

ESTADO ACTUAL SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL EDEAGO EN PASSALIDAE (COLEOPTERA), CON LA DESCRIPCION DEL EDEAGO EN SEIS ESPECIES DEL VIEJO MUNDO

Enio B. Cano

Laboratorio de Entomología Sistemática
Universidad del Valle de Guatemala
Apartado Postal 82
01901 Guatemala, GUATEMALA, C.A.

RESUMEN

Se describen por primera vez los edeagos de *Comacupes basalis* (Smith), *Taeniacerus pygmaeus* (Kaup), *Ceracupes fronticornis* (West.), *Cylindrocaulus patalis* Lewis, *Macrolinus sikkimensis* Stol. y *Acerius grandis* (Burm.). Se redescribe el edeago de *Aulacocyclus edentulus* MacLeay y *Leptaulax formosanus* Van Doesburg. Se resume la información sobre el edeago de Passalidae que agrupa un total de 136 especies, de las cuales se conocen 34 especies del Viejo Mundo.

Palabras Clave: Passalidae, Aulacocyclinae, Passalinae, edeago.

ABSTRACT

The aedeagus of *Comacupes basalis* (Smith), *Taeniacerus pygmaeus* (Kaup), *Ceracupes fronticornis* (West.), *Cylindrocaulus patalis* Lewis, *Macrolinus sikkimensis* Stol and *Acerius grandis* (Burm.) are described for the first time. The aedeagus of *Aulacocyclus edentulus* MacLeay and *Leptaulax formosanus* Van Doesburg are redescribed. The passalid aedeagal literature is summarized to date; a total of 136 species (34 Old World) are now described.

Key Words: Passalidae, Aulacocyclinae, Passalinae, aedeagus.

INTRODUCCION

A pesar de que tempranamente Sharp y Muir (1912), demostraron que los caracteres del edeago podían usarse en la separación de especies de Passalidae, es hasta Reyes-Castillo (1970a, 1970b, 1973), Baker (1973) y especialmente Bührnheim (1978), en que se verifica la diversidad y utilidad del edeago en la caracterización de especies, algunos géneros, grupos de especies e incluso, poblaciones de ciertas especies de pasálidos.

En este trabajo se resumen las descripciones del edeago de Passalidae citadas en la literatura, se redescribe el edeago de *Aulacocyclus edentulus* MacLeay y *Leptaulax formosanus* Van Doesburg, y además se describen por primera ocasión los edeagos de otras seis especies.

MATERIAL Y METODOS

El método de preparación del edeago es el sugerido por Bührnheim (1978) y la terminología es la de Sharp y Muir (1912). Los dibujos se realizaron con la ayuda de un tubo de dibujo adaptado a un estereomicroscopio Wild Leitz provisto de un micrómetro ocular. El material se encuentra depositado en la Colección de Artrópodos de la Universidad del Valle de Guatemala.

RESULTADOS

Hasta 1992 habían sido descritos los edeagos de 129 especies (ver Apéndice 1), que corresponden aproximadamente a una sexta parte del total de especies de pasálidos conocidas en el mundo. Con este trabajo se eleva el número a 135 especies, 130 de Passalinae (57 de Proculini y 73 de Passalini) y 5 de Aulacocyclinae. En total se conocen 101 especies del Nuevo Mundo y 34 del Viejo Mundo (29 Passalini). La literatura citada incluye todos los trabajos publicados hasta 1992, en donde se tratan estas estructuras.

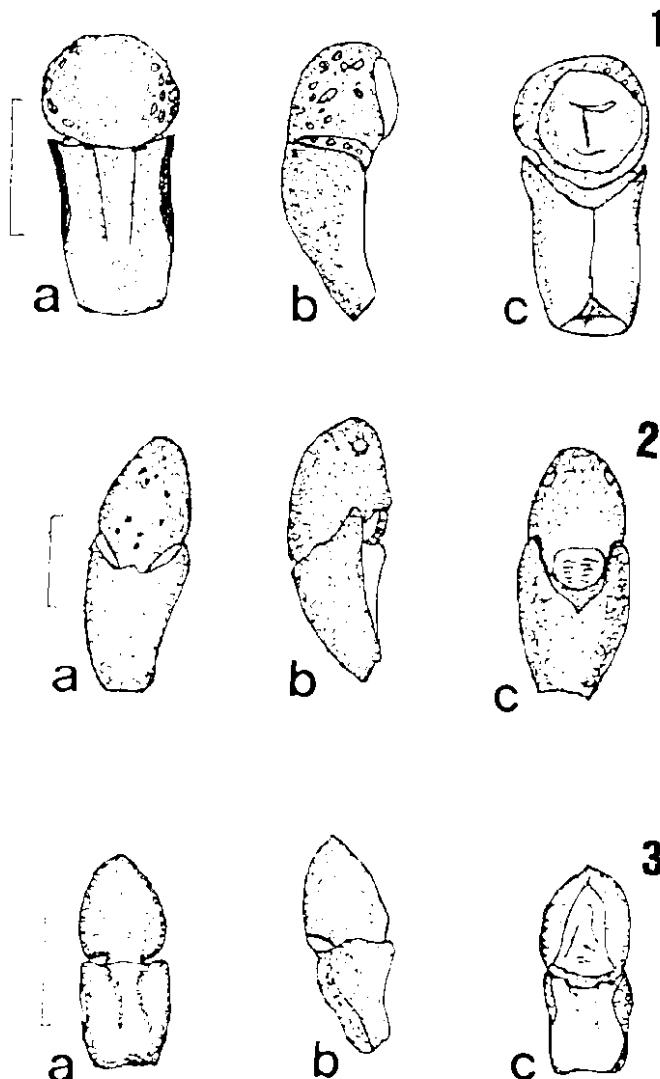
DESCRIPCION DEL EDEAGO DE ESPECIES DEL VIEJO MUNDO

Aulacocyclinae

Aulacocyclus edentulus MacLeay. (Figs. 1a, b, c). AUSTRALIA. Tidbinbilla Nat. Res., 27 VIII 1972 (R.E. Woodruff A.C.T., Coll.#3). 1 ♂.

Lóbulo medio tan largo como ancho, redondeado, con la superficie ventrolateral punteado-rugosa, ventralmente con pequeñas puntuaciones ligeramente oscuras cerca de la base hacia el centro. El tegmen es completo, unido al lóbulo medio sólo ventralmente; en vista dorsal y lateral se observa un adelgazamiento, que separa al tegmen del lóbulo medio. Parte esclerosada del tegmen apenas visible dorsalmente. Sharp y Muir (1912) describieron el edeago en vista lateral y dorsal, e incluyeron datos del saco interno. Aquí se agrega la descripción en vista ventral.

Comacupes basalis (Smith). (Figs. 2a, b, c). PHILIPPINE IS. Mindoro: S. of San Teodoro, 18 XII 1979 (J.C. Schuster), 450 m alt. 1 ♂. Lóbulo medio 1.5 veces más largo que ancho, con varias puntuaciones espaciadas en la parte ventral y con una pequeña depresión laterodistal redondeada. Región dorsal con una abertura pequeña del saco interno. Tegmen completo, ligeramente más largo que el lóbulo medio pero más delgado en la base, con una proyección lateral dirigida hacia el ápice del edeago. El lóbulo medio se une al tegmen ventralmente, con una profunda depresión (como un cuello) en vista lateral y dorsal.



Figuras 1-3

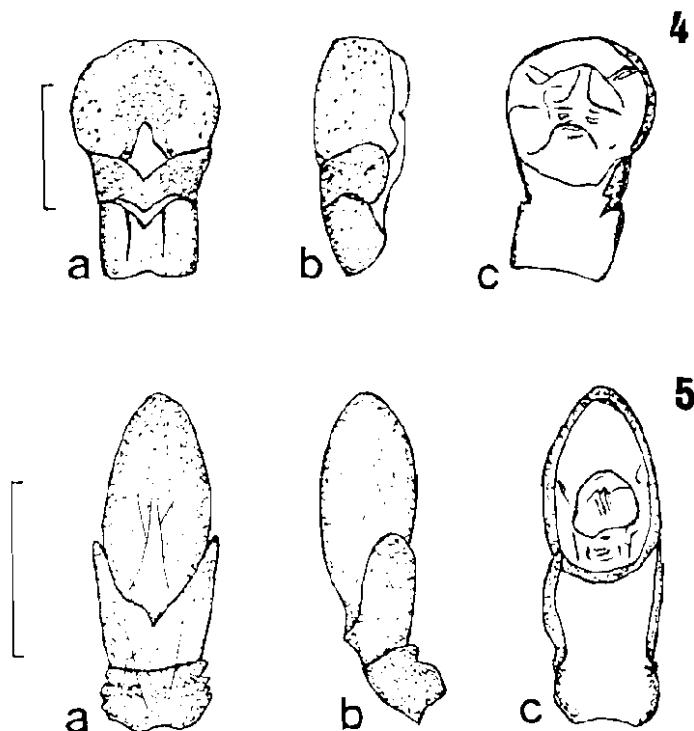
Edengos de Aulacocydinae, a) vista ventral, b) vista lateral, c) vista dorsal. 1) *Aulacocyclus edentulus*
2) *Comacopes basalis*. 3) *Taenioecetes pygmaeus*. Escala: 1 mm.

Taeniocerus pygmaeus (Kaup). (Figs. 3a, b, c). SUMATRA. Bah Lias (Mjöberg). 1♂.

Lóbulo medio 1.3 veces más largo que ancho; más ancho cerca de la base que en el ápice, con la superficie ventral punteado-rugosa; se conecta con el tegmen sólo ventralmente. Tegmen completo, con el área esclerosada apenas visible dorsalmente.

