

POSTER

CARACOLES DE TIERRA DEL GÉNERO *Plekocheilus* DEL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA DE Iguaque

Clara Inés Medina Bermúdez¹, Diana Arias²

¹ Docente- investigador de la Facultad de Ciencias de la Universidad Militar Nueva Granada
cmedinab@santander.umng.edu.co

¹ Alumna del programa de Biología Aplicada de la Universidad Militar Nueva Granada .
cmedinab@santander.umng.edu.co

Palabras clave: Biodiversidad colombiana, Malacofauna terrestre, Santuario de Flora y Fauna de Iguaque, *Plekocheilus*,

RESUMEN

El trabajo taxonómico preliminar realizado por el grupo de Investigación en Malacofauna terrestre de la Facultad de Ciencias de la Universidad Militar Nueva Granada, muestra la presencia del género *Plekocheilus* (Gastropodo, Pulmonado, Stylommatophora, Bulimulidae) en el Santuario de Flora y Fauna de Iguaque. La especie predominante en la zona de bosques del Santuario es el *Plekocheilus (Eurytus) pulicarius* (Reeve, 1848). En la zona de pastizales se encontraron algunos ejemplares de *Plekocheilus (Aeropictus) succineoides* (Petit, 1840). No se encontraron representantes de este género en la zona de prepáramo y páramo. La especie descritas por Dohrn (1882) y (Breure, 1977) : *Plekocheilus (aeropictus) calliostomus*, encontrada a 10 kilómetros del noroeste de Villa de Leyva, zona que corresponde al Santuario, no fue encontrada.

INTRODUCCIÓN

Los informes presentados en los últimos años sobre el estado de la biodiversidad malacofáunica terrestre de nuestro país, muestran el desconocimiento de este grupo. Existen pocos estudios sobre la variabilidad, tamaño y dinámica de las poblaciones de moluscos de tierra en nuestro país. Ninguno de ellos ha sido adelantado específicamente para malacofauna terrestre introducida. Aparte de algunas muestras esporádicas

tomadas por científicos, en su mayoría extranjeros, son pocos los estudios que permitan determinar la función de este grupo de invertebrados dentro de los ecosistemas silvestres, los peligros de pérdida de especies endémicas o los efectos de la introducción de especies foráneas en ellas, aunque este grupo de invertebrados es reconocido como integrante de las cadenas tróficas, indicador ecológico, y por su potencial económica en el campo de la nutrición animal y humana.

¹ Docente- investigador de la Facultad de Ciencias de la Universidad Militar Nueva Granada
cmedinab@santander.umng.edu.co

² Alumna del programa de Biología Aplicada de la Universidad Militar Nueva Granada

Por esto, la Facultad de Ciencias, Programa de Biología Aplicada de la Universidad Militar Nueva Granada, a través de su cuerpo docente y con la cooperación con Zoologisches Institut de la Universidad de Hamburgo- Alemania, quiere contribuir al conocimiento de nuestra biodiversidad, en el campo de la malacofauna terrestre.

Es importante resaltar el efecto de los moluscos introducidos en los ecosistemas: ellos pueden llegar a crear verdaderos problemas económicos y de preservación. Muchas especies agrícolas nocivas pueden ser transportadas inadvertidamente con semillas, cosechas, frutas o maquinarias. Si se establecen en un nuevo país, pueden causar serios daños económicos. Se conoce que algunos caracoles, especialmente las especies carnívoras, afectan la fauna nativa de caracoles y, en algunos casos, han exterminado rápidamente las especies locales. Así, pueden generar grandes problemas de preservación, en especial si son introducidos en áreas que poseen una diversa fauna endémica.

Es por esto necesario evitarse la inserción de especies no nativas para evitar estos problemas (Robinson, 1999). Si una especie introducida se convierte en una especie establecida, su identificación es el primer paso para evaluar su potencial impacto y, si es necesario, para tomar las medidas de control apropiadas.

