud cercana a los 3000 m.

**Etimología.** El nombre de esta especie ha sido dedicado al brillante economista ariqueño, Dr. Emilio Rodríguez Ponce, quien ha percibido la urgencia por el estudio de la entomofauna del norte de Chile y constantemente ha incentivado las iniciativas del autor.

### Discusión

*Pero* presenta una gran variabilidad morfológica entre las diferentes especies, sin embargo la monofilia del género está sustentada en la particular morfología de la valva del

macho (Pitkin 2002). La genitalia del macho de *P. rodriguezi* permite relacionarla con las especies incluidas en el “Grupo 15” *sensu* Poole (1987), y es particularmente similar a la de *Pero obtusaria* Prout. Sin embargo, *P. rodriguezi* es fácilmente separable de las especies de este grupo, incluida *P. obtusaria*, por el aspecto de la dilatación presente en el ápice del aedeagus y la forma del subscaphium, con los márgenes laterales sinuosos y el margen anterior ampliamente hendido.

La distribución de la mayoría de las especies del “Grupo 15” está asociada a los Andes (Poole 1987), del mismo modo que acontece con *P. rodriguezi*. Sin embargo, algunas especies de este grupo han sido colectadas en el sur de Brasil (Poole 1987).

*Pero rodriguezi* es la primera especie de *Pero* descrita de Chile. Curiosamente, el ejemplar sobre el cual se ha basado la presente descripción ha sido colectado en un área escasamente prospectada. Futuros estudios permitirán un mejor conocimiento de esta especie y de los restantes geometridos del norte de Chile.

### Agradecimientos

Los comentarios y sugerencias efectuados por dos revisores anónimos permitieron mejorar este manuscrito.

### Referencias

- McGuffin, W.C. 1987. Guide to the Geometridae of Canada (Lepidoptera) II. Subfamily Ennominae. 4. Mem. Entomol. Soc. Can. 138, 182p.
- Pitkin L.M. 2002. Neotropical Ennominae moths: A review of the genera (Lepidoptera: Geometridae). Zool. J. Linn. Soc. 135: 121-401.
- Poole, R.W. 1987. A taxonomic review of the new world moth genus *Pero* (Lepidoptera: Geometridae). U. S. Dept. Agric. Tech. Bull. 1698, 257p.

Received 29/XI/06. Accepted 10/II/07.