

Las especies de la familia Veronicellidae (Mollusca, Soleolifera) en Cuba

David Maceira F.

Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad. BIOECO. Museo de Historia Natural "Tomás Romay". Calle Enramadas # 601 esq. Barnada. Santiago de Cuba. 90100; david@bioeco.ciges.inf.cu

Abstract: The Veronicellidae of Cuba is reviewed and the following species are recognized as valid: *Veronicella cubensis* (Pfeiffer, 1840); *Veronicella tenax* Baker, 1931; *Veronicella sloanei* (Cuvier, 1817); *Leidyula floridana* (Leidy y Binney in Binney, 1851) and *Sarasinula plebeia* (Fischer, 1868). Geographic distribution, basic taxonomic characters and the historical reasons that caused the confusing synonymy of the group are discussed on the basis of typological work on Cuban specimens.

Key words: Veronicellidae, synonym, geography distribution, Cuba.

La familia Veronicellidae ha sido escasamente tratada en la literatura malacológica cubana, las citas de sus especies se refieren por lo general a catálogos o listados. Para Cuba en el siglo XIX D' Orbigny (1845) refiere con dudas a *Vaginulus sloanii* (Férusacc). Poey (1851) cita a *Vaginulus cubensis* Pfr. y a *Vaginulus sloanei* Fér. Posteriormente Arango (1878) cita las especies *Vaginulus occidentalis* Guilding, 1825 y *Vaginulus sloanei* Cuv.

En siglo XX Aguayo y Jaume (1947-52: 528) refieren a *Veronicella floridana* (Leidy et Binney in Binney, 1851); *Veronicella tenax* Baker, 1931 y a *Veronicella* (*Veronicella*) sp. (los autores anteriores nombran a este taxon por la localidad del Pico Turquino, municipio Guamá, provincia de Santiago de Cuba; pero sin una descripción original publicada, por lo cual sólo puede ser referido como *Veronicella* sp.). En la actualidad dicho binomio esta siendo estudiado por el autor de esta investigación.

Howel (1946) estudia la cópula, cría y puesta de huevos de *Veronicella tenax* en cautiverio. Mesa y Jaume (1979a, 1979b) refieren tres especies para el género *Veronicella* Blainville 1817; pero sin nombrar dichos táxones. A finales del siglo XX Espinosa *et al.* (1994) citan sólo a *Veronicella floridana* (Leidy, 1851) y *Filicaulis* (*Tenacipes*) sp.; mientras que Espinosa y Ortea (1999) en el último catálogo realizado a los moluscos terrestres cubanos refieren a *Veronicella cubense* (Pfeiffer, 1840), *Veronicella floridana* (Leidy, 1851) y a *Filicaulis* (*Tenacipes*) *tenax* (Baker, 1931).

Los autores antes citados comparten en común el haber referido los táxones que a su criterio se encuentran en la Isla sin exponer razones. Esto ha causado en la actualidad incertidumbre de cuales especies de la familia Veronicellidae están presentes en Cuba así como de sus sinónimos, los verdaderos autores y fecha de cada especie y la distribución geográfica.

El estudio de sólo la coloración, la forma y tamaño del cuerpo ocasionó la confusión de las especies descritas bajo esos criterios, por lo cual Thomé (1989) refiere que únicamente la identificación de los veronicélidos es válida cuando se consideran los caracteres anatómicos sexuales y la glándula pedal.

Varias especies de esta familia han sido registradas como hospederos intermediarios de parásitos que afectan la salud humana, así también como plagas de cultivos agrícolas. *Sarasinula plebeia* (Fischer, 1868) especie presente en Cuba, ha sido citada como hospedero intermediario de *Angiostrongylus costaricensis* Morera y Céspedes 1971 por Thomé (1993b) y de *Angiostrongylus cantonensis* (Chen, 1935) Dougherty 1946 por Botero y Restrepo (1992). Estos parásitos son nemátodos causantes de las enfermedades angiostrongiliasis intestinal y meningoencefalitis eosinofílica (Malek 1985).

De ambos sólo ha sido citado para Cuba *Angiostrongylus cantonensis* por Aguiar *et al.* (1981), pero la presencia en el país de un veronicélido hospedero para *A. costaricensis* indica el peligro potencial de infestación por este parásito.

Thomé (1993b) cita que los veronicélidos han sido registrados como plagas del café, plátano, tabaco, frijol, y de la horticultura y floricultura por diferentes autores. También señala a *Sarasinula plebeia* como plaga del frijol.

En este estudio se esclarecen los verdaderos registros de las especies presentes en Cuba lo cual permitirá la realización de investigaciones para conocer la incidencia de estas especies sobre la salud humana y la agricultura, y la realización de investigaciones biogeográficas en el neotrópico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se empleó el método de revisión bibliográfica para lo cual fueron consultados los catálogos y listas anotadas publicados para la familia Veronicellidae en América, descripciones originales y recaracterizaciones de las especies. También se consultaron publicaciones de listados, biología y ecología de moluscos terrestres cubanos así como los diferentes catálogos pu-

blicados para la Isla en el período desde 1839 hasta 1999 resumiendo 160 años de investigaciones y 49 fuentes bibliográficas revizadas. Los acrónimos de las colecciones citadas son:

(ANSP-A) Academy of Natural Sciences of Philadelphia, U.S.A.