Infortunadamente muy poco se conoce sobre caracoles terrestres introducidos tanto en Colombia como en Sur América en general. Hasta ahora sólo existen unos cuantos registros de moluscos terrestres foráneos en Colombia, especialmente de *Doroceras laeve* (O.F. Müller, 1774) (Simroth, 1910, 1914; Malek, 1981), *Lehmannia valentiana* (A. Férussac, 1822) (Waldén, 1961) y *Sarasinula plebeia* (Fisher, 1868) (Götting, 1978; Frank, 1984). Adicionalmente, Robinson (1999) informó sobre la interceptación del caracol *Candidula intersepta* (Poiret, 1801) en embarques desde Colombia hecha por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Fuera de esta especie y

algunas de las especies halladas en nuestro estudio, las siguientes especies no nativas han sido halladas en embarques de Colombia por los inspectores del USDA desde 1993: *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774) *Zonitoides arboreus* (Say, 1816), *Tandonia sowerbyi* (A. Férussac, 1823), *Bradybaena similaris* (A. Férussac, 1822), (D.G. Robinson, comunicación personal). La mayoría de estas especies fueron halladas en flores cortadas. Los sitios de origen, en Colombia, de estas especies no han sido hallados hasta ahora.

Durante los estudios preliminares realizados por el grupo de malacofauna terrestre Colombiana, de la Universidad Militar Nueva Granada, en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá y en el Distrito Especial, que no estaban específicamente orientados a especies introducidas, se encontró una variedad de caracoles y babosas introducidas que son el objeto de esta ponencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

La colecta de ejemplares se realizó durante el 2000-2001. La mayor parte de las estaciones de muestreo fueron realizadas por encima de los 1600 m de altura. Todas las babosas, excepto unas cuantas muestras de *Arion intermedius*, fueron determinadas anatómicamente. Muestras de evidencia se preservan en el Museo Zoológico de Hamburgo, en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, y en el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Militar Nueva Granada en Bogotá.

LISTA DE ESPECIES

Familia Punctidae

1. *Paralaoma servilis* (Shuttleworth, 1852)

Comentarios: El origen de esta especie es incierto. El género *Paralaoma* está restringidas a la zona de Australia y Nueva

Zelanda. Esto podría indicar que *P. Servilis* es nativa de esa región. Sin embargo, Solem (1983) sugirió que *Paralaoma* podría ser un sinónimo de casi todas las *Punctum* cosmopolitas (ver también Roth, 1986).

Aún si en realidad se originó en la región australiana, es posible que llegara a Sur América por Europa. Por otro lado, también es posible que haya sido introducida directamente de la región australiana con las plantas de *Eucalyptus*, que ahora están ampliamente extendidas en Colombia.

El *P. Servilis* es conocido en Europa (i. e., Gittenberger, Menkhorst & raven, 1980; Kerney *et al.*, 1983), en Norte América (i. e., Roth, 1986), África (i. e., Roth, 1986; Neubert, 1998), Asia (i. e., Neubert, 1998), Australia y Nueva Zelanda (i. e., Smith, 1992).

También es conocido con el nombre Shuttleworth, 1982, y *Helix caputspinulae* Reeve, 1982. *P. Servilis* no ha sido registrado en Sur América, pero Gittenberger (en Roth, 1986) ya había supuesto que *Zilchogyra cleliae* Weyrauch, 1965, de Argentina y el sur este de Brasil es también un sinónimo de *P. Caputspinulae* (= *servilis*). Fonseca & Tomé (1995) ubicaron a *Zilchogyra cleliae* y *Radiodiscus misionensis* Scott, 1957 en el sinónimo de *Radiodiscus pilsbrysi* Scott, 1957 e incluyeron esta especie en *Punctum (Toltecia)*. Obviamente ellos pasaron por alto las notas de Roth (1986, 1987). Sus anotaciones muestran que estos nombres son además los sinónimos de *P. Servilis*. *P. Servilis* no está listado en las recopilaciones de caracoles de Smith (1989) y Robinson (1999). Esto puede deberse al hecho de que ha sido descrita como una especie nativa bajo diferentes nombres en todos los continentes en donde ha sido hallada hasta ahora. La sinonimia de estos nombres ha sido reconocida sólo recientemente (Gittenberger *et al.* 1980; Roth, 1986, 1987; Smith, 1992; Neubert, 1998).

