

ATERPINI (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) DEL PARQUE NACIONAL ISLA GUAMBLÍN, ARCHIPIÉLAGO DE LOS CHONOS, AYSÉN, CHILE

Jorge Pérez-Schultheiss^{1,3}, Aldo M. Arriagada^{1,2,3} & Luisa Baessolo^{1,3}

¹ Centro de Estudios en Biodiversidad (CEBCh), Av. Diego Portales 901, Osorno, Chile.

² Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile

³ Programa de Educación e Investigación Biológica & Ambiental (Programa IBAM), Universidad de Los Lagos, Casilla 933, Osorno, Chile. – jperezsch@gmail.com

Resumen: Se presentan algunos antecedentes acerca de la presencia de curculiónidos de la tribu Aterpini en el Parque Nacional Isla Guablín. Se reporta la presencia de una especie del género *Alastoropolus* Kuschel, 1950 y tres especies de *Aegorhinus* Ericsson, 1834. La presente es la primera cita de curculiónidos de esta remota zona del archipiélago de los Chonos, Región de Aysén, Chile.

Palabras clave: Coleoptera, Curculionidae, Aterpini, *Alastoropolus*, *Aegorhinus*, nuevos registros, Isla Guablín, Aysén, Chile.

Aterpini (Coleoptera: Curculionidae) from the Guablín Island National Park, Chonos Archipelago, Aysén, Chile

Abstract: Information about the presence of curculionids of the tribe Aterpini in Guablín Island national park is presented. The presence of one species of *Alastoropolus* Kuschel, 1950 and three species of *Aegorhinus* Erichson, 1834 is reported. This is the first record of curculionid beetles from this remote area of the Chonos Archipelago, Aysén Region, Chile.

Key words: Coleoptera, Curculionidae, Aterpini, *Alastoropolus*, *Aegorhinus*, new records, Guablín Island, Aysén, Chile.

Introducción

Los curculiónidos de la tribu Aterpini constituyen uno de los grupos más conspicuos de la entomofauna chilena. Actualmente estos coleópteros están reunidos en dos géneros, con un total de 24 especies cuya distribución geográfica en Chile va desde Valparaíso hasta el extremo sur (Elgueta & Marvaldi, 2006).

Posterior a la publicación de dos trabajos de revisión (Kuschel, 1951; Morrone & Roig-Juñent, 2000), los aportes referentes a la mayor parte de las especies de este grupo han sido escasos y principalmente relacionados con especies de importancia agrícola o fitosanitaria (Aguilera & Rebolledo, 2001; Carrillo *et al.*, 2002; Aguilera *et al.*, 2007; Mutis *et al.*, 2009). Algunas de las especies no han vuelto a ser registradas después de su descripción original (*e.g.* *A. maestus* Kuschel, 1951); sin embargo, dos especies nuevas de *Aegorhinus* han sido descritas (Elgueta, 2000) y un caso teratológico ha sido reportado (Faúndez, 2007) en *Aegorhinus vitulus* (Fabricius, 1775) de Magallanes.

Isla Guablín se ubica en el límite occidental del Archipiélago de los Chonos, Región de Aysén, Chile, constituyendo el componente más oceánico del mismo. Se encuentra aproximadamente a 30 km al suroeste de Ipún, la isla más cercana, en una de las zonas menos estudiadas en Chile desde el punto de vista de su biodiversidad, a causa de su difícil acceso y sus condiciones ambientales adversas durante la mayor parte del año. Esta isla fue declarada parque nacional en 1976; sin embargo, el conocimiento de su biodiversidad es aun escaso, limitándose a publicaciones de flora (Ramírez *et al.*, 2004), fauna de moluscos nudibrancos (Schrödl & Grau, 2006), crustáceos decápodos (Xu *et al.*, 2009), mamíferos (Valenzuela & Grau, 2005) y aves (Castro *et al.*, 2009). En el presente trabajo, se entregan los

primeros antecedentes acerca de la fauna de insectos curculiónidos de la tribu Aterpini de Isla Guablín.

