

**DESCRIPCIÓN DEL HUEVO DE *CINOMMATA BISTRIGATA* BUTLER, 1882
(LEPIDOPTERA: SATURNIIDAE: HEMILEUCINAE)**

**EGG DESCRIPTION OF *CINOMMATA BISTRIGATA* BUTLER, 1882 (LEPIDOPTERA:
SATURNIIDAE: HEMILEUCINAE)**

TANIA S. OLIVARES¹ Y CLAUDE LEMAIRE²

RESUMEN

Se describe la estructura y ultraestructura del huevo de *C. bistrigata* Butler basado en ejemplares provenientes de Concepción, Chile. Los huevos presentan 8 micropilas y una relación de proporción entre las celdas primarias y secundarias de 1: 1,4. La coloración del huevo se asemeja a *Adetomeris microphthalma* (Philippi), además la condición de la ausencia de costas u ornamentación es compartida con los huevos de otras especies conocidas como *O. socialis* y *P.cinerascens* (Benítez-Mora y Olivares (*en prensa*)).

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Saturniidae, *Cinommata bistrigata* Butler, huevos, morfología, ultraestructura.

ABSTRACT

The structure and ultrastructure of *C. bistrigata* Butler eggs are described. The samples studied were collected in Concepción area. Eggs show eight micropiles and a proportion of 1: 1,4 between primary and secondary surface cells. The egg's color is closed to the egg of *Adetomeris microphthalma* (Philippi). The absence of ridges and ornamentation is shared with eggs of other known species, like *O. socialis* and *P. cinerascens* (Benitez-Mora & Olivares (*in press*)).

KEY WORDS: Lepidoptera, Saturniidae; *Cinommata bistrigata* Butler, eggs, ultrastructure.

INTRODUCCIÓN

Cinommata bistrigata Butler (Fig.1) se distribuye en Chile, encontrándose desde Quillota a Valdivia (Ureta, 1944; Lemaire, 2002) y en Argentina (Chubut) (Lemaire 2002). Los únicos antecedentes sobre los inmaduros corresponden a la descripción de la larva de esta especie realizada por Ureta (1944). Para el resto de los estadios no existen da-

tos. El uso de microscopía electrónica en estos trabajos descriptivos permite la obtención de atributos del corion, que no se ven a simple vista y que adicionan caracteres para los estudios taxonómicos y filogenéticos. El presente trabajo describe tanto la morfología del huevo recién ovipuesto como su ultraestructura, comparándolo con huevos de otras especies ya descritas.

¹ Casilla 4040 correo 3. Concepción. Chile. E-mail: tolivare@udec.cl

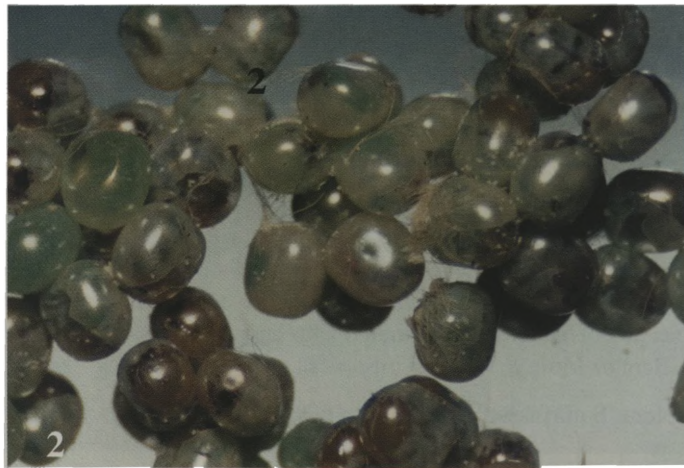
² La Croix des Baux F. 84220. Gordes. Francia. E-mail: LEMAIRE.C@wanadoo.fr

Fecha de Recepción: 20 de agosto de 2003.

Fecha de Aceptación: 17 de octubre de 2003.

MATERIALES Y MÉTODOS

El material utilizado para hacer las descripciones pertenece a una ovipostura obtenida del adulto hembra proveniente de Concepción, Sector Los Lirios, Chile.



Figs. 1-3. *Cinommata bistrigata* Butler: 1. Adulto hembra 2. Masa de huevos ovipuestos en laboratorio. 3. Detalle del huevo, con una larva alimentándose del corion.

