

## New host plant records in Argentina for two species in the genus *Phoracantha* Newman, 1840 (Coleoptera: Cerambycidae)

O. R. DI IORIO

Host plants of *Phoracantha semipunctata* (Fabricius, 1775) and *Phoracantha recurva* Newman, 1840 (Coleoptera; Cerambycidae) in Argentina are listed, and new host plant records for both species are identified.

O. R. DI IORIO. Entomología, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, 41 Piso, Pabellón II, (CP 1428) Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina. E-mail: megacyllene@yahoo.com.ar

**Key words:** wood borers, *Eucalyptus*, *Phoracantha semipunctata*, *P. recurva*, South America.

### INTRODUCTION

*Phoracantha semipunctata* (FABRICIUS, 1775) and *Phoracantha recurva* Newman, 1840 (Coleoptera: Cerambycidae) are originally from Australia. They were introduced in several countries, around the world, where its host plants are cultivated; their larvae develop in dead wood of species in the family Myrtaceae (GALILEO & MARTINS, 2006). In Australia, *P. semipunctata* is of only minor economic importance because it is a relatively an uncommon species, restricted to dead trees and downed limbs or logs (OHMART & EDWARDS, 1991). Host plants species can be different in each country where it were introduced because the *Phoracantha* beetles prefer drought-stressed trees, a condition that depends on the places where the *Eucalyptus* trees were planted (PAINE *et al.*, 2000). Previous and new host plant records of *P. semipunctata* and *P. recurva* in Argentina are presented.

### MATERIAL AND METHODS

Naturally infested wood pieces of *Eucalyptus* were collected by the author in sever-

al localities. Herbarium specimens (ODI) were prepared from living branches of the same trees of the wind-fallen branches, which were later identified with the keys and illustrations of MANGIERI & DIMITRI (1961) and PARODI (1980). Wood pieces were maintained in rearing cages at ambient temperature. The emerged adults were kept in the collection of the author (ODI).

### RESULTS

#### Host plants of *Phoracantha semipunctata* in Argentina

##### Previous host plant records

*Eucalyptus amplifolia* Naudin

La Pampa (COMERCI, 1999): campus of the Agronomic Faculty near Santa Rosa (COMERCI, pers. com., *in litteris*, 20-V-04).

*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.

**Without locality** (SANTORO, 1966; DOUROJEANNI, 1967 [following Santoro, 1966]; MARTI de CAJAL, 1988; FIORENTINO & DIODATO de MEDINA, 1991 [following Santoro, 1966]; KLIEJUNAS *et al.*, 2001 [following Fiorentino & D. de Medina, 1991]).

**Jujuy:** Dto. Palpalá, Centro Forestal de Altos Hornos Zapla 1988-1989 (QUINTANA de QUINTEROS *et al.*, 1991); *idem*, 1988-1995 (QUINTANA de QUINTEROS & VILTE, 1996, included in *Eucalyptus* spp.).

**La Pampa** (COMERCI, 1999, = *E. rostrata*): campus of the Agronomic Faculty near Santa Rosa (COMERCI, pers. com., *in litteris*, 20-V-04).

*Eucalyptus cinerea* F. Muell. Ex Benth.

**Without locality** (BOSQ, 1947; FERNÁNDEZ VALIELLA *et al.*, 1954).

*Eucalyptus dalrympleana* Maiden

**La Pampa** (COMERCI, 1999): campus of the Agronomic Faculty near Santa Rosa (COMERCI, pers. com., *in litteris*, 20-V-04).

*Eucalyptus globulus* Labill.

**Without locality** (BOSQ, 1934; DE SANTIS, 1945; BOSQ, 1947; FERNÁNDEZ VALIELLA *et al.*, 1954; GAVOTTO, 1957; SANTORO, 1966; DOUROJEANNI, 1967 [following Molinari, 1923]; MARTI de CAJAL, 1988; KLIEJUNAS *et al.*, 2001 [following Fiorentino & D. de Medina, 1991]; F.A.O, 2004).

**Buenos Aires** (MOLINARI, 1923; COZZO, 1955); DUFFY, 1960, for South America [following Molinari, 1923]; BARRIGA *et al.*, 1993 [following Duffy, 1960]).

