

Anexo 2.1.1. Continuación...

| Orden, Suborden y Familia              | Especie Autor/Endemismo                                   | Distribución (Referencia)   |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|
| Oecobiidae                             | <i>Oecobius concinnus</i> Simon, 1893                     | Paredón Grande (17), Romano (20), Guillermo (17)  |                                      |
|  | <i>Oecobius</i> sp.                                       | Sabinal (NR), Guajaba (NR), Paredón Grande (NR), Coco (17), Guillermo (NR), Ensenachos (NR) |                                      |
| Oonopidae                              | <i>Ischnothyreus peltifer</i> (Simon, 1891)               | Romano (20)   |                                      |
|  | <i>Oonopoides pilosus</i> Dumitresco & Georgesco, 1983/EN | Coco (17)   |                                      |
|  | <i>Oonops</i> sp.   | Coco (17)   |                                      |
| Oxyopidae                              | <i>Peucetia viridans</i> (Hentz, 1832)                    | Sabinal (19), Romano (20)   |                                      |
|  | <i>Oxyopes</i> sp.  | Romano (20)   |                                      |
| Palpimanidae                           | <i>Otiothops walckenaeri</i> MacLeay, 1839                | Paredón Grande (17), Guillermo (17)   |                                      |
| Pholcidae                              | <i>Anopsicus</i> sp. n./EL                                | Paredón Grande (17), Coco (17), Guillermo (17)  |                                      |
|  | <i>Anopsicus silvai</i> Gertsch, 1982/EL                  | Caguanes (4)  |                                      |
|  | <i>Anopsicus cubanus</i> Gertsch, 1982                    | Caguanes (4)  |                                      |
|  | <i>Leptopholcus delicatulus</i> Franganillo, 1930/EL      | Coco (17)   |                                      |
|  | <i>Modisimus</i> sp.                                      | Romano (20), Coco (17)  |                                      |
|  | <i>Physocyclus globosus</i> (Taczanowski, 1874)           | Romano (20), Coco (17), Español de Adentro (NR)   |                                      |
| Salticidae                             | <i>Corythalia squamata</i> Bryant, 1940/EN                | Romano (20)   |                                      |
|  | <i>Corythalia</i> sp.                                     | Paredón Grande (17), Coco (17), Guillermo (17)  |                                      |
|  | <i>Hentzia antillana</i> Bryant, 1940                     | Romano (20)   |                                      |
|  | <i>Hentzia tibialis</i> Bryant, 1940/EN                   | Guillermo (17)  |                                      |
|  | <i>Hentzia</i> sp.  | Sabinal (15), Paredón Grande (17), Romano (20), Coco (17), Ensenachos (NR)                  |                                      |
|  | <i>Lyssomanes antillanus</i> Peckham & Wheeler, 1889      | Romano (20), Coco (17)  |                                      |
|  | <i>Menemerus bivittatus</i> (Dufour, 1831)                | Romano (20), Coco (NR)  |                                      |
|  | <i>Neon nigriceps</i> Bryant, 1940/EN                     | Romano (20)   |                                      |
|  | <i>Peckhamia picata</i> (Hentz, 1846)                     | Ensenachos (NR ASC)   |                                      |
|  | <i>Phidippus audax</i> (Hentz, 1845)                      | Sabinal (NR ASC)  |                                      |
|  | <i>Phidippus regius</i> C. L. Koch, 1846                  | Romano (20)   |                                      |
|  | <i>Plexippus paykulli</i> (Audouin, 1826)                 | Coco (NR ASC), Ensenachos (NR ASC)  |                                      |
|  | Scytodidae  | <i>Scytodes blanda</i> Bryant, 1940/EN  | Sabinal (NR), Romano (NR), Coco (17) |
|  |   | <i>Scytodes cubensis</i> Alayón, 1977/EN  | ASC cayo no especificado (3)         |
| <i>Scytodes fusca</i> Walckenaer, 1837 |   | Romano (20), Sabinal (NR), Guajaba (NR), Ensenachos (NR)                                    |                                      |
| <i>Scytodes longipes</i> Lucas, 1844   |   | Lucas (NR ASC)  |                                      |
|  | <i>Scytodes</i> sp.                                       | Coco (17)   |                                      |

