

PRIMER REGISTRO DE *LAGOCHEIRUS UNDATUS* (VOET) (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE: ACANTHOCININI) EN ISLA DE PASCUA, CHILE**FIRST RECORD OF *LAGOCHEIRUS UNDATUS* (VOET) (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE: ACANTHOCININI) IN EASTERN ISLAND, CHILE**JOSÉ MONDACA¹

RESUMEN

Se registra por primera vez en Isla de Pascua, Chile (27° 09' S, 109° 27' O), la presencia de *Lagocheirus undatus* (Voet), especie neotropical de hábitos polífagos que ha sido observada atacando *Ficus carica* L. (higuera) en diversos puntos de la isla. Este nuevo hallazgo constituye el segundo reporte de un cerambícido exótico introducido antrópicamente en este territorio insular. Se comenta brevemente su hallazgo, características morfológicas, distribución geográfica y biología, según lo señalado en la literatura consultada y en observaciones de terreno realizadas por el autor.

Palabras clave: *Lagocheirus undatus*, Acanthocinini, nuevo registro, *Ficus carica*, Isla de Pascua, Chile.

ABSTRACT

The presence in Eastern Island, Chile (27° 09' S, 109° 27' W), of the Neotropical long horned beetle, *Lagocheirus undatus* (Voet) is reported for first time. This species has been observed attacking *Ficus carica* L. (figtree) in different points of the island. This new record constitutes the second report of an exotic cerambycid introduced antropically in this insular territory. Morphological characters, geographic distribution and biology are briefly reviewed.

Key words: *Lagocheirus undatus*, Acanthocinini, new record, *Ficus carica*, Eastern Island, Chile.

El género *Lagocheirus* Dejean constituye un grupo diverso de Cerambycidae que se encuentra representado por 21 especies y 12 subespecies (Monné y Hovore, 2002; Monné, 2005; Monné *et al.*, 2007), distribuidas desde el sur de Estados Unidos (incluido Hawaii) a México, América Central, el Caribe, norte de

Sudamérica e Islas del Pacífico Sur (Toledo, 1997; Monné, 2005; Monné y Hovore 2002, 2005; Nishida, 2007).

Poco se conoce sobre la biología de este grupo, entre las especies que han podido ser estudiadas, se ha observado que las larvas son barrenadoras de madera viva de diversas especies vegetales, entre las cuales se cuentan algunos frutales tropicales (Toledo, 1997; Toledo y Hovore, 2005). En ataques severos, estos cerambícidos pueden llegar a causar la muerte de su hospedero, debido a que sus larvas hacen

¹Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Av. Portales N°3.396, Santiago, Chile.
E-mail: jose.mondaca@sag.gob.cl

(Recibido: 23 octubre 2007; Aceptado: 15 abril 2008).

galerías en el tronco a nivel subcortical que interrumpen el flujo de nutrientes (Mendoza y Parada, 2002). Los adultos se encuentran generalmente de noche en árboles muertos o moribundos, su alimentación se compone principalmente de savia y fruta fermentada (Toledo y Hovore, 2005).

Colectas recientes realizadas en Isla de Pascua, Región de Valparaíso, Chile, entre marzo y junio de 2006, ha dado como resultado el descubrimiento de *Lagocheirus undatus* (Voet), cerambícido de origen neotropical introducido accidentalmente en Isla de Pascua, hecho que constituye el segundo reporte de la familia para este territorio insular, después de la presencia de *Ceresium unicolor unicolor* (Fabricius) informada por Cerda (1991).

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer por primera vez este nuevo registro. Con el propósito de facilitar su identificación, se mencionan las principales características morfológicas de la especie, con breves observaciones sobre su biología y hospederos. Se discute acerca del posible lugar de origen e importancia de esta especie en los lugares en donde ha sido encontrada.

