

CHABUATA CARNEAGO (GUENÉE, 1852) Y CHABUATA CASTANEA (KÖHLER, 1961) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) EN CHILE: ERRORES DE IDENTIFICACIÓN

CAROLINA A. LEÓN¹, MARCELA A. RODRÍGUEZ² Y TANIA S. OLIVARES³

RESUMEN

Se incluye la especie *Lasionycta carneago* Köhler, al género *Chabuata* Walker, 1858. Se realiza una redescipción y comparación entre las especies *Chabuata carneago* (Guenée, 1852) y *Chabuata castanea* (Köhler, 1961), las que son gemelas, sintópicas y simpátricas. Se aclara el estatus de *C. castanea*, mal identificada como *C. carneago*. Se registra por primera vez la presencia de *C. carneago* en Chile.

Palabras clave: *Chabuata castanea*, *Chabuata carneago*, *Lasionycta*, nueva combinación, nuevo registro.

ABSTRACT

Lasionycta carneago Köhler is included in the genus *Chabuata* Walker, 1858. A redescription and comparison between *Chabuata carneago* (Guenée, 1852) and *Chabuata castanea* (Köhler, 1961) is made. Both species are twins and simpatrics. Status of *C. castanea* is clarified. Since, erroneously was identified as *C. carneago*. Therefore, we register this species for the first time in Chile.

Key words: *Chabuata castanea*, *Chabuata carneago*, *Lasionycta*, new combination, new record.

INTRODUCCIÓN

La especie *Chabuata carneago* ha sido considerada en Chile de importancia agrícola (Parra *et al.* 1986). Esta especie fue descrita originalmente por Guenée en 1852 como *Xanthia carneago*. Hampson (1905), cambia esta especie al género *Chabuata* Walker, 1858. Por otra parte, Köhler (1961) describe la especie *Lasionycta castanea*, la cual comparte muchos caracteres con *Chabuata carneago*, debido a lo cual, el autor, cambia a esta última al género *Lasionycta* Aurivillius, 1892, de modo que ambas especies se hacen congenéricas. Actualmente, en el catálogo de lepidópteros noctuidos de Poole (1989) estas especies aparecen separadas, dado que son nombradas como

Chabuata carneago y *Lasionycta castanea* respectivamente, sin embargo, esta última está considerada bajo la categoría de *Lasionycta* "of authors", *sensu* Poole (*op. cit.*), la que es empleada para separar a especies que no tienen relación con el género en el cual están asignadas, pero que tampoco presentan una ubicación taxonómica conocida.

El género *Lasionycta*, está representado por especies de amplia distribución en la región Paleártica, sin embargo, los ejemplares que Köhler utilizó para la descripción de *L. castanea*, son de localidades argentinas, por lo tanto de distribución Neotropical (Subregión andino-patagónica), debido a lo cual la asignación incierta de esta especie en el catálogo de Poole (*op. cit.*), presenta una base cierta que es la separación geográfica de este taxon.

El objetivo de este trabajo es identificar la especie a la que corresponden los individuos presentes en Chile, redescibir y dar un nuevo registro para Chile de una especie mal identificada.

Además es importante definir estas especies ya que una de ellas *C. carneago* afecta la actividad agrícola y la otra no.

¹ Estudiante de pregrado Biología, Departamento de Zoología. Universidad de Concepción Casilla 160 C Concepción - Chile. E-mail: carleon@udec.cl

² Estudiante de postgrado Becario CONICYT-BID Universidad de Lleida-España. E-mail: marcela.rodriguez@irta.es

³ Casilla 4040 Correo 3 Concepción- Chile. E mail: Tolivare@udec.cl

(Recibido:13 de Marzo de 2004; Aceptado: 23 de Agosto de 2004)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un total de 68 especímenes provenientes de las Colección Científica de la Universidad de Concepción-Chile (UCCC), Colección Badilla-Chile, y Colección Köhler del Instituto Miguel Lillo (IML), Tucumán-Argentina, Donde se encuentra depositado el holotipo de *C. castanea*.

Los individuos de *C. castanea* provenían de localidades de Chile como Santiago (Región Metropolitana); La Mina, Talca (VII Región); Concepción, Chillán y Los Angeles (VIII Región) y los ejemplares de *C. carneago* de la localidad de La Mina VII Región.

Para el estudio de las características de la morfología externa se utilizó una lupa con aumento de 0.67 - 4X. Carl Zeiss SZ-40. Para la observación de las estructuras genitales se utilizó el método de extracción de Angulo & Weigert (1977). Una vez hecho el análisis, se fotografió y esquematizó el material. En dichos esquemas los trazos dibujados corresponden a 1 mm.

RESULTADOS

Chabuata carneago (Guenée, 1852)

Nuevo registro

Sinonimia y combinaciones:

Xanthia carneago Guenée 1852: 397

Xanthia fulva Blanchard 1852: 82 sensu Poole, 1989: 235.

Chabuata carneago (Guenée 1852) Hampson 1905: n. comb.

Chabuata carneago (Guenée 1852) Draudt 1924: 127

Lasionycta carneago (Guenée 1852) Köhler, 1961: n. comb.

Chabuata carneago (Guenée 1852) Poole 1989: 235

Redescripción:

Macho (Fig. 1 y 5): Cabeza con prominencia frontal lisa. Ojos con pelos. Palpos cortos completamente cubiertos por escamas bicolor blanco y café, entremezcladas con escamas piliformes negras, café claro y blanco. Antenas ciliadas, basidorsalmente cubiertas por escamas blancas seguidas de escamas café, ventralmente presenta cilios de longitud similar en largo al segmento antenal. Tórax con crestas meso y metatorácicas, escamas bicolor

blanco y café con el tercio distal blanco. Tégula y patagia compuesta por escamas piliformes bicolor blanco y café en distintos matices respectivamente. Vertex compuesto de escamas bicolor castaño y blanco. En abdomen, crestas abdominales muy marcadas en el primer y segundo segmento, los primeros tres segmentos cubiertos por escamas bicolor blanco y café grisáceo, los otros seis segmentos cubiertos por escamas piliformes blancas, café oscuro y claro. Patas metatorácicas con fémur cubierto totalmente por escamas piliformes de color café; tibia cubierta por escamas blancas y bicolor blanco-café con dos espolones dobles de longitudes desiguales, tarsos cubiertos por escamas piliformes con ápices redondeados blancos con un centro café. Alas anteriores con fondo de color café grisáceo, borde costal con tres a cuatro agrupaciones de escamas amarillas, manchas orbicular, reniforme y claviforme, presentan anuli negro con agrupaciones de escamas amarillas y en el centro escamas negras, bandas alares discontinuas con escamas negras, todas presentes menos la media. Alas posteriores con fondo blanquecino, borde con escamas café grisáceo y mancha discal con escamas negras organizadas en forma de cabeza de flecha.

Genitalia del macho (Fig. 2, 10 y 11): Uncus fino y agudo. Valvas con cuello hadenino pronunciado en el tercio distal, cucullus subtriangular con corona uniserial de espinas fuertes, no presenta cláspes, dígito pequeño, fino y terminado en punta, ampulla bien desarrollada, delgada, aguzada y dos veces más larga que el dígito. Sacculus delgado y alargado con una prolongación redondeada en el borde dorsal cubierta de microtriqueas a la altura de la articulación del tegumen con la valva. Saccus subtriangular terminado en punta. Yuxta anconiforme, muy relacionada con las valvas. Aedeago con funda poco esclerosada, cornuti ubicado en el tercio distal con espinas cortas y simples y microtriqueas dispuestas como peine sobre área suboval.