Los huevos fueron fotografiados a distintas escalas para la obtención e ilustración de las estructuras: solamente se utilizaron tres huevos de la ovipostura para el análisis de la ultraestructura; las técnicas de estudio y de nomenclatura utilizada se basan en el trabajo de Angulo y Olivares (1991). Los adultos fueron fotografiados mediante una cámara fotográfica tradicional.

RESULTADOS

Huevos: subglobosos, verde oscuro cuando recién ovipuestos (Fig. 2). Son ovipuestos en grupos, con 59 huevos, adheridos por seda y algunas escamas; adosados al sustrato mediante una sustancia cementante; la cápsula cefálica se observa en el interior del huevo (Fig.3); cuando comienza a eclosionar la larva, ésta se come el corion y se observa la cápsula cefálica en el interior del huevo (Fig. 3).

Material examinado: 1 hembra (1 ovipostura): 59 huevos, Chile, VIII Región, Prov. de Concepción, Concepción, Sector Los Lirios, 28-VIII-1998, P. Torres Coll: 28-IX-1998.

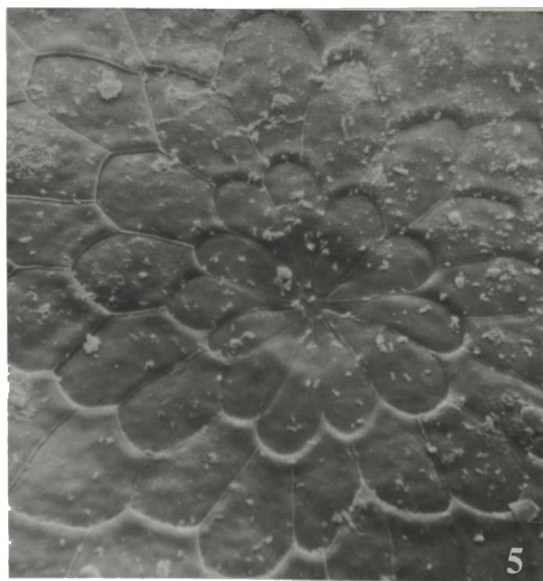
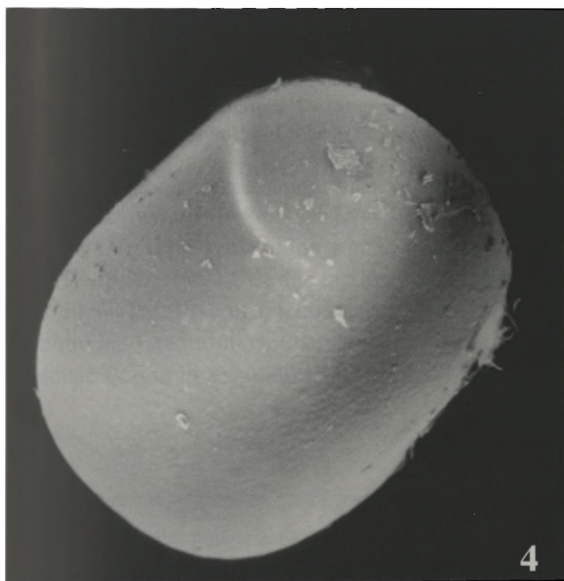
Ultraestructura: presenta 8 micropilas (Fig. 6), debido a que luego de la fecundación se cubre por una capa, lo que impide observarlas claramente; pero sí

dejan una impresión en dicha capa; área micropilar con 12 rosetas primarias regulares petaloideas; 17 rosetas secundarias de forma subrectangular (Fig. 5), siendo la relación de proporción 1:1,41; presencia de aeropilas distribuidas irregularmente (Fig. 7).