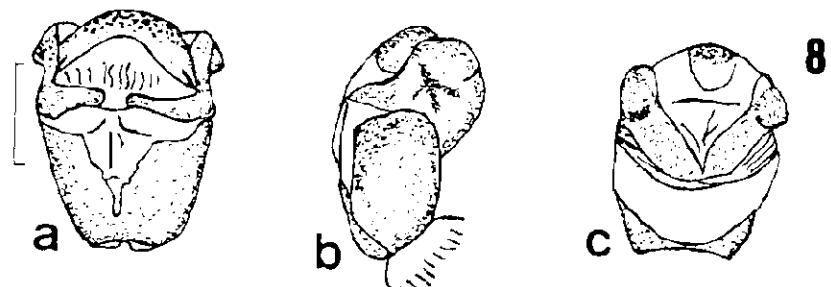
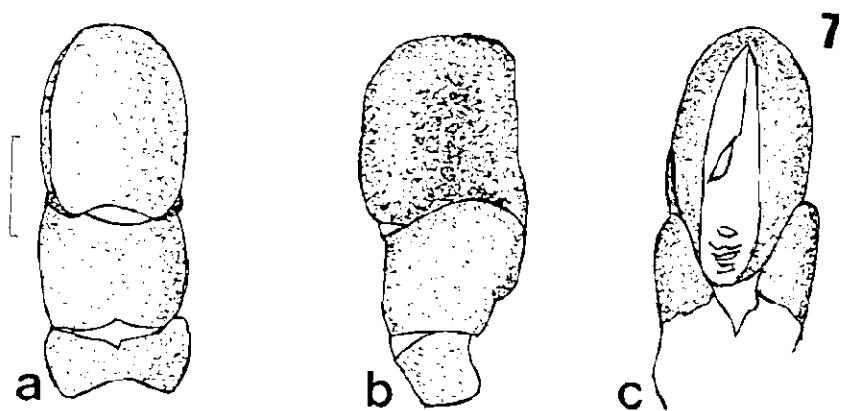
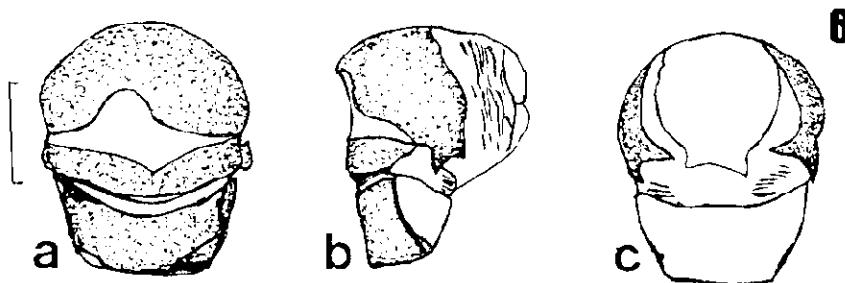
Ceracupes fronticornis (Westwood). (Figs. 4a, b, c). CHINA. 4 VII 1983 (sin colector), 950-1100 m. 1♂.

Lóbulo medio redondeado, casi tan largo como ancho, con varias pequeñas puntuaciones oscuras visibles ventrolateralmente. Tegmen dividido, ligeramente más largo que el lóbulo medio, más delgado hacia la base. Lóbulo lateral no dividido ventralmente, más corto que la pieza basal.



Figuras 4-5

Edeagos de Aulaconyclinae. a) vista ventral, b) vista lateral, c) vista dorsal. 4) *Ceracupes fronticornis*. 5) *Cylindrocaulus patalis*. Escala: 1 mm.



Figuras 6-8

Edeagos de Passalinae del Viejo Mundo, a) vista ventral, b) vista lateral, c) vista dorsal. 6) *Macrolinus sikkimensis*. 7) *Accraius grandis*. 8) *Leptaulax formosanus*. Escala: 1 mm.

Cylindrocaulus patalis Lewis. (Figs. 5a, b, c). JAPÓN. Mt. Tsurugi; Tokushima Pref., 23 X 1966 (A. Tominaga). 1 ♂.

Lóbulo medio ovoide, 2 veces más largo que ancho, color castaño claro. Tegmen dividido, casi tan largo como el lóbulo medio. Lóbulo lateral no dividido ventralmente; lateralmente cubriendo 1/3 del lóbulo medio, dorsalmente apenas visible. Pieza basal más corta que el lóbulo lateral.

Passalinae

Macrolinus sikkimensis Stål. (Figs. 6a, b, c). THAILAND. Mae Hong, Sun Prov.: Tham Lod Cave, 1.5 km N Suppong on Rd. 109.5, 19 III 1988 (K. Auffenberg), 720 m. 1 ♀.

Asimétrico. Lóbulo medio ventralmente más ancho que largo, lateralmente muy pronunciado; con 2 proyecciones espiniformes laterodorsales, dirigidas hacia adentro. Tegmen dividido, más degado hacia la base. Lóbulo lateral entero, sin división ventral. Pieza basal más larga que el lóbulo lateral.

Aceraius grandis (Burmeister). (Figs. 7a, b, c). PHILIPPINES. Negros Oriental: Lake Balinsasayao, 141 Dumaquet City, 9 XI 1982 (F.H. Heidenan). 1 ♂.

Lóbulo medio más largo que ancho, con una depresión lateral profunda. Tegmen dividido, ventralmente tan ancho como el lóbulo medio. El lóbulo lateral cubre 2/3 de la cara dorsal; ventralmente más largo que la pieza basal. Pieza basal no visible dorsalmente.

Leptaulax formosanus Van Doesburg. (Figs. 8a, b, c). TAIWAN. Taichung: Lishan, 2 I 1980 (J.C. Schuster & T. Shih), oak forest, 2170 m. 1 ♂.

Lóbulo medio esclerosado apicalmente. Tegmen dividido, más largo que lóbulo medio. Lóbulos laterales divididos ventralmente, rodeando al lóbulo medio casi totalmente; con dos proyecciones ventrolaterales cerca del ápice del edeago.

DISCUSIÓN

De las aproximadamente 600 especies de pasálidos conocidas en el mundo (Reyes Castillo y Amat-García 1991), el edeago de las especies del Viejo Mundo es el menos conocido, apenas un 5.67%. Por tanto, a pesar de que es posible caracterizar géneros como *Aulacocyclus*, *Aceraius*, *Macrolinus*, *Pseudepisphenus*, *Gonatas*, *Trichostigmus* y *Pentalobus*, y de que el edeago de las especies del Nuevo Mundo es relativamente bien conocido, es aún prematuro pretender establecer caracteres diagnósticos del edeago para separar los pasálidos a los niveles de subfamilia y de tribu (*sensu* Reyes-Castillo 1970b). No obstante, es

posible hacer algunas generalizaciones.