(BM(NH)) British Museum of Natural History of Londres, England.

(MCN) Museu de Ciencias Naturais, Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

(MHNC) Museo Nacional de Historia Natural de Cuba "Felipe Poey", La Habana, Cuba.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las históricas confusiones surgidas por análisis de la forma y coloración de los especímenes de la familia Veronicellidae en Cuba ha provocado en la mayoría de las especies la existencia de una extensa sinonimia, y el conocimiento inexacto de las especies presentes en la Isla. En nuestro estudio consideramos cinco especies para el país: *Veronicella cubensis* (Pfr., 1840), *Veronicella tenax* (Baker, 1931), *Veronicella sloanei* (Cuv., 1817), *Leidyula floridana* (Leidy et Binney in Binney, 1851) y *Sarasinula plebeia* (Fischer, 1868) todas las cuales son aceptadas como válidas con material tipo depositado en colecciones. Igualmente nuestra cita es avalada por material depositado en colecciones y explicado en cada caso.

Veronicella cubensis (Pfeiffer, 1840)

Onchidium sp. Pfeiffer, 1839: 350.

Onchidium cubense Pfeiffer, 1840: 250.

Vaginulus cubensis Pfeiffer, Poey, 1851: 392.

Vaginulus sloanii (Férussac), d'Orbigny, 1845: 71.

Vaginulus sloanei Férussac, Poey, 1851: 392.

Vaginulus occidentalis, -Pfr., 1854: 171 (non Guilding 1825).

Vaginula occidentalis var. B., -Fischer, 1871: 164.

Vaginulus occidentalis Guilding 1825, -Arango, 1878: 129.

Vaginula sloanei Semper, 1885: 296, Lam. 26, Fig. 5 (non Cuvier 1817).

Veronicella cubensis, -Cockerell y Collinge, 1893: 194, 217.

Vaginula cubensis, -Heynemann, 1906: 70.

Belocaulus sloanei, - Hoffmann, 1925: 204, 209 (partim).
Veronicella (Leidyula) floridana, - Baker, 1925: 167 (partim).
Vaginulus sloanei Cuvier, - Arango, 1878: 129.
Angustipes sloanei, - Hoffmann, 1927: 22, 23 (partim).
Veronicella (Veronicella) floridana, - Aguayo y Jaume, 1947-52: 528 (partim).
 ? *Veronicella cubensis*, - Aguayo, 1966: 12.
Veronicella cubense, - Jaume, 1972: 15.
Onchidium cubense, - Thomé 1975a: 156, 159; Thomé 1975b: 36.
Veronicella cubense (Pfeiffer, 1840), - Espinosa y Ortea (1999: 63)

Pfeiffer (1839) menciona a *Onchidium* sp. Este mismo autor (1840) describe la especie como *Onchidium cubense* aludiendo tan sólo la forma, tamaño y coloración de los especímenes del cafetal "El Fundador", Canimar, Matanzas, Cuba (Localidad tipo original). El francés D'Orbigny (1845) refiere a *Vaginulus sloanii* recolectada en Cuba; pero sin poder afirmar con seguridad de que los especímenes recolectados correspondan a esta especie debido a lo mal conocida que está la especie y al mal estado de conservación del material de recolecta. Baker (1925) incluye la cita de D'Orbigny en la sinonimia de *Veronicella (Leidyula) floridana* (= *Veronicella cubensis*, partim.).

Poey (1851: 392, 399) menciona tener ejemplares de *Vaginulus cubensis* depositados en su colección. Este autor cita a *Vaginulus sloanei* para Cuba muy posiblemente debido a los criterios de autores anteriores.

El propio Pfeiffer (1854) menciona que la descripción de *O. cubense* fue basada en notas de campo y que los ejemplares tipo de la citada especie no se encuentran en su colección, ubicándola en la sinonimia de *Vaginulus occidentalis*.

Tal confusión ocasionada por el autor de la especie propicia que en fecha posterior Arango (1878: 129) justificara la presencia de *Vaginulus occidentalis* "en los lugares húmedos de toda la isla" recolectado por él y asumiera la sinonimia de Pfeiffer (1854).

Arango (1878: 129) también refiere a *Vaginulus sloanei*, cita la cual Baker (1925) incluye en la sinonimia de *Veronicella (L.) floridana* (= *Veronicella cubensis*, partim.).

Fischer (1871) cita que *Onchidium cubense* es una variación B de *Vaginula occidentalis*.

Semper (1885) describe ejemplares cubanos depositados en el Museo de Copenhague de los que ilustró el pene atribuyéndolos a *Vaginula sloanei*; teniendo tan sólo la importancia de esquematizar por vez primera el pene de *Veronicella cubensis* según (Thomé, 1993a).

Cockerell y Collinge (1893) compartieron la existencia de *Veronicella cubensis* manifestando que no es idéntica a *Vaginulus occidentalis*.