**Neuquén:** Confluencia (MILLAHUINCA ARAYA & GENTILI, 1992).

*Eucalyptus saligna* Smith

**Without locality** (MANGIERI & DIMITRI, 1961; SANTORO, 1966; DOUROJEANNI, 1967 [following Santoro, 1966]; MARTI de CAJAL, 1988; FIORENTINO & DIODATO de MEDINA, 1991 [following Santoro, 1966]; KLIEJUNAS *et al.*, 2001 [following Fiorentino & D. de Medina, 1991]).

**Jujuy:** Dto. Palpalá, Centro Forestal de Altos Hornos Zapla 1988-1989 (QUINTANA de QUINTEROS *et al.*, 1991); *idem*, 1988-1995 (QUINTANA de QUINTEROS & VILTE, 1996, included in *Eucalyptus* spp.).

*Eucalyptus* sp. (undetermined species)

**Without locality** (BLANCHARD, 1933).

**La Pampa** (DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL, 1938a): General Pico (DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL, 1938b).

**Buenos Aires:** Tandil (DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL, 1943); Arboledas (DIRECCIÓN

GENERAL DE SANIDAD VEGETAL, 1964); Bella Vista (GALLARDO, 1958, 1974).

*Eucalyptus tereticornis* Smith.

**Jujuy:** Dto. Palpalá, Centro Forestal de Altos Hornos Zapla, 1988-1989 (QUINTANA de QUINTEROS *et al.*, 1991); *idem*, 1988-1995 (QUINTANA de QUINTEROS & VILTE, 1996, included in *Eucalyptus* spp.).

*Eucalyptus viminalis* Labill.

**Without locality** (BOSQ, 1947; FERNÁNDEZ VALIELLA *et al.*, 1954; GAVOTTO, 1957; MANGIERI & DIMITRI, 1961; SANTORO, 1966; COZZO, 1976; MARTI de CAJAL, 1988; ARAVENA, 1989; LARRIERA URES, 1990; FIORENTINO & DIODATO de MEDINA, 1991 [following Santoro, 1966]; KLIEJUNAS *et al.*, 2001 [following Fiorentino & D. de Medina, 1991]; F.A.O, 2004; South America (DUFFY, 1960 [following Bosq, 1947]; BARRIGA *et al.*, 1993 [following Duffy, 1960]).

**La Pampa** (WILLIAMSON, 1947; COMERCI, 1999).

**Buenos Aires** (COZZO, 1955)

Eight species of *Eucalyptus* have been mentioned as hosts of *P. semipunctata* in Argentina before. SANTORO (1966) reports previous data of *P. semipunctata* from different authors that give *Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus saligna* and *Eucalyptus viminalis* as hosts, and mentions *Eucalyptus camaldulensis* for the first time. DE SANTIS (1978), who only quotes his previous work of 1945, and PASTRANA (1978), gives no reference of any species of *Eucalyptus* as host of *P. semipunctata*. Nevertheless, MARTI de CAJAL (1988) quotes the references of DE SANTIS (1978) and PASTRANA (1978). Possibly their host plant data were taken from SANTORO (1966), although this last reference is not mentioned among the list ones. FIORENTINO & DIODATO de MEDINA (1991) include SANTORO (1966) and BRUGNONI (1980) among their references.

COMERCI (pers. com., *in litteris*, 20-V-04) made observations in experimental cultures of *Eucalyptus* at the campus of the Agronomic Faculty near Santa Rosa (La Pampa district) between 1982 and 1986. Larval tunnels and emergence holes were observed in dead wind-

fallen branches of 3 species of *Eucalyptus* thereafter considered as hosts for the district of La Pampa. In contrast, KLIEJUNAS *et al.* (2001) include all species of *Eucalyptus* mentioned by FIORENTINO & DIODATO de MEDINA (1991).

#### New records (reared material)

*Eucalyptus robusta* Smith

**Entre Ríos:** Colonia Hughes, 29-I-2005, Di Iorio leg., 1 ex. (ODI) [wind-fallen branch].

*Eucalyptus sideroxylon* Cunn. ex Woolls

**Capital Federal:** Ciudad Universitaria, 8-VII-2005, Di Iorio leg., 4 exx. (ODI) [branch fallen by a wind in March 2005].

Remarks: In coincidence with the date of fall (March 2005) of the *E. sideroxylon* branch, one specimen of *P. semipunctata* was captured 21-III-2005 attracted by a light at 50 m near the fallen branch.

#### Host plants of *Phoracanta recurva* in Argentina

*Phoracantha semipunctata* [non F., 1775]: DI IORIO, 1996: 162 [host; distr.]; KLIEJUNAS *et al.*, 2001, *partim*: 49 [host], 110 [distr.; host].