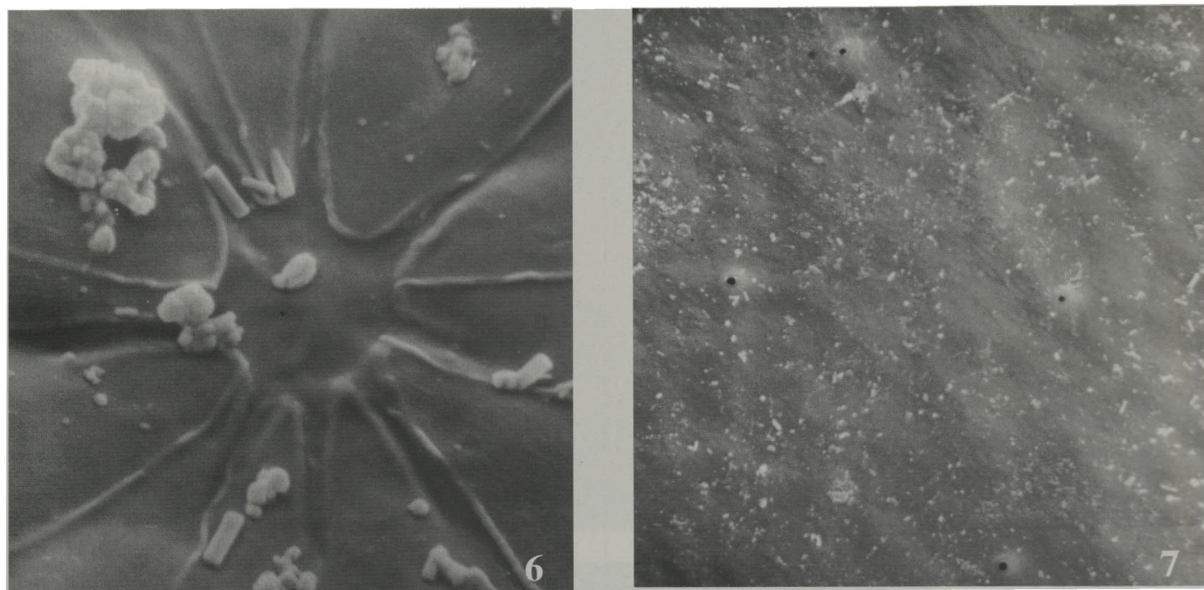
Material examinado para ultraestructura: 3 huevos, Concepción, Los Lirios, 18-IX-1998, P. Torres Coll.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El color del huevo de *C. bistrigata* se asemeja al de *Adetomeris microphthalma* (Philippi) ya que tienen una pigmentación verde oscura (Benítez-Mora y Olivares (*en prensa*)). El número de rosetas primarias y rosetas secundarias difiere de la presentada por *Adetomeris microphthalma* (Philippi), lo que permite diferenciarlas, siendo la proporción de la relación en *Cinommata bistrigata* Butler de 1: 1,41 y en *A. microphthalma* de 1: 1, 6 (Hormazábal y Navarro, 1995). El huevo carece de costas u otra ornamentación que destaque en su superficie (Fig. 4), siendo compartida esta característica con *Ormiscodes socialis* (Feisthame) y *Polythysana cinerascens* (Philippi) (Benítez-Mora y Olivares (*en prensa*)).



Figs. 4-5. *Cinommata bistrigata* Butler. 4. Vista general del huevo (40X). 5. Roseta primaria y secundaria (450X)



Figs. 6-7. *Cinommata bistrigata* Butler. 6. Vista de las micropilas (4000X) 7. Vista general de las aeropilas (800X).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Proyecto de la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción. N° 203.113.060-1.0 por el apoyo financiero a la presente publicación. A los revisores anónimos del trabajo. A la Dra. Viviane Jerez por el préstamo de la cámara adosada al microscopio para la toma de fotografías de material vivo. A la Dra. María E. Casanueva por la confección del abstract y a los Sres. Raúl Alarcón, Julio Pugín y Hugo Pacheco por la toma de las fotografías al Microscopio Electrónico de Barrido.

REFERENCIAS

- ANGULO, A. O. y T. S. OLIVARES. 1991. Microestructura del exocorion en huevos de algunas especies de nóctuidos (Lepidoptera: Glossata: Noctuidae). *Ans. Ins. Pat. Ser. Cs., Nats., Punta Arenas. Chile.* 20 (1): 95-100.
- BENÍTEZ-MORA, A. y T. S. OLIVARES. Descripción de los huevos de algunas especies de satúrnidos presentes en Chile (Lepidoptera: Saturniidae) (*en prensa*).
- HORMAZÁBAL M.E. y M.E. NAVARRO. 1995. Descripción del huevo, larva en primer estadio y genitalia de *Adetomeris microphthalma* (Ph.) (Lepidoptera: Saturniidae). *Gayana Zool.* 59(1): 41-46.
- LEMAIRE, C. 2002. The Saturniidae of America. Les Saturniidae américains (=Attacidae). Hemileucinae. Goecke & Evers, Keltorn. Alemania 1338 pp.+ 140 láminas en color+ 199 láminas de genitalias+185 mapas.
- URETA, E. 1944. La familia Saturniidae (Heterocera) en Chile. III parte. *Bol. Mus. Nac. Chile.* 22: 49-64.