

Primer registro de *Trachymela sloanei* (Blackburn, 1897) (Coleoptera: Chrysomelidae) en Chile

First record of *Trachymela sloanei* (Blackburn, 1897) (Coleoptera: Chrysomelidae) in Chile

Javier Villablanca¹ y Vicente Villablanca-Miranda²

¹Bombero Rojas 1315, La Serena, Chile. ✉ *j.villablanca.r@gmail.com. ²Estancia La Varilla Lote B114, La Serena, Chile. E-mail: villablancavicente1@gmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:AC02A287-DF74-4632-9B8E-2D91429C3CF6
<https://doi.org/10.35249/rche.48.3.22.06>

Resumen. Con base en ejemplares de Chrysomelidae (Coleoptera: Chrysomeloidea) recolectados en sectores urbanos de la Región de Coquimbo, se registra por primera vez en Chile a *Trachymela sloanei* (Blackburn, 1897), especie fitófaga de origen australiano considerada plaga de los *Eucalyptus*. Se presume que esta especie se introdujo y estableció recientemente en esta región del país debido a que los registros hasta ahora conocidos se circunscriben a unas pocas localidades de la Provincia de Elqui. Se proveen fotografías del adulto para facilitar su identificación, junto a registros de distribución e información general del hábitat donde la especie fue recolectada.

Palabras clave: Chrysomelinae; *Eucalyptus*; introducción; plaga forestal.

Abstract. Based on specimens of Chrysomelidae (Coleoptera: Chrysomeloidea) collected in urban sectors of the Coquimbo Region, *Trachymela sloanei* (Blackburn, 1897), a phytophagous species of Australian origin considered a pest of *Eucalyptus*, is recorded for the first time in Chile. It is presumed that this species was recently introduced and established in this region of the country because the records so far known are limited to a few localities of the Province of Elqui. Photographs of the adult are provided to facilitate identification, along with distribution records and general information of the habitat where the species was collected.

Key words: Chrysomelidae; *Eucalyptus* spp.; introduction; forest pest.

El género *Trachymela* Weise, 1908, taxón originario de Australia y Nueva Guinea, comprende actualmente cerca de 120 especies (Reid 2006), incluida *Trachymela sloanei* (Blackburn, 1897), especie nativa del sureste de Australia que se ha introducido accidentalmente en Nueva Zelanda, Estados Unidos de América (California), España y China (Steven y Mulvey 1977; Garrison 1998; Sánchez *et al.* 2015; Zhang *et al.* 2020). Prospecciones realizadas durante mayo del 2020, permitieron obtener los primeros ejemplares de *T. sloanei* en Chile, los cuales se encontraban refugiados bajo y entre cortezas de árboles de *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. y *Eucalyptus* sp. (Myrtaceae) presentes en sectores urbanos de la comuna de La Serena, Región de Coquimbo (Figs. 5, 6). El objetivo de esta nota es informar este nuevo registro en el país, siendo además el primero para Sudamérica. Adicionalmente se provee información sobre el lugar en donde la especie fue recolectada.

Recibido 29 Mayo 2022 / Aceptado 07 Julio 2022 / Publicado online 29 Julio 2022
Editor Responsable: José Mondaca E.

La identificación de la especie se realizó posterior a su montaje en seco, siguiendo la descripción original de Blackburn (1897) y los caracteres morfológicos definidos por Reid (2006). El material estudiado se encuentra depositado en las colecciones entomológicas del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC) y en las colecciones particulares de Vicente Villablanca Miranda (CVVM) y de Javier Villablanca Rivera (CJVR), ambas situadas en La Serena, Chile.

Las fotografías del adulto fueron tomadas con una cámara digital Lumix DCM-FZ-300 y una lentilla macro Raynox DCR-250 incorporada, para luego utilizar la técnica de focus stacking con el software Zerene Stacker. El mapa de distribución regional y la fotografía satelital con los registros de *T. sloanei* fueron elaborados con los softwares Arcgis® 10.5 y SAS planet utilizando las coordenadas geográficas obtenidas en terreno mediante un equipo GPS Garmin modelo E-Trex32x.

Trachymela sloanei (Blackburn, 1897)

(Figs. 1, 2)

Diagnosis. Cuerpo entre 6-8 mm de largo, esferoidal, dorsalmente convexo y subplano ventralmente; tegumento dorsal marrón con manchas negras, densa y profundamente punteado (Fig. 1). Patas medias y posteriores con una hilera de pilosidad densa situada en la mitad distal del margen externo de las patas (Blackburn 1896) (Fig. 2).