#### Previous host plant records

*Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden

**Corrientes:** between Paso de los Libres and Corrientes city (KLIEJUNAS *et al.*, 2001).

*Eucalyptus viminalis* Labill.

**Buenos Aires:** Sierra de la Ventana: Abra de la Ventana: Garganta Olvidada (DI IORIO, 1996).

This species was erroneously recorded by JÍMEZ (1978) as affecting pine plantations in the district of Córdoba, identified as *Phoracantha* [*sic*] sp. The first correct host plant for *P. recurva* in Argentina was given by DI IORIO (1996), but the species was mistakenly identified as *P. semipunctata*. *Eucalyptus grandis* as a host was recorded for the first time in Argentina by KLIEJUNAS *et al.* (2001: 110) in a plantation visited on the 17th April 1998 that had been affected by a wildfire in the district of Corrientes. The species was identified as *P. semipunctata* (these authors do not record *P. recurva* in Argentina). Nine new hosts for the larvae are added now for the country.

#### New records (observed and/or reared materials)

*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.

**La Rioja:** Anillaco, 14-XII-1999, 8 exx. (ODI) [dry branches fallen by stormwinds].

**La Pampa:** Santa Rosa, 6-IV-2003, Di Iorio & Rastelli leg., 6 exx. (LRSR) [wind-fallen dried branch], 18-V-2004, Di Iorio leg., 7 exx. (ODI) [wind-fallen dried branches].

**Buenos Aires:** 16 km N Navarro, 10-V-1997, Di Iorio leg., 11 larvae (ODI) inside their pupal chambers, 14.3 to 18.3 mm total length, 24 exx. (ODI) [wind-fallen dried branch]; Otamendi, 16.VIII.2003, Di Iorio leg., 1 ex. (ODI), teneral adult inside the pupal chamber, 53 exx. (ODI) [one wind-fallen dried branch]; Escobar, 16-X-2004 (larvae), Di Iorio leg., 3 exx. (ODI) [piece of firewood]; Villa Rosa, 18-IV-2004, Di Iorio leg., 1 ex. (ODI) [wind-fallen dried branch]; Del Viso, 15-IV-2004, Di Iorio leg., 13 exx. [wind fallen branch + burned standing regrowth of a felled tree]; km 26, F.C.G.B. (Campo de Mayo), 21-X-2003, Di Iorio leg., several emergence holes, 1 ex. (ODI), dead adult inside the emergence tunnel under bark [dead standing trees], 5-V-2004, Di Iorio leg., 40 larvae (ODI), 16.0 to 30.3 mm total length, 32 exx. (ODI) [branch fallen by stormwinds after 25-III-04]; Claromecó, 19-VII-2004, Di Iorio leg., 22 exx. (ODI) [lopped branches]; Bahía Blanca, 24-V-2006, larval tunnels and emergence holes from the previous summer [wind-fallen dried branch].

*Eucalyptus camaldulensis* ssp. *obtusa* Blakely

**Buenos Aires:** Pdo. de Olivos, Carapachay, 13-II-1995, Di Iorio leg., 4 larvae (ODI), 15.6 to 29.5 mm total length [one dead wind-fallen branch].

*Eucalyptus cinerea* F. Muell. ex Benth.

**Entre Ríos:** Villaguay, 10-IV-2000, several emergence holes from the previous summer, 1 dead adult inside the emergence tunnel [branches fallen by stormwinds and chopped up for firewood].

*Eucalyptus globulus* Labill.

**Buenos Aires:** Parque Pereyra Iraola, 13-VIII-2005, Di Iorio leg., 16 exx. (ODI) [dead

fallen tree]; Pdo. Balcarce, Estación Experimental Agropecuaria Balcarce, 29-IV-2004, larval tunnels and emergence holes [dead wind-fallen branches]; Claromecó, 19-VII-2004, Di Iorio leg., 55 exx. (ODI) [lopped branches].

*Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden

**Entre Ríos:** Colonia Hughes, 5-VI-2004, Di Iorio leg., larvae inside their pupal chambers [dead wind-fallen branch].

*Eucalyptus robusta* Smith

**Entre Ríos:** Colonia Hughes, 29-I-2005, larval tunnels and empty pupal chambers, 4 exx. (ODI) [wind-fallen branches].

**Buenos Aires:** Del Viso, 13-V-2004, several larval tunnels and emergence holes from a previous summer [dead standing tree].