Heynemann (1906) reconoció a *Vaginula cubensis* para Cuba. Hoffman (1925) atribuyó a su *Belocaulus sloanei* los caracteres propuestos por Semper (1885).

Baker (1925) en su recaracterización de *Veronicella (L.) floridana* (= *Veronicella cubensis*, partim.) incluye en la sinonimia a *Onchidium cubense* y expone que esta especie sin figura y genitales es irreconocible. Este mismo autor esquematiza los órganos genitales de ejemplares procedentes de Cayo Largo sí pertenecientes a *Veronicella floridana*, asumiendo (erróneamente) para esta especie los registros de localidad en Cuba por simple coincidencia del patrón de coloración con los especímenes cubanos.

Baker (1925) realiza una errónea recaracterización de *Veronicella floridana* actualmente perteneciente a *Veronicella cubensis* (Thomé in Litt.)

Posteriormente Hoffman (1927) incluye la especie en la sinonimia de *Angustipes sloanei*.

Aguayo y Jaume (1947-52) incluyen a *O. cubense* en la sinonimia de *Veronicella floridana* aunque dichos autores consideran que se trata de una misma especie y que *O. cubense* debe tener primacía sobre *Veronicella floridana*. Consideramos que la confusión es causada por la errónea recaracterización de Baker (1925).

Aguayo (1966) refiere a *Veronicella cubensis* para Puerto Rico la cual es citada con dudas por Thomé (1993a). Jaume (1972) cita a *Veronicella cubense* para Sierra del Rosario. Thomé (1975a, 1975b) cita la especie como *Ochidium cubense*.

En los dos últimos catálogos para los moluscos terrestres cubanos Espinosa *et al.*

(1994) no citan la especie para Cuba ; mientras que Espinosa y Ortea (1999) reconoce la especie citándola como *Veronicella cubense*.

Thomé (1993a) recharacteriza la especie dándole tratamiento taxonómico de *Veronicella cubensis* y designa neotipo (MCN) 30.361 de Quivicán, Santa María, La Habana, Cuba y dos paraneotipos MCN-32.434 con iguales datos que el neotipo, esquematizando los órganos genitales. Thomé (1993b) registra la especie para Cuba.

Distribución geográfica

- Cuba, Isla de la Juventud (antigua Isla de Pinos): Nueva Gerona (Baker 1925).
 Cuba, Provincia Pinar del Río: Sierra del Rosario (Jaume 1972).
 Cuba, Provincia La Habana: Marianao (Baker, 1925) y La Salud (Baker 1925, Thomé 1993a).
 Cuba, Provincia de Matanzas, Canimar: El Tumbadero (localidad tipo) (Baker 1925: 167, Espinosa y Ortea 1999: 63).
 Cuba, Provincia de Matanzas: Lado Este del Valle de Yumurí (Baker 1925).
 Cuba, Provincia de Matanzas: Lado Sudeste del Valle de Matanzas (Baker 1925).
 Cuba, Provincia de Santi Spiritus: La Vigía, San Juan de Letrán; Trinidad; San José; Zaza del Medio; 15 Km a las afueras de Santi Spiritus (Baker 1925).
 Cuba, Provincia de Cienfuegos: Lagunillas (Baker 1925).
 Cuba, Provincia de Camagüey: Majagüa (Baker 1925).
 Cuba, Provincia La Habana: Quivicán (Thomé 1993a).
 Cuba, Punta Angre: A 1 Km de la Punta Angre (Thomé 1993a).
 Cuba: Provincia Matanzas (Thomé 1993 a).
 Cuba, Provincia de Santiago de Cuba, Ciudad de Santiago de Cuba: En la acera de la calle Enramadas entre Plaza de Marte y Barnada 20 metros antes de llegar al Museo de Historia Natural "Tomás Romay" cuatro ejemplares adultos recolectados por David Maceira F. el seis de marzo de 1998 y depositados en la Colección Malacológica de BIOECO sin número de catálogo.
 Jamaica (Baker 1925).
 Bahamas; Haití; República Dominicana; Puerto Rico; Nueva Orleans y Florida (USA) (Thomé 1993 a).
 Hawai (Thomé 1993b).
 Introducida en Guam (Thomé in Litt.).

Veronicella tenax Baker, 1931

Veronicella (Tenacipes) tenax Baker, 1931: 131-4, 8, fig. 3-5; Aguayo y Jaume, 1947-52: 528; Baker, 1964: 160; Thomé, 1975a: 161.

Vaginula tenax, - Thiele, 1931 in Thiele, 1929/35: 491.

Veronicella tenax, - Howel, 1946: 75, 79-81, 84; Thomé, 1975b: 33,35; Thomé, 1988c; Thomé, 1989.

Filicaulis (Tenacipes) sp., - Espinosa *et al.* 1994: 116.

Filicaulis (Tenacipes) tenax (Baker, 1931), - Espinosa y Ortea, 1999: 63.

La especie fue descrita originalmente como *Veronicella (Tenacipes) tenax* por Baker (1931) (describiendo la sección *Tenacipes*) de Cueva de Tiburón, Ensenada de San Vicente, Pinar del Río, Cuba (localidad tipo). En ese mismo año Thiele (1931) considera la especie como *Vaginula tenax*.