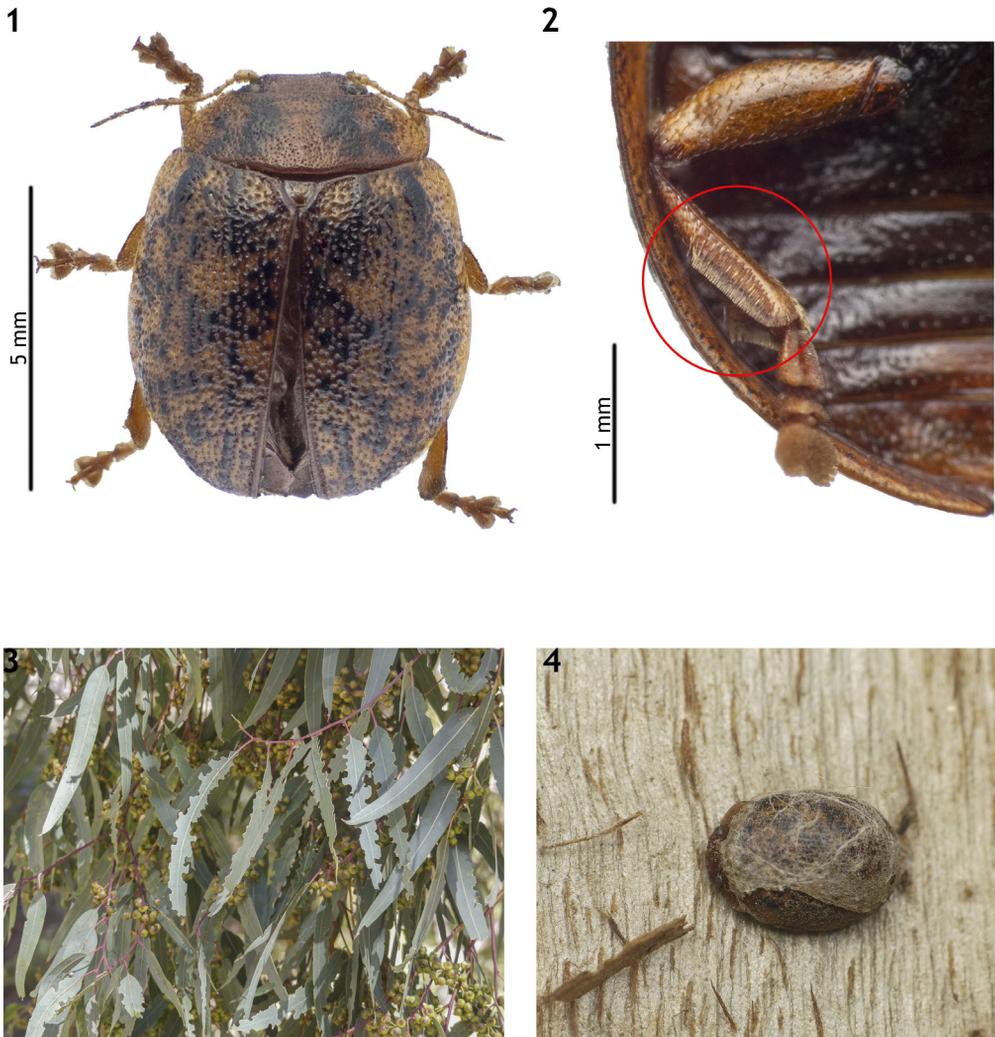
Material examinado. 2 ejemplares de: CHILE, Región de Coquimbo, La Serena, San Ramón, 7-V-2020, sobre corteza de *Eucalyptus* sp., leg. V. Villablanca-Miranda (CVVM); 5 ejemplares misma localidad, 6-VI-2020, bajo corteza de *Eucalyptus* sp., leg. V. Villablanca-Miranda (1 CVVM, 1 CJVR, 3 MNNC); 1 ejemplar de: La Serena, cerro Grande, 25-I-2021, sobre *Eucalyptus* sp., leg. J. Barraza (CVVM); 2 ejemplares muertos misma localidad, 8-X-2021, leg. V. Villablanca-Miranda (CVVM). 42 ejemplares muertos de: Alcohuz, 2-V-2021, entre cortezas de *Eucalyptus camaldulensis*, leg. V. Villablanca-Miranda y J. Villablanca (21 CVVM, 21 CJVR); 7 ejemplares muertos de: La Serena, 13-IX-2021, leg. V. Villablanca-Miranda (4 CVVM, 3 CJVR).

Distribución geográfica. En Chile, hasta la fecha solo se conoce de la Provincia de Elqui, Región de Coquimbo (Figs. 5, 6).

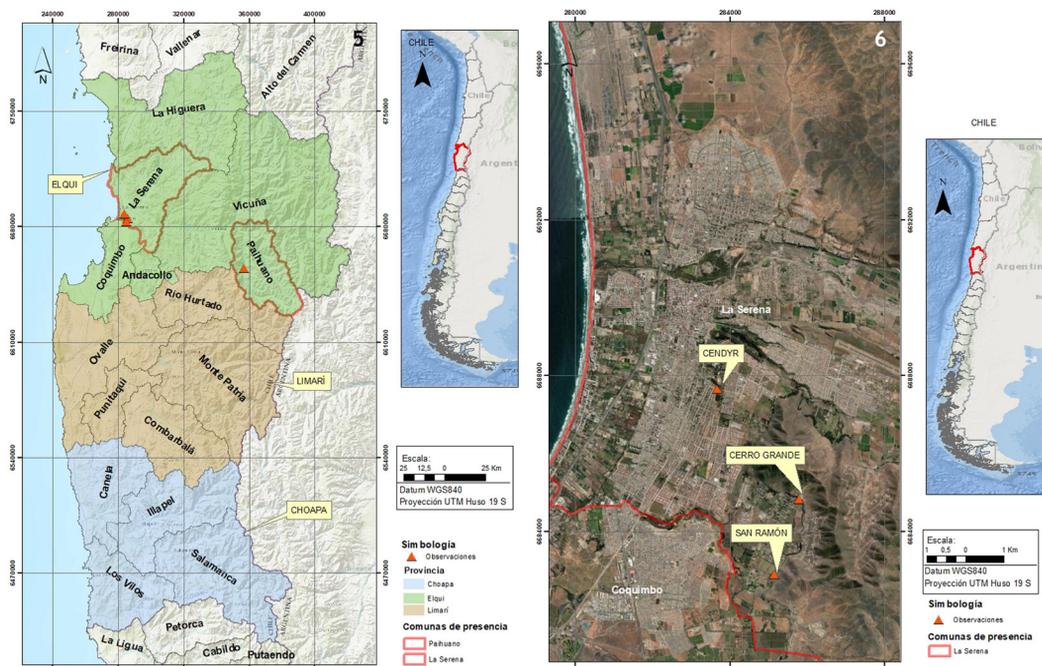
Aspectos biológicos. Adultos y larvas desarrollan todo su ciclo biológico sobre *Eucalyptus* spp. (Selman 1985; Reid 2006). Durante el día los adultos permanecen ocultos entre o bajo las cortezas sueltas, mientras que en la noche se alimentan activamente de hojas y tallos tiernos de los árboles (Paine 2016). Se desconoce la extensión de su ciclo vital en Chile, pero en California (EE. UU.), se sabe que el desarrollo desde huevo a adulto tarda cinco semanas bajo condiciones climáticas favorables con varias generaciones por año (Millar *et al.* 2009). Observaciones realizadas por los autores evidenciaron que esta especie causa un daño significativo en hojas (Fig. 3) y brotes de eucalipto, siendo coincidente con lo mencionado por Paine (2016). Otra interacción biológica observada en las localidades de recolección, donde la principal estrategia de los adultos es refugiarse entre o bajo la corteza suelta de los árboles, lugares que también son frecuentados por la araña sinantrópica *Steatoda grossa* (Koch, 1838) (Araneae: Theridiidae) que ejerce una activa depredación sobre este pequeño crisomélido. Esta relación depredador-presa apunta a que este arácnido es un potencial enemigo natural para esta plaga en el país (Fig. 4).

