

# INSECTA MUNDI

A Journal of World Insect Systematics

---

0556

Introducción a los Phycitinae de Chile (Lepidoptera: Pyralidae),  
nuevo registro y descripción de una nueva especie  
del género *Homoeographa* Ragonot, 1888

Danilo E. Cepeda  
Museo Entomológico Luis Peña, Departamento de Sanidad Vegetal  
Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile  
Casilla 1004, Santiago, Chile

Date of Issue: June 30, 2017

Danilo E. Cepeda

Introducción a los Phycitinae de Chile (Lepidoptera: Pyralidae), nuevo registro y descripción de una nueva especie del género *Homoeographa* Ragonot, 1888  
*Insecta Mundi* 0556: 1–9

ZooBank Registered: urn:lsid:zoobank.org:pub:5E85A5F2-5983-437D-91CD-39A39F016D05

**Published in 2017 by**

Center for Systematic Entomology, Inc.

P. O. Box 141874

Gainesville, FL 32614-1874 USA

<http://centerforsystematicentomology.org/>

**Insecta Mundi** is a journal primarily devoted to insect systematics, but articles can be published on any non-marine arthropod. Topics considered for publication include systematics, taxonomy, nomenclature, checklists, faunal works, and natural history. **Insecta Mundi** will not consider works in the applied sciences (i.e. medical entomology, pest control research, etc.), and no longer publishes book reviews or editorials. *Insecta Mundi* publishes original research or discoveries in an inexpensive and timely manner, distributing them free via open access on the internet on the date of publication.

**Insecta Mundi** is referenced or abstracted by several sources including the Zoological Record, CAB Abstracts, etc. **Insecta Mundi** is published irregularly throughout the year, with completed manuscripts assigned an individual number. Manuscripts must be peer reviewed prior to submission, after which they are reviewed by the editorial board to ensure quality. One author of each submitted manuscript must be a current member of the Center for Systematic Entomology.

**Chief Editor:** David Plotkin, e-mail: [insectamundi@gmail.com](mailto:insectamundi@gmail.com)

**Assistant Editor:** Paul E. Skelley, e-mail: [insectamundi@gmail.com](mailto:insectamundi@gmail.com)

**Head Layout Editor:** Eugenio H. Nearn

**Editorial Board:** J. H. Frank, M. J. Paulsen, Michael C. Thomas

**Review Editors:** Listed on the *Insecta Mundi* webpage

**Manuscript Preparation Guidelines and Submission Requirements** available on the *Insecta Mundi* webpage at: <http://centerforsystematicentomology.org/insectamundi/>

**Printed copies (ISSN 0749-6737) annually deposited in libraries:**

CSIRO, Canberra, ACT, Australia

Museu de Zoologia, São Paulo, Brazil

Agriculture and Agrifood Canada, Ottawa, ON, Canada

The Natural History Museum, London, UK

Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warsaw, Poland

National Taiwan University, Taipei, Taiwan

California Academy of Sciences, San Francisco, CA, USA

Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Gainesville, FL, USA

Field Museum of Natural History, Chicago, IL, USA

National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, DC, USA

Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia

**Electronic copies (Online ISSN 1942-1354, CDROM ISSN 1942-1362) in PDF format:**

Printed CD or DVD mailed to all members at end of year. Archived digitally by Portico.

Florida Virtual Campus: <http://purl.fcla.edu/fcla/insectamundi>

University of Nebraska-Lincoln, Digital Commons: <http://digitalcommons.unl.edu/insectamundi/>

Goethe-Universität, Frankfurt am Main: <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:hebis:30:3-135240>

**Copyright** held by the author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons, Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>

**Layout Editor for this article:** Eugenio H. Nearn

---

---

## Introducción a los Phycitinae de Chile (Lepidoptera: Pyralidae), nuevo registro y descripción de una nueva especie del género *Homoeographa* Ragonot, 1888

Danilo E. Cepeda

Museo Entomológico Luis Peña, Departamento de Sanidad Vegetal  
Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile  
Casilla 1004, Santiago, Chile  
museoent@uchile.cl

**Resumen.** Se presenta una sinopsis de los Phycitinae (Lepidoptera: Pyralidae) de Chile, incluyendo listado sistemático con su distribución geográfica. Se registra la presencia de *Inverina suizensis* Neunzig y Goodson, 1992, por primera vez en Chile y se describe una nueva especie del género *Homoeographa* Ragonot, 1888.

