

DESCRIPCION DE LA HEMBRA Y DE LAS ESTRUCTURAS GENITALES  
DE *CHILEZIA ANGULOI* RUIZ (LEPIDOPTERA: ARCTIIDAE)

*DESCRIPTION OF THE FEMALE AND GENITAL STRUCTURES OF  
CHILEZIA ANGULOI RUIZ (LEPIDOPTERA: ARCTIIDAE)*

Héctor A. Vargas<sup>1</sup> & Luis E. Parra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Entomología, Facultad de Agronomía, Universidad de Tarapacá, Casilla 6-D, Arica. E-mail: havargas@uta.cl

<sup>2</sup>Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Concepción. E-mail: luparra@udec.cl

RESUMEN

Se describe la morfología externa de la hembra y la genitalia del macho y de la hembra de *Ch. anguloi* Ruiz. Los caracteres morfológicos de la genitalia del macho permiten distinguir a esta especie de las restantes que componen el género *Chilesia* Ruiz: *Ch. rudis* (Butler) y *Ch watsoni* Ruiz. El carácter braquíptero de la hembra de *Ch. anguloi* confirma lo descrito previamente para el género. La hembra de *Ch. anguloi* puede ser claramente diferenciada de las hembras de *Ch. rudis* y *Ch. watsoni*, sobre la base de caracteres morfológicos externos y genitales.

PALABRAS CLAVES: *Chilesia watsoni*, Genitalia, Braquiptería, Chile.

ABSTRACT

Female external morphology and male and female genitalia of *Ch. anguloi* Ruiz are described. This species can be clearly differentiated from the other species of *Chilesia* Ruiz: *Ch. rudis* (Butler) y *Ch. watsoni* Ruiz, through morphological characters of the male genitalia. Female brachyptery of *Ch. anguloi* confirms that formerly described for the genus. However, the female of *Ch. anguloi* can be easily distinguished from females of *Ch. rudis* y *Ch. watsoni*, on the base of the external morphology and genital characters.

KEYWORDS: *Chilesia watsoni*, Genitalia, Brachyptery, Chile.

INTRODUCCION

Arctiidae es la segunda familia más diversa de Noctuoidea (Nielsen & Common 1991). En Chile se encuentra representada por al menos 14 especies, repartidas en 10 géneros (Ruiz 1989). El género

*Chilesia* Ruiz es endémico del territorio chileno, y tres son las especies que lo conforman: *Ch. anguloi* Ruiz, *Ch. rudis* (Butler) y *Ch. watsoni* Ruiz (Ruiz 1989).

*Ch. rudis* y *Ch. watsoni* son dos especies bien conocidas en lo que se refiere a la morfología

externa de sus imagos, y a la morfología de las estructuras genitales del macho y de la hembra. Ambas especies presentan machos con alas bien desarrolladas y hembras braquípteras (Ruiz 1989). Adicionalmente, para ambas especies se conoce la morfología y algunos aspectos de la biología de los estados inmaduros (Angulo & Ruiz 1975; Ruiz 1989).

*Ch. anguloi* fue descrita exclusivamente sobre la base de caracteres morfológicos externos del macho (Fig. 1b). De esta manera, la hembra permaneció desconocida hasta ahora, al igual que la morfología genital de ambos sexos.

En el presente trabajo se describe e ilustra por primera vez la morfología externa de la hembra y las estructuras genitales del macho y de la hembra de *Ch. anguloi*.

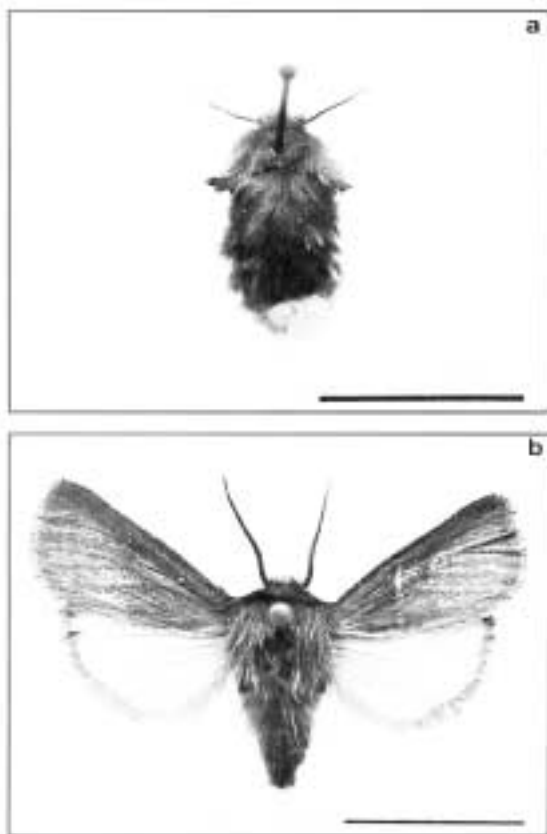


FIGURA 1. Imagos de *Chilesia anguloi* Ruiz. a) ♀ vista dorsal; y b) ♂ vista dorsal. Escala 1 cm.

FIGURE 1. Adults of *Chilesia anguloi* Ruiz. a) Female in dorsal view; and b) male in dorsal view. Scale 1 cm.

## MATERIALES Y METODOS

El material examinado corresponde a doce ejemplares depositados en la Colección Entomológica de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Tarapacá (CICA). Los procedimientos utilizados para el estudio morfológico corresponden a aquéllos tradicionalmente empleados en taxonomía de Lepidoptera (Bolte, 1990). Para la nomenclatura de las armaduras genitales se siguió a Klots (1970).

## RESULTADOS

### DESCRIPCIONES

Genitalia del macho (Fig. 2a-d). Uncus subtriangular, ligeramente curvo y de ápice romo (Figs. 2a y 2d). Tegumen angosto. Valvas pequeñas (Fig. 2c), subtriangulares; margen dorsal y anterior sinuosos; margen ventral ligeramente invaginado; ápice romo. Saccus angosto y semicircular (Fig. 2a). Yuxta esclerosada, subtrapezoidal; margen ventral redondeado, márgenes laterales sinuosos, margen dorsal invaginado (Fig. 2a). Aedeagus subcilíndrico y ligeramente curvo en la base (Fig. 2b); longitud cerca de dos veces la de las valvas; vesica carece de cornuti, pero está provista de pequeñas espínulas de forma irregular.

Morfología externa de la hembra (Fig. 1a). Braquíptera, cuerpo cubierto de escamas pardas. Antenas ciliadas. Proboscis ausente. Palpos labiales cortos, ocultos por las escamas del penacho frontal. Alas reducidas a muñones. Abundantes escamas blancas piliformes, ligeramente onduladas y muy finas dispuestas en el abdomen en posición subterminal.

Genitalia de la hembra (Fig. 2e). Apófisis anteriores y posteriores ligeramente curvas, bien esclerosadas y similares en longitud. Lamella antevaginalis indiferenciada; lamella postvaginalis conspicua, con el margen posterior lobulado. Antrum conspicuo; con un débil esclerosamiento en la pared dorsal. Ductus bursae cilíndrico y sinuoso; con un apéndice membranoso y dilatado en el extremo distal, que nace sobre la mitad de la longitud del ductus. Corpus bursae piriforme, de longitud superior a la del ductus bursae; carece de signum. Ductus seminalis nace de la base del corpus bursae.