Las capturas de adultos y observaciones de ataques en higuera fueron realizadas en la costa oeste de la Isla de Pascua (Orongo, Tahai, Tepehu), costa sur (Vaihu) y pueblo (Hanga Roa). Los especímenes capturados fueron depositados en la Colección Nacional de Insectos, Sección Entomología, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, y en la del propio autor. Adicionalmente se examinaron ejemplares depositados en la colección de la Unidad de Entomología del Subdepartamento de Laboratorios y Estaciones Cuarentenarias del Servicio Agrícola y Ganadero (CSAG).

Para la obtención de fotografías se utilizó una cámara Nikon Coolpix 995 de 5 mega píxeles. La identificación de la especie fue realizada a partir de la clave de especies proporcionada por Toledo (1997), y confirmada con el trabajo de Toledo y Hovore (2005).

Lagocheirus undatus (Voet, 1778)
(Figs. 1-2)

Descripción morfológica: Especie de tamaño medio: Largo 11,0-13,8 mm; ancho humeral 4,0-4,6 mm. Macho. *Coloración:* tegumento de color pardo, cubierto de abundante pilosidad pardo claro, gris, negra y blanquecina corta, postrada. *Cabeza:* frente densamente pilosa, pilosidad gris entremezclada de pardo claro y blanquecina; ojos marginados con pilosidad pardo y blanquecina. Antenas densamente pilosas, sobrepasando el cuerpo desde el quinto segmento; escapo más largo que el cuarto, quinto con una proyección apical decorada con un mechón de pelos largos; antenitos cubiertos con pilosidad pardo claro; tercero, cuarto y quinto segmento con dos anillos de pilosidad clara. *Pronoto:* 1,4 veces más ancho que largo; tubérculos laterales prominentes, subtriangulares, con ápice subagudo; disco con 5 tubérculos, dos anteriores, uno central y dos posteriores; el medial más pequeño que el resto; puntuación del disco más pequeña que la de la base y el ápice; superficie abundantemente pilosa, pilosidad pardo claro, grisácea y blanquecina, con dos máculas negras de cada lado, una oblicua sobre la base del tubérculo anterior, y una más ancha y curvada desde el ápice del tubérculo posterior hasta el margen basal. *Escutelo:* más ancho que largo, truncado y emarginado en el ápice, con pilosidad pardo claro y franjas laterales pardo oscuro. *Élitros:* 1,6 veces más largos que anchos, con el extremo posterior truncado; protuberancia basal pequeña, elevada; región humeral prominente, granulada lateralmente; costillas bajas, con pequeños mechones de pilosidad larga, erecta, esparcidos en hileras longitudinales; primera mitad del tercio basal con pilosidad pardo oscuro entremezclada con pequeños mechones de pilosidad negra; segunda mitad con pilosidad grisácea; élitros dorso medialmente con dos manchas laterales pardo oscuro marginadas interiormente por un reborde negro. *Abdomen:* prosterno, mesosterno, metasterno y esternitos finamente pubescentes, pubescencia corta y blanquecina. *Patatas:* fémures

pubescentes, pubescencia blanquecina entremezclada con pardo claro, tibias con anillos de pubescencia blanquecina, cubiertas además de largas setas blancas y erectas dispersas; tarsos con pubescencia blanquecina, al menos los primeros dos segmentos.

Hembra. Similar al macho, excepto en los siguientes aspectos: antenas sobrepasando el cuerpo desde el sexto antenito; quinto antenito sin proyección apical.

Material estudiado: 1 macho y 1 hembra de: Chile, Provincia de Valparaíso, Isla de Pascua, Hanga Roa, 17-IV-2004, col. R. Badilla (identificados en CSAG como *L. araneiformis*); 3 machos de: Isla de Pascua, Tahai, 3-V-2006, col. J. Mondaca E.; 1 macho y 2 hembras con misma etiqueta que anterior, excepto: 27°06'28.8" S 109°25'08" O, 11-VI-2006 (todos en *Ficus carica* L.).