Material y métodos

Se realizaron varias prospecciones de curculiónidos Aterpini en el sector Este de Isla Guablín (Fig. 1), incluyendo ambientes boscosos y húmedales. Todo el material fue colectado manualmente durante una expedición científica realizada en enero de 2008 y permanece actualmente en la colección personal del primer autor (JP-S). El material fue identificado en base a los trabajos de Kuschel (1951) y Morrone & Roig-Juñent (2000).

La longitud total de los especímenes fue medida con pie de metro de 0,01 mm de precisión, desde el margen anterior del pronoto hasta el ápice de los élitros. Las abreviaturas incluidas en el texto corresponden a JP: número de campo del colector y LT: longitud total.

Resultados y discusión

***Alastoropolus strumosus* (Olivier, 1807) (Fig. 2A)**

Esta especie fue la más abundante, encontrándose asociada a troncos de *Nothofagus betuloides* vivos en el interior de bosques, a menudo en zonas de muy escasa luminosidad durante el día.

DISTRIBUCIÓN: En Chile ha sido citada desde Valdivia hasta las islas del extremo Sur, en Tierra del Fuego (Elgueta & Marvaldi, 2006)

MATERIAL ESTUDIADO: JP-93: 25-I-2008, 2 ♂♂ (LT=16,9-17,5 mm); JP-82: 24-I-2008, 4 ♂♂ (LT=16,5-17,1 mm); JP-

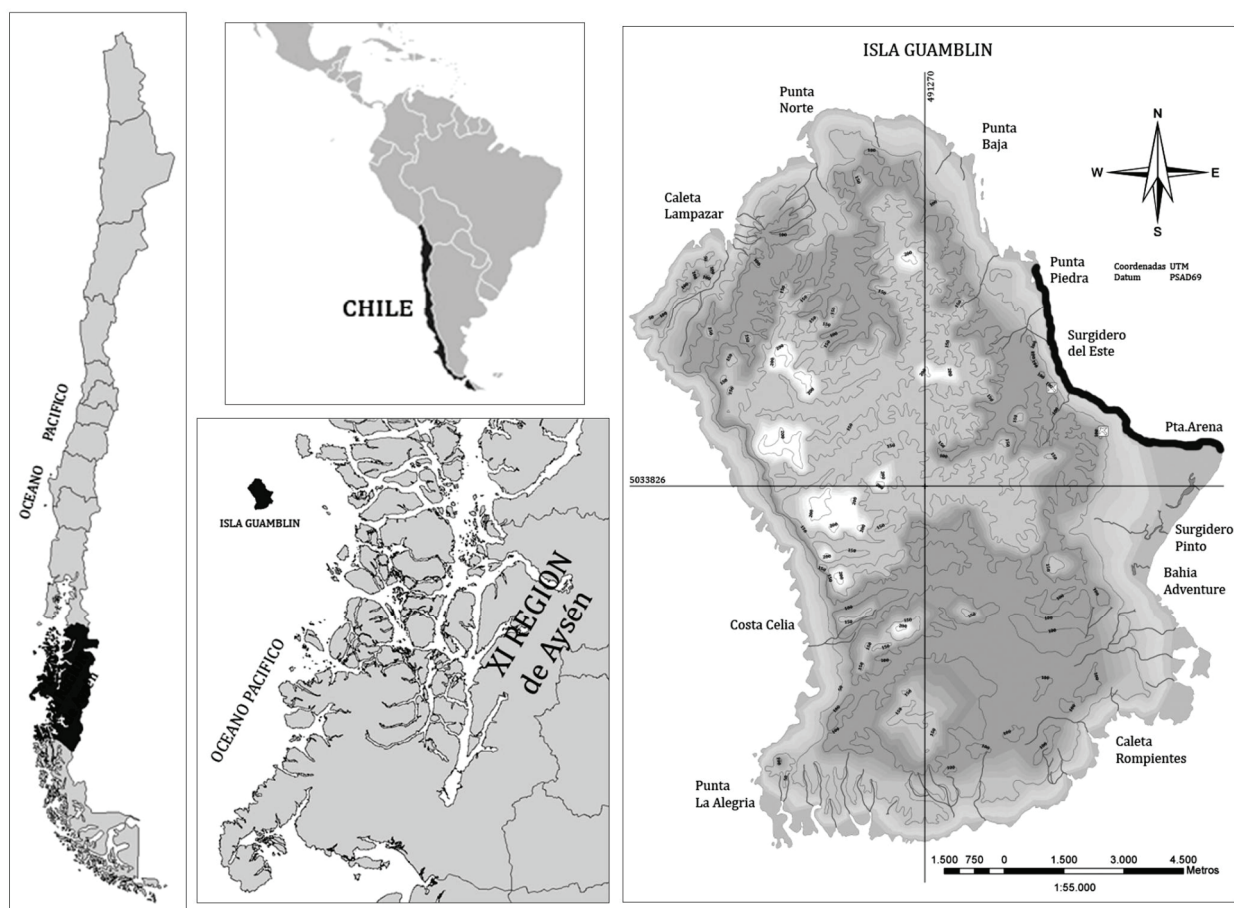


Fig. 1. Ubicación geográfica del Parque Nacional Isla Guamblin. Se destaca en negro el área estudiada.

106: 27-I-2008, 2 ♂♂ (LT=16,8-17,1 mm) y 1 ♀ (LT=19,6 mm) y JP-56: 21-I-2008, 1 ♀ (LT=21,4 mm). Todos sobre troncos de Coigüe de Magallanes (*Nothofagus betuloides*).

