

2

ENTOMOLOGIA

DESCRIPCIÓN DE LA LARVA DE *Laemophloeus suturalis* (REITTER, 1876) (COLEOPTERA: LAEMOPHLOEIDAE) Y NOTAS BIOLÓGICAS SOBRE SU HABITAT Y HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN.

Alfredo Lanuza-Garay

1 Universidad de Panamá, Centro Regional de Colon, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Escuela de Biología, Departamento de Zoología. Correo Electrónico: alfredo.lanuza26@gmail.com

2 Smithsonian Tropical Research Institute, Punta Galeta Marine Laboratory, Apartado Postal 0843-03092, Panamá, Rep. de Panamá. Correo electrónico: Lanuzaa@si.edu

Resumen

Los escarabajos planos (Laemophloeidae), son un grupo que contiene en la actualidad unos 40 géneros y 450 especies, encontrando su mayor riqueza en los trópicos, principalmente bajo la corteza de árboles muertos. En este trabajo se describe por primera vez la larva de *Laemophloeus suturalis* (Reitter 1876) (Coleoptera: Laemophloeidae); de igual manera se informa sobre su hábitat y posibles hábitos alimenticios

Palabras claves: Larva, *Laemophloeus*, Laemophloeidae, hábitos alimenticios, biología.

Abstract

Lined flat bark beetles (Laemophloeidae) is a group that contains 40 genera and about 450 species, looking their species richness in the tropics, being found under bark of dead trees. Larva of *Laemophloeus suturalis* (Reitter 1876) (Coleoptera: Laemophloeidae) is described for first time; in the same way habitat and possible feeding behaviors are commented.

Keywords: Larva, *Laemophloeus*, Laemophloeidae, feeding behavior, biology.

Citación: Lanuza-Garay, A. (2016). Descripción de la larva de *Laemophloeus suturalis* (Reitter, 1876) (Coleoptera: Laemophloeidae) y notas biológicas sobre su hábitat y hábitos de alimentación. Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios 3 (2): 16-21

Recibido: 26 de diciembre de 2016

Correspondencia al autor: alfredo.lanuza26@gmail.com (Alfredo Lanuza-Garay)

INTRODUCCIÓN

Los escarabajos planos de la corteza (Cucujidae, Passandrinae, Silvanidae y Laemophloeidae) son un grupo diverso, caracterizado por presentar un cuerpo fuertemente deprimido tanto en adultos como larvas (Majka y Chandler, 2009). Sharp et al. (1905), Boving (1921) y Lefkovitch (1959, 1962) consideraron estas familias en la actualidad separadas como subfamilias de Cucujidae.

El género *Laemophloeus* (Castelnau, 1840) presenta 40 especies para México, Centroamérica y las Antillas con sólo 12 especies presentes en el Istmo de acuerdo a Sharp et al. (1905), sin embargo Thomas (2014) realiza una revisión del genero donde amplia la distribución de varias especies. Tomando en cuenta que la biología y la ecología de los adultos de esta especie es incierta, más aún las larvas, el presente trabajo brinda una descripción morfológica de larvas de *Laemophloeus suturalis* (Reitter, 1876), igualmente se muestra los hábitos alimenticios de esta especie respecto a otras del mismo género.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la colecta de larvas y adultos de *Laemophloeus suturalis* (Coleoptera: Laemophloeidae) se colocaron cortes frescos de ramas de *Mangifera indica* (Anacardiaceae) y *Ficus insipida* (Moraceae) por espacio de 35 días expuestos, luego fueron colocados en mallas de tul en cada una de las bolsas de 100 cm de largo y 80 cm de diámetro en la apertura debidamente etiquetados y revisados cada dos días por espacio de mes y medio. Doce especímenes colectados fueron colocados en agua caliente y pasados a solución de Kahle's por espacio de 5-7 días. Finalmente fueron colocados en viales con alcohol al 70%. Para la determinación de las larvas se utilizó la clave de Boving (1921) y para los adultos se utilizó la clave de Thomas (1993), además de las descripciones de Sharp et al. (1905), Ehnström (1999), Wikars (2006) y Lee y Sato (2007).