Distribución geográfica: *Lagocheirus undatus* es un cerambícido de origen neotropical distribuido ampliamente en América e Islas del Pacífico Sur, ha sido registrado bajo diferentes denominaciones (sinonimias) en Estados Unidos (Texas), México, América Central (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá), El Caribe (Antillas, Cuba), Archipiélago Indomalayo (Islas Ryukyu), Hawái y Polinesia Francesa (Tahití, Islas Mangareva y Aukena) (Monné, 2005; Nishida, 2007; Toledo, 1997). En Isla de Pascua se han colectado ejemplares adultos en las localidades de Tahai y Hanga Roa.

Antecedentes biológicos: El ciclo vital de esta especie es desconocido, se ha observado que el ataque de *L. undatus* sobre higuera se realiza en plantas vivas, donde la hembra ovipone en la base del tronco o en ramas. Los huevos, uno en cada postura, son depositados en grietas naturales o en pequeñas raspaduras que la hembra realiza con sus mandíbulas en la corteza del árbol. Al eclosionar, la larva de primer instar horada una galería subcortical en el tronco o rama en dirección ascendente, posteriormente, a medida que la larva crece

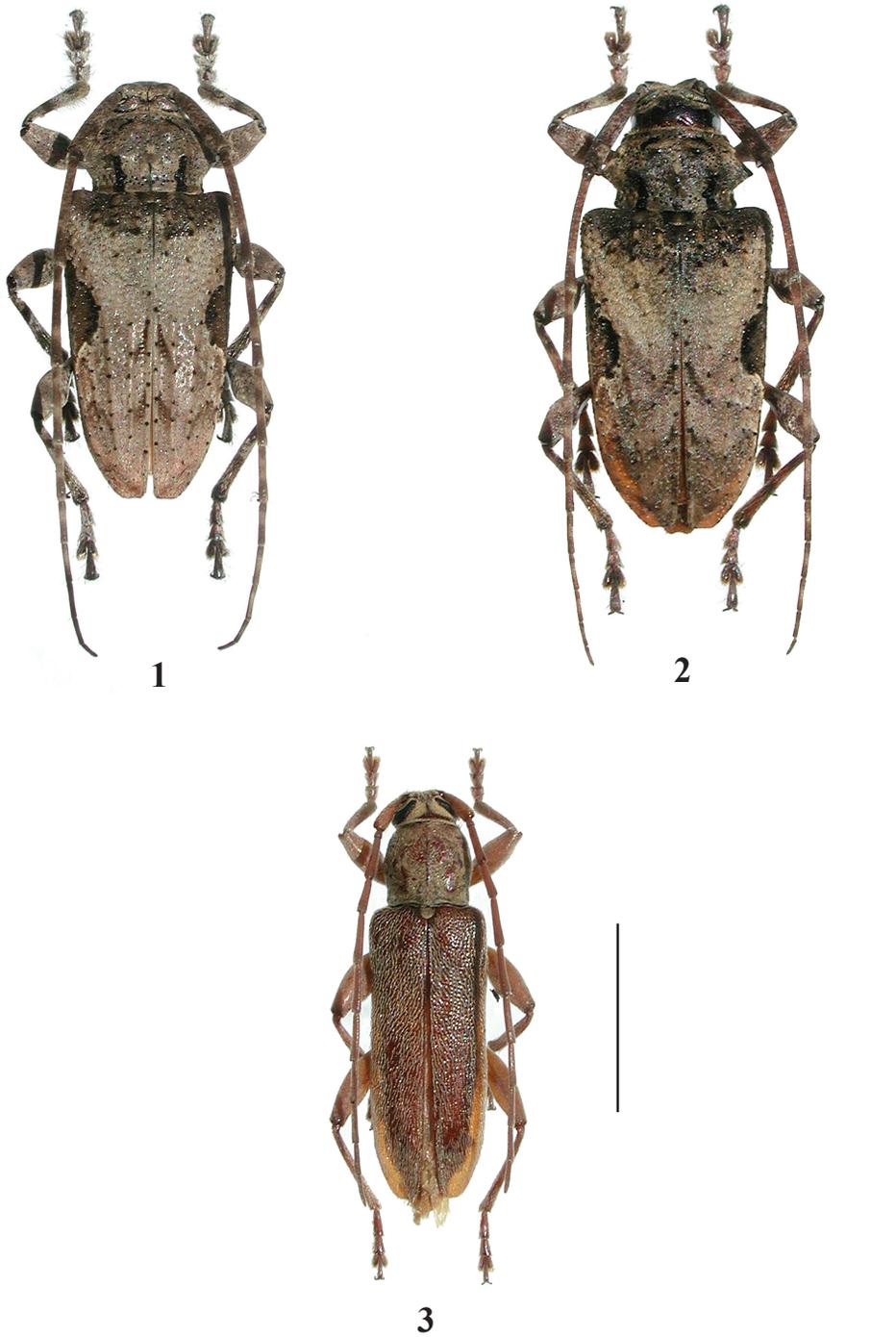
penetra la madera en dirección de la médula, haciendo extensas galerías que dañan el cambium vascular. Antes de emerger como adulto, la larva de último instar forma una cámara pupal engrosando el diámetro de la galería y perforando un orificio hacia la superficie, el cual posteriormente es tapado con viruta para facilitar la salida del adulto.