*Eucalyptus saligna* Smith

**Entre Ríos:** Federación, 20-I-2005, Zubarán leg., 2 exx. (GZSM).

*Eucalyptus sideroxylon* Cunn. ex Woolls

**Capital Federal:** Ciudad Universitaria, 8-VII-2005, Di Iorio leg., 17 exx. (ODI) [branch fallen by a wind in March 2005].

*Eucalyptus tereticornis* Smith

**Córdoba:** Ruta 9, km 585 (N de Tío Pujio), 3-X-2004 (larvae), Di Iorio leg., 2 exx. (ODI).

**Santa Fe:** Cayastá, 13-VIII-2006, Di Iorio & Medrano leg., 22 exx. (ODI) [dead wind-fallen branches].

**Entre Ríos:** Crespo, 9-IV-2004, Di Iorio leg., larvae inside their pupal chambers [lopped tree].

**Buenos Aires:** km 26, F.C.G.B. (Campo de Mayo), 15-II-2004, Di Iorio leg., 2 larvae (ODI) inside their pupal chambers, 24.8 and 30.6 mm total length, 12 exx. (ODI), sum-

mer generation ?, 3 exx. (ODI), winter generation [dead wind-fallen branches with last-instar larvae], 4 exx. (ODI), winter generation [dead wind-fallen branches with first-instar larvae]; Pdo. General Pueyrredón, Laguna de los Padres, 25-IV-2004, Di Iorio leg., 26 exx. (ODI) [dead wind-fallen branches].

*Eucalyptus tereticornis* x *camaldulensis* (hybrid)

**Buenos Aires:** km 26, F.C.G.B. (Campo de Mayo), 5-V-2004, Di Iorio leg., 5 larvae (ODI), 2.0 to 2.6 mm total length, 39 exx. (escaped) [one branch fallen by stormwinds after 25-III-2004 with first-instar larvae].

*Eucalyptus viminalis* Labill.

**La Pampa:** Santa Rosa, 17-V-2004, Di Iorio leg., 1 ex. (ODI) extracted 20-VI-04 from the pupal chamber, 71 exx. (ODI) [wind-fallen dried branches].

**Buenos Aires:** Balcarce, I-2006, H. Gizzi leg., 1 ex. (ODI) [wind-fallen branch]; Sierra de la Ventana, Abra de la Ventana, Garganta Olvidada, 3-IV-1994, Di Iorio leg., 24 exx. (ODI) [wind-fallen dried branches] (DI IORIO, 1996).

## DISCUSSION

Since their introduction in Argentina around 1974 (DI IORIO, 2004), *P. recurva* has had 9 hosts in the genus *Eucalyptus*, 5 of which are the same as for *P. semipunctata*. In other words, in just 30 years *P. recurva* has been colonizing the same hosts as *P. semipunctata*. Thus it may be expected to keep on doing so till larvae of *P. recurva* cover the whole host range of *P. semipunctata*.

## RESUMEN

DI IORIO O. R. 2007. Nuevos registros de plantas hospedadoras para dos especies en el género *Phoracantha* Newman, 1840 (Coleoptera: Cerambycidae) en Argentina. *Bol. San. Veg. Plagas*, **33**: 137-142.

Se enumeran las plantas hospedadoras de *Phoracantha semipunctata* (Fabricius, 1775) y de *Phoracantha recurva* Newman, 1840 (Coleoptera; Cerambycidae) en Argentina. Se dan nuevos registros de plantas hospedadoras para ambas especies en la Argentina.

