

# El género *Planois* Signoret, 1864 (Heteroptera: Acanthosomatidae) en la Patagonia Chilena

The genus *Planois* Signoret, 1864  
(Heteroptera: Acanthosomatidae) in the Chilean Patagonia

Eduardo I. Faúndez<sup>1,2</sup> & Mariom A. Carvajal<sup>1,2</sup>

## Resumen

Se analiza y discute la presencia del género *Planois* en la Patagonia chilena. Se entregan los primeros registros de *Planois smaug* para la Región de Aysén, extendiendo su distribución hacia el norte. En adición se describe la genitalia interna femenina de esta especie. Se registra por primera vez para Chile *Planois patagonus*, en base a ejemplares provenientes de la Región de los Lagos. Se concluye que la espermateca es un carácter útil a nivel genérico en *Planois*, ya que la morfología de esta es común a las tres especies del género. Se analizan y discuten los registros históricos en la literatura de ambas especies y se entrega un mapa actualizado con la distribución de ambas especies en la Patagonia chilena.

## Palabras clave:

Nuevos registros, Hemiptera, Ditomotarsinae, Ditomotarsini, *Planois*, Chile.

## Abstract

The presence of the genus *Planois* in the Chilean Patagonia is analyzed and discussed. The first records from Aysen Region are given for *Planois smaug*, extending its distribution towards the north. In addition, the female internal genitalia of this species is described for the first time. *Planois patagonus* is recorded for the first time in Chile, based on specimens from Los Lagos Region. It is concluded that the spermatheca has a generic value on *Planois*, because it is shared by all the three species on the genus. The historical records on the literature are analyzed and discussed. An

updated map of the distribution of *Planois* species in Chilean Patagonia is provided.

## Key words:

New records, Hemiptera, Ditomotarsinae, Ditomotarsini, *Planois*, Chile.

## INTRODUCCIÓN

*Planois* Signoret, 1864 es un género de Acanthosomatidae actualmente ubicado en la subfamilia Ditomotarsinae y tribu Ditomotarsini; este se caracteriza por su gran tamaño y un primer segmento antenal muy elongado, superando el largo de la cabeza (Faúndez *et al.* 2014). *Planois* se distribuye en Chile y Argentina, actualmente cuenta con tres especies (Carvajal *et al.* 2015); sobre su biología, este género ha sido asociado con bosques de *Nothofagus* Blume (Nothofagaceae) (Carvajal, 2010). En patagonia chilena hasta el momento se han registrado dos especies, *Planois gayi* (Spinola, 1852) y *Planois smaug* Carvajal, Faúndez y Rider, 2015. Sin embargo, estos autores indican que la cita de *P. gayi* probablemente corresponde a otra especie, lo que sugiere una revisión más detallada de este grupo en la región. Por lo tanto, el objetivo

<sup>1</sup> Entomology Department, School of Natural Resource Sciences, North Dakota State University, Fargo, ND, USA. ✉ ed.faundez@gmail.com.

<sup>2</sup> Departamento de Zoología Médica, Centro de Estudios en Biodiversidad (CEBCh), Magallanes, 1979, Osorno, Chile.

de esta contribución es clarificar la presencia del género *Planois* en la patagonia chilena, junto con entregar nuevos registros y datos adicionales de las especies presentes en la zona.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Las fotografías fueron tomadas con una cámara digital adaptada a un microscopio estereoscópico. Para el examen de la genitalia interna los ejemplares fueron tratados en una solución saturada de KOH a 100°C por una hora. En terminología morfológica se sigue la usada en Faúndez y Rider (2014). El mapa fue desarrollado con Panmap® Pangaea. El material examinado corresponde a colectas recientes y material de colección, el que se encuentra depositado en la colección de referencia de heterópteros del Centro

de Estudios en Biodiversidad (HRCC).

#### RESULTADOS

*Planois smaug* Carvajal, Faúndez & Rider 2015 (Figs. 1, 2, 4)

*Planois bimaculatus* (en parte), China (1962): Puerto Edén, Isla Wellington.

*Planois bimaculatus* (en parte), Pennington (1920): Tierra del Fuego.

*Planois gayi*, Faúndez (2007): Isla Wellington.