Howel (1946) trata la especie como *Veronicella tenax* de la cual realiza un estudio de la cópula, puesta de huevos y cría en laboratorio, adicionando fotografías de la especie y la puesta de huevos.

Aguayo y Jaume (1947-52), Baker (1964) y Thomé (1975a) citan la especie con el nombre original.

Thomé (1988c) recharacteriza la especie sistematizando los datos referidos por Baker (1931) e incorporando otros caracteres. Explica que los parátipos ANSP-A12222a y ANSP-A12222b son juveniles y esquematiza los órganos genitales de éstos y del holotipo ANSP-A12221 dándole tratamiento taxonómico de *Veronicella tenax*.

Thomé (1989) esquematiza los órganos genitales de la especie citándola de Cuba y conocida sólo de los especímenes tipo tratándola taxonómicamente como *Veronicella tenax*.

Espinosa *et al.* (1994) citan la especie como *Filicaulis (Tenacipes) sp.* asumiendo el cambio nomenclatural propuesto por Vaught (1989) quien ubica el subgénero *Tenacipes* Baker, 1931 en el género *Filicaulis* Simroth, 1913 (Espinosa com. pers.). Posteriormente Espinosa y Ortea (1999: 63) mantienen la misma opinión que los autores anteriores citando *Filicaulis (Tenacipes) tenax*.

Baker (1931) en la descripción original refiere que la especie cumple con los caracteres de *Veronicella s.s.* y Thomé (1975b) esclarece que el taxon *Tenacipes* fue propuesto por Baker sin caracterización precisa, y confirma la identidad de este taxon con el género *Veronicella* basado en la descripción de la

especie tipo en conformidad con la redescrición del género.

Hemos asumido el criterio taxonómico de Thomé (1975b, 1988c y 1989) para la especie.

Distribución geográfica

Cuba, Provincia Pinar del Río, Ensenada de San Vicente: Cueva de Tiburón (localidad tipo) (Baker 1931, Aguayo y Jaume 1947-52, Baker 1964, Thomé 1988c, Thomé 1989).

Cuba: Pinar del Río (Thomé 1993 b).

Cuba, Provincia de Pinar del Río: Paredones de los mogotes calizos de Viñales y otras localidades cercanas (Espinosa y Ortea 1999: 63).

Cuba, Pinar del Río, Luis Lazo: Sierra los Acostas, un ejemplar adulto (MNHNC-103) recolectado por J.F. Milera y R. Martínez Soler el 7 de octubre de 1980.

Cuba, Pinar del Río, Sierra de Guane: Salto acueducto de Guane, un ejemplar adulto (MNHNC-104) recolectado por Juan Gallardo y J.F. Milera el 7 de octubre de 1980.

Cuba, Pinar del Río, Sierra de Organos: Sierra de Guane un ejemplar adulto recolectado sobre piedra caliza en mogote por Liana Bidart el 14 de septiembre de 1999 y depositado en la Colección Malacologica de BIOECO sin número de catálogo.

Cuba, Pinar del Río, Viñales, Sierra del Medio: En los jardines del Restaurant "El Palenque" tres ejemplares adultos recolectados por David Maceira F. y Beatriz Lauranzón M. el siete de septiembre del 2000 y depositados en la Colección Malacológica de BIOECO sin número de catálogo.

Cuba, Pinar del Río, Viñales, Sierra del Medio: Sendero Ecoturístico "Maravillas de Viñales" tres ejemplares adultos con iguales datos de colectores, fecha y colección que los anteriores.

Veronicella sloanei (Cuvier, 1817)

Onchidium sloanei Cuvier, 1817b: 411, rodapé.

Veronicella laevis Blainville, 1817: 440-2, est. 2, fig. IV, 1-2; Aguayo, 1964: 550; Thomé, 1975a: 155,158; 1975b: 5, 33-34; 1979: 138-41, figs. 4-9, 17; redescrición de holotipo.

Vaginula sloanei, - Fischer, 1871: 166-8, 175, partim.

Vaginula sloanii sloanii, - Baker, 1925: 157-8, 160-5, est. 3, fig. 5-6, partim.

Vaginula sloanii schivelyae, - Baker, 1925: 158, 160-3, 183, plate 3, figs. 1-4.

La revisión histórico-taxonómica de la especie con su extensa sinonimia puede consultarse en Thomé (1988a) de la cual sólo citamos los sinónimos que se relacionan con Cuba y/o que permiten la comprensión de la sinonimia.

La especie fue originalmente descrita como *Onchidium sloanei* por Cuvier (1817b), de

Jamaica (localidad tipo), holotipo (BM (NH)) 196852-W según Thomé (1988a). Blainville en 1817 describe a *Veronicella laevis* basado en el mismo espécimen tipo que utilizara Cuvier para la descripción de *Onchidium sloanei* por lo que la cita de Blainville es atribuible ahora a *Veronicella sloanei* según (Thomé, 1988a).