**Palabras Clave.** Phycitini, *Inverina*, *H. lanceolella*, Neotropical, taxonomía.

**Abstract.** A synopsis of the Phycitinae (Lepidoptera: Pyralidae) of Chile is presented. It includes a systematic list with distribution data. *Inverina suizensis* Neunzig and Goodson, 1992, is recorded from Chile for the first time, and a new species of the genus *Homoeographa* Ragonot, 1888, is described.

**Key Words.** Phycitini, *Inverina*, *H. lanceolella*, Neotropical, taxonomy.

### Introducción

Los Phycitinae usualmente son de tamaño pequeño, con las alas anteriores estrechas, chaetosemata presente y frenulum con una sola cerda. En la genitalia del macho, el uncus posee ramas extendidas en ángulo obtuso y el tegumen conectado por una estrecha sección a la base del uncus; en la genitalia de la hembra, por lo general, el ductus seminalis se origina del corpus bursae. En la larva, la seta SD1 del meso-tórax tiene una esclerotización circular. Otro aspecto relevante, es su gran significancia económica en diversos cultivos agrícolas, productos almacenados y también como controladores biológicos (Munroe y Solis 1998). En Chile la subfamilia Phycitinae registra un total de 16 géneros, los que adscriben un total de 21 especies. La mayoría de los taxones tienen una marcada distribución Neártica y Neotropical (*Apomyeloides* Heinrich, *Elasmopalpus* Blanchard, *Etiella* Zeller, *Homoeographa* Ragonot, *Maricopa* Hulst, *Homoeosoma* Curtis, *Patagonia* Ragonot, *Ephesiodes* Ragonot y *Coenochroa* Ragonot), dos originarios de sud-américa (*Ohigginsia* Neunzig y Goodson, *Sigelgaita* Heinrich), otro grupo son cosmopolitas (*Cadra* Walker, *Plodia* Guenée y *Ephestia* Guenée) y solo dos taxones son de orden monotípico-endémico (*Gabinius* Heinrich, *Vagobanta* Heinrich). El tratamiento sistemático de este grupo, quedó en gran parte esclarecido en el notable trabajo de Heinrich (1956). En este aporte se encuentran las re-descripciones de la mayoría de los géneros y especies previamente conocidas para nuestro país. Con posterioridad Neunzig y Goodson (1992), mencionan una sola especie para Chile, en este aporte se describen nuevos taxones, distribuidas esencialmente al sur de Argentina. En tanto Shaffer (1992) describe a una especie endémica y la asigna bajo el género *Coenochroa*. Con las especies de importancia económica, el grupo es tratado, en forma razonada y con una amplia recopilación de antecedentes bibliográficos que incluye descripciones, ciclos y diversas observaciones biológicas por Artigas (1994). Con posterioridad González y Cepeda (1999), para *Apomyeloides ceratoniae* (Zeller), estudian aspectos biológicos, morfológicos y aplicados en el contexto del control por confusión sexual, para *Cydia pomonella* (Linnaeus) en plantaciones de nogales en Chile. El último aporte al grupo corresponde al nuevo registro de una especie conocida del Perú, *Homoeographa lanceoella* descubierta en el extremo norte de Chile por Vargas (2016). En consecuencia, no ha existido un mayor conocimiento biológico, de las especies endémicas o por el momento sin importancia económica o con posibles restricciones cuarentenaria.

Este trabajo tiene por objetivo el presentar una primera contribución al conocimiento de los Phycitinae presentes en Chile. Esta sinopsis entrega un listado sistemático con su distribución geográfica. Se registra la presencia de una especie ya descrita de América del Sur y se describe una nueva del

género *Homoeographa* Ragonot, se discute además el conocimiento actual del grupo con los aportes bibliográficos previos.

## Materiales y Métodos

Los estudios sistemáticos se fundamentaron en material conservado en las siguientes colecciones. MEUC: Museo Entomológico Luis Peña, del Departamento de Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

MNNC: Museo de Historia Natural, Santiago de Chile.

La nomenclatura utilizada en la descripción morfológica del adulto y las genitalia masculinas, corresponde a los aportes previos de Marion (1954), Heinrich (1956) y Neunzig y Goodson (1992). En las respectivas observaciones se utilizó una lupa estereoscópica Leitz 50 X de aumento y un microscopio Leitz 100 X de aumento. Las fotografías fueron tomadas con cámara digital Fujifilm HD, de 14 megapíxeles de resolución.