Las larvas como adultos fueron depositados en la colección de insectos del Programa Centroamericano de Maestría en Entomología de la Universidad de Panamá. Los especímenes adultos fueron montados en alfileres entomológicos, etiquetados y depositados en dicha colección.

RESULTADOS

Descripción de larva de *Laemophloeus suturalis* (Coleoptera: Laemophloeidae)

Longitud corporal promedio \pm 4.41mm, alargados, fuertemente deprimidos, cabeza semi-esclerosada marrón-claro, segmentos torácicos pequeños respecto a los segmentos abdominales 0.5 veces más largos, 8^{vo} segmento abdominal hemisférico, urogomphi pequeños, fuertemente esclerosados marrón-oscuro provisto de setae ventral y dorsalmente; segmentos torácicos y abdominales 1-7 marrón-amarillentos.

Cabeza- Prognata, circular, deprimida, tan ancha como el protórax; región epicraneal desprovista de setas, stemmata dispuestos en número de seis, antennae trisegmentadas; sutura coronal ausente, sutura frontal liriforme con su porción basal entre ambos brazos cuadrangular; sutura fronto-clipeal presente; labrum y clypeus transversos evidentemente más anchos en su base; complejo maxilo-labial masticador, protráctil, mandíbulas simétricas, deprimidas con dos dientes apicales, prostheca ausente, mola izquierda y derecha ligeramente semejantes; mala obtusa sin uncus definido, hypostoma alargado, palpi maxilares pentasegmentados; prementum y gulamentum evidentes; palpi labiales bisegmentados.

Chaetotaxia de la cabeza y piezas bucales-Stemmata provistos de una seta posterior y una surgiendo entre ellos, región fronto-clipeal sin setae evidentes en los brazos frontales; mandíbulas provista de dos setae dorso-laterales; palpi labiales con un par de setae cercanas a la base de los palpiger.

Tórax-Protórax cuadrangular; meso y metatórax ligeramente rectangulares, más anchos que el protórax; pronotum pentagonal, superficie lisa; meso y metatórax 0.5 veces más largo que ancho, transversos, lados curvados; espiráculos anuliformes postero-laterales; apéndices podiales meso y metatorácicos tanto o ligeramente más alargados que los protorácicos, pentasegmentados con pilosidad dispersa.

Chaetotaxia del Tórax- pronotum provisto de dos setae antero-laterales y una seta postero-lateral, sin setae evidentes en el prosternum; meso y metatorax provistos de dos setae antero-laterales en ambos segmentos; tarsungulus provisto de una seta ventro-basal

Abdomen: segmentos 1-7 transversalmente alargados, superficie dorsal glabra, agrupamiento de espiráculos dorsales y ventrales; octavo segmento hemisférico sin procesos laterales, noveno segmento con urogomphi no articulados, fuertemente esclerosados, pygopodo simple, reducido y poco evidente bajo el sternum.

Chaetotaxia del abdomen-espiráculos abdominales provisto de setae postero-laterales; margen latero-ventral provisto de setae prominentes; octavo segmento abdominal provisto de cuatro pares de setae laterales, urogomphi provisto de cuatro setae ventrales y dos dorsales.

Distribución de *L. suturalis*: La especie se distribuye desde México, Trinidad hasta Bolivia (Sharp *et al.*, 1905; Thomas, 1993).



Fig. 1 Larva de *Laemophloeus suturalis*. **A.** Segmentos 7-9 vista dorsal, **B.** segmento 7-9 vista ventral; **C.** Vista de la larva junto a imago de *L. suturalis*.

La biología de las larvas de *L. suturalis* al igual que la de los adultos es bastante incierta. Thomas (1993) refiere que tanto adultos como larvas presentan cuerpos característicos fuertemente deprimidos, estos pueden ser encontrados moviéndose rápidamente bajo la corteza de frondosas muertas. Ehnstrom (1999) sugiere que el desarrollo larval para el género es de aproximadamente un año de duración y en *L. monilis* exclusivamente bajo la corteza de ramas muertas y raíces asociadas al hongo *Nemania confluens*. Por otra parte en