El edeago de Proculini es homogéneo. Ventralmente todas las especies presentan un área membranosa longitudinal (generalmente delgada) en el lóbulo medio. El tegmen es completo en *Verres furcifabris*, parcialmente dividido en *Popilius*, *Ogyges cakchiqueli*, *O. marilucasae*, *Veturius assimilis*, *V. galeatus*, *V. charpentierae*, y *V. transversus* o dividido en pieza basal y lóbulos laterales. Esta última característica está presente en el 70% de las especies de Proculini cuyo edeago es conocido, incluyendo *Spurius*, *Petrejoides*, *Odontotænius*, *Oileus*, *Xylopassaloides*, *Pseudacanthus violetae*, *Chondrocephalus gemmae*, *Pseudoarrox Karreni*, *Heliscus vasquezae*, y varios *Veturius*, y *Ogyges*. Las especies, *Petrejoides subrecticornis*, *P. jalapensis* y *Oileus nonstriatus* tienen los lóbulos laterales formando una sola pieza.

Los Passalini presentan el edeago más diverso, con fuertes diferencias entre las especies americanas y las del Viejo Mundo, lo que puede sugerir una diferente agrupación tribal. El edeago de Passalini del Nuevo Mundo es algo homogéneo. Ventralmente todas las especies presentan un área membranosa longitudinal (generalmente amplia) en el lóbulo medio. El tegmen puede ser completo (*Passalus rhodocanthopoides*, *Spasalus aquinoi*), parcialmente dividido (e.g. *Paxillus pentaphylloides*, *P. forsteri*, *Passalus alius*, *Passalus faneli*, *Ptichopus angulatus*) o totalmente dividido en pieza basal y lóbulos laterales. Los lóbulos laterales forman una sola pieza en *Paxillus camerani*, *Passalus sulcifrons*, *Passalus radiatus* y *Passalus convexus*, o dos piezas separadas en *Paxillus macrocerus*, *Spasalus elianae*, *Passalus pseudoconvexus*, *Passalus gravelyi*, *Passalus epiphanooides*, *Passalus abortivus*, *Passalus variiphyllus*, *Passalus plicatus*, *Passalus armatus* y *Passalus latifrons*. La mayoría de especies (48%) se parecen a *Passalus zikani*, *Passalus interruptus*, *Passalus chingaensis* y *Passalus occipitalis* en la forma del área membranosa del lóbulo medio y el tegmen.

Al observar los edeagos de *Passalus interruptus*, *P. glaberrimus*, *P. punctatostriatus*, *P. convexus*, *P. zikani* y *P. rhodocanthopoides*, se coincide con Bührnheim (1978) en la necesidad de una revisión taxonómica de *Passalus* (*sensu lato*) ya que por su heterogeneidad, parece estar compuesto por más de un género.

El edeago de los Passalini del Viejo Mundo es muy diverso. Ventralmente el lóbulo medio tiene un área membranosa longitudinal, delgada en *Pentalobus* y *Pseudepisphenus*, cubriendo la mayor parte del lóbulo medio en *Leptaulax* (Fig. 8) y *Trichostigmus*, o ausente en *Macrolinus* (Fig. 6) y *Aceraius*. En todas las especies el tegmen está separado en pieza basal y lóbulos laterales. Los lóbulos laterales forman una sola pieza en *Macrolinus* (Fig. 6), *Aceraius* (Fig. 7), *Ophrygonius* y *Pseudepisphenus*, y dos piezas separadas en *Leptaulax* (Fig. 8), *Gonatas* y *Trichostigmus*.

El edeago en todas las especies de Aulacocyclinae presenta ventralmente el lóbulo medio esclerosado y en general se parece un poco al de algunos Passafini del Viejo Mundo (comparar Figs. 4-5 y 6-7).

El estudio de los edeagos aquí descritos (Figs. 1-3 y 4-5), y los datos de Gravely (1918) y de Reyes-Castillo (1970b) evidencian que los Aulacocyclinae conforman dos grupos: los que presentan el tegmen completo (*Aulacocylus*, *Comacupes* y *Taeniocerus*) y los que tienen el tegmen dividido (*Ceracupes* y *Cylindrocaulus*). La separación de Aulacocyclinae en estos dos grupos (¿tribus?) también fue sugerida por Gravely (1914) con base en la morfología del adulto.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Jack C. Schuster por la literatura proporcionada y las sucesivas revisiones del trabajo y a Pedro Reyes-Castillo por la literatura proporcionada y la revisión del manuscrito. También agradezco a Claudio Fonseca por las sugerencias, a Cecilia Skinner-Kleé por el material de *Ceracupes franticornis* y a la Universidad del Valle de Guatemala por el apoyo.

LITERATURA CITADA

- Baker, W.V. 1973. The genitalia of three species of *Pentalobus* (Col. Passalidae). *J. Nat. Hist.* 7: 435-440.
- Boucher, S. 1986. Contribution à l'étude des Passalidae Guyano-Amazoniens (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Annls. Soc. ent. Fr. (n.s.)* 22(4): 491-533.
- 1987. Passalidae Guyano-Amazoniens: 2^e note. Description et biogéographie de trois espèces du genre *Veturius* Kaup (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Annls Soc. ent. Fr. (n.s.)* 23(4): 367-375.
- 1988a. Passalidae Colombiens: Description et biogéographie de deux espèces nouvelles du genre *Veturius* Kaup (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Revue fr. Ent. (n.s.)* 10(1): 36-40.
- 1988b. Révision des espèces mexicaines du genre *Veturius* Kaup (Coleoptera: Passalidae). *Annls Soc. ent. Fr. (n.s.)* 24(3): 295-305.
- 1990a. Trois nouveaux *Pseudepisphenus* Néo-Guinéens premières données sur la répartition géographique et éco-altitudinale du genre (Coleoptera, Passalidae). *Revue fr. Ent. (n.s.)* 12(4): 153-162.
- 1990b. Note systématique, chorologique et éco-altitudinale sur quelques *Pertinax* Kaup: *convexus* Dalman (*sulcifrons* Kuwert, revol.), *radiatus* Kuwert et *pseudoconvexus* n. sp. (Coleoptera, Passalidae). *Nouv. Revue Ent. (n.s.)* 7(4): 349-367.
- 1991a. Les passalides de l'archipel du Vanuatu. Remarques faunistiques et biogéographiques; comparaison avec la Nouvelle-Calédonie (Coleoptera: Passalidae). *Annls Soc. ent. Fr. (n.s.)* 27(1): 361-374.
- 1991b. *Pseudepisphenus humeribarbis*, nouvelle espèce Néo-Guinéenne (Coleoptera, Passalidae). *Revue fr. Ent. (n.s.)* 13(3): 141-143.

- 1992a. Note sur des *Pseudepisphenus* Néo-Guinéens nouveaux ou peu connus (Coleoptera, Passalidae). *Revue fr. Ent.* (n.s.) 14(2): 69-76.
- 1992b. Les *Trichostigmus* du muséum de Paris, inventaire, remarques diverses sur le genre (Coleoptera, Passalidae). *Bull. Soc. ent. Fr.* 97(2): 155-166.
- Boucher, S. y P. Reyes-Castillo.** 1991. *Passalus harrus*, espèce nouvelle des Andes orientales (Coleoptera, Passalidae). *Nouv. Revue Ent.* (n.s.) 8(4): 433-436.
- Bührnheim, P.F.** 1978. O edeago na sistemática de passalídeos americanos (Coleoptera: Passalidae). *Acta Amazonica* 8(1) supl. 2: 1-60.
- Castillo, C. y P. Reyes-Castillo.** 1984. Biosistemática del género *Petrejoides* Kuwert (Coleoptera, Lamellicornia, Passalidae). *Acta Zool. Mex. (n.s.)* 4: 1-84.
- Castillo, C., L.E. Rivera-Cervantes y P. Reyes-Castillo.** 1988. Estudio sobre los Passalidae (Coleoptera, Lamellicornia) de la Sierra de Manantlán, Jalisco, México. *Acta Zool. Mex. (n.s.)* 30: 1-20.
- Fonseca, C.R.V.** 1989. Uma nova espécie de *Passalus* Fabricius, 1792 (Coleoptera, Passalidae) do sul do Brasil. *Revta bras. Ent.* 33(2): 341-344.
- 1990. Nova espécie de *Spasalus* (Coleoptera: Passalidae) da Amazônia Central Brasileira. *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi, Sér. Zool.* 6(1): 69-73.
- 1992. Umanova espécie de *Spasalus* (Coleoptera Passalidae) do Alto Rio Negro, Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica* 22(1): 173-176.
- Gravely, F.H.** 1914. An account of the oriental Passalidae (Coleoptera), based primarily on the collection in the Indian Museum. *Mem. Indian Mus.* 3: 177-353.
- 1918. A contribution towards the revision of the Passalidae of the world. *Mem. Indian Mus.* 7(1): 1-143.
- Kon, M. y Y. Johki.** 1989a. Re-evaluation of the status of *Aceraius kuwerti* (Coleoptera, Passalidae) from Borneo. *Jpn. J. Ent.* 57(1): 91-95.
- 1989b. A new species of *Aceraius* (Coleoptera, Passalidae) from Mt. Kinabalu, Sabah, Borneo. *Jpn. J. Ent.* 57(3): 533-535.
- 1991. A new species of *Ophrygonius* (Passalide, Coleoptera) from Mt. Kinabalu, Sabah, Borneo. *Jpn. J. Ent.* 59(3): 505-508.
- Kon, M., K. Araya y Y. Johki.** 1992. A new species of *Aceraius* (Coleoptera, Passalidae) from the Malay Peninsula. *Elytra, Tokyo* 20(2): 203-206.
- Percheron, A.** 1835. *Monographie des passales, et des genres qui en ont été séparés; accompagnés de planches dessinées par l'auteur, ou toutes les espèces ont été figurées*, Libr. de J. Albert Marcklein, Paris. 108 pp.
- Quintero, G. y P. Reyes-Castillo.** 1983. Monografía del género *Oileus* Kaup (Coleoptera, Scarabaeoidea, Passalidae). *Folia Entomol. Mex.* 57: 1-50.
- Reyes-Castillo, P.** 1970a. A new species of neotropical Passalidae. (Coleoptera, Lamellicornia). *Ent. Arb. Mus. Frey* 21: 3-12.
- 1970b. Coleoptera, Passalidae: Morfología y división en grandes grupos; géneros americanos. *Folia Entomol. Mex.* 20-22: 3-240.
- 1973. Passalidae de la Guayana Francesa (Coleoptera, Lamellicornia). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., París, 3a sér.*, 197, Zoologie 129: 1541-1587.
- 1978. Revision monográfica del género *Spurius* Kaup (Coleoptera, Passalidae). *Studia Ent.* 20(1-4): 269-290.