## Resultados

Lista de los Phycitinae de Chile y su distribución geográfica, conforme a Shaffer (1995) para la Región Neotropical.

1. *Apomyelois ceratoniae* (Zeller). Región de Coquimbo hasta la Región del Libertador B. O'Higgins.
2. *Gabinius paulsoni* (Ragonot). Región de Valparaíso, hasta la Región Metropolitana.
3. *Ohigginsia diversa* Neunzig y Goodson. Región de los Lagos, Provincia de Osorno.
4. *Etiella zinckenella* (Treitschke). Región Metropolitana, Provincia de Santiago.
5. *Homoeographa lanceolella* Ragonot. Región de Arica y Tarapacá, Provincia de Arica, Valle de Azapa.
6. *Elasmopalpus lignosellus* (Zeller). Región de Arica y Parinacota hasta la Región de la Araucanía.
7. *Maricopa coquimbella* (Ragonot). Región de Coquimbo.
8. *Maricopa walkerella* (Ragonot). Región de Valparaíso.
9. *Homoeosoma longiventrellum* Ragonot No existe precisión, si su distribución geográfica es de Chile (Heinrich 1956).
10. *Homoeosoma ditaeniatellum* Ragonot. Región de Valparaíso
11. *Homoeosoma acmaeopterum* Ragonot. Región de Coquimbo.
12. *Homoeosoma nimbosellum* Ragonot. Región de Coquimbo hasta la Región de Valparaíso.
13. *Patagonia magellanella* (Ragonot). Región de Magallanes.
14. *Sigelgaita chilensis* Heinrich. Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Metropolitana, también ha sido citada una especie cercana a *S. chilensis* para Argentina por Varone et al. (2015).
15. *Ephesiodes lucidibasella* Ragonot. Región de Valparaíso y Región Metropolitana.
16. *Vagobanta divergens* (Butler). Región de Coquimbo hasta la Región de la Araucanía.
17. *Plodia interpunctella* Hübner. Especie cosmopolita, se encuentra distribuida en todo Chile
18. *Ephestia kuehniella* Zeller Especie cosmopolita, se distribuye en todo Chile
19. *Ephestia elutella* (Hübner). Especie cosmopolita, Región Metropolitana.
20. *Cadra cautella* (Walker) Especie cosmopolita, Región Metropolitana.
21. *Coenochroa chilensis* Shaffer. Región del Maule.

**Nuevo registro para Chile.** *Inverina suizensis* Neunzig y Goodson (1992).

**Comentarios.** Esta especie (Fig. 1–8) fue descrita originalmente para Argentina, proveniente de las Provincias de Neuquén, Río Negro y Santa Cruz. Está asociada a ecosistemas con formaciones de *Nothofagus* Blume (Nothofagaceae). La identificación fue corroborada por la comparación con fotografías del adulto y la genitalia masculina del Holotipo depositado en el Museo de Zoología de la Universidad de Copenhague, Dinamarca (ZMUC). En Chile se colectaron ejemplares provenientes de la zona central

(Provincia del Maipo), con trampas de luz ultravioleta y en otro tipo de formación vegetal, esencialmente en zonas de matorral y bosques esclerófilos (*Peumus* Molina, *Quillaja* Molina, *Cryptocarya* Brown y *Lithraea* Miers). Estos antecedentes permiten asegurar que su distribución geográfica es mayor de la previamente conocida y que sus hospedantes abarcan otros grupos botánicos. Los ejemplares de Chile son similares morfológicamente al Holotipo y solo presentaban un colorido en las alas levemente distinto, la cual es más destacado en los machos que en las hembras.

**Material examinado.** (MEUC) 6 ejemplares, El Escorial, Provincia de Maipo, Región Metropolitana, Chile, 25 diciembre 2015, ex trampa UV. Coll. D.E. Cepeda. Igual localidad, pero del 9 y 23 de enero y 26 noviembre del 2016. Preparaciones permanentes n°: 648 ♂, 652 ♀ y 661 ♂.