Esta especie fue descrita de Isla Navarino, Región de Magallanes; siendo conocido como el pentatomoideo de mayor envergadura en alcanzar esas latitudes australes (Faúndez, 2015). A continuación entregamos nuevos registros

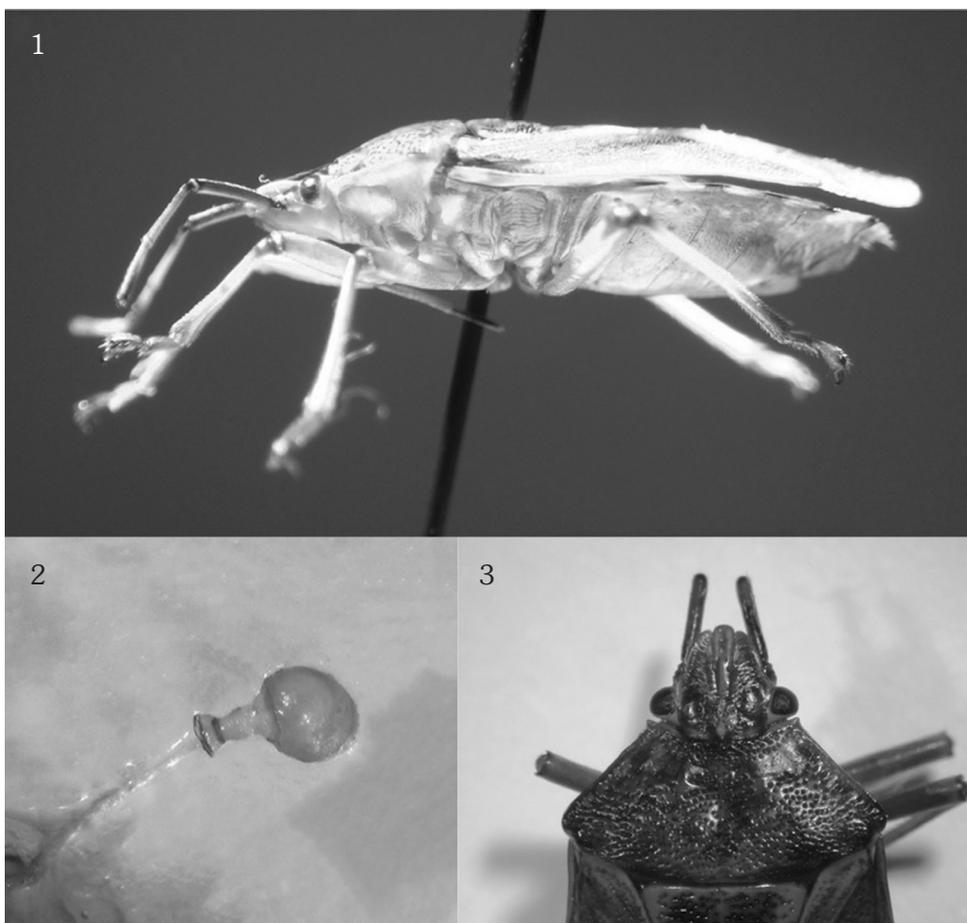


Fig. 1. *Planois smaug*, vista lateral; Fig. 2. *Planois smaug*, espermateca; Fig. 3. *Planois patagonus*, cabeza y pronoto.

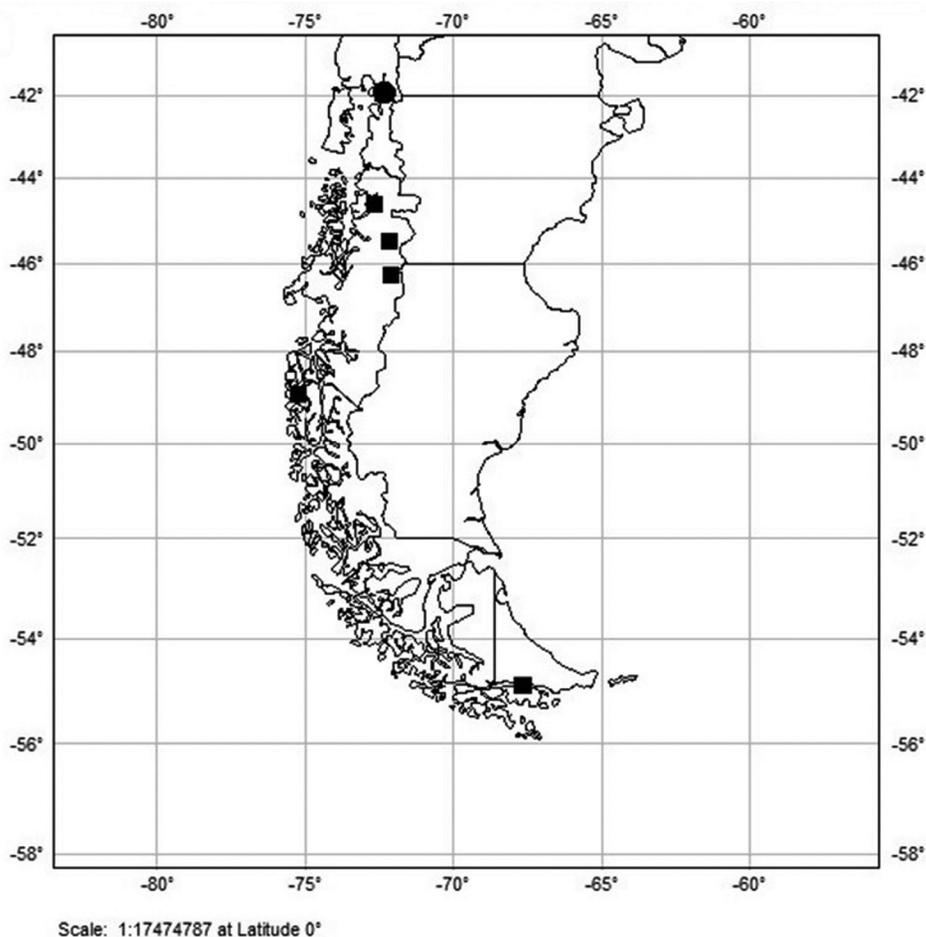


Fig. 4. Distribución de *Planois* en Patagonia Chilena, cuadrados=*P. smaug*, círculo=*P. patagonus*.

que extienden su distribución hacia el norte y la descripción de la genitalia interna femenina:

Material examinado: CHILE, Región de Aysén, Puerto Cisnes, II-1961, L. E. Peña leg. 1♂; Región de Aysén, Coihaique, 8/15-II-2011, A. Lüer leg., 1♂1♀; Región de Aysén, General Carrera, 8-II-2014, A. Lüer leg. 1♀.

Descripción: Bulbo de la espermateca redondeado (Fig. 2), de apariencia inflada. Reborde proximal del mismo largo que el bulbo, dividido en dos áreas morfológicamente distintas (Fig. 2). Área proximal, alargada, en forma de copa, mas delgada posteriormente. Área distal de forma subcónica, trapezoide en vista lateral, con los bordes superiores e inferiores mas oscuros y esclerotizados que el resto de la estructura. Ducto de la espermateca tubular, alargado, de grosor irregular.

*Planois patagonus* Distant, 1911 (Figs. 3, 4)

*Planois patagonus*, Carvajal et al. (2015): Patagonia argentina.

Esta especie ha sido citada únicamente de Patagonia argentina, a continuación entregamos el primer registro para Chile:

Material examinado: Chile, Región de Los Lagos, Hornopirén, 26-I-2015, A. Lüer leg., 2♂♂3♀♀.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El género *Planois* esta representado por dos especies en la patagonia chilena, *Planois smaug* y *Planois patagonus*. La primera se distribuye desde la Región de Aysén hasta la de Magallanes, alcanzando Tierra del Fuego Argentina. La

espermoteca de *Planois smaug* coincide enormemente con la de *P. gayi* y *P. patagonus*, lo que indicaría que esta estructura es un buen carácter a nivel genérico para *Planois*, tal como sucede en otros géneros de esta familia (Carvajal *et al.* 2014). Los nuevos registros permiten confirmar la hipótesis propuesta por Carvajal *et al.* (2015), que indican que probablemente *P. smaug* se distribuía hacia el norte por la zona de los canales; siendo la única especie presente en el extremo austral de Patagonia Chilena. Las citas de *Planois bimaculatus* Signoret, 1864 (sinónimo menor de *P. gayi*) entregadas por China (1962), Pennington (1920) y de *P. gayi* por Faúndez (2007), en parte corresponden a esta especie. Con la adición de nuevos ejemplares ha sido posible examinar la genitalia de *P. smaug* para confirmar la presencia de esta especie en la zona.

La presencia de *Planois patagonus* en Chile no es de extrañar, especialmente en esta zona (i.e. cercano a la frontera chileno-argentina en el sur); ya que recientemente se ha descubierto que distintas especies de heterópteros que se creían endémicos de un país u otro, son compartidos por ambos en esta área (e.g. Cornelis *et al.* 2016; Faúndez & Carvajal, 2016; Faúndez & Lüer, 2015; Faúndez & Rider, 2016); adicionalmente, hemos examinado ejemplares de *P. patagonus* provenientes de El Bolsón, provincia de Río Negro (Argentina), localidad cercana a Hornopirén (Chile). Los ejemplares chilenos concuerdan con los argentinos tanto en genitalia de hembra y macho, puntuación dorsal y lados del pronoto notablemente inclinados que son típicos de esta especie (Carvajal *et al.* 2015) (Fig. 3).

Aunque no se conoce con exactitud una planta hospedadora para las especies de *Planois* presentes en patagonia, tanto *P. smaug* como *P. patagonus*, han sido colectadas en bosques de *Nothofagus*; siendo hasta ahora los únicos datos biológicos conocidos para ambas especies. Por lo tanto, es necesario mejorar los esfuerzos de colecta y prospección para dilucidar los diferentes aspectos de la biología de ambas especies en la zona.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Alfredo Lüer por ceder ejemplares de *Planois* utilizados en este trabajo.

#### LITERATURA CITADA

- Carvajal, M. A. (2010). Nuevos registros para *Planois gayi* (Spinola, 1852) (Hemiptera: Acanthosomatidae) en la Región de la Araucanía, Chile. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 49, 357-358
- Carvajal, M. A., Rider, D. A., & Faúndez, E. I. (2014). Preliminary studies on the spermatheca of the Acanthosomatidae (Hemiptera: Heteroptera). *Proceedings of the quadrennial meeting of the International Heteropterists Society*, 5, 24.
- Carvajal, M. A., Faúndez, E. I., & Rider, D. A. (2015). Contribución al conocimiento de los Acanthosomatidae (Hemiptera: Heteroptera) de la Región de Magallanes, con descripción de una nueva especie. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 43(1), 145-151.
- China, W. E. (1962). Hemiptera-Heteroptera collected by the Royal Society expedition to South Chile 1958-1959. *Annals and Magazine of Natural History*, 13(5), 705-723.
- Cornelis, M., Diez, F. & Coscaron, M. C. (2016). Description of nymphs and additional information on *Nabis ashworthi* (Hemiptera: Heteroptera: Nabidae) from Patagonia, Argentina. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 56(1), 61-70.
- Faúndez, E. I. (2007). Lista de las especies de Acanthosomatidae (Insecta: Hemiptera) de la región de Magallanes (Chile). *Anales del Instituto de la Patagonia*, 35(1), 75-78.
- Faúndez, E. I. (2015). Patagonian Shield Bug Named After Middle's Earth's Smaug the Dragon. *Entomology Today (Entomological Society of America)*, disponible en línea: <https://entomologytoday.org/2015/06/19/patagonian-shield-bug-named-after-middle-earths-smaug-the-dragon/> [27-7-2016].
- Faúndez, E. I., & Carvajal, M. A. (2016). Description of the 5th instar nymph of *Oenopiella punctaria* (Stål, 1859) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae), with new distributional records from Southern Patagonia. *Zootaxa*, 4067(2), 246-250.
- Faúndez, E. I., & Lüer, A. (2015). First record

- of *Stenocader mapu* Carpintero & Montemayor, 2008 (Heteroptera: Tingidae) from Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 43(1), 163-164.
- Faúndez, E. I. ,& Rider, D. A. (2014). *Thestral incognitus*, a new genus and new species of Pentatomidae from Chile (Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae: Carpocorini). *Zootaxa*, 3884(4), 394-400.
- Faúndez, E. I., & Rider, D. A. (2016). Notas sobre el complejo de *Acladra* (*Acladra*) *albocostata* (Spinola, 1852) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae). *Archivos Entomológicos*, 15, 383-389.
- Faúndez, E. I., Carvajal, M. A., & Rider, D. A. (2014). *Archaeoditomotarsus crassitylus*, gen. and sp. nov. from Chile. *Zootaxa*, 3860(1), 87-91.
- Pennington, M .S. (1920). *Lista de los Hemipteros Heteropteros de la República Argentina. Primera parte. Pentamoidea- Coroidea*, pp. 1-16, Buenos Aires.