En verdad, *Z. Cleliae* ha sido originalmente hallada en un árbol *Eucalyptus* (Weyrauch, 1965). En Colombia, *P. Servilis* fue hallada en el borde de bosques nativos no intervenidos,

lo mismo que en tierras baldías áridas. No se sabe que sea una plaga para la agricultura

Localización: En Colombia esta especie se ha encontrado en la Escuela Militar de Caballería, Calle 100 carrera 7° en una zona de bosque alterado por donde pasa el riachuelo. Altitud (2750-2800 m, 04° 40' 32"N 74° 01' 52" W; 04° 41' 15"N 74° 01'33" W; en los Bosques de Chicó, 04° 41'N 74° 02' W; Al borde la Laguna de La Herrera S. W. de Mosquera, 2610 m de altura, 04° 41' 19"N 74° 15' 57" W; En La Calera, finca Las Cabreras, Vereda San Rafael, zona de bosque andino y piedras areniscas al borde del bosque, 2830 m de altura, 04° 42'30" W; La Calera, entrada a la fábrica de Cementos Samper, bosque andino degradado, 2750 m de altura, 04° 43' 15" Norte, 73° 56' 46" W.

Referencias para identificación. Pilsbry (1948); Roth, (1986); Kerney, Cameron & Jungbluth (1983).

Familia Pristilomatidae

2. *Hawaiia minuscula* (Binney, 1840)

Comentarios. El origen de esta especie es incierto. Hay registros de Ecuador y Perú (Riedel, 1980), Smith (1989) y Robinson (1999) que indican que es nativa de Norte América. (Smith, 1989; Robinson, 1999) la reportan como especie introducida en otros continentes excepto en la Antártica. *H. Minuscula* está muy extendida en Norte y Centro América, al sur de Panamá y en las Antillas (Riedel, 1980). Pilsbry, (1930) la reporta en las islas colombianas de San Andrés y Providencia y en la costa de Nicaragua). Sin embargo es discutible si la presencia en Centro y Sur América se debieron a introducciones más o menos recientes, o si son parte de un rango nativo. *H. Minúscula*, no se sabe que sea una plaga para la agricultura.

Localización. Esta especie se encontró Dpto. de Boyacá, en la carretera que conduce a Arcabuco, al lado de la carretera, cerca de la Cantera El Porvenir, a 2150 m de altura, 05° 50'58" Norte, 73° 32'47" W.

Referencias para identificación. Pilsbry (1946); Kerney *et al.* (1983).

3. *Vitrea (Crystallus) contracta* (Westerlund, 1871)

Comentarios. *V. contracta* es nativa de la región mediterránea Europea y (Riedel, 1980). Se han registrado la introducción de ésta especie en Australia (Smith, 1989, 1992; Robinson, 1999) y en Norte América (Roth, 1977). En Colombia, *V. contracta* fue hallada al borde de bosques nativos sin perturbación. No se sabe que sea plaga para la agricultura.

Localización. Distrito Especial: Bogotá, Bosques de Chicó, 04° 41' Norte 74° 02' W - departamento de Cundinamarca: La Calera, al Sur de la fábrica de Cementos Samper, bosque andinos degradado, pendiente, 2750 m. de altura, 04° 43' 15" Norte, 73° 56' 46" W.