### *Homoeographa mixticius* Cepeda, nueva especie

(Fig. 9–11)

**Diagnosis.** Alas anteriores sub-trianguulares, de color general gris ceniciento, con una destacada mancha de escamas blancas en la celda, casi toda la extensión de  $A_{1+2}$  con escamas de color negruzco. Alas posteriores de tonalidad blanquecina opaca. Phallus con dos cornuti, siendo uno más grueso que el otro.

**Descripción. Holotipo macho.** Ala anterior derecha de 9 mm (n=1). Cabeza, con la frente cubierta por escamas blanquecinas grises, vertex y occipucio por escamas anchas blanquecinas. Antenas filiformes, sinus corto y recubierto dorsalmente por un mechón de escamas levantadas blancas en la cara externa y grises en la interna; resto de los flagelomeros dorsales, con escamas de tonalidad gris plomiza, ventralmente densa y finamente ciliadas. Palpos labiales alongados y curvados hacia arriba, sobrepasando en largo al escapo, recubiertos por escamas de tonalidad gris, con algunas pocas escamas blanquecinas dispersas. Palpos maxilares en forma de alongados penachos amarillentos. Tórax, tegulas y scutellum ornamentado con escamas grises y otras blanquecinas entre-mezcladas. Alas anteriores sub-trianguulares estrechas, con un grupo de escamas blancas que abarca casi toda la celda; entre  $CuA_2$  y  $A_{1+2}$ , están recubiertas por escamas de tonalidad rojizas muy pálidas;  $A_{1+2}$  recubierta por escamas de color negruzco; termen franjeado por alongadas escamas grises plomizas. Alas posteriores amplias y triangulares, de tonalidad blanquecina opaca y franjeada de escamas de tonalidad blanquecinas,  $M_{2+3}$  y  $CuA_1$  divergen en más de  $\frac{3}{4}$  parte de su largo. **Genitalia masculina (Fig. 12–18):** Uncus amplio y de forma sub-triangular, recubierto de abundante pilosidad alongada marginal; gnathos con ápice grueso y proceso basal alongado y delgado; juxta esclerosado, de ramas laterales amplias en ángulo obtuso, bordes sinuosos y margen posterior ampliado; valvas más largas que anchas, con la costa ancha, sinuosa y hacia el ápice levemente orientado hacia arriba; fibula fuertemente esclerosado, con la proyección apical aguda y curvada hacia abajo; sacculus amplio en forma de media luna; vinculum más largo que ancho, de márgenes paralelos y de base en ángulo obtuso. Phallus grueso, con dos cornuti, donde el corto es más engrosado que el alongado y ubicado en forma ventral. Mechones de escamas del octavo segmento abdominal con la esclerita basal, más ensanchada en su centro.

**Hembra.** Desconocida.

**Depósito del material.** Holotipo junto a la preparación permanente de genitalia n° 686 ♂, en colección (MEUC).

**Etimología.** El nombre de la especie corresponde al latín de la palabra “mestizo”.

**Hospedantes.** Desconocido.

**Distribución geográfica.** Tongoy, Provincia de Elqui, Región de Coquimbo, Chile centro-norte.

**Comentarios.** El género originalmente incluía una sola especie *Homoeographa lanceolella*, que fue descrita en base a ejemplares colectados del Perú, provenientes de la localidad del Callao, Ragonot (1888). Posteriormente Heinrich (1956), incluye este género en el grupo I división C, en su clasificación de las alas, re-describe el taxón y entrega las figuras de los genitalia del macho y la hembra. Neunzig