Las citas para Cuba por D' Orbigny (1845), Poey (1851) y Arango (1878) han sido atribuidas con dudas a *Veronicella cubensis*.

Fischer (1871) refiere la especie como *Vaginula sloanei* a partir de ejemplares recolectados por M.A. Sallé procedentes de Cuba y Haití y depositados en el Museo de Paris. Thomé (1988a) cita que los ejemplares de Haití no corresponden a esta especie.

Baker (1925) reconoce dos subespecies *Veronicella sloanii sloanii* (Cuvier) y *Veronicella sloanii schivelyae* (Pilsbry, 1890) incluyendo en la sinonimia de esta última subespecie al taxon propuesto por Fischer (1871) con datos de recolecta para Bahía-Honda, Cuba. Thomé (1988a) no reconoce como válidos los caracteres propuestos por Baker (1925) para estas subespecies incluyendo ambos táxones y la cita de Fischer (1871) en la sinonimia de *Veronicella sloanei*.

Aguayo y Jaume (1947-52) no citan la especie para Cuba, al parecer desconociendo o no compartiendo los criterios de sus antecesores. Aguayo (1964) menciona a *Veronicella laevis* (Blainville) como especie tipo del género *Veronicella*. Thomé (1975a,b) cita la especie como *Veronicella laevis* y Thomé (1979) recaracteriza a *Veronicella laevis* (= *Veronicella sloanei*) esquematizando la anatomía del holotipo. Thomé (1988a) recaracteriza a *Veronicella sloanei*.

Thomé (1993a,b) cita la especie para Cuba como *Veronicella sloanei*.

Espinosa *et al.* (1994) y Espinosa y Ortea (1999) no citan la especie para Cuba al parecer desconociendo los registros de Fischer (1871), Baker (1925) y Thomé (1988a, 1993a,b).

Distribución geográfica

Cuba, Provincia Pinar del Río: Bahía-Honda (Fischer 1871, Baker 1925)

Jamaica; Bermudas; Barbados y USA (Thomé 1988a, 1989, 1993b).

Leidyula floridana
(Leidy et Binney in Binney, 1851)

Vaginulus floridanus Leidy et Binney in Binney, 1851: 198, 251.

Veronicella (Leidyula) floridana, - Baker, 1925: 158, 167-171 (partim); Negrea y Jacobson, 1977: 72, 85.

Veronicella (Veronicella) floridana, - Auayo y Jaume, 1947-1952: 528.

Veronicella floridana, - Stange, 1978: 2; Malek, 1985: vi, 222, 223, 224, fig. 121d; Espinosa et al. 1994: 124; Pérez et al. 1996: 136; Espinosa y Ortea, 1999: 63.

Leidyula floridana, - Deiler y Stange, 1984; Thomé, 1989: 15; Thomé, 1993a,b.

Veronicella sp. Espinosa et al. 1994: 116.

La especie fue originalmente descrita como *Vaginulus floridanus* de Meta-lee-chee-Key, Charlotte Harburg, Florida, Usa. (localidad tipo) (Baker, 1925: 168 y Thomé, 1989).

Poey (1851) y Arango (1878) no registran la especie para Cuba. Baker (1925) recaracteriza erróneamente la especie (ver explicación para *Veronicella cubensis*).

Aguayo y Jaume (1947-52) refieren a *Veronicella (Veronicella) floridana* (= *Veronicella cubensis*) como común en terrenos llanos.

Negrea y Jacobson (1977) registran dos ejemplares de *Veronicella (L.) floridana* para el exterior de la Cueva del Jagüey en el Valle del Seboruco, Mayarí Abajo, Holguín. Ambos autores la consideran una especie cubana distribuida en toda la Isla e introducida en Florida, Jamaica y en otras islas de Las Antillas.

Stange (1978) cita a *Veronicella floridana* como originaria de Florida e introducida en Cuba. Deisler y Stange (1984) la refieren como *Leidyula floridana* nativa del Caribe (Cuba y Jamaica) y Sudeste de Florida. Malek (1985) cita la especie como *Veronicella floridana* distribuida desde el Sudeste de Florida hasta Jamaica y Haití, y hallada en Lousiana.

Thomé (1989: 15) plantea que la descripción original de la especie es muy pobre estando basada su determinación en la insuficiente recaracterización de Baker (1925) y de Hoffman (1925, 1927a,b) tratándola como *Leidyula floridana* Leidy et Binney in Binney, 1851; Thomé (1993a,b) la cita para Cuba.

Espinosa et al. (1994: 116) tratan la especie como *Veronicella* sp. y Espinosa et al.

(1994: 124) la refieren como *Veronicella floridana* (Espinosa com. pers.). Pérez et al. (1996) la citan como pancubana-autóctona tratándole como *Veronicella floridana*. En el último catálogo para los moluscos cubanos Espinosa y Ortea (1999: 63) mantienen el nombre de *Veronicella floridana*.

Asumimos el criterio taxonómico de Thomé (1975b) quien establece las diferencias taxonómicas entre los géneros *Leidyula* Baker, 1925 y *Veronicella* Blainville, 1817 y los criterios de Deisler y Stange (1984), Thomé (1989: 15) y Thomé (1993a,b).