Referencias para identificación, Kerney, *et al.* (1983)

Familia Oxychilidae

4. *Oxychilus (Ortizius) alliaris* (Miller, 1822)

Comentarios. *O. alliaris* es nativa de Europa (Riedel, 1980). Se reporta como especie introducida en la mayoría de continentes (Smith, 1989; Robinson, 1999). En Colombia, *O. Alliaris* fue encontrada sólo en medios ambientes intervenidos, en especial tierras baldías y tierras de labranza. No se sabe si es una plaga para la agricultura

Localizaciones. Distrito Especial: Bogotá, en las rocas areniscas cercanas al riaachuelo, de la Escuela de Caballería. 2860 m de altura, 04° 40' 32"N 74° 01' 52" W; 2790 m de altura, 04° 41' 15"N 74° 01' 33" W- Departamento de Cundinamarca: En la zona pendiente árida con rocas areniscas del borde la Laguna de La Herrera. 2610 m de altura, 04° 41' 19" N 74° 15' 57" W – Departamento de Boyacá, Villa de Leyva, Vía Arcabuco, en la zona de bosque de robles, zona perturbada, 2400 m de altura, 05° 42' 05" N 73° 20' 56" W.

Referencias para identificación. Pilsbry (1948); Kerney *et al.* (1983); Barker (1999).

Familia Milacidae

5. *Milas gagates* (Draparnaud, 1801)

Comentarios. *M. gagates* es nativa del Mediterráneo Europeo (Wiktor, 1987). Hay registros de la introducción de esta especie en todos los continentes excepto la Antártica (Smith, 1989; Robinson, 1999). En Colombia, *M. gagates* fue encontrada sólo en medios ambientes intervenidos, en especial en tierras baldías y tierras de labranza. No se sabe que sea una plaga para la agricultura.

Localización. Departamento de Cundinamarca: pendientes áridas y con rocas areniscas del borde la Laguna de La Herrera, 2610 m de altura, 04° 41' 19" N 74° 15' 57" W – Departamento de Boyacá, Villa de Leyva, vía Arcabuco, bosque de robles, intervenido, cerca de una finca, a 2400 m de altura, 05° 42' 05" N 73° 20' 56" W.

Referencias para identificación. Pilsbry (1948); Likhatev & Wiktor (1980); Kerney *et al.* (1983); Wiktor (1987); Barker (1990).

Familia Boettgerillidae

6. *Boettgerilla pallens* Somroth, 1912

Comentarios. *B. Pallens* es nativa del Cáucaso occidental (Wiktor, 1994). Se ha extendió por toda Europa (Schimid, 1963; Kerney *et al.*, 1983; Reise, Hutchinson, Forsyth & Forsyth, 2000). Se la conoce también como nativa de Turquía (Wiktor, 1994), Armenia, Tadzjikistan y al occidente de Siberia (Likharev & Viktor, 1980) y recientemente ha sido registrada de Norte América (Reise *et al.*, 2000) Su aparición en Colombia probablemente es reciente. En Colombia, *B pallens* fue encontrada en biotopos intervenidos pero también al borde de bosques nativos. No se sabe si es una plaga para la agricultura.

Localización. Distrito Especial: Bogotá, rocas areniscas cerca de un pequeño

riachuelo, en la Escuela de Caballería, a 2860 m de altura, 04° 40' 32" N 74° 01' 52" W. – Departamento de Cundinamarca: La Calera 0.5 km cerca a Bogotá, en la finca Las Cabrerías, Vereda San Rafael, zona rocosa con areniscas en el borde del bosque, ladera noroccidental, 2890 m de altura, 04° 42' 30" norte 73° 58' 20" W; La Calera, en la entrada a Fábrica de Cementos Samper, bosque andino degradado, ladera noroccidental, 2750 m de altura, 04° 43' 15" norte 73° 56' 46" W.

Referencias para identificación. Schmid (1963); Likharev & Wiktor (1980); Kerney *et al.* (1983).

