

ANALISIS DE LA POSICION TAXONOMICA DE  
*CHLORIDEA CHILENSIS* HAMPSON, 1903,  
NOCTUIDO NATIVO DE IMPORTANCIA ECONOMICA  
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE).

Analysis of the taxonomic position of *Chloridea chilensis*  
Hampson, 1903, a native noctuid moth of economic importance  
(Lepidoptera: Noctuidae).

CARMEN JANA-SAENZ y ANDRES O. ANGULO\*

RESUMEN

Se aclara la posición taxonómica de *Chloridea chilensis* Hampson, 1903 (Lepidoptera: Noctuidae), cuyo status sistemático resulta ser: *Heliothis (Chloridea) chilensis* (Hampson, 1903), de acuerdo a los resultados obtenidos del análisis de la genitalia del macho y la hembra, de la ornamentación de las patas protorácicas y de la maculación alar.

ABSTRACT

The analysis of male and female genitalia, prothoracic appendages and wing pattern of *Chloridea chilensis* Hampson, 1903 reveals it is actually *Heliothis (Chloridea) chilensis* (Hampson, 1903).

Keywords. Lepidoptera. Noctuidae. *Heliothis*. Systematics. Chile.

INTRODUCCION

El complejo de los gusanos del maíz, representado principalmente por las especies *Heliothis zea* (Boddie, 1850) y *Heliothis armigera* (Hübner, 1827), constituye en el mundo una de las mayores plagas perjudiciales que atacan no sólo al maíz, sino también a los cultivos de frejoles, arvejas, algodón y otras plantas cultivadas; los daños que ocasionan las larvas tienen gran significado en la economía de la agri-

cultura mundial, por lo cual es un grupo que constantemente se está investigando. Asociados a ellos existen también numerosas especies que pertenecen al complejo y que también ocasionan daño en los cultivos, pero en menor escala. Dentro de estas especies se encuentra *Chloridea chilensis* Hampson, 1903, que se distribuye en la zona central de Chile.

Desde la descripción original de *Ch. chilensis*, ningún autor ha hecho referencia alguna de ella, por lo que su status taxonómico es débil e incierto, siendo el motivo del presente trabajo dilucidar la posición taxonómica de esta especie.

\*Departamento de Zoología. Facultad de Ciencias Biológicas y de Recursos Naturales. Casilla 2407. Universidad de Concepción. Concepción-CHILE.

## MATERIALES Y METODOS

En el presente trabajo se usaron especímenes de las colecciones CICA y PEÑA, que se encuentran depositadas en calidad de préstamo en el Museo de Zoología de la Facultad de Ciencias Biológicas y de Recursos Naturales de la Universidad de Concepción (MZUC). El material estudiado se puede desglosar de la siguiente manera: 3 machos y 5 hembras.

*Abreviaturas usadas:*

A	= vena anal
Aa	= apófisis anterior
Ab	= apéndice bursae
Ae	= aedagus
Ap	= apófisis posterior
Ar	= areola
ce	= cerdas
Cel	= celda
CICA	= Colección del Centro de Investigación y Capacitación Agrícola en Arica
Cl	= cláster
Cuc	= cuccullus
Cu	= vena cubital
CV	= costa valvar
DB	= ductus bursae
Ds	= ductus seminalis
Es	= espinas
Fe	= fémur
Ga	= garra
M <sub>1</sub>	= vena medial
Peña	= Colección particular Luis E. Peña, Santiago
R	= vena radial
Rs	= vena radial sectorial
Sa	= saccus
Sac	= saccullus
Sc	= vena subcostal
Si	= signum
Ta	= tarso
Ti	= tibia
Va	= valva
Ve	= vésica
Vu	= vulva

## RESULTADOS

*Heliothis (Chloridea) chilensis* Hampson, n. comb.

*Chloridea chilensis* Hampson, 1903

*Tipo:* 2 machos y 1 hembra, Coquimbo (J.J. Walker), depositados en el British Museum, constituyen el material sintípico (*non vide*).

*Diagnosis:*

Proboscis muy desarrollada, palpos oblicuos. Cabeza y tórax con escamas ocráceas, de ápice rosado. Ala anterior oliva ocrácea, área costal rosada, mancha orbicular pequeña y castaña, mancha reniforme subrectangular castaña, mancha claviforme blanca; tibia de la pata protorácica con escamas rosadas, valva con cláster.