**Palabras clave:** taladros de la madera, *Eucalyptus*, *Phoracantha semipunctata*, *P. recurva*, América del Sur.

## REFERENCES

- ARAVENA, R. O. 1983. Insectos que perjudican a la flora leñosa de la provincia de La Pampa. Actas V Congreso Forestal Argentino. Santiago del Estero. Agosto de 1988, 4: 315-321.
- BARRIGA T., J. E., S. TOMISLAV CURKOVIC, L. THOMAS FICHET, J. L. HENRIQUEZ S. & J. MACAYA B. 1993. Nuevos antecedentes de coleópteros xilófagos y plantas hospederas en Chile, con una recopilación de citas previas. *Revta. chilena Ent.*, 20: 65-91.
- BLANCHARD, E. E. 1933. Sinopsis de los principales parásitos animales que dañan los cultivos. *Bol. Min. Agric. Nación*, 33(2): 197-225.
- BOSQ, J. M. 1934. Primera lista de los coleópteros de la República Argentina dañinos a la agricultura. *Bol. Min. Agric. Nación*, 36 (4): 313346.
- BOSQ, J. M. 1947. El taladro de los eucaliptos *Phoracantha semipunctata* (F.). Ministerio de Agricultura de la Nación, Dirección General de Laboratorios e Investigaciones, Instituto de Sanidad Vegetal, Laboratorio Central de Zoología Agrícola. Buenos Aires. Noviembre de 1947, Circular de Divulgación (39): 1-6.
- BRUGNONI, H. C. 1980. Plagas forestales. Editorial Hemisferio Sur. Buenos Aires.
- COMERCI, R. E. 1999. Plagas forestales determinadas en la provincia de La Pampa. In: Primeras Jornadas Centro-Patagónicas sobre Plagas Forestales. La Pampa, Santa Rosa. 19 de noviembre de 1999, 11 p. [without numeration].
- COZZO, D. 1955. *Eucalyptus* y eucaliptotenia. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, 240 p.
- DE SANTIS, L. 1945. El taladro de los eucaliptos (*Phoracantha semipunctata* Fabr.). *Ingeniería Agronómica, Buenos Aires*, 7(3): 127-138.
- DE SANTIS, L. 1978. Plagas entomológicas importantes de los cultivos forestales en la República Argentina, P. 508-516. In: Actas del Tercer Congreso Forestal Argentino. Buenos Aires, Centro Cultural Tigre, 25 al 30 de Setiembre de 1978, 851 p.
- DI IORIO, O. R. 1996. Plantas hospedadoras de Cerambycidae (Coleoptera) en el Espinal periéstepico y en la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revta. Biol. Trop.*, 44 (3): 159-165.
- DI IORIO, O. R. 2004. Especies exóticas de Cerambycidae (Coleoptera) introducidas en la Argentina. Parte 1. El género *Phoracantha* Newman, 1840. *Agrociencia, Mexico*, 38: 503-515.
- DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL. 1938a. *Boletín Informativo*, 1 (3): 1-46.
- DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL. 1938b. *Boletín Informativo*, 2 (5): 1-57.
- DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL. 1943. *Boletín Informativo*, 6 (23): 1-58.
- DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL. 1964. *Boletín Fitosanitario*, 13: 1-41.
- DOUROJEANNI, M. J. 1967. El "taladro de los eucaliptos", *Phoracantha semipunctata* (Fabricius) (Coleoptera: Cerambycidae), nuevo registro en el Perú. *Revista Forestal del Perú, Lima*, 1(1): 3-11.
- DUFFY, E. A. J. 1960. A monograph of the immature stages of Neotropical timber beetles (Cerambycidae). British Museum (Nat. Hist.). London, 327 p.
- F. A. O. 2004. Principales plagas y enfermedades del eucalipto fuera de Australia. *Unasylva*, 12(2): 1-7. In: <http://www.fao.org/docrep/x5387S/x5387s07.htm>
- FERNÁNDEZ VALIELLA, M. V., M. BAKARCIC & M. TURICA. 1954. Manual de enfermedades y plagas de los frutales y forestales en el Delta del Paraná. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Laboratorio de Fito patología del Delta del Paraná, Dirección General de Investigaciones Agrícolas, Centro Regional Pampeano, Sección Agrícola. *Publicación Miscelánea*, 400: 1-192.
- FIORENTINO, D. C. & L. DIODATO DE MEDINA. 1991. Breve panorama de las plagas entomológicas forestales argentinas. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria, Investigación Agraria, *Sistemas y Recursos Forestales*, 16: 181-190.
- GALILEO, M. H. M. & U.R. MARTINS. 2006. Tribo Phoracanthini, p. 1-20. In: Cerambycidae sul-americanas (Coleoptera). Volume 8. Subfamilia Cerambycinae: Phoracanthini Newman, 1840; Hexoplonini trib. nov. Martins, U.R. (Organizador). Sociedade brasileira de Entomología, Curitiba, Paraná. 234 p.
- GALLARDO, J. M. 1958. Observaciones sobre el comportamiento de algunos anfibios argentinos. I. Referidas especialmente a la defensa, retorno y alimentación en *Bufo arenarum* Hensel y *Leptodactylus ocellatus* (L.). *Cienc. e Inv.*, 14 (7): 291-302.
- GALLARDO, J. M. 1974. Anfibios de los alrededores de Buenos Aires. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Buenos Aires, 231 p.
- GAVOTTO, A. L. R. de. 1957. Principales coleópteros que atacan a los eucaliptos. In: Primeras Jornadas Argentinas del Eucalipto. Asociación Forestal Argentina. Buenos Aires, 4 al 10 de Noviembre de 1957, 3 p. [inedit]
- JIMENEZ, A. L. 1978. Guía de insectos de interes forestal. [Gobierno de Córdoba]. Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, Dirección de Recursos Naturales Renovables, División Sanidad Forestal, 28 p.
- KLIEJUNAS, J. T., B. M. TRAKS, H. H. BURDSALL JR., G. A. DENITTO, A. EGLITTS, D. A. HAUGEN & E. W. WALLNER. 2001. Pest risk assessment of the importation into United States of unprocessed *Eucalyptus* logs and chips from South America. United States Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory, Madison, Wisconsin, General Technical Report FPL-GTR-124, 134 p.
- LARRIERA URES, B. 1990. Principales enfermedades y plagas que afectan a algunas especies del género *Eucalyptus*. Revisión bibliográfica, p. 241-254. In: Actas Jornadas sobre Eucaliptos para la Región Pampeana. Centro de Investigaciones y Experiencias Forestales. Buenos Aires, 23-24 de Julio de 1990, 277 p.
- MANGIERI, E. & M. J. DIMITRI. 1961. Los eucaliptos en la silvicultura. Estudio botánico y forestal de las especies más comúnmente cultivadas en Sudamérica. Editorial Acme. Buenos Aires, 365 p.
- MARTI DE CAJAL, B. 1988. Insectos xilófagos localizados en especies forestales principales de la Repúbli-