Familia Limacidae

7. *Lehmania valentiana* (A. Férussac, 1822)

Comentarios: *L. Valentiana* es originaria de la Península Ibérica (Waldén, 1961). LA especie ha sido introducida a las ciudades europeas, América, África y Nueva Zelanda (Waldén, 1961; Barker, 1999; Robinson, 1999). *L. Valentiana* fue reportada por primera vez, en Colombia por Waldén (1961) en Sonsón-Antioquia. Fue encontrada en Cundinamarca y Boyacá en zonas con alto grado de degradación ambiental.

Localización. En el Departamento de Cundinamarca: en la orilla de la Laguna de La Herrera, ladera suroccidental, zona de rocas 2610 m de altura, 04° 41' 19" Norte 74° 15' 57" W – Departamento de Boyacá, Villa de Leyva, vía Arcabuco, en un bosque intervenido de robles cerca de una finca, 2400 m de altura, 05° 42' 05" W.

Referencias para identificación. Waldén (1961); Likharev & Wiktor (1980); Kerney *et al.* (1983); Barker (1999).

Familia Agriolimacidae

8. *Deroceras (Deroceras) laeve* (O. F. Müller, 1774)

Comentarios. *D. laeve* es nativa de Palearctic (Wiktor, 2000) y quizás de Norteamérica. (Barker & Pottinger (1983) suponen que la distribución inicial de esta especie se hizo por las montañas de América Central y los Andes, aunque parece improbable. Es una especie introducida en todos los continentes (Smith,

1989; Robinson, 1999). *D. laeve* fue encontrada primero en Colombia por Simroth (1910), en el Alto de Sibaté, en Choachí y en el páramo de Sumapáz cercano a Fusagasugá en el Dpto de Cundinamarca y en Monserrate en el Distrito Especial; y por Simroth (1914) en Camela cerca de Angelópolis en Antioquia. Malek (1981) la encuentra en el Valle del Cauca cerca de Dagua y la registra como *Limas andicolus d'Orbigny*, sinónimo de *D. laeve*.

D. laeve es considerada una plaga para la agricultura.

9. *Deroceras (Deroceras) panormitanum* (Lessona Pollonera, 1882)

Comentarios: *D. Panormitanum* es nativa del sur de Europa. (Wiktor, 2000) Esta especie se ha distribuido en todos los continentes (Smith, 1989; Robinson, 1999). En Colombia *D. Panormitanum* se encuentra generalmente en ambientes altamente degradados y se ha encontrado en jardines y en plantaciones de flores. Es una plaga para la agricultura.

Localización: Dpto de Cundinamarca: Jardines de la Finca los Cerezos en Madrid. 2600 m, 4°44'N 74°16'W; El Rosal, Finca Holanda. 2750 m de altitud., 04°54'34"N 74°15'44"W.

Referencias para identificación: Barker (1999); Kerney *et al.* (1983); Likharev & Wiktor (1980); Pilsbry (1948); Wiktor (2000)

10. *Deroceras (Deroceras) reticulatum* (O.F. Müller, 1774)

Comentarios. *D. Reticulatum* es originaria de Europa. Se ha registrado esta especie en todos los continentes, excepto de la Antártica (Smith, 1980; Robinson, 1999). En Colombia, *D. Reticulatum* fue hallada sólo en medios ambientes intervenidos, especialmente en tierras baldías, tierras de labranza y jardines, algunas veces también en el borde de bosques nativos. Es una gran plaga para la agricultura.

Localización Distrito Especial: En la escuela de Caballería. Zona altamente intervenido, 2860 m de altura, 04° 40' 32" W.