*Redescripción:*

*Macho* (Fig. 1). *Cabeza:* antenas provistas de cilios escasamente más cortos que el segmento correspondiente, palpos labiales oblicuos, provistos de escamas ocráceas, con algunas escamas rosadas en su cara anterior; frente algo bulbosa, con escamas piliformes ocráceas de ápice rosado. *Tórax:* dorso del tórax con escamas y escamas piliformes concoloras con las de la cabeza, a los lados lleva escamas piliformes ocráceas. *Patas* (Fig. 2): con escamas ocráceas y castañas, en la cara externa de las tibias hay escamas y escamas piliformes rosadas, ápice de las tibias protorácicas con dos garras algo agudas, la externa el doble del largo de la interna, uñas bífidas, la rama interna muy corta. *Ala anterior:* oliva ocrácea, área costal rosada; banda subbasal con escamas de color castaño, en la región medial excurvada; banda anterior transversa castaña y en la región medial excurvada; banda mediana castaña y pasa al lado interno de la reniforme; banda posterior transversa castaña y pasa al lado externo de la reniforme; banda terminal castaña, y en su trayecto medial cortamente excurvada; banda subterminal castaña, en el primer tercio de su trayecto es excurvada, luego incurvada y posteriormente recta. Mancha apical de color castaño y subcuadrangular;

mancha reniforme subrectangular y castaña; mancha orbicular pequeña, ovalada y de color castaño; mancha claviforme subtriangular, de ápice redondeado, de color blanco, rodeada por escamas castañas, ubicada en el tercio apical de la banda subbasal. Ciliás rosadas. *Ala posterior*: ocrácea, las venas remarcadas con castaño; tercio distal del ala castaño. Venación alar (Figs. 3 y 4). *Genitalia* (Fig. 5): uncus curvado, en el ápice se atenúa y forma una espina algo curvada. Valvas alargadas, 10 veces más largas que su ancho medial, con ápices redondeado. Cucullus provisto de gruesas cerdas agrupadas en la porción distal. Costa valva provista de cerdas de un poco más de la mitad del ancho medial de la valva. En la región póstero-ventral del sacculus se encuentran tres cerdas de diferentes tamaños; la mediana es la mitad del largo de la mayor y el doble de la menor; sacculus con cláster delgado y que alcanza al tercio basal de la valva; saccus sensiblemente triangular. *Aedeagus* (Figs. 6 y 7): alargado y uniformemente ancho, en su ápice ventral posee pequeñas espinas; véscicas 4 veces más larga que el aedeagus, con pequeñas espinas en su parte media.

*Hembra* (Fig. 8): Similar al macho; antenas provistas de cortos cilios apenas visibles. Alas posteriores castaño claro más o menos uniformes (no existe la brusca transición entre el color oscuro del borde y el claro de la base).

*Genitalia*: (Fig. 9): apófisis posteriores y anteriores subiguales en largo; vulva uniformemente angosta. Ductus bursae 4 veces más largo que la vulva; bursa copulatrix globosa, con dos bandas transversales de microespinas (sigma) en el tercio superior. Appendix bursae helicoidal, subigual en longitud a la bursa copulatrix, internamente fuertemente esclerotizado, del ápice del appendix bursae se abre el ductus seminalis.

*Medidas*: Longitud promedio del ala anterior: 28,5 mm.

*Período de vuelo*: agosto y noviembre.

*Distribución geográfica*: Zona Central de Chile.

*Material examinado*: 3 machos y 5 hembras.

1 macho (1 gen prep. N° 403), 24-X-51,

Guayacán, Santiago, T. Ramírez (CICA); 1 macho, ?-XI-1966, Rinconada, Maipú, Prov. Santiago Chile. Black light; 1 macho (PENA); 1 macho, 12-8-61 (CICA), SIN LOCALIDAD; 2 hembras (1 gen. prep. N° 403), 24-X-51, Guayacán, Santiago, T. Ramírez (CICA); 1 hembra, 24-8-61 (CICA) SIN LOCALIDAD; 2 hembras, 12-8-61 (CICA) SIN LOCALIDAD.

## DISCUSION Y CONCLUSION

Hardwick, 1965, al estudiar las especies del complejo del gusano del maíz, crea con un grupo de ellas el género *Helicoverpa*; en ese mismo año Bursin, (*vide*, Viette, 1967) indica que el nuevo género de *Helicoverpa* es sinónimo de *Heliothis*. Este género se caracteriza de manera notable por la véscica dispuesta en forma espiralada. Viette, 1967, al estudiar las especies correspondientes de Madagascar, establece que las especies agrupadas en el género *Helicoverpa* de Hardwick son muy homogéneas, por lo tanto constituirían un subgénero de *Heliothis*; así, dicho género quedaría formado por dos subgéneros: *Heliothis* (*Heliothis*) y

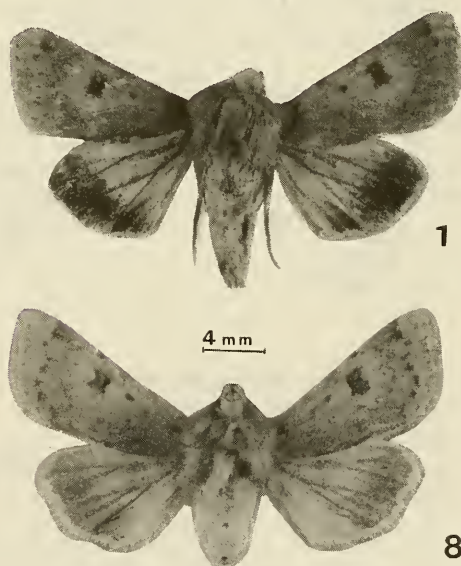


Fig. 1. Vista dorsal del macho de *Heliothis* (*Chloridea*) *chilensis*.

Fig. 8. Vista dorsal de la hembra de *Heliothis* (*Chloridea*) *chilensis*.