L. muticus se reporta su asociación a madera quemada donde crece el hongo *Daldinia loculata* (Wikars 2006). En cuanto a sus hábitos alimenticios, Dajoz (2001) hace mención de individuos de *L. juniperi* depredando adultos y larvas de *Phloesinus thujae* (Curculionidae: Scolytinae) sobre *Juniperus sp.* (Cupressaceae) y a *L. ater* alimentándose de despojos larvarios y restos variados. Esto podría ofrecer indicios de los hábitos alimenticios de *L. suturalis* que se pueden asociar a la presencia de *Xyleborus affinis*, *Xyleborus dispar* y *Xylosandrus morigerus* sobre la madera muestreada, por lo que sus hábitos son principalmente depredadores aunque no es descartable otros hábitos alimenticios.

CONCLUSIÓN

La morfología de la larva de *Laemophloeus suturalis* (Coleoptera: Laemophloeidae) ayuda a entender la ecología y comportamiento de esta especie en los micro-hábitats forestales. La presencia de individuos de *X. affinis*, *X. dispar* y *X. morigerus* (Curculionidae: Scolytinae) sugiere una dieta primordialmente depredadora, aspecto importante para la comprensión del rol de la especie en la cadena trófica en los bosques tropicales.

AGRADECIMIENTOS

A Cheslavo Korytkowski (Q.E.P.D.) (Programa Centroamericano de Maestría en Entomología, Universidad de Panamá), por facilitar valiosas referencias para la redacción de este trabajo, y por los invaluable comentarios realizados al manuscrito; a Úrsula Vargas Cusatti, (Universidad del Istmo, Universidad Especializada de las Américas) y familia, por la ayuda prestada para el desarrollo satisfactorio de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boving, A.G. (1921) The Larvae and Pupae of the Social Beetle *Coccidotrophus socialis* (Schwarz and Barber) and *Eunausibius Wheeleri* (Schwarz and Barber) with Remarks on the Taxonomy of Family Cucujidae. *Zoologica*, Vol III (7): 198-213.

Costa, C.; Ide, S. y Simonka, C.E. (Eds) (2006). *Insectos Inmaduros, Metamorfosis e Identificación*. m3m-Monografías Tercer Milenio, Vol. 5. SEA, Zaragoza. (123-124)

Dajoz, R. (2001). *Entomología Forestal: Los insectos y el Bosque*. Mundi-Prensa Libros. 550pp.

Ehnström, B. (1999). *Laemophloeus monilis*. ArtDatabanken: Stockholm, Sweden.



Lee, C.F. y Sato, M. (2007). A Review of the Genus *Cucujus* Fabricius (Insecta: Cucujoidea: Cucujidae) from Taiwan, Japan and China with Description of Two New Species and the Larvae of *Cucujus mniszichi* Grovelle. *Zoological Studies* 46(3): 311-321.

Lefkovitch, L.P. (1959). A Revision of European *Laemophloeinae* (Coleoptera: Cucujidae). *Trans. R. Ent. Soc. London* III: 95-118

Lefkovitch, L.P. (1962). A Revision of African *Laemophloeinae* (Coleoptera: Cucujidae). *Bull. British Mus. Nat. Hist. (Ent.)* 12: 167-245.

Majka, C. G. y Chandler, D. S. 2009. *Leptophloeus angulatus* (LeConte) (Coleoptera: Laemophloeidae): A New Flat Bark Beetle in Canada and New England. *J. Acad. Entomol. Soc.* 5: 20-23.

Sharp, D., Matthews, A. y Lewis, G. (1905). Cucujidae en *Biologia Centrali Americana* Coleoptera 2(1): 513-531

Thomas, M.C. (1993). The Flat Bark Beetles of Florida (Coleoptera: Silvanidae, Passandridae and Laemophloeidae). *Arthropods of Florida and Neighboring Areas*. Florida Department of Agriculture and Consumer Service Vol. 15: 100 pp (62).

Thomas, M.C. (2014). A review of New World *Laemophloeus* Dejean (Coleoptera: Laemophloeidae): 2. Neotropical species with antennal club of three antennomeres. *Insecta Mundi* 0363.

<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1861&context=insectamundi>

Wikars, L. O. (2006). *Laemophloeus muticus*. *ArtDatabanken*: Stockholm, Sweden