***Aegorhinus ochreolus* Kuschel, 1951** (Fig. 2B)

Fue encontrada en asociación con Canelo (*Drimys winteri*) (Morrone y Roig-Juñent, 2000), como ha sido reportado previamente en otras localidades chilenas (Kuschel, 1951; Elgueta & Marvaldi, 2006).

DISTRIBUCIÓN: Esta especie es endémica de la provincia biogeográfica Valdiviana (Morrone y Roig-Juñent, 2000). Se ha reportado su presencia desde Cautín hasta Aysén (Elgueta & Marvaldi, 2006).

MATERIAL ESTUDIADO: JP-95: 25-I-2008, sobre tronco de Canelo (*Drimys winteri*), 1 ♂ (LT=14,7 mm) y 1 ♀ (LT=14,3 mm); JP-96: 25-I-2008, sobre tronco de Fuinque (*Lomatia ferruginea*), 3 ♂♂ (LT=16,6-17,3 mm) y 2 ♀♀ (LT=17,9-18,9 mm).

***Aegorhinus maestus* Kuschel, 1951** (Fig. 2C)

Esta especie fue encontrada en asociación con Pangue (*Gunnera tinctoria*) (Morrone y Roig-Juñent, 2000), en cinturones pantanosos que se interponen entre los sectores boscosos y la costa de la isla.

DISTRIBUCIÓN: *A. maestus* es una especie endémica de la provincia biogeográfica Valdiviana (Morrone y Roig-Juñent, 2000), reportada únicamente para Llanquihue (Elgueta & Marvaldi, 2006). El presente registro permite ampliar el rango distribucional de la especie hasta la Región de Aysén.

MATERIAL ESTUDIADO: JP-57: 21-I-2008, sobre mirtácea en pangal, 1 ♂ (LT= 14,6 mm); JP-81: 24-I-2008, sobre pangue (*Gunnera tinctoria*), sector pantanoso, 1 ♂ (LT= 13,7 mm).

***Aegorhinus bulbifer* Kuschel, 1951** (Fig. 2D)

Fue colectada cohabitando con *A. strumosus* en troncos de *Nothofagus* sp.; sin embargo, fue menos abundante.