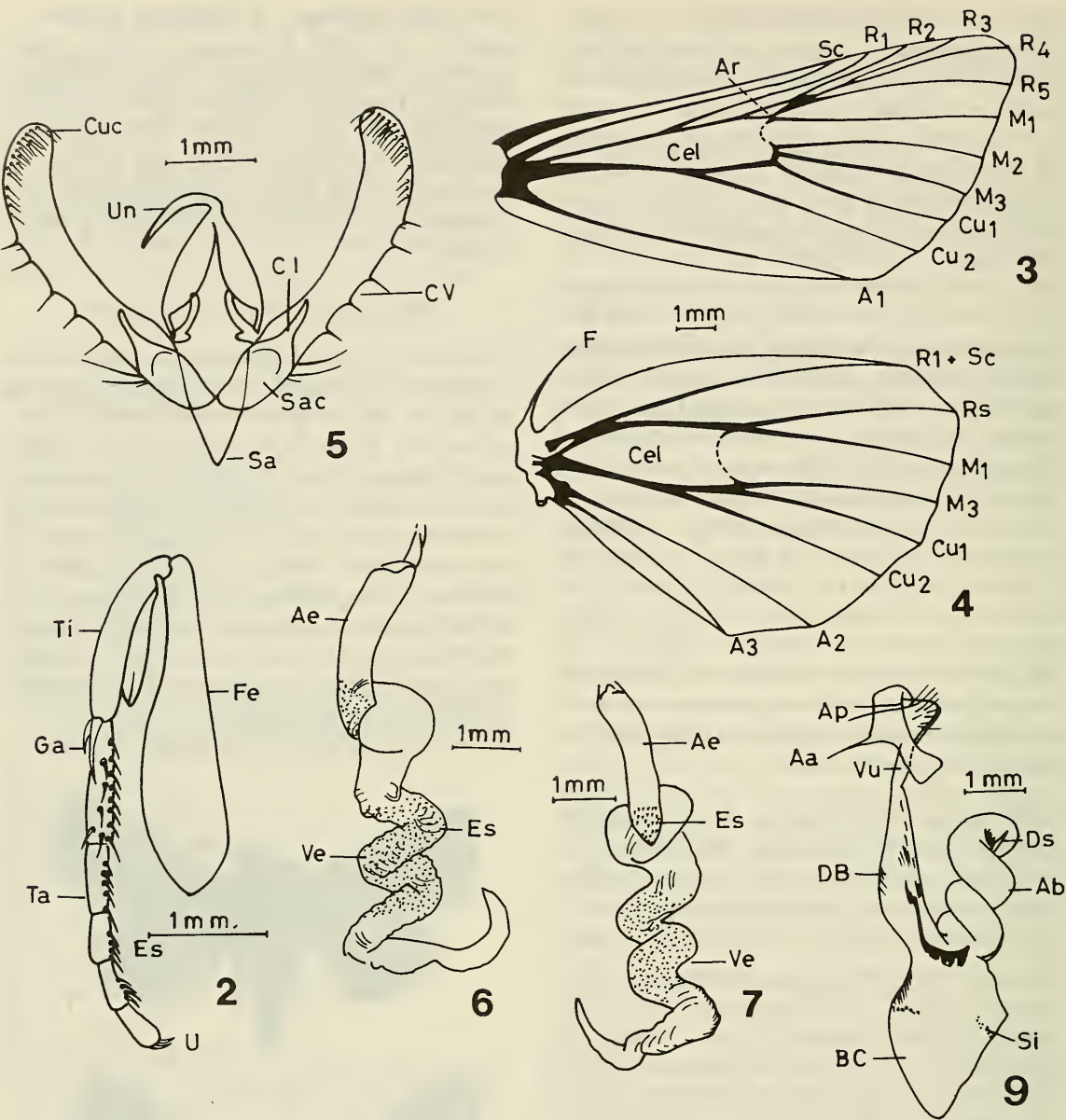


Fig. 2. Pata protorácica del macho (Vista lateral).

Figs. 3 y 4. Venación alar del macho.

Fig. 5. Esquema de la genitalia del macho.

Figs. 6 y 7. Vista lateral y frontal del órgano copulador del macho.

Fig. 9. Genitalia de la hembra.

*Heliothis (Helicoverpa)*. El subgénero (*Heliothis*) se caracteriza en forma relevante porque la vésica del macho es inerme y su valva no posee cláspes, en cambio el subgénero (*Helicoverpa*) posee la vésica armada de grandes espinas dispuestas en una serie longitudinal y la valva tampoco presenta cláspes.

La especie *Chloridea chilensis* a pesar de pertenecer a este complejo por las características de su morfología externa y por presentar la vésica espiralada armada de microespinas dispersas en toda su superficie, sus valvas presentan cláspes. Característica que también presenta la especie *Heliothis posttriphaena* (W. Roths Child., 1924) de Madagascar Viette, *op. cit.* Siendo éstas las dos únicas especies del complejo que presentan cláspes, Viette propone crear un nuevo género para *posttriphaena*.

A fin de mantener la estabilidad en el estatus sistemático del género y del complejo mismo, es necesario ampliar las características del género *Heliothis* y crear un tercer subgénero.

Para el nombre de este nuevo taxón se considera el género *Chloridea* bajo el cual fueron descritas las especies *chilensis* y *posttriphaena*, en consecuencia ambas especies quedan incluidas en el género *Heliothis* y en el subgénero *Chloridea* y serían nominadas así:

*Heliothis (Chloridea) chilensis* n. comb.

*Heliothis (Chloridea) posttriphaena* n. comb.

Por tanto, el género *Heliothis* estaría formado por tres subgéneros: *Heliothis*, *Helicoverpa* y *Chloridea*.

#### BIBLIOGRAFIA

- Alcaraz, H. 1962. Principales plagas del algodón en Colombia. Bol. Téc. Bogotá 2: 1-64.
- Etcheverry, M. y T. Retamal. 1965. Biología de *Helicoverpa zea* (Boddie, 1850) (Lepidoptera, Noctuidae). Publicaciones del Centro de estudios entomológicos 7: 48-56.
- Hampson, G. 1903. Catalogue of the Noctuidae in the collection of the British Museum, 4: 35-49.
- Hardwick, D. 1965. The corn earworm complex. Mem. ent. Soc. Can. 40: 177 pp.
- Siverly, R. 1947. A morphological study of the male and female genitalia of *Heliothis armigera* (Corn earworm moth). Amer. Midl. Nat. 38: 712-724.
- Todd, E.L. 1978. A checklist of species of *Heliothis* Ochsenheimer (Lepidoptera: Noctuidae). Proc. Entomol. Soc. Wash. 80(1): 1-14.
- Viette, P. 1967. Insectes Lepidopteres Noctuidae. Amphipyrrinae (part.) et Melicheptriinae. Fauna de Madagascar. Vol. XX(2): 825 pp.
- Whelan, B. 1935. A key to the Nebraska cut worms and army worms that attack corn. Nebr. Agr. Exp. Sta. Research Bulletin 81: 1-26.