(1994), describe una segunda especie *H. mexicana* proveniente de Colima, México, en base a un solo ejemplar macho, donde menciona que difiere significativamente de la especie conocida de sur américa. Recientemente ésta especie fue citada para Chile, por Vargas (2016), donde registra la ampliación de su distribución geográfica, la procedencia de áreas con alto grado de intervención por la agricultura y su bajo nivel de abundancia. La asignación al género, se fundamenta por que comparte los siguientes caracteres morfológicos: En el ala anterior  $M_2$  y  $M_3$  divergen más de la mitad de su largo,  $CuA_1$  y  $CuA_2$  sub-paralelas; en el ala posterior  $M_1$  vertical oblicua; palpo labial alongados orientados hacia arriba; palpo maxilar en forma de penachos; presencia de mechón de escamas en escapo en la antena. En las genitalia el gnathos tiene un proceso digitiforme basal, fibula presente, aguda; phallus con dos cornuti y presencia de mechón de escamas compuesto en el octavo segmento. Todos los caracteres coherentes con la re-descripción propuesta por Heinrich (1956). No obstante *H. mixticius* n. sp. se puede diferenciar de *H. lanceolella*, por la maculas en las alas (banda blanca en la celda) y las genitalia masculinas, donde el ápice de la fibula es de terminación más aguda, en forma de gancho, el vinculum es de lados paralelos y los cornuti donde el superior, es más grueso y corto. Además se distingue de *H. mexicana* por la valva, que es más ensanchada, el phallus que es más corto y los cornuti engrosados. Esta nueva especie fue colectada, con trampa de luz ultravioleta y asociada al matorral mediterráneo desértico costero, caracterizado por la presencia de *Oxalis gigantea* Barnéoud (Oxalidaceae) y *Helitropium stenophyllum* Hook y Arn. (Borragianaceae). *Homoeographa mixticius* n. sp. es cercana a *H. lanceolella* y al parecer corresponde a un taxón asociado a ecosistemas costeros.

## Discusión

El conocimiento de los Phycitinae presentes en Chile, exceptuando los géneros cosmopolitas (*Plodia*, *Ephestia* y *Cadra*) y en base a los registros de la literatura, corresponde a la siguiente situación. Para *Apomyelois ceratoniae* fue citada por primera vez en Chile por Prado (1991) sin dar mayores antecedentes respecto a su biología. Con posterioridad presentó un aumento significativo, desde el punto de vista económico, siendo considerada actualmente una plaga en nogales (*Juglans regia* Linnaeus; Juglandaceae) a nivel primario y con controles en base a insecticidas (González y Cepeda 1999; Ripa y Luppichini 2010). *Gabinius paulsoni* género mono típico de orden endémico y sin mayores antecedentes desde la re descripción de Heinrich (1956). *Ohigginsia diversa*, género y especie de origen Argentino, colectada en ecosistemas con bosques de *Nothofagus* Blume, Nothofagaceae, (Neunzig y Goodson 1992). *Etiella zinckenella* especie de origen Paleártico con una amplia distribución geográfica Americana, considerada plaga de importancia económica en diversos cultivos de leguminosas. En Chile esta especie no tiene significancia económica, es citada por primera vez para la región Neotropical por Shaffer (1995). *Elasmopalpus lignosellus* especie de origen Paleártico, considerada como sinonimia de *E. angustellus* (Blanchard 1852) por Clarke (1965), sin embargo ambas especies fueron citadas como válidas y presente en Chile por Shaffer (1995). Recientemente Scholtens y Solis (2015) registra a *E. angustellus* como sinonimia, sin entregar mayores antecedentes al respecto. Esta especie es considerada una plaga en distintos cultivos agrícolas, con mayor importancia económica en el maíz y frejol, posee una ampliada distribución en todo el hemisferio Oeste (Neunzig 1979). Las dos *Maricopa* spp, las cuatro *Homoeosoma* spp., y *Patagonia magellanella*, al parecer de orden endémico, son las que presentan una mayor complicación en la identificación. Debido a que fueron descritas en base a ejemplares únicos, machos o hembras, y adscriben a géneros con una gran cantidad de especies con diferencias morfológicas sutiles, por ejemplo *Homoeosoma* con 31 especies, donde la mayoría son de origen suramericano (Heinrich 1956; Pastrana 1991; Shaffer 1995). *Sigelgaita chilensis* es una hermosa especie descrita por Heinrich (1939), asociada a diversos géneros de Cactaceae como *Eulychnina*, *Opuntia*, *Echinopsis*, *Trichocereus* y *Platyopuntia* (Mann 1969; Simonsen y Brown 2009) y que ocupa un nivel de importancia económica considerado como secundario y con restricciones cuarentenarias (Artigas 1994). Simonsen (2008) incluye a *S. chilensis* en un análisis filogenético, considerando diversos caracteres morfológicos de los adultos, donde comprueba la monofilia de algunos géneros de Phycitinae, especialmente aquellos que están estrechamente asociados a cactáceas. Para *Ephestiodes lucidibasella* (Ragonot 1888) y *Vagobanta divergens* (Butler 1883), Heinrich (1956) describe las genitalia masculinas y femeninas y cita también el hospedante para *V. divergens* (*Puya alpestris* (Poepp) Bromelaceae); por el momento ambas