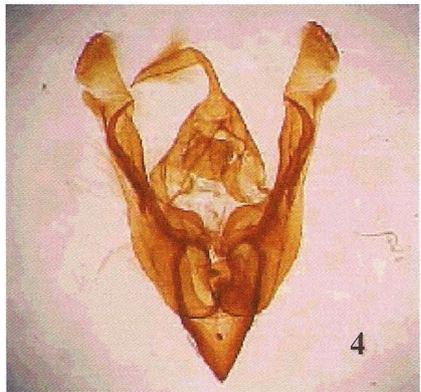
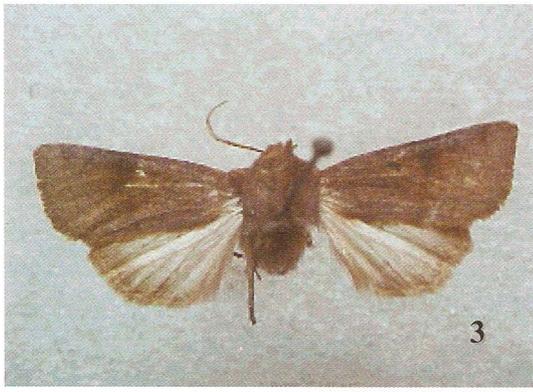
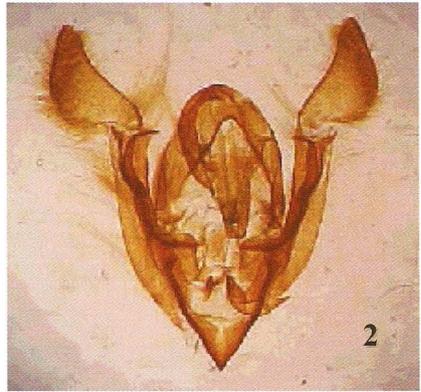
Hembra: similar al macho, salvo las antenas que tienen los cilios de la mitad del largo del segmento antenal.

Genitalia de la hembra (Fig. 12): Bursa copulatrix bisacular; corpus y cervix bursae subigual en forma y longitud. Corpus bursae alargado, membranoso

y levemente estriado longitudinalmente. Signa ausente. Cervix bursae alargado con estrías longitudinales leves en la porción basal y medial, apicalmente con estrías muy esclerosadas concéntricas en torno a la base del ductus seminalis. Ductus seminalis fino y alargado. Ductus bursae liso y fuertemente esclerosado. Apófisis

anteriores subigual en largo a las posteriores. Lóbulos del ovipositor esclerosados y cubiertos con microespinas.

Promedio expansión alar: 33.2 mm (n= 33)
Epoca de vuelo: entre Agosto y Febrero



Figuras 1-6: *Chabuata carneago* (Guenée): 1. Adulto, 2. Genitalia del macho; Figuras 3-4: Holotipo *Chabuata castanea* (Köhler): 3. Adulto, 4. Genitalia del macho; Figura 5: Ala anterior *Chabuata carneago*; Figura 6: Ala anterior *Chabuata castanea*.

Distribución geográfica: VII Región: Talca, Sector La Mina.

Material examinado: 1 hembra Sector La Mina, 925 msnm, segunda quincena Septiembre 1995; 9 hembras Sector La Mina, 925 msnm, segunda quincena Septiembre 1997; 1 hembra Sector La Mina, 925 msnm, primera quincena Noviembre 1997; 1 hembra Sector La Mina, 925 msnm, segunda quincena Octubre 1998; 1 hembra Talca, Febrero 1996; 11 machos Sector La Mina, 925 msnm, segunda quincena Septiembre 1997; 3 machos Sector La Mina, 925 msnm, primera quincena Agosto 1997; 2 machos Sector La Mina, 925 msnm, segunda quincena Octubre 1998; 1 macho Sector La Mina, 925 msnm, segunda quincena febrero 2000; 2 machos Talca, Septiembre 1996; 1 macho San Valentín, Febrero de 1997.

Chabuata castanea (Köhler, 1961) n. comb.

Sinonimias y Combinaciones:

Lasionycta castanea Köhler, 1961: 84, Poole, 1989: 570

Chabuata carneago (Gueneé, 1852) *sensu* Parra *et al.*, 1986: 85 [error identificación]

Redescripción:

Macho (Fig. 3 y 6): Cabeza con prominencia frontal lisa. Ojos con pelos. Palpos cortos con escamas bicolor castaño rojizo y blanco entremezclado con escamas piliformes castañas. Antenas ciliadas de disposición ventral y de longitud similar al largo del segmento antenal, basidorsalmente cubiertas por escamas blancas en la mitad proximal. Tórax con crestas y meso y metatorácicas con escamas bicolor castaño rojizo con blanco y dorado, entremezcladas con escamas piliformes blancas. Tégula, patagia y vertex, con escamas castaño oscuro. Abdomen con crestas muy marcadas en el primer segmento, segmentos abdominales cubiertos por escamas bicolor castaño rojizo y blanco entremezcladas con escamas piliformes. Patas metatorácicas fémur y tibia con escamas castaño claro y blancas, la tibia presenta dos espolones dobles de longitudes desiguales, tarsos con escamas café y abundantes espinas. Alas anteriores con fondo de color castaño rojizo, borde costal con 3 o 4 agrupaciones de manchas amarillo blanquecino y una mancha negra subtriangular en la mitad distal de este borde; orbicular con escamas