- Reyes-Castillo, P. y G. Amat-García. 1991. Notas sobre la taxonomía y distribución de Passalidae (Insecta: Coleoptera) en Colombia y descripción de una nueva especie. *Caldasia* 16(79): 501-508.
- Reyes-Castillo, P. y C. Castillo. 1986a. Nuevas especies de Coleoptera Passalidae de la Zona de Transición Mexicana. *An. Inst. Biol. Univ. Nac. Aut. Mex. Ser. Zool.* 56(1): 141-154.
- 1986b. Nota sobre los Passalidae de las Islas Andamán, India (Coleoptera, Lamellicornia). *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona* 13: 19-23.
- 1992. *Bess beetles of Panamá (Coleoptera: Lamellicornia: Passalidae) of Panamá*. In: D. Quintero y A. Aiello (eds.) *Insects of Panama and Mesoamerica, Selected Studies*. Oxford University Press, Oxford. pp. 356-371.
- Reyes-Castillo, P. y C.R.V. Fonseca. 1992. Contribución al conocimiento de *Paxillus* Mac Leay, con la descripción de una nueva especie amazónica (Coleoptera: Passalidae). *Folia Entomol. Mex.* 84: 15-33.
- Reyes-Castillo, P. y J.C. Schuster. 1983. Notes on some Mesoamerican Passalidae (Coleoptera: Petrejoides and Pseudacanthus). *Coleopt. Bull.* 37(1): 49-54.
- Reyes-Castillo, P., C.R.V. Fonseca y C. Castillo. 1987. Descripción de un nuevo género Mesoamericano de Passalidae (Coleoptera: Lamellicornia). *Folia Entomol. Mex.* 73: 47-67.
- Schuster, J.C. 1975. A comparative study of copulation in Passalidae (Coleoptera): new positions for beetles. *Coleopt. Bull.* 29(2): 75-81.
- 1978. Biogeographical and ecological limits of New World Passalidae (Coleoptera). *Coleopt. Bull.* 32(1): 21-28.
- 1988. *Petrejoides reyesi* sp. nov. (Passalidae) from Honduras. *Coleopt. Bull.* 42(4): 305-309.
- 1991. *Petrejoides* (Col: Passalidae): four new species from Mesoamerica and México with a key to the genus. *Coleopt. Bull.* 74(3): 422-432.
- Schuster, J. y P. Reyes-Castillo. 1990. Coleoptera, Passalidae: *Ogyges* Kaup, revisión de un género Mesoamericano de Montaña. *Acta Zool. Mex. (n.s.)* 40: 1-49.
- Sharp, D. and F. Muir. 1912. The comparative anatomy of the male genital tube in Coleoptera. *Trans. Ent. Soc. London. Part III*: 477-642.
- Van Doesburg, P.H. 1992. A new species of Passalidae (Coleoptera) from Taiwan. *Zool. Med. Leiden* 66(38): 525-528.

Aceptado: 11 abril 1994

APÉNDICE 1

Lista de especies de Passalidae cuyo edeago ha sido descrito.

ESPECIE	AUTOR
Aulacocyclinae	
<i>Aulacocylus edentulus</i> (MacLeay)	Sharp y Muir 1912; Gravely 1914
<i>A. teres</i> (Percheron)	Sharp y Muir 1912, nota
<i>Aulacocylus</i>	Gravely 1918, nota
<i>Ceracupes</i>	Gravely 1918, nota; Reyes-Castillo 1970b, nota
<i>Cylindrocylus</i> sp.	Gravely 1918, nota; Reyes-Castillo 1970b, nota
<i>Cocmacupes</i>	Gravely 1918, nota
<i>Taeniocerus</i>	Gravely 1918, nota
Passalinae	
Passalini del Viejo Mundo	
<i>Leptauiax planus</i> (Illiger)	Sharp y Muir 1912; Gravely 1914, nota
<i>L. bicolor</i> (Fabricius)	Sharp y Muir 1912, nota
<i>L. formosanus</i> Van Doesburg	Van Doesburg 1992
<i>L. roepstorffi</i> Kuwert	Reyes-Castillo y Castillo 1986b
<i>Labienus ptox</i> (Kaup)	Sharp y Muir 1912; Gravely 1914, nota
<i>Protomocoelus australis</i> (Boisduval)	Sharp y Muir 1912, nota; Gravely 1914, nota
<i>Erionomus</i> sp.	Sharp y Muir 1912, nota
<i>Pelopides</i>	Sharp y Muir 1912, nota; Gravely 1914, nota
<i>Pseudepisphenus perplexus</i> Gravely	Boucher 1990
<i>Ps. scutulus</i> Boucher	Boucher 1990
<i>Ps. longulus</i> Boucher	Boucher 1990
<i>Ps. humerbarbis</i> Boucher	Boucher 1991b
<i>Ps. proditor</i> Boucher	Boucher 1992a
<i>Ps. merkli</i> Boucher	Boucher 1992a
<i>Ps. hodeberti</i> Boucher	Boucher 1992a
<i>Macrolinus andamanensis</i> (Stoliczka)	Reyes Castillo y Castillo 1986
<i>Gonatas navicularis</i> (Percheron)	Boucher 1991a
<i>G. hebridalis</i> Boucher	Boucher 1991a
<i>G. vanuatuensis</i> Boucher	Boucher 1991a
<i>Aceraius kuwerti</i> Zang	Kon y Johki 1989a
<i>A. tricornis</i> Zang	Kon y Johki 1989a
<i>A. kinabaluensis</i> Kon y Johki	Kon y Johki 1989b
<i>A. ashidai</i> Kon, Araya y Johki	Kon et al. 1992
<i>Ophrygonus uedai</i> Kon y Johki	Kon y Johki 1991
<i>Trichostigmus thoroyi</i> Kaup	Boucher 1992b
<i>T. ursulus</i> (Schaufuss)	Boucher 1992b
<i>T. whiteheadi</i> Boucher	Boucher 1992b
<i>T. semperi</i> Boucher	Boucher 1992b
<i>Pentalobus palinii</i> (Percheron)	Baker 1973
<i>P. barbatus</i> (Fabricius)	Baker 1973
<i>P. savagei</i> (Percheron)	Baker 1973