Comentarios. Se presume que la introducción de *Trachymela sloanei* es un evento reciente, ya que no hay registros previos de esta especie en Chile y en el resto de Sudamérica. Además,

la presencia de esta especie exótica en el arbolado urbano de la Región de Coquimbo está acotada a unas pocas localidades de la Provincia de Elqui, donde se le ha observado atacando pequeños rodales de *Eucalyptus* spp. Se hace necesario realizar prospecciones que permitan delimitar su real área de distribución en la región y en el resto del país, estableciendo además cuál es la magnitud del daño que ejerce sobre su hospedante. Esta especie tiene el estatus de plaga cuarentenaria según el Servicio Agrícola y Ganadero de Chile (SAG). Si bien esta especie no genera grandes pérdidas económicas en el país de origen, los daños ocasionados a los brotes nuevos y hojas causa estrés a los árboles afectados (Paine 2016). La introducción accidental de *T. sloanei* en Nueva Zelanda ha ocasionado una extensa defoliación en plantaciones forestales de *Eucalyptus* spp. (Steven y Mulvey 1977), fenómeno que podría repetirse en Chile.



Figuras 1-4. *Trachymela sloanei*. 1. Ejemplar adulto. 2. Detalle metatibia derecha, vista ventral. 3. Daño en hojas de *Eucalyptus camaldulensis*. 4. Adulto de *T. sloanei* cubierto por tela de *Steatoda grossa*. / 1. Adult specimen. 2. Detail right metatibia, ventral view. 3. Damage to leaves of *Eucalyptus camaldulensis*. 4. Adult *T. sloanei* covered by *Steatoda grossa* cobwebs.



Figuras 5-6. Distribución de *Trachymela sloanei* en la Región de Coquimbo, Chile. 5. Registros regionales. 6. Registros provinciales. / 5. Regional records. 6. Provincial records.

Agradecimientos

A Alfredo Lüer por la revisión crítica del manuscrito y a Daniela Ubilla por la identificación de las especies de *Eucalyptus*.

Literatura Citada

- Bain, J. (2001)** New distribution record for New Zealand - *Trachymela sloanei*. *Forest Health News*, 117.
- Blackburn, T. (1897)** Revision of the genus *Paropsis*. Part I. *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, 21(4): 637-693. [1896]
- Faundez, E., Carvajal, M. y Téllez, F. (2021)** Género *Steatoda*. En: Taucare Ríos, A. & Canals, M. (Eds). Arácnidos comunes de Chile. *Parasitología Latinoamericana*, 70(2): 218-225.
- Garrison, R.W. (1998)** New agricultural pest for southern California, Australian tortoise beetle, *Trachymela sloanei*. *California Plant Pest and Disease Report*, 17(1-3): 5-6.
- Millar, J.G., Paine, T.D., Campbell, K.A., Garrison, R.W. y Driesdadt, S.H. (2003)** *Eucalyptus* tortoise beetle. University of California, Division of Agriculture and Natural Resources. *Pest Notes Publication*, 74104: 1-5.
- Millar, J.G., Paine, T.D., Bethke, J.A., Garrison, R.W., Campbell, K.A. y Dreistadt, S.H. (2009)** *Eucalyptus* tortoise beetles. University of California Agriculture and Natural Resources. *Pest Notes Publication*, 74104: 1-5.
- Paine, T.D. (2016)** Insects colonizing eucalypts in California. In: Paine, T.D., Lieutier, F. (Eds.), *Insects and Diseases of Mediterranean Forest Ecosystems*. Springer International Publishing, Cham, Switzerland, pp. 711-730.
- Reid, C.A.M. (2006)** Taxonomic revision of the Australian Chrysomelinae, with a key to the genera (Coleoptera: Chrysomelidae). *Zootaxa*, 1292: 1-119.

- Selman, B.J. (1985)** The evolutionary biology and taxonomy of the Australian *Eucalyptus* beetles. *Entomography*, 3: 451-454.
- Steven, D. y Mulvey, R.J. (1977)** *Trachymela sloanei* - an Australian eucalyptus tortoise beetle newly established in New Zealand. Internal report, Entomology Division, DSIR, New Zealand.
- Sánchez, I., Amarillo, J. y Molina, D. (2015)** Primera cita de *Trachymela sloanei* (Blackburn, 1897) (Coleoptera, Chrysomelidae) en Europa. *Revista Gaditana de Entomología*, 6(1): 127-130.
- Weise, J. (1908)** Chrysomelidae und Coccinellidae. *Die Fauna Südwest-Australiens*, 2(1): 1-13.
- Zhang, M., Chen, X., Ruan, Y., Jiang, S., Yang, J., Jiang, M. Ruan, X. y Li, Y. (2020)** First report of the invasive Australian tortoise beetle *Trachymela sloanei* (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae) in Asia. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 23: 442-444.