negras, pero poco notoria; reniforme con escamas negras y anuli castaño oscuro; claviforme ausentes, bandas alares con escamas negras todas presentes menos la media. Alas posteriores con los márgenes externos castaño rojizo y mancha discal presente, poco notoria en forma de media luna.

Genitalia del macho (Fig. 4, 7 y 8): Uncus fino y agudo. Valvas con cuello hadenino en el tercio distal poco pronunciado. Cucullus redondeado en el ápice, corona uniserial de espinas fuertes, no presenta cláspes; dígito grueso con el ápice redondeado, ampulla desarrollada y aguzada. Saccus delgado y alargado con una prolongación en el borde dorsal a la altura de la articulación entre el tegumen y la valva poco pronunciada con escasa espinas. Saccus subtriangular terminado en punta. Yuxta anconiforme. Aedeago con funda no esclerosada; cornuti formado por espinas gruesas dispuestas como peine ubicado en el tercio distal.

Hembra: similar al macho, salvo las antenas que tienen los cilios de la mitad del largo del segmento antenal.

Genitalia de la hembra (Fig. 9): Bursa copulatrix bisacular, corpus y cervix bursae desiguales en longitud y forma. Corpus bursae alargado membranoso y terminado en punta, no presenta signa. Cervix bursae corto, suboval con estrías concéntricas muy esclerosadas en la base de ductus seminalis. Ductus bursae fino y muy esclerosado. Apófisis anterior subigual en largo a las apófisis posteriores. Lóbulos del ovipositor esclerosados y con espinas.

Promedio Expansión alar: 31.9 mm (n = 27)

Época de vuelo: Septiembre a Diciembre

Distribución geográfica: Desde Santiago (Región Metropolitana) hasta Los Ángeles (Octava Región)
Material examinado: 1 macho El Canelo, Santiago, Noviembre 1951; 1 macho Chillán, Septiembre 1959; 1 macho Concepción, Septiembre 1958; 2 machos Concepción, Noviembre 1958; 1 macho Concepción, Octubre 1959; 1 macho Concepción, Octubre 1960; 1 macho Vilches Alto Septiembre 1971; 3 machos Sector La Mina, 925 msnm primera quincena Noviembre 1995; 1 machos Sector la Mina, 925 msnm primera quincena Septiembre 1997; 1 machos Sector la Mina, 925 msnm segunda

quincena Septiembre 1997; 1 macho Sector La Mina, 925 msnm primera quincena Noviembre 1997; 7 machos Los Ángeles Septiembre 1998; 2 hembras

Camino Bulnes K.25 Noviembre 1981; 10 hembras Los Ángeles Septiembre 1998; 2 hembras Concepción Octubre.

Tabla 1. Cuadro comparativo de caracteres morfológicos de adultos y genitalia de *Chabuata carneago* y *Chabuata castanea*

Carácter morfológico	<i>Chabuata carneago</i> (Guenée, 1852)	<i>Chabuata castanea</i> (Köhler, 1961)
Dígitus	Delgado, de ápice agudo (Fig. 10)	Grueso, de ápice redondeado (Fig. 7)
Prolongación dorsal sacculus	Abultado, y provisto de numerosas microespinas (Fig.2)	Liso con escasas espinas (Fig. 4)
Corpus bursae	Apice redondeado (Fig. 12)	Terminado en punta (Fig. 9)
Relación longitud corpus y cervix bursae	Subigual (Fig. 12)	Desigual (Fig.9)
Color predominante en las alas anteriores	Café grisáceo (Fig.1)	Café rojizo (Fig.3)
Color predominante en las alas posteriores	Blanco con el tercio distal café grisáceo (Fig. 1)	Blanco (Fig.3)
Transparencia de la mancha discal	Poco transparente (Fig.1)	Muy transparente (Fig.3)
Banda subterminal alar	Con agrupaciones de escamas negras (Fig.5)	No presenta (Fig.6)
Anuli de reniforme	Con agrupaciones aisladas de escamas amarillas (Fig.5)	Continuo, con escamas castaño claro (Fig. 6)