especies no registran nuevos antecedentes. *Coenochroa chilensis*, especie descrita en base a tres ejemplares macho por Shaffer (1992) perteneciente a un género Neártico-Neotropical y estaría asociado a ecosistemas con suelos de texturas arenosas. En conclusión de los Phycitinae previamente conocidos para Chile, se asciende a un total de 23 especies distribuidas en 17 géneros. Adicionalmente, el taxón *Homoeographa* Ragonot aumenta su número en tres especies para la región Neotropical y se amplía su rango de distribución. Esta sinopsis representa el primer aporte al conocimiento de la diversidad de este grupo. Cabe destacar que posee una ampliada distribución geográfica desde el extremo norte hasta la zona centro sur de Chile. Por el momento 11 especies son de carácter endémico y no registran mayores antecedentes respecto al conocimiento de sus estados inmaduros o de sus hospedantes.

### Agradecimientos

A los revisores Dr. María Alma Solis, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), Washington, EE.UU. y Al Dr. Bernard Landry del Departamento de Entomología, del Museo de Historia Natural de Villa Génova, Suiza. Por sus valiosos comentarios y desinteresadas sugerencias al manuscrito. Al Dr. Thomas Pape, del Museo de Zoología, de la Universidad de Copenhague, Dinamarca (ZMUC), por su deferencia en el envío de las fotografías del Holotipo de *I. suizensis*. Al M. Sc Francisco Urra del Museo de Historia Natural (MNNC), Santiago de Chile, por permitir consultar la colección de Lepidoptera. A Laura Varone investigadora de la Fundación para el estudio de especies invasivas (FUEDEI), Buenos Aires, Argentina, por ceder material para su estudio. Al Dr. Gabriela Lankin del Departamento de Sanidad Vegetal, por las colectas de material y cedernos el material al Museo. Al profesor Giorgio Castellaro del Departamento de Producción Animal, por la identificación de la flora asociada en las colectas. A Juan Francisco Campodonico por la transcripción al inglés del manuscrito.

### Literatura Citada

- Artigas, J. N. 1994.** Entomología Económica (Insectos de Interés Agrícola, Forestal, Médico y Veterinario (nativos, introducidos y susceptibles de ser introducidos). Editorial Universidad de Concepción 2: 1–943.
- Blanchard, C. É. 1852.** *Elasmopalpus* p.104–105. In: C. Gay (ed.). Historia Física y Política de Chile. Imprenta de Maulde et Renou, Paris. Zoología Vol. 7. 471 p.
- Butler, A. G. 1883.** III Lepidoptera collected in Chili by Thomas Edmonds, Esq. Transactions of the Entomological Society of London 1: 1–139.
- Clarke, J. F. G. 1965.** Microlepidoptera of the Juan Fernandez Islands. Proceedings of the United States National Museum 117(3508): 1–105.
- González, R. H., y D. E. Cepeda. 1999.** Polilla del Algarrobo *Spectrobates ceratoniae* (Zeller) (Lep., Pyralidae), una barrera al control de carpocapsa en nogales mediante confusión sexual. Revista Frutícola 20(2): 57–67.
- Heinrich, C. 1939.** The cactus-feeding Phycitinae: a contribution toward a revision of the American Pyralidoid moths of the Phycitidae. Proceedings of the United States National Museum 86(3053): 331–413 + pls. 23–51.
- Heinrich, C. 1956.** American moths of the subfamily Phycitinae. Bulletin of the United States National Museum 207: 1–581.
- Mann, J. 1969.** Cactus-feeding insects and mites. United States National Museum Bulletin 256: 1–158.
- Marion, H. 1954.** Revision des Pyraustidae de la faune Française. Revue Française de Lépidoptérologie 14: 221–227.
- Munroe, E., y M. A. Solis. 1998.** The Pyraloidea. p. 234–256. In: N. P. Kristensen (ed.). Handbuch der Zoologie, Lepidoptera, part 1, vol.35. Walter de Gruyter. Berlin, New York. 491 p.
- Neunzig, H. H. 1979.** Systematics of immature Phycitines (Lepidoptera: Pyralidae) associated with leguminous plants in the southern United States. United States Department of Agriculture. Technical Bulletin 1589: 1–114.