Distribución geográfica

Pancubana (Pérez et al. 1996).

Cuba, Provincia de Holguín, Municipio de Mayarí Abajo: Cueva del Jagüey en el Valle de Seboruco (Negrea y Jacobson 1977).

Cuba (Deisler y Stange 1984).

Cuba: Terrenos llanos de toda la Isla de Cuba; también en La Florida, EE.UU. (Espinosa y Ortea 1999: 63).

USA, Florida: Meeta lee-chee-Key en Charlotte Harburg (localidad tipo) (Binney 1851: 198, 251,

Baker 1925: 158, Thomé 1989, Thomé 1993b: 74).

USA: Sudeste de Florida (Deisler y Stange 1984).

USA: Florida (Stange 1978, Negrea y Jacobson 1977).

USA: Sudeste de Florida; Lousiana; Texas (Malek 1985).

Haití (Malek 1985).

Jamaica (Negrea y Jacobson 1977, Deisler y Stange 1984, Malek 1985).

Sarasinula plebeia (Fischer, 1868)

Vaginulus plebeius Fischer, 1868: 145; 1871: 162-163, est. 11, fig. 9; Thomé, 1971: 34-36, 41, figs. 10-12, 21.

Sarasinula plebeia, - Grimpe y Hoffman, 1925a: 25-26, fig. 10, (partim).

Vaginulus (Sarasinula) plebeius, - Baker, 1931: 134-137, Lámina 8, fig. 1-2, (partim).

Sarasinula plebeia, - Thomé, 1988b; 1989; 1993a: 120; 1993b: 71; 1994.

La especie fue originalmente descrita como *Vaginulus plebeius* Fischer, 1868 de Nova Caledonia, Australia (localidad tipo) designada por Grimpe y Hoffmann (1925a).

Arango (1878) y Aguayo y Jaume (1947-52) no citan la especie para Cuba. Baker (1931) trata la especie como *Vaginulus (Sarasinula) plebeius* esquematizando el pene, la glándula del pene, y la vista dorsal del extremo del pene.

Thomé (1971) determina el holotipo de figura 8, lámina 11 de Fischer (1871) y recharacteriza la especie tratándola como *Vaginulus plebeius* designando plesiotipo (sin número de catálogo) depositado en el Museo de Paris de entre los ejemplares en que se basa la descripción original.

Thomé (1988b, 1989 y 1994) la cita como *Sarasinula plebeia*. Thomé (1993a,b) cita la especie para Cuba. Espinosa *et al.* (1994) y Espinosa y Ortea (1999) no registran la especie para la Isla.

La especie no ha sido citada en la literatura malacológica cubana con anterioridad. Validamos la presencia en Cuba de *Sarasinula plebeia* por la cita de Thomé (1993a: 120; 1993b: 71) para Cuba y en comunicación escrita realizada por dicho autor "Examinei um lote MCN-30232, (da colacao da Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre) proveniente de Cuba, Habana (1985), que contem 2 espécimenes adultos, do genero *Sarasinula* que foram provisoriamente determinados como *S. plebeia*, enquanto nao se resolver o problema con *S. dubia*, ainda em estudos."

Distribución geográfica

Cuba: Provincia La Habana dos ejemplares adultos (MCN-30232) recolectados en 1985.
Guatemala; Costa Rica; Cuba; Jamaica; USA; Mexico; Honduras; Brasil desde Rio Grande do sul a Paraiba; Chile; Venezuela; Colombia; Florida (USA); Australia; Asia y Africa (Thomé, 1993b).

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue posible, en especial, gracias al apoyo y la bibliografía brindada por Jose W. Thomé del Instituto de Biociencias, Porto Alegre, Brasil. Deseamos agradecer por la bibliografía suministrada a Zaidett Barrientos (INBio, Costa Rica), Matthias Glaubrecht (Institute of Systematic Zoology, Berlín, Germany) y José H. Leal (The Bailey-Matthews Shell Museum, Florida, USA). Igualmente agradecemos a Mijail Pérez (Universidad Centro Americana de Nicaragua) por sus consejos en los momentos iniciales. También a los colegas Eneider Pérez, Marcos Ol-

cha y Alejandro Llanes del Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba. Mi agradecimiento a Alina Lomba del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba "Felipe Poey" por el préstamo de material y Liana Bidart del Instituto de Ecología y Sistemática (IES) por el envío de material, a José Fernández Milera (IES) por sus consejos. A Ignacio Fernández y Adrián González por el envío de material de colecta, a José Espinosa del Instituto de Oceanología, La Habana, Cuba por sus comunicaciones. Deseo agradecer a los colegas de los Depts. de Zoología y Botánica de BIOECO por la crítica al manuscrito, en especial a A. Fong G.

RESUMEN

La presencia de las especies de la familia Veronicellidae en Cuba es esclarecida, siendo reconocidas las especies *Veronicella cubensis* (Pfeiffer, 1840); *Veronicella tenax* Baker, 1931; *Veronicella sloanei* (Cuvier, 1817); *Leidyula floridana* (Leidy et Binney in Binney, 1851) y *Sarasinula plebeia* (Fischer, 1868). La sinonimia de estas especies es explicada con comentarios que permiten la comprensión de las históricas confusiones que han existido debido a análisis tipológicos de los especímenes cubanos. La distribución geográfica de las especies es registrada, así como los criterios taxonómicos válidos para su estudio.