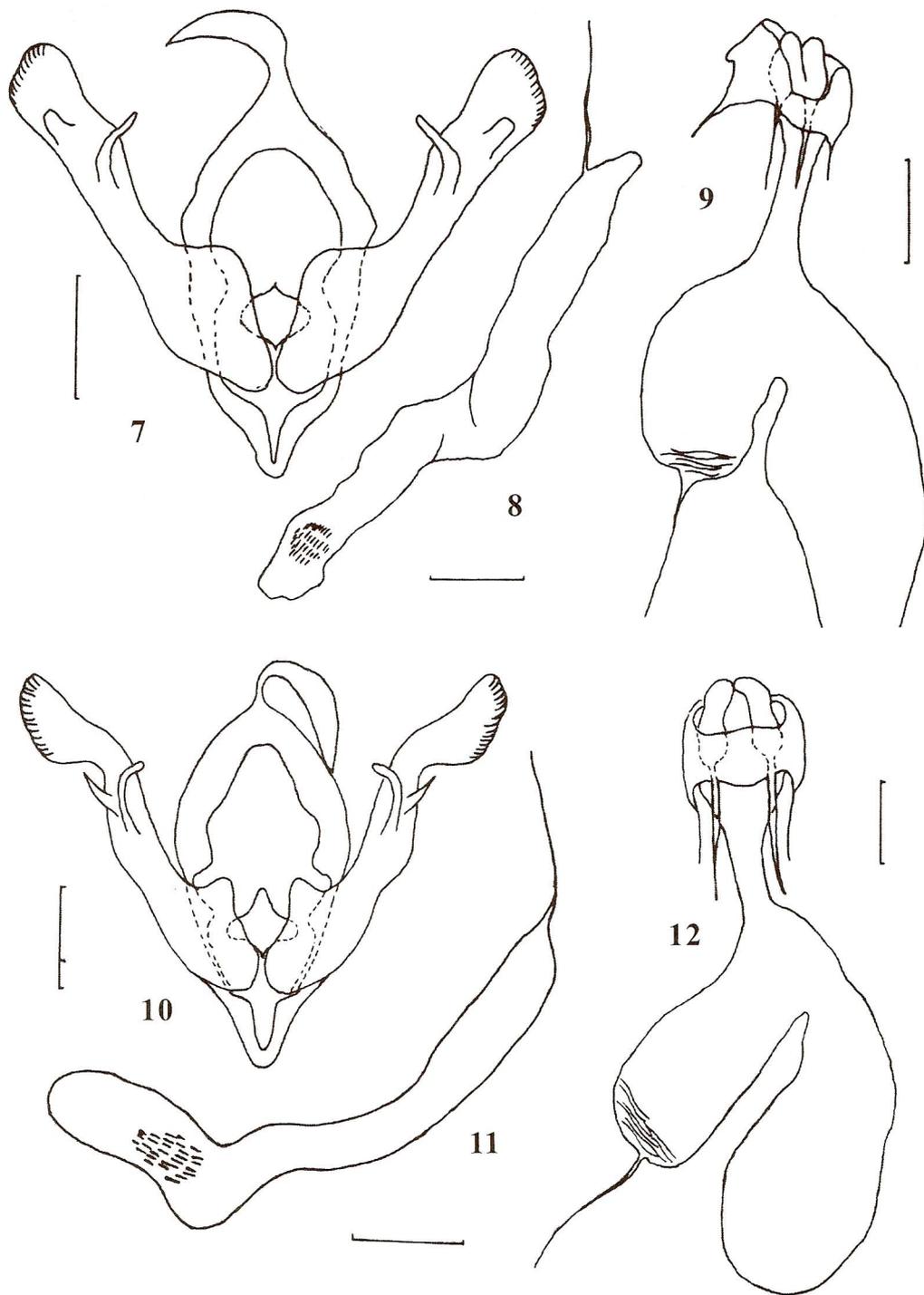
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Chabuata carneago (Guenée) ha sido reportada para Chile, tanto en trabajos taxonómicos como agrícolas, sin embargo, es *Chabuata castanea* (Köhler) n. comb., la especie que realmente está presente en Chile con una amplia distribución y en cambio *C. carneago* nuevo registro sólo se ha encontrado en la localidad de La Mina, Talca, VII Región, Chile.