Extrapolando información de otras especies pertenecientes al género *Lagocheirus*, se estima que desde huevo a adulto transcurren aproximadamente 4 meses. La emergencia de adultos en Isla de Pascua ocurre en invierno (abril), extendiéndose probablemente hasta el verano (diciembre-marzo). Los adultos poseen un diseño elitral característico que les permite disimularse con las irregularidades de la corteza, están activos durante la noche, permaneciendo durante el día refugiados debajo de la corteza o en grietas del árbol.

Los primeros síntomas del ataque de este insecto es la disminución progresiva de la producción de frutos, muerte paulatina de ramas terminales, y posterior muerte del árbol con una alta densidad de galerías y orificios de emergencia de adultos.

Hospederos: Toledo (1997) y Halbert (2007) mencionan que este cerambícido presenta una amplia gama de plantas hospederas, entre las cuales se destacan: *Bursera* spp., *Euphorbia* sp., *Ficus cotinifolia*, *Ficus grabrata*, *Forestiera* sp., *Jatropha* spp., *Manihot esculenta*, *Plumeria rubra*, *Spondias purpurea*, *Araucaria* sp., *Capsicum* sp., *Gossypium* sp., *Hibiscus* sp. y *Yucca* sp. Este cerambícido es considerado importante plaga del jocote (*Spondias purpurea*) en regiones tropicales (Mendoza y Parada, 2002).

Ejemplares adultos, imagos y larvas de esta especie fueron obtenidas del tronco y ramas basales de higuera (*Ficus carica* L.), las cuales se encontraban fuertemente afectadas por acción de este insecto. Esta especie fue colectada conjuntamente con adultos de *Ceresium unicolor unicolor* (Fabricius) (Fig. 3), especie



Figuras 1-2: Adultos de *Lagocheirus undatus* (Voet). 1: macho; 2: hembra, aspecto general en vista dorsal; 3: *Ceresium unicolor unicolor* (Fabricius), hembra vista dorsal. – Escala: 5 mm.

xilófaga que ataca sólo las ramas muertas del árbol. Por ahora sólo se ha detectado la presencia de *L. undatus* en esta especie vegetal, estimando que una búsqueda más exhaustiva en la Isla de Pascua permitirá establecer si se encuentra presente en otras especies hospederas, incluyendo eventualmente, plantas cultivadas con fines de subsistencia.

COMENTARIOS

La introducción de este cerambícido a Isla de Pascua debió ocurrir probablemente desde la Polinesia Francesa, ya que es el área de presencia más cercana de este insecto, siendo altamente probable que haya ingresado en estado de huevo o larva en material vegetal proveniente de dicha área, o como adulto acompañante en equipaje o carga que llega semanalmente en vuelos procedentes de Tahití. Es posible que el ingreso de *Lagocheirus undatus* a la isla se haya producido recientemente, ya que las fechas de captura de los ejemplares más antiguos datan del año 2004, no existiendo registros anteriores a esa fecha. Similar hipótesis de introducción se propone para el caso del cerambícido *C. unicolor unicolor* detectado en 1983. Cerda (1991) presume que por su condición de coleóptero xilófago de madera muerta, este insecto pudo llegar a la isla en madera o embalajes de madera provenientes desde Oceanía.