- Neunzig, H. H. 1994.** New genera and species of Mexican Phycitinae (Lepidoptera: Pyralidae). Proceedings of the Entomological Society of Washington 96(2): 357–366.
- Neunzig, H. H., y R. L. Goodson. 1992.** New genera and species of southern South American Phycitinae (Lepidoptera: Pyralidae). Proceedings of the Entomological Society of Washington 94(2): 189–222.
- Pastrana, J. A. 1991.** Especies nuevas de *Homoeosoma* Curtis de la Provincia de Buenos Aires (Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 49(1–4): 49–57.
- Prado, E. 1991.** Artrópodos y sus enemigos naturales asociados a plantas cultivadas en Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-INIA. Ministerio de Agricultura. Serie Boletín Técnico 169: 1–204.
- Ragonot, E. L. 1888.** Nouveaux genres et espèces de Phycitidae et Galleriidae. Paris. 52 p.
- Ripa, R. y P. Luppichini. 2010.** Manejo de plagas del nogal. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-INIA. Ministerio de Agricultura. Colección Libros INIA 25:1–116.
- Scholtens, B. G., y M. A. Solis. 2015.** Annotated check list of the Pyraloidea (Lepidoptera) of America North of México. ZooKeys 535: 1–1136.
- Shaffer, J. C. 1992.** *Coenochroa chilensis*, a new Phycitinae moth from Chile. (Pyralidae). Journal of the Lepidopterists' Society 46(1): 39–43.
- Shaffer, J. C. 1995.** Phycitinae. p. 93–105. In: J. B. Heppner (ed.). Atlas of Neotropical Lepidoptera Checklist: Part 2. Hyblaeoidea-Pyraloidea-Tortricoidea. Association for Tropical Lepidoptera and Scientific Publishers, Gainesville. 243 p.
- Simonsen, T. J. 2008.** Phylogeny of the cactus-feeding phycitines and their relatives (Lepidoptera, Pyralidae) based on adult morphology: Evaluation of adult character-systems in phycitine systematics and evidence for a single origin of Cactaceae-feeding larvae. Insect Systematics & Evolution 39: 303–326.
- Simonsen, T. J., y R. L. Brown. 2009.** Cactus moths and their relatives (Pyralidae: Phycitinae). (Disponible en ~ [http://mississippientomologicalmuseum.org.msstate.edu/Researchtaxapages/CactusMoths/genera\\_species/Sigelgaita.html](http://mississippientomologicalmuseum.org.msstate.edu/Researchtaxapages/CactusMoths/genera_species/Sigelgaita.html). Visitado el 17 de enero 2017).
- Vargas, H. A. 2016.** First record of *Homoeographa lanceolella* Ragonot (Lepidoptera: Pyralidae: Phycitinae) in Chile. Gayana 80(2): 201–203.
- Varone, L., G. Logarzo, J. J. Martinez, F. Navarro, J. E. Carpenter, y D. Hights. 2015.** Field host range of *Apanteles opuntiarum* (Hymenoptera: Braconidae) in Argentina, a potential biocontrol agent of *Cactoblastis cactorum* (Lepidoptera: Pyralidae) in North America. Florida Entomologist 98(2): 803–806.

Received March 20, 2017; Accepted May 26, 2017.

Review Editor Julieta Brambila.



**Figuras 1–8.** *Inverina suizensis*. 1–2. Holotipo. 1) Vista dorsal. Escala: 1.0 mm 2) Preparación permanente genitalia. Escala: 5.0 mm. 3–8. *I. suizensis* de Chile. 3) Alas. Escala: 1.0 mm. 4) Genitalia masculina. 5) Valva. 6) Phallus. 7) Corpus bursae 8) Signum. Escala: 0.5 mm (4, 5, 6, 7, 8).



**Figuras 9–14.** *Homoeographa mixticius* n. sp. Holotipo **9)** Alas. Escala: 1.0 mm. **10)** Cabeza vista lateral. **11)** Antena. **12)** Genitalia masculina. Escala: 0.5 mm (**10**, **11**, **12**) **13)** Detalle uncus y gnathos. **14)** Detalle juxta. Escala: 0.25 mm



**Figuras 15-18.** *Homoeographa mixticus* n. sp. Holotipo 15) Valva. 16) Vinculum. 17) Phallus. 18) Mechón de escamas de octavo segmento. Escala: 0.5 mm.