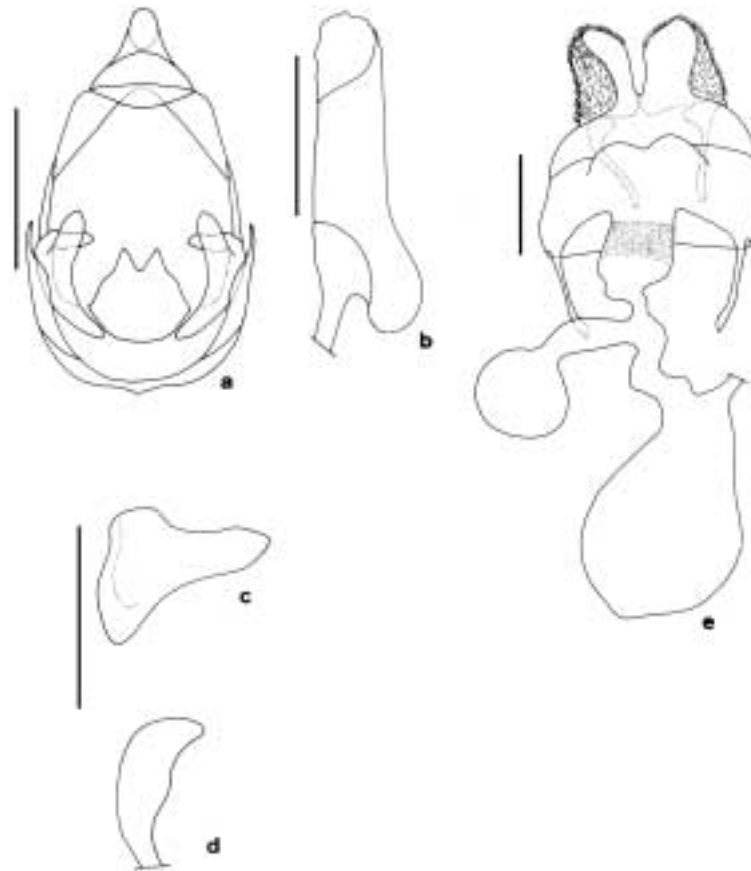


FIGURA 2. Armaduras genitales de *Chilesia anguloi* Ruiz. a) Genitalia del macho en vista ventral; b) aedeagus en vista lateral; c) valva en vista lateral; d) uncus en vista lateral; y e) genitalia de la hembra. Escala 1 mm.

FIGURE 2. Genitalia of *Chilesia anguloi* Ruiz. a) Male genitalia in ventral view; b) aedeagus in lateral view; c) valva in lateral view; d) uncus in lateral view; and e) female genitalia in dorsal view. Scale 1 mm.

#### MATERIAL EXAMINADO

4 ♂; 8 ♀. PARINACOTA. Belén. 2 ♂: ob. lab. 26-03-98, en alfalfa. A. Morales coll.; 5 ♀: ob. lab. 26-03-98, en alfalfa. A. Morales coll. Lupica. 1 ♂ ob. lab. 17-04-97, en malezas, H. Vargas C. coll.; 1 ♂: ob. lab. 17-04-97, en malezas, R. Mendoza coll.; 1 ♀: ob. lab. 17-04-97, en malezas, R. Mendoza coll.; 2 ♀ ob. lab. 13-04-97, en malezas, R. Mendoza coll. (CICA).

#### DISCUSIÓN

Los caracteres morfológicos de la genitalia del macho de *Ch. anguloi* presentan una notable similitud con los de *Ch. rudis* y *Ch. watsoni*. Sin embargo, la

invaginación en el margen dorsal de la yuxta de *Ch. anguloi* permite separarla claramente de la otras dos especies.

El carácter braquíptero de la hembra de *Ch. anguloi* concuerda con lo previamente descrito para las hembras de las restantes especies de este género. Sin embargo, el grupo abdominal subterminal de escamas blancas de la hembra de *Ch. anguloi*, que contrasta notablemente con las escamas pardas del resto del cuerpo, permite diferenciarla de las hembras de *Ch. rudis* y *Ch. watsoni*.

En relación con la genitalia de la hembra de *Ch. anguloi*, la presencia del apéndice membranoso asociado al ductus bursae es un buen carácter para distinguirla de las otras dos especies de *Chilesia*.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al entomólogo Sr. Héctor E. Vargas Carreño, por la colaboración prestada en la confección del abstract; y a la Srta. Yubitza J. Cortés Jorquera, por la ayuda brindada en la digitación del texto e impresión de las fotografías. Al Proyecto 200.113.056-1.0 de la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción y al proyecto DIPOG 9704-03, Dirección de Investigación, Universidad de Tarapaca.

### BIBLIOGRAFIA

ANGULO, A.O. & V.H. RUIZ. 1975. *Maenas rudis* (Butler); cuncuna colorada de prados y jardines; biolo-

gía y estados inmaduros (Lepidoptera: Arctiidae). Bol. Soc. Biol. Concepción. Chile. 49: 139-147.

BOLTE, K.B. 1990. Guide to the Geometridae of Canada (Lepidoptera). VI. Subfamily Larentiinae. 1. Revision of the genus *Eupithecia*. Memoirs of The Entomological Society of Canada. N° 151. 253 pp.

KLOTS, A.B. 1970. Lepidoptera. En: Tuxen SL (ed.). Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects (2<sup>nd</sup> ed.): 115-130. Munksgaard, Copenhagen.

NIELSEN, E.B. & I.F.B. COMMON. 1991. Lepidoptera (moths and butterflies). Chapter 41. In: Nauman I.D. (Ed). The Insects of Australia (2<sup>nd</sup> ed) pp: 817-915. Melbourne University Press, Carlton, Victoria & University College of London Press, London.

RUIZ, V.H. 1989. Revisión sistemática de la familia Arctiidae en Chile (Lepidoptera). Gayana (Zoo-  
logía) 53(4): 117-181.

Fecha de recepción: 16/11/02  
Fecha de aceptación: 09/05/03