DISTRIBUCIÓN: En Chile ha sido reportada desde Ñuble hasta Coyhaique (Elgueta & Marvaldi, 2006), en las provincias biogeográficas del Maule y Valdiviana (Morrone y Roig-Juñent, 2000).

MATERIAL ESTUDIADO: JP-56: 21-I-2008, interior del bosque, 1 ♀ (LT=20,1 mm); JP-106: 27-I-2008, sobre tronco de coigüe (*Nothofagus* sp.), 1 ♀ (LT=18,4 mm).

Alastoropolus strumosus es una especie poco común en la mayor parte de su área de distribución, encontrándose generalmente asociada a bosques subantárticos muy húmedos y de alta pluviosidad. De acuerdo a lo anterior, estos insectos podrían presentar mayores abundancias hacia zonas insulares, en los sectores occidentales de los archipiélagos del sur de Chile, donde probablemente alcancen densidades poblacionales similares a las de algunas especies del género *Aegorhinus* en zonas interiores continentales (E. Faúndez, comunicación personal). Las observaciones reportadas en el presente estudio parecen confirmar esta suposición. Las colecciones estudiadas sugieren que *A. strumosus* cohabita con *A. bulbifer* y representa más del 80% de los Aterpini encontrados en los bosques de *Nothofagus betuloides* de la isla.