ESPECIE	AUTOR
Passalini del Nuevo Mundo	
<i>Paxillus camerani</i> (Rosmini)	Boucher 1986
<i>P. leachi</i> MacLeay	Reyes-Castillo 1973, Boucher 1986
<i>P. pentaphylloides</i> Luederwaldt	Bührnheim 1978
<i>P. torsteni</i> Luederwaldt	Bührnheim 1978
<i>P. macrocerus</i> Reyes-Castillo y Fonseca	Reyes-Castillo y Fonseca 1992
<i>Spasalus robustus</i> (Percheron)	Bührnheim 1978
<i>Sp. crenatus</i> (MacLeay)	Reyes-Castillo 1973, Bührnheim 1978
<i>Sp. balachowskyi</i> Reyes-Castillo	Reyes-Castillo 1973
<i>Sp. aquitai</i> Fonseca	Fonseca 1990
<i>Sp. elianae</i> Fonseca	Fonseca 1992
<i>Pnichapus angulatus</i> (Percheron)	Reyes-Castillo 1970b
<i>Passalus (Mitrorhinus) spinifer</i> Percheron	Reyes-Castillo 1973
<i>P. (Mitrorhinus) zikani</i> Luederwaldt	Bührnheim 1978
<i>P. (Pertinax) rhadocanthopoides</i> (Kuwert)	Reyes-Castillo 1973, Bührnheim 1978
<i>P. (Pertinax) morio</i> Percheron	Bührnheim 1978
<i>P. (Pertinax) punctatostriatus</i> Percheron	Bührnheim 1978
<i>P. (Pertinax) convexus</i> Dalman	Reyes-Castillo 1973, Bührnheim 1978, Boucher 1990b
<i>P. (Pertinax) sulcifrons</i> Kuwert	Boucher 1990b
<i>P. (Pertinax) radiatus</i> Kuwert	Boucher 1990b
<i>P. (Pertinax) pseudoconvexus</i> Boucher	Boucher 1990b
<i>P. (Pertinax) affinis</i> (Percheron)	Schuster 1975
<i>P. (Pertinax) graveyi</i> Moreira	Bührnheim 1978
<i>P. (Pertinax) epiphanooides</i> (Kuwert)	Reyes-Castillo 1973
<i>P. (Pertinax) latifrons</i> Percheron	Reyes-Castillo 1973
<i>P. (Pertinax) chingaensis</i> Reyes-Castillo y Amat	Reyes-Castillo y Amat-Garcia 1991
Sección "Phoroneus"	
<i>Passalus (Passalus) occipitalis</i> Eschscholtz	Bührnheim 1978
<i>P. (Passalus) elius</i> (Kuwert)	Bührnheim 1978
<i>P. (Passalus) quadricalvis</i> Eschscholtz	Bührnheim 1978
<i>P. (Passalus) glaberrimus</i> Eschscholtz	Reyes-Castillo 1973, Bührnheim 1978
<i>P. (Passalus) abortivus</i> Percheron	Reyes-Castillo 1973, Boucher 1986
<i>P. (Passalus) variophyllus</i> (Kuwert)	Boucher 1986
Sección "Petrejus"	
<i>Passalus (Passalus) plicatus</i> Percheron	Bührnheim 1978
<i>P. (Passalus) armatus</i> Party	Boucher 1986
<i>P. (Passalus) sarryi</i> Boucher	Boucher 1986
Sección "Neleus"	
<i>Passalus (Passalus) bucki</i> Luederwaldt	Reyes-Castillo 1973
<i>P. (Passalus) coniferus</i> Eschscholtz	Reyes-Castillo 1973, Bührnheim 1978, Boucher 1986
<i>P. (Passalus) elfriedae</i> Luederwaldt	Reyes-Castillo 1973
<i>P. (Passalus) laner</i> (Pereira)	Bührnheim 1978
<i>P. (Passalus) barrus</i> Boucher y Reyes-Castillo	Boucher y Reyes-Castillo 1991
<i>P. (Passalus) interstitialis</i> Eschscholtz	Reyes-Castillo 1973
<i>P. (Passalus) punctiger</i> Lepeletier y Serville	Reyes-Castillo 1973, Schuster 1978, Boucher 1986