– Departamento de Cundinamarca: En la orilla de la Laguna de la Herrera, en zona de pendiente, SW árida con piedras areniscas, 2610 m de altura, 04° 41' 19" N 74° 15' 57" W; Madrid, Finca Los Cerezos, jardín, 2600 m de altura, 4° 44' N 74° 16' W; finca Holanda, tierra de labranza, ladera nororiental, 2900 m de altura, 04° 54' 34" N 74° 15' 44" W; Subachoque hacia la estación de radar en El Tablazo, tierra de labranza encima de la represa, ladera N, 3250 m de altura, 05° 00' 01" N 74° 10' 33" W. - Departamento de Boyacá: Arcabuco, 21 km. hacia Tunja, Alto del Sote, borde de bosque andino, 3100 m de altura, 05° 39' N 73° 22' W.; Villa de Leyva, vía Arcabuco, cerca de finca, 2400 m de altura, 05° 42' 05" N 73° 29' 56" W.; Villa de Leyva, Cañón de Mamaramo cerca de Carrizal en la vereda La Capilla II, entrada al Santuario de Flora y Fauna, Iguaque, borde de bosque andino, 2920 m de altura, 05° 42' 24" N 73° 27' 27" W.

Referencias para identificación. Pilsbry (1948); Likharev & Wiktor (1980); Kerney *et al.* (1983); Barker (1999); Wiktor (2000).

Familia Arionidae

11. *Arion (Kopbeltia) intermedius* Normand, 1852.

Comentarios. *A. intermedius* es nativa de Europa oriental (Kerney *et al.*, 1983). Se ha distribuido a Norte y Sur América, África, Australia y Nueva Zelanda (Chichester & Getz, 1969; Barker, 1982, 1999; Smith, 1989; Robinson, 1999). En Colombia, *A. intermedius* se ha encontrado en los bosques nativos. Esto también ha sido observado en Norte América (Chichester & Getz, 1969), Australia (Smith, 1981) y Nueva Zelanda (Barker, 1982). No se sabe que *A. intermedius* sea una plaga para la agricultura., No se han observado evidentes efectos sobre la fauna nativa terrestre de caracoles. Sin embargo debería ser examinado para estudiar cualquier posible impacto sobre estas especies,

especialmente si es introducido en regiones del hábitat de arionoides nativos.

Localización. Departamento de Cundinamarca, Santandercito, Finca El Ermitaño, bosque andino primario, ladera oriental, 2310 m de altura, 04° 34' 16" N 74° 20' 10" W.; El Rosal, finca Holanda, borde de bosque andino, ladera nororiental, 2850 m de altura, 04° 54' 34" N 74° 15' 44" W.; finca Holanda, bosque andino intervenido, con bambú, ladera nororiental, 2900 m de altura, 04° 54' 34" N 74° 15' 44" W.; Laguna Guatavita, borde de bosque andino, 3030 m de altura, 04° 58' 45" N 73° 46' 24" W.; Subachoque hacia la estación de radar en El tablazo, base de bosque andino encima de la represa, ladera norte, 3250 m de altura, 05° 00' 01" N 74° 10' 33" W; El Tablazo, cerca de Subachoque, subpáramo cerca de estación de radar, 3530 m de altura, 05° 00' 41" N 74° 12' 11" W. – Departamento de Boyacá: Villa de Leyva, bosque de roble cerca de los manantiales de Iguaque en Vereda Capilla I, 2600 m de altura, 05° 41' 15" N 73° 28' 53" W.; Villa de Leyva, vía hacia Arcabuco, cerca a finca, 2400 m de altura, 05° 42' 05" N 73° 29' 56" W.; Villa de Leyva, Cañón de Mamaramo, cerca de Carrizal en vereda La Capilla II, entrada al Santuario de Flora y Fauna Iguaque, bosque andino, 2920 m de altura, 05° 42' 24" N 73° 27' 27" W.; Monquirá, 16-7 km. Hacia Arcabuco, borde de bosque andino primario, 2500 m. de altura, 05° 48' 11" N 73° 29' 05" W.

Referencias para identificación. Pilsbry (1948); Likharev & Wiktor (1980); Kerney *et al.* (1983); Barker (1999).

Familia Helicidae

12. *Cornu aspersum* (O. Müller, 1774)

Comentarios. *C. aspersus* es nativa del sur y el oriente de Europa (Kerney *et al.*, 1983). Se ha distribuido en todos los continentes excepto Antártica (Smith, 1989; Davis, 1993; Robinson, 1999). El *C. aspersum*, mal llamado *Helix aspersa*, fue descrito por Pilsbry (1939); Kerney *et al.* (1983) ; Barker (1999). En Sur

américa en países como Argentina, Ecuador, Brasil ha sido incorporada últimamente dentro de la dieta alimentaria y han fomentado la helicultura con el fin de exportarlo a países como Francia y Japón. Se cree que en Colombia el *Helix* fue introducido del Brasil con el fin de utilizarlo como parte de la cocina internacional para restaurantes de alta categoría, en 1970. Sin embargo el negocio fracasó y así el cultivo fue abandonado. Los caracoles escaparon y se extendieron por todo Colombia. Han sido reportados en Cundinamarca y Boyacá, también en la costa Atlántica, en el Parque Nacional Tayrona en Magdalena (M.J. García leg., 1990; Museo de Historia Natural, Universidad Pedagógica Nacional) y hay informes anecdóticos de que *C. aspersum* ha sido observado en Antioquia. En los últimos años se ha extendido en Colombia la Helicultura. Los helicultores colombianos han comenzado su producción y se esperan resultados positivos.

El *C. aspersus* se ha encontrado en medios ambientes intervenidos, especialmente tierras baldías jardines y parques. En las plantaciones es una plaga para la agricultura. En algunos Localización. Distrito Especial: Bogotá, Universidad Militar Nueva Granada, 04° 41' N 74° 02' W. – Departamento de Cundinamarca: Ladera árida con rocas areniscas cerca de la estación Aso Gas suroccidente de Mosquera, 2680 m de altura, 04° 41' 04" N 74° 15' 48" W.; En la orilla de la Laguna de La Herrera, 2610 m de altura, 04° 41' 19" N 74° 15' 57" W. – Departamento de Boyacá: Villa de Leyva, Plaza de Mercado, 5° 38' N 73° 34' W.

Referencias para identificación. Pilsbry (1939); Kerney *et al.* (1983); Barker (1999).

Familia Stenogyridae

13. *Luntia insignis* E. A. Smith, 1898

Comentarios. *L. Insignis* es un sinónimo de *Streptostele (Tomostele) musaecola (Morelet, 1860) (Gastrópoda: Streptaxidae)*.

Hummelink, López & Pérez, Morrison and van Regteren Altena supusieron que esta especie fue introducida en Aruba, Guyana, Suriname and Nicaragua.

Thiele incluyo a *Luntia* E. A. Smith, 1898 como un subgenero in *Leptinaria* Beck, 1837 (Subulinidae), mientras que Baker (en van Regteren Altena), quien al examinar la radula de esta especie, la traslado a *Varicella* L. Pfeiffer, 1856 (Oleacinidae).

Pilsbry fue el primero en registrarla como especie introducida en Panama, procedente de Africa, como *Streptostele (Tomostele) musaecola* (Morelet, 1860) (Streptaxidae) a través del del comercio del plátano. En Colombia, fue hallada en Sylvania en el Departamento Cundinamarca.

Su impacto sobre la fauna nativa deberá ser estudiado, puesto que es una especie carnívora

Localización Finca Torreblanca cerca a Sylvania, Dpto de Cundinamarca a 1560 m altitud, 4°24'14"N 74°23'12"W.