Respecto de la importancia económica de *L. undatus*, en la región neotropical no reviste una gran amenaza. En América Central, Mendoza y Parada (2002) lo mencionan como importante plaga del jocote (*Spondias purpurea*), frutal tropical ampliamente diseminado en el Caribe y América tropical, mientras que Grimm y Maes (1997) lo citan como plaga barrenadora del templete (*Jatropha curcas*), cuyas semillas se utilizan actualmente para la elaboración de biocombustibles. En Hawai se ha señalado como importante plaga barrenadora de la euforbiácea ornamental conocida como plumeria (*Plumeria rubra*).

En Isla de Pascua los ataques a higuera no son considerados de importancia, debido a

que afectan principalmente a árboles debilitados y moribundos que crecen fuera del área urbana.

LITERATURA CITADA

- CERDA, M. 1991. Presencia de *Ceresium unicolor unicolor* (Fabr.) en Isla de Pascua (Coleoptera: Cerambycidae). *Acta Entomológica Chilena*, 16: 271-272.
- GRIMM, C. Y J-M. MAES. 1997. Simposio «Jatropha 97», Managua, Nicaragua, Febrero 23 al 27, 1997. <http://www.jatropha.de/conferences/abstracts-Jatropha97.htm>. (consultado el 16 de octubre de 2007).
- HALBERT, S. E. 2007. Entomology Section. *Tri-ology*, 46 (4): 5-10.
- MENDOZA, E. Y M. PARADA. 2002. El barrenador del tallo de Jocote. Boletín Técnico Centa N° 9, 17 pp. <http://centa.gob.sv/documentos/frutales/boletines/barena.pdf>. (consultado el 11 de octubre de 2007).
- MONNÉ, M. A. 2005. Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical Region. Part II. Subfamily Lamiinae. *Zootaxa*, 1023: 1-760.
- MONNÉ, M. A. Y F. T. HOVORE. 2002. Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere., Part 2: Lamiinae through Disteniinae, Electronic Version 2002. 119 pp. http://www.hovore.com/pdf/electronic_checklist_pt1_05_03.pdf (consultado el 1 de septiembre de 2004).
- MONNÉ, M. A. Y F. T. HOVORE. 2005. Checklist of the Cerambycidae, of the Western Hemisphere. Electronic Version (updated through 01 January 2006), 393 pp. http://www.cerambycids.com/checklist/monne&hovore_2005.pdf (consultado el 16 de octubre de 2007).
- MONNÉ, M. A.; BEZARK, L. G. Y F. T. HOVORE. 2007. Checklist of the Cerambycidae, or Longhorned Beetles (Coleoptera) of the Western Hemisphere. Electronic Version (updated through 31 December 2006), 417 pp. <http://www.zin.ru/animalia/coleopte->

- ra/pdf/western_hemisphere_checklist_15_may_2007.pdf (consultado el 22 de abril de 2008).
- NISHIDA, G.M. 2007. French Polynesia beetle checklist (preliminary). Version 2007oct30. 26 pp. <http://essigdb.berkeley.edu/checklist/fpbeetles2007oct30.doc> (consultado el 21 de abril 2008).
- TOLEDO, V. 1997. Revisión taxonómica del género *Lagocheirus* Dejean para México y Centroamérica (Coleoptera: Cerambycidae). *Folia Entomológica Mexicana*, 101:1-58.
- TOLEDO, V. Y F. T. HOVORE. 2005. Notes on the genus *Lagocheirus* Dejean: records and descriptions (Coleoptera: Lamiinae: Acanthocinini). *Zootaxa*, 1021: 29-36.