- ca Argentina. Actas IV Congreso Forestal Argentino. Santiago del Estero, agosto de 1988, 3: 762-764.
- MILLAHUINCA ARAYA, M. & M. GENTILI. 1992. Proyecto Prospección Regional Sanitaria Forestal (PROSAF). Centro de Datos para la Conservación. Neuquén, Chos Malal. Sistema de Archivos (database) [inedit].
- MOLINARI, E. 1923. Sobre un enemigo natural del género *Eucalyptus*. *Physis, Buenos Aires*, 7: 135.
- OHMART, C. P. & P. B. EDWARDS. 1991. Insect herbivory on *Eucalyptus*. *Annu. Rev. Entomol.*, 36: 637-657.
- PAINE, T. D., L. M. HANKS, J. G. MILLAR & E. O. PAINE. 2000. Attractiveness and suitability of host tree species for colonization and survival of *Phoracantha semipunctata* (Coleoptera: Cerambycidae). *The Canadian Entomol.*, 132: 907-913.
- PARODI, L. R. 1980. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo I: Descripción de las plantas cultivadas. Editorial Acme, Buenos Aires. Tercera edición, xii + p. 657-1161.
- PASTRANA, J. A. 1978. Las plagas insectiles importantes de los cultivos forestales, p. 528-534. In: Actas del Tercer Congreso Forestal Argentino. Buenos Aires, Centro Cultural Tigre, 25 al 30 de Setiembre de 1978, 851 p.
- QUINTANA de QUINTEROS, S. L., C. A. AMADOR & H. A. VILTE. 1991. Contribución al conocimiento de taldros (Coleoptera: Cerambycidae) y sus enemigos naturales en plantaciones de eucaliptos del Departamento Palpalá, provincia de Jujuy, p. 245. In: II Congreso Argentino de Entomología. Córdoba, La Cumbre, 3 al 6 de Diciembre de 1991, 262 p.
- QUINTANA de QUINTEROS, S. L. & H. A. VILTE. 1996. Insectos perjudiciales a especies forestales (*Eucalyptus* sp., *Pinus* sp., *Salix* sp.) en la provincia de Jujuy (República Argentina), p. 130. In: Memorias Congreso de Entomología VI Latinoamericano y XXXI Nacional. Mérida, Yucatán, 26 al 30 de Mayo de 1996, 214 p.
- SANTORO, F. H. 1966. Panorama entomológico relacionado con la silvicultura y la tecnología forestal de la República Argentina. *Revta. forest. Arg.*, 10(2): 53-59.
- WILLIAMSON, J. 1947. El eucalipto en la parte central del territorio de La Pampa. Ministerio de Agricultura de la Nación, Dirección General de Laboratorios e Investigaciones, Instituto de Fitotecnia. *Publicación de Divulgación*, 1: 1-31.

(Recepción: 15 noviembre 2005)

(Aceptación: 16 abril 2007)