REFERENCIAS

- Aguayo, C. G. 1964. Notas sobre la distribución de la babosa *Vaginulus plebeius*, Mollusca: Veronicellidae. Carib. J. Sci., Puerto Rico, 4 (4): 549-51, 2 fig. [citado Thomé, 1988a].
- Aguayo, C. G. 1966. Una lista de los moluscos terrestres y fluviales de Puerto Rico. *Stahlia*, (5): 1-17. [citado Thomé, 1993a].
- Aguayo, C. G. & M. L. Jaume. 1947-52. Catálogo de los moluscos de Cuba. La Habana. Mimeografiado. 725 p.
- Aguiar, P.H., P. Morera & J. Pascual. 1981. First record of *Angiostrongylus cantonensis* en Cuba. Am. J. Trop. Med. Hyg., 30: 963-965. [citado Malek, 1985].
- Arango y Molina, R. 1878. Contribución a la fauna malacológica cubana. La Habana. Montiel y cia. 278 p.

- Baker, H.B. 1925. North American Veronicellidae. Proc. Acad. Sci. Philad., Philadelphia, 77: 157-84.
- Baker, H.B. 1931. Notes on West Indian Veronicellidae. The Nautilus, 44 (4): 134-8.
- Baker, H.B. 1964. Type land snails in the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Part. III. Limnophile and Thalassophile Pulmonata. Part. IV. Land and freshwater prosobranchia. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., Philadelphia, 116 (4): 149-93. [citado Thomé, 1988c].
- Binney, A. 1851. The terrestrial air-breathing mollusks of the United States and the adjacent territories of North America. A. A. Gould (ed.), Boston, I: 366pp. [citado Baker, 1925 y Negrea & Jacobson, 1977].
- Botero, D. & M. Restrepo. 1992. Parasitosis Humana. Segunda edición. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín, 418 p.
- Cockerell, T.D.A. & W.E. Collinge. 1893. A check list of the slugs, with appendix and notes. Conchologist, London, 2 (8): 185-96. [citado Thomé, 1988a y 1993a].
- Cuvier, G. 1817. Le Règne Animal distribué d'après son organization, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. Deterville. v.2, xviii+ 532p. [citado Thomé, 1988a y 1993a].
- Deisler, J.E. & L.A. Stange. 1984. The Veronicellid slugs of Florida. Entomology Circular 261. Fla. Dept. Agric. & Consumer Serv. Division of Plant Industry.
- Espinosa, J., J. Ortea & A. Valdés. 1994. Clasificación y endemismos de los moluscos terrestres de Cuba. Avicennia 1: 111-124.
- Espinosa, J. & J. Ortea. 1999. Moluscos terrestres del archipiélago cubano. Avicennia. (Supl. 2): 1-137.
- Fischer, P. 1868. Diagnoses de deux Limaciens de la Nouvelle Calédonie. J. Conch., Paris, 16: 145-146. [citado Thomé, 1971].
- Fischer, P. 1871. Révision des espèces du genre *Vaginula* Férussac. Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat., Paris, 7: 147-75, est. 11. [citado Baker, 1925; Thomé, 1988a y 1993a].
- Grimpe, G. & H. Hoffmann. 1925. Versuch einer Revision der indischen, indo-und polynesischen vaginuliden (gastrop. Pulm.). Z. Wiss. Zool., 124 (1): 1-50. [citado Thomé, 1971].
- Heynemman, D.F. 1906. Die geographische verbreitung der nacktschnecken. Eine zusammenfassende kritische darteilung unserer kenntnisse derselben zu anfang des 20. Jahrhunderts. Abh. Senckenb. Naturforsch. Ges., Frankfurt am Main, 30 (172): 1-92, 2 est. 9 mapas. [citado Thomé, 1993a].
- Hoffmann, H. 1925. Die Vaginuliden. Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer Biologie, Anatomie, Systematik, geographischen Verbreitung und Phylogenie. (Fauna et Anatomia ceylanica, III, Nr. 1). Jena Z. Naturw., Jena, 61 (1/2): 1-374, fig. 1-41, est. 1-11. [citado Thomé, 1989 y 1993a].
- Hoffman, H. 1927a. On some North American Vaginulidae. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 79: 209-221. [citado Thomé, 1993a].
- Hoffmann, H. 1927b. Über vaginuliden aus dem Reichsmuseum Stockholm. Arch. Zool., 19 A (25): 1-39. [citado Thomé, 1993a].
- Howel R., L. 1946. Notas sobre la cópula de *Zachrysia guanensis* y *Veronicella tenax*. Rev. Soc. Malac. "Carlos de la Torre" 4 (3): 75-84.
- Jaume, M.L. 1972. Lista de los moluscos de la Sierra del Rosario (desde Candelaria hasta El Cuzco) Pinar del Río, Cuba). Academia de Ciencias de Cuba. Serie Biológica 41: 1-29.
- Malek, E.A. 1985. Snails hosts of Schistosomiasis and other snail-transmitted diseases in Tropical America: A Manual. Scientific Publication 478. 325p.
- Mesa G., R. & M.L. Jaume. 1979a. Sinopsis cuantitativa de la malacofauna terrestre cubana. Rev. Cub. Med. Trop. 31: 73-82.
- Mesa G., R. & M.L. Jaume. 1979b. Cuadro sistemático adicional de los moluscos terrestres cubanos. Rev. Cub. Med. Trop. 31: 233-244.
- Negrea A. & M.K. Jacobson. 1977. Gastéropodes de Cuba recueillis par les expéditions biospéologiques cubano-roumaines (1979 et 1973). Resultats Des Expéditions Biospéologiques Cubano-Romaines Á Cuba. II. p. 65-92.
- d'Orbigny, A. 1845. Moluscos. En: Historia Física, Política y Natural de la Isla de Cuba. De la Sagra (ed.) Vol. 5.
- Pérez P., A., J.C. Villaseca M. & N. Zione. 1996. Sinecología básica de moluscos terrestres en cuatro formaciones vegetales de Cuba. Rev. Biol. Trop., 44(1): 133-146.