El error de identificación entre ambas especies es debido sin duda a que son especies muy semejantes en su morfología externa, especies gemelas. La morfología externa permite separarlas debido al anuli con escamas amarillas que presentan las manchas

del ala anterior de *C. carneago* y el anuli continuo y castaño claro de *C. castanea*, pero la manipulación de los ejemplares ocasiona que estos caracteres se debiliten y la identificación en terreno sea algo más difícil.

En cambio, las estructuras genitales de machos y hembras hacen evidente su separación. En el caso de los machos el dígito muestra diferencias, en *C. carneago* es delgado, de ápice agudo en cambio en *C. castanea* es grueso y de ápice redondeado, por lo que si se observan las valvas ya se podría diferenciar a estas especies. Las armaduras genitales de las hembras también contribuye a su identificación ya que al observar la morfología de la bursa copulatrix se encuentran diferencias entre



Figuras 7-9: Genitalia de *Chabuata castanea* (Köhler). 7. Valvas (Escala: 1 mm); 8. Aedeago (Escala: 1 mm); 9. Genitalia de la hembra (Escala: 1 mm); Figuras 10-12: Genitalia *Chabuata carneago* (Guenée). 10. Valvas (Escala: 1 mm); 11. Aedeago (Escala: 1 mm); 12. Genitalia de la hembra (Escala:1 mm).

ellas, *C. carneago* tiene el corpus y cervix bursae en longitud subigual o sea muy similares y *C. castanea* presenta una relación de tamaño entre estas estructuras es desigual, mostrando una diferencia de casi la mitad del tamaño, sin embargo, lo más notorio es el corpus bursae que en *C. carneago* tiene un ápice redondeado lo que puede contrastarse con *C. castanea* que presenta un ápice agudo.

En este trabajo sólo se consideraron los adultos de estas especies, sin embargo, se encontraron referencias de estados inmaduros en el trabajo de Rodríguez y Angulo (en prensa) que describen los huevos y la larva de primer estadio de *C. carneago*, pero que de acuerdo a este estudio, corresponden a *C. castanea*.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción, por su colaboración para el desarrollo de este trabajo, por medio de los proyectos DIUC 200.113.057-1.0 y DIUC 203.113.060-1.0, al Dr. Fernando Navarro del Instituto y Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina, por facilitar el trabajo fotográfico a los tipos de la colección Köhler y al Prof. Dr. Andrés O Angulo por la ayuda prestada para realizar este estudio.

LITERATURA CITADA

- ANGULO, A. O. y G. TH. WEIGERT. 1977. *Pseudaletia punctulata* (Blanchard) y *Pseudaletia impuncta* (nse) nóctuidos hadeninos similares en Chile (Lepidoptera: Noctuidae). Agro Sur.Valdivia. Chile 5(1):12-17.
- BLANCHARD, E. 1852. Fauna Chilena. Insectos. Orden VI. Lepidoptera. In: GAY, C. 1852. Historia física y política de Chile. Zoología. Noctuelianos 7: 71-112
- ANSE, M. A. 1852. Noctuérites. Tome 1: In: J. B. A. D. BOISDUVAL, y M. A. nse. (eds.) Histoire Naturelle des insectes, species general [sic] des Lépidoptères. Paris. Roret 5: 407pp
- HAMPSON, G. F. 1905. Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum. 5: 634 pp.London Taylor & Francis.
- KÖHLER, P. 1961. Noctuidarum Miscellanea III. Anales de la Sociedad Científica Argentina 172: 69-94.
- PARRA, L. E., A.O. ANGULO, C. JANA-SAENZ. 1986. Lepidópteros de importancia agrícola: Clave práctica para su reconocimiento en Chile (Lepidoptera: Noctuidae). Gayana, Zool. 50 (1-4): 81-116
- POOLE, R.W. 1989. Lepidopterorum Catalogous (New-Series) Noctuinæ 118 (1-2): 1-1314. E.J. Brill/Flora & Fauna Publications. N.Y.