ESPECIE	AUTOR
<i>P. (Passalus) interruptus</i> (L.)	Percheron 1835, Schuster 1978, Bührnheim 1978, Bührnheim 1978 (variación geográfica), Boucher 1986
<i>P. (Passalus) reyesi</i> Fonseca	Fonseca 1984
<i>P. (Passalus) michaeli</i> Boucher	Boucher 1988
<i>P. (Passalus) sp.</i>	Sharp y Muir 1912, nota
Proculini	
<i>Proculus opacipennis</i> (Thompson)	Sharp y Muir 1912, nota
<i>Pr. misszechi</i> Kaup	Sharp y Muir 1912, nota
<i>Spurius halffteri</i> Reyes-Castillo	Reyes-Castillo 1970a, 1978
<i>S. bicornis</i> (Truquí)	Reyes-Castillo 1978
<i>S. dichotomus</i> Zang	Reyes-Castillo 1978
<i>S. depressifrons</i> (Bates)	Reyes-Castillo 1978
<i>Veturius assimilis</i> (Weber)	Bührnheim 1978, Boucher 1987
<i>V. christiani</i> Boucher	Boucher 1987
<i>V. paraensis</i> Luederwaldt	Boucher 1987
<i>V. punctatostriatus</i> Arrow	Bührnheim 1978, Boucher 1986
<i>V. charpentierae</i> Reyes-Castillo	Reyes-Castillo 1973, Boucher 1986
<i>V. transversus</i> (Dalmat)	Boucher 1986
<i>V. tuberculifrons</i> Kuwert	Boucher 1988b
<i>V. sinuaticollis</i> Kuwert	Boucher 1988b
<i>V. galeatus</i> Boucher	Boucher 1988a
<i>V. caquetensis</i> Boucher	Boucher 1988a
<i>V. cephalotes</i> (Lepeletier y Serville)	Reyes-Castillo 1973
<i>V. fibricornis</i> Kuwert	Bührnheim 1978
<i>V. manilae</i> Boucher	Boucher 1988b
<i>Petrejoides reticicornis</i> (Burmeister)	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. oimaeae</i> Castillo y Reyes-Castillo	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. nebulosus</i> Castillo y Reyes-Castillo	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. imbellis</i> (Casey)	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. mazatensis</i> Castillo y Reyes-Castillo	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. tenuis</i> Kuwert	Castillo y Reyes-Castillo 1984, Reyes-Castillo y Castillo 1992
<i>P. laticornis</i> (Truquí)	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. orizahae</i> Kuwert	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. silvaticus</i> Castillo y Reyes-Castillo	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. subrecticornis</i> Kuwert	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. jalapensis</i> Bates	Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. guatemalae</i> Reyes-Castillo y Schuster	Reyes-Castillo y Schuster 1983, Castillo y Reyes-Castillo 1984
<i>P. panamae</i> Schuster	Schuster 1991
<i>P. pokamchua</i> Schuster	Schuster 1991
<i>P. reyesi</i> Schuster	Schuster 1988

E.B. Cano: Estudio del edeago en Passalidae

ESPECIE	AUTOR
<i>Verres furcifabris</i> (Eschscholtz)	Reyes-Castillo 1973, Bührnheim 1978
<i>V. cavigollis</i> Bates	Reyes Castillo 1970b, nota
<i>Oileus nonstriatus</i> (Dibb)	Quintero y Reyes-Castillo 1983
<i>O. sargi</i> (Kaup)	Quintero y Reyes-Castillo 1983, Reyes-Castillo y Castillo 1992
<i>O. rimator</i> (Truqui)	Quintero y Reyes-Castillo 1983
<i>O. bifidus</i> (Zang)	Quintero y Reyes-Castillo 1983
<i>O. heros</i> (Truqui)	Quintero y Reyes-Castillo 1983
<i>Odontotaenius disjunctus</i> (Illiger)	Bührnheim 1978
<i>O. zodiacus</i> (Truqui)	Reyes-Castillo 1970b
<i>O. striatopunctatus</i> (Percheron)	Schuster 1975
<i>O. cerastes</i> Castillo, Rivera y Reyes-Castillo	Castillo et al. 1988
<i>Pseudoarrox karreni</i> Reyes-Castillo	Reyes-Castillo 1970b
<i>Popilius marginatus</i> (Percheron)	Reyes-Castillo 1973, Bührnheim 1978, Boucher 1986
<i>P. tetraphyllus</i> (Eschscholtz)	Bührnheim 1978, Boucher 1986
<i>P. magdalena</i> Boucher	Boucher 1986
<i>P. refugicornis</i> Bührnheim	Bührnheim 1978
<i>P. erotylus</i> R. C. y Castillo	Reyes-Castillo y Castillo 1992
<i>Chondrocephalus gemmae</i> R.-C. y Castillo	Reyes-Castillo y Castillo 1986a
<i>Ogyges hondurensis</i> Schuster y Reyes-Castillo	Schuster y Reyes-Castillo 1990
<i>O. cakchiquele</i> Schuster y Reyes-Castillo	Schuster y Reyes-Castillo 1990
<i>O. laevior</i> (Kaup)	Schuster y Reyes-Castillo 1990
<i>O. mariquensis</i> Reyes-Castillo y Castillo	Reyes-Castillo y Castillo 1986a
<i>Pseudacanthus violetae</i> R.-C. y Castillo	Reyes-Castillo y Castillo 1986a
<i>Heliscus vasquezae</i> Reyes-Castillo y Castillo	Reyes-Castillo y Castillo 1986a
<i>Xylopassaloides pterocavis</i> R.-C. Tons. y Cast.	Reyes-Castillo et al. 1987
<i>X. pereirai</i> Reyes-Castillo, Fonseca y Castillo	Reyes-Castillo et al. 1987