- Pfeiffer, L. 1839. Bericht über die Ergebnisse meiner Reise nach Cuba im Winter 1838-1839. Arch. Naturgesch., 5 (1): 346-358. [citado Thomé, 1993a].
- Pfeiffer, L. 1840. Uebersicht der im Januar, Februar und März 1839 auf Cuba gesammelten Mollusken. Archiv für Naturgeschichte 6 (1): 250-261.
- Pfeiffer, L. 1854. Zur Molluskenfauna der Insel Cuba. Malakozool. Bl., 1: 170-213. [citado Thomé, 1993a].
- Poey A., F. 1851. Memorias sobre la Historia Natural de la Isla de Cuba. La Habana. I. 463 pp. 34 pls.
- Stange, L. A. 1978. The slugs of Florida (Gastropoda: Pulmonata). Entomology Circular 197. Fla. Dept. Agric. & Consumer Serv. Division of Plant Industry.
- Semper, C. 1885. Reisen im Archipel der Philippinen. II. 3 (7): 291-327. Taf. 24-7. Wiesbaden (Kreidel) [citado Thomé, 1993a].
- Thiele, J. 1929/35. Handbuch der Systematischen Weichtierkunde. Jena, Gustav Fischer Verlag. 2v, v+1154p. [citado Thomé, 1988c].
- Thomé, J.W. 1971. Redescricao dos tipos de Veronicellidae (Mollusca: Gastropoda) Neotropicais: VII. Especies depositadas no "Muséum National d' Histoire Naturelle", Paris, Franca. Iheringia. Sér. Zool., 40: 27-52.
- Thomé, J.W. 1975a. Estado actual da sistemática dos veronicelidos americanos. Arq. Mus. Na., Rio de Janeiro, 55: 155-65.
- Thomé, J.W. 1975b. Os generos da familia Veronicellidae das Américas (Mollusca: Gastropoda). Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre, 48: 3-56.
- Thomé, J.W. 1979. A redescription of types of six species of Neotropical Veronicellidae (Mollusca: Gastropoda) in the British Museum (Natural History). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zoology, London, 35 (2): 127-200. [citado Thomé, 1988a].
- Thomé, J.W. 1988a. Recaractericão de *Veronicella sloanei* (Cuvier, 1817) (Mollusca: Veronicellidae). Iheringia. Sér. Zool., Porto Alegre, 67: 13-35.
- Thomé, J.W. 1988b. Lista das Veronicellidae (Mollusca: Gastropoda) da Jamaica. Rev. Brasil. Biol., 48 (4): 807-810.
- Thomé J.W. 1988c. Redescricao dos tipos de Veronicellidae (Mollusca: Gastropoda) Neotropicais: XI. Especies na "Academy of Natural Sciences", Philadelphia. Iheringia. Sér. Zool., Porto Alegre, 69: 25-40.
- Thomé, J.W. 1989. Annotated and illustrated preliminary list of the Veronicellidae (Mollusca: Gastropoda) of The antilles, and Central and North America. J. Med. & Appl. Malacl., 1: 11-28.
- Thomé, J.W. 1993a. Erneute Beschreibung von *Veronicella cubensis* (Pfeiffer 1840) (Gastropoda: Veronicellidae). Arch. Moll. 122: 113-121.
- Thomé, J.W. 1993b. Estado actual da sistemática dos Veronicellidae (Mollusca; Gastropoda) americanos, com comentários sobre sua importância econômica, ambiental e na saúde. Biociencias, Porto Alegre 1 (1): 61-75.
- Thomé, J. W. 1994. Annotated list of the Veronicellidae (Gastropoda: Soleolifera) of Venezuela. Malacological Review, 27: 43-46.
- Vaught, K.C.A. 1989. Classification of living Mollusca Abbot, R.T., y Boss, K.J., (Eds.). American Malacologist, 189 p.