COMENTARIOS FINALES

En Colombia, como en otras áreas (e.g. Harry, 1966; Smith, 1981; Barker, 1982; Tillier, 1992; Cowie, 1998), los moluscos terrestres introducidos rara vez invaden medios ambientes nativos. Por lo general se mantienen restringidos a medios ambientes intervenidos. Como en otros países, *Arion intermedius* es la especie de moluscos introducidos que se adentra más profundamente en bosques nativos. Por otro lado, las especies nativas por lo general están ausentes de medios ambientes secundarios. La mayoría de ellas se adaptan a los bosques y aparentemente no pueden colonizar medios ambientes abiertos que cambian rápidamente. Las especies introducidas por lo general ocupan áreas sólo después de que se han llevado a cabo modificaciones de los hábitats por intermedio humano y, por lo tanto, sólo después de que las especies nativas han desaparecido. Por consiguiente es poco frecuente la presencia de interacciones entre especies nativas e introducidas (siempre y cuando no se involucren carnívoros introducidos). Tal como Tiller (1992) anotó, las especies introducidas están en el índice de la naturaleza secundaria del medio ambiente, más probablemente no son en sí

mismas un peligro para los medios ambientes primarios.

LA mayoría de las especies registradas en este trabajo con excepción de la quizá más nativa *Hawaiiia minuscula* y posiblemente de *Paralaoma servilis* también, se originaron en Europa. Esto refleja la colonización de Colombia por parte de los europeos y los consiguientes intercambios comerciales con Europa. En otras partes templadas del mundo la mayoría de los caracoles terrestres introducidos también se originaron en Europa (Smith, 1989; Robinson, 1999). Por otro lado, uno podría esperar que habría otras especies introducidas, e. g. De Australia, debido a que las plantaciones de *Eucalyptus* están muy extendidas, o de África oriental, debido a que el pasto Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) crece en todos los pastizales. *Paralaoma servilis* pudo haber sido introducida de Australia y podría ser que también ya se encuentren otras especies de continentes del sur, pero no han sido registradas porque todavía no están muy extendidas o no son tan abundantes como las especies europeas. Es posible que se haya tomado muestras de algunas pero no han sido reconocidas porque la taxonomía de los caracoles de las regiones del sur no es suficientemente conocida y es difícil distinguir, por ejemplo, entre un desconocido euconulido suramericano y un desconocido euconulido asiático o africano.

Infortunadamente, se sabe muy poco de la época de la inserción de caracoles no nativos. *Deroceras laeve* ha estado presente en Colombia por más de un siglo (Simroth, 1910). Simroth (1910, 1914) ninguna otra especie insertada de babosa, aunque estudió muestras de varias Localizaciones en la región, en donde ahora encontramos una diversa fauna de babosas no nativas. Por consiguiente, estas otras especies probablemente no se encontraban todavía en la región hace un siglo, o por lo menos no estaban tan extendidas o eran tan abundantes como lo son hoy día. Los registros de *Boettgerilla pallens*, que es nativa del Cáucaso y se ha extendido por toda Europa sólo en las últimas décadas (Schmid, 1963; Kerney *et al.*, 1983; Reise *et al.* 2000),

demuestra que el proceso de inserción de moluscos foráneos aún continúa. Casi con toda certeza, la inserción de especies no nativas se volverá más frecuente con el comercio global en incremento. Con el fin de poder tomar las medidas de control apropiadas, se hace necesario, estudiar la distribución e impacto de moluscos terrestres no nativos ya establecidos y registrar nuevas inserciones.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Dr. M.J. García (Museo de Historia Natural, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá) por mostrarme sus muestras, y al Dr. D. Robinson (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Academia de Ciencias Naturales, Filadelfia) por la información no publicada y por los útiles comentarios al manuscrito.

REFERENCIAS

- BARKER, G. M. 1982. Notas sobre Pulmonata terrestre insertada (Gastropoda: Mollusca) de Nueva zelandia. *Journal of Molluscan Studies* 48: 171-181.
- BARKER, G. M. 1999. Stylommatophora terrestre naturalizada (Mollusca: Gastropoda) En: *Fauna of New Zeland*, 38: Manaaki Whenua Press, Lincoln, New Zeland.