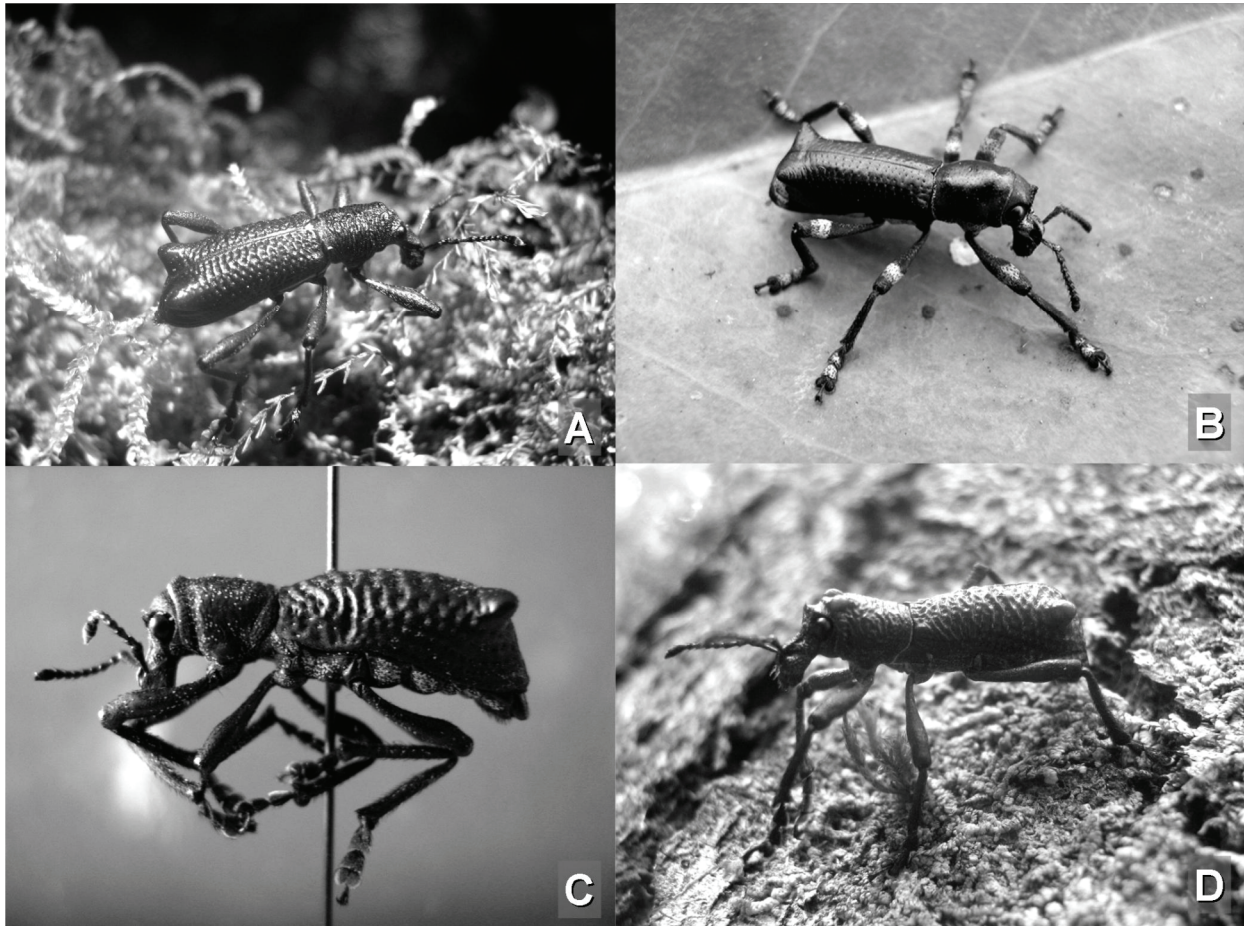


Fig. 2. A. *Alastoropolus strumosus* (Olivier, 1807); B. *Aegorhinus ochreolus* Kuschel, 1951; C. *Aegorhinus maestus* Kuschel, 1951 y D. *Aegorhinus bulbifer* Kuschel, 1951.

Aegorhinus maestus, registrada previamente sólo en “Llanquihue”, en la Región de Los Lagos, corresponde a otra especie de Aterpini poco común, aquí reportada de Isla Guablín. Esta especie habita en pantanos dominados por *G. tinctoria*, un hábitat que durante este estudio fue prospectado de forma marginal y con un bajo esfuerzo de muestreo. Lo anterior sugiere la posibilidad de que la especie presente mayores densidades que las deducibles a partir de la muestra estudiada.

Las observaciones reportadas anteriormente sugieren que la fauna de insectos de los archipiélagos del sur de Chile presenta características especiales desde los puntos de vista biogeográfico-ecológico, a una escala regional, como lo demuestran las diferencias en la diversidad de especies en comparación con zonas continentales.

Es probable que las especies de Aterpini de esta región posean características biológicas particulares que les permiten una mejor adaptación – en comparación con otros componentes del grupo– a las condiciones húmedas y frías que identifican esta zona. Los eventos geológicos que afectaron la región, cubriéndola de hielos durante el último periodo glaciario (Merzer, 1983) y la posterior recolonización luego de la retirada de las masas congeladas (Latorre, 2006), podrían haber proporcionado condiciones ambienta-

les adecuadas para el asentamiento de estas especies en particular y probablemente hayan favorecido su establecimiento debido a la aparente ausencia de especies competidoras. De acuerdo a lo anterior, es probable que estos eventos históricos presenten una alta correlación con los patrones filogeográficos de las especies, como ha sido demostrado en otros grupos de artrópodos habitantes de esta remota región de Chile (Xu *et al.*, 2009).

Agradecimiento

Los autores agradecen a Eduardo Faúndez (Laboratorio de Entomología, Instituto de la Patagonia, Punta Arenas, Chile) por sus observaciones acerca de la biogeografía de algunas especies de curculiónidos y a Eladio Rojas (Laboratorio Regional SAG, Osorno) por sus consejos y aportes bibliográficos. De igual forma, se agradece a Leonardo Fernández por sus valiosos comentarios a una versión inicial de este artículo. La expedición fue financiada por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Región de Aysén, Chile, a través del proyecto FPA 11-007-08. Se agradece a la Armada de Chile por la asistencia logística y traslado a Isla Guablín y a las oficinas regionales en Aysén de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Bibliografía

- AGUILERA, A. & R. REBOLLEDO 2001. Estadios larvarios de *Aegorhinus superciliosus* (Guerin, 1830) (Coleoptera: Curculionidae). *Revista Chilena de Entomología*, **28**: 5-8.
- AGUILERA, A., C. KLEIN & R. REBOLLEDO 2007. Larva bicéfala de *Aegorhinus superciliosus* (Guérin) (Coleoptera: Curculionidae). *Revista Chilena de Entomología*, **32**: 41-43
- CARRILLO, R., H. PEREZ & M. NEIRA 2002. Comportamiento de oviposición de *Aegorhinus superciliosus* (Guérin) (Coleoptera: Curculionidae). *Agro Sur*, **30**(1): 47-50.
- CASTRO, M., C.G. SUAZO, E. QUIROGA, L. BAESSOLO, A.M. ARRIAGADA, & G.D. SANTOS-PAVLETIC 2009. Diet selection of sanderlings (*Calidris alba*) in Isla Guamblyn national park in the Chilean fjords. *Ornitología Neotropical*, **20**: 247-253.
- ELGUETA, M. & A.E. MARVALDI 2006. Lista sistemática de las especies de Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) presentes en Chile, con su sinonimia. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* (Chile), **55**: 113-153.
- ELGUETA, M. 2000. Dos nuevas especies de *Aegorhinus* (Coleoptera: Curculionidae: Aterpini) de Chile. *Acta Entomológica Chilena*, **24**: 7-18.
- FAÚNDEZ, E.I. 2007. Descripción de un caso teratológico en *Aegorhinus vitulus* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Curculionidae) de la región de Magallanes (Chile). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **40**: 470
- KUSCHEL, G. 1951. La subfamilia Aterpinae en America (Ap. 12 de Coleoptera Curculionidae). *Revista Chilena de Entomología*, **1**: 205-244.
- LATORRE, C. 2006. Fluctuaciones climáticas cuaternarias y sus impactos sobre la biodiversidad en Chile. En: Saball, P., Arroyo, M.T.K., Castilla, J.C., Estades, C., Ladrón Guevara, J.M., Larrain, S., Moreno, C.A., Rivas, F., Rovira, J., Sieralta, L. (Eds), *Biodiversidad de Chile, Patrimonio y Desafíos*. Ocho Libros Editores, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Chile. Pp. 60-65
- MERZER, J.H. 1983. Cenozoic glaciation in the southern hemisphere. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, **11**: 99-132
- MORRONE, J.J. & S. ROIG-JUÑENT 2000. Synopsis and cladistics of the American Aterpini (Coleoptera: Curculionidae, Cyclominae). *Entomologica Scandinavica*, **30**: 417-434.
- MUTIS, A., L. PARRA, R. PALMA, F. PARDO, F. PERICH & A. QUIROZ 2009. Evidence of contact pheromone use in mating behavior of the Raspberry Weevil (Coleoptera: Curculionidae). *Environmental Entomology*, **38**(1):192-197.
- RAMÍREZ, C., M. ÁLVAREZ & A. DÍAZ 2004. Resultados botánicos de la primera expedición científica a la Isla Guamblyn (Archipiélago de Los Chonos, XI Región, Chile). *Revista Geográfica de Valparaíso*, **35**: 225-242.
- SCHRÖDL, M. & J.H. GRAU 2006. Nudibranchia from the remote southern Chilean Guamblyn and Ipún Islands (Chono Archipiélago, 44-45°S), with re-description of *Rostanga pulchra* MacFarland, 1905. *Revista Chilena de Historia Natural*, **79**(1): 3-12.
- VALENZUELA, J.A. & J.H. GRAU 2005. Occurrence of American mink on the Chonos Archipelago of southern Chile. *Oryx*, **39**: 15.
- XU, J., M. PÉREZ-LOSADA, C.G. JARA & K.A. CRANDALL 2009. Pleistocene glaciation leaves deep signature on the freshwater crab *Aegla alacaluñi* in Chilean Patagonia. *Molecular Ecology*, **18**(5): 904-918.