## CAPÍTULO 2. INVERTEBRADOS

### Anexo 2.1.1. Continuación...

| Orden, Suborden y Familia | Especie Autor/Endemismo                                | Distribución (Referencia)  |
|---------------------------|--|--|
| Segestriidae              | <i>Ariadna arthuri</i> Petrunkevitch, 1926             | Romano (NR), Cruz (NR), Coco (17)  |
| Selenopidae               | <i>Selenops aissus</i> Walckenaer, 1837                | Ballenato del Medio (19), Mégano Grande (NR), Paredón Grande (17), Romano (20), Coco (17), Conuco (NR)                                       |
|                           | <i>Selenops insularis</i> Keyserling, 1881             | Sabinal (NR ASC)   |
|                           | <i>Selenops simius</i> Muma, 1953                      | Paredón Grande (NR), Santa María (NR)  |
|                           | <i>Selenops submaculosus</i> Bryant, 1940              | Guillermo (17), Paredón Grande (NR)  |
|                           | <i>Selenops</i> sp.                                    | Guajaba (NR), Ensenachos (NR), Francés (NR)  |
| Sicariidae                | <i>Loxosceles cubana</i> Gertsch, 1958                 | Paredón Grande (17), Coco (17), Santa María (NR), Ensenachos (NR)  |
| Sparassidae               | <i>Heteropoda venatoria</i> (Linnaeus, 1767)           | Sabinal (15), Romano (20)  |
|                           | <i>Pseudosparianthis cubana</i> Banks, 1909            | Ensenachos (NR ASC)  |
| Tetragnathidae            | <i>Alcimosphenus licinus</i> Simon, 1895               | Romano (20)  |
|                           | <i>Leucauge argyra</i> (Walckenaer, 1842)              | Sabinal (19), Ballenato del Medio (19), Romano (20), Coco (NR)   |
|                           | <i>Leucauge regnyi</i> (Simon, 1897)                   | Sabinal (15, 19) Romano (20)   |
|                           | <i>Tetragnatha guatemalensis</i> O. P.-Cambridge, 1889 | Sabinal (19)   |
|                           | <i>Tetragnatha</i> sp.                                 | Las Brujas (NR)  |
|                           | <i>Siloca</i> sp.                                      | Sabinal (19)   |
|                           | <i>Thiodina</i> sp.                                    | Sabinal (19)   |
| Theridiidae               | <i>Achaearanea</i> sp.                                 | Romano (20)  |
|                           | <i>Anelosimus jucundus</i> (O. P.-Cambridge, 1896)     | Sabinal (19)   |
|                           | <i>Argyrodes elevatus</i> Taczanowsky, 1873            | Ballenato del Medio (19)   |
|                           | <i>Argyrodes nephilae</i> Taczanowsky, 1873            | Sabinal (19), Ballenato del Medio (19)   |
|                           | <i>Argyrodes</i> sp.                                   | Romano (20), Coco (16)   |
|                           | <i>Conopista</i> sp.                                   | Santa María (NR ASC)   |
|                           | <i>Latrodectus mactans</i> (Fabricius, 1775)           | Sabinal (NR), Guajaba (NR), Romano (20), Cruz (NR), Mégano Grande (NR), Coco (17), Caguanes (NR), Santa María (NR), Francés (NR), Conuco (8) |
|                           | <i>Nesticodes rufipes</i> (Lucas, 1846)                | Coco (17)  |
|                           | <i>Steatoda erigoniformis</i> (O. P.-Cambridge, 1872)  | Sabinal (15), Coco (17), Guillermo (17)  |
|                           | <i>Steatoda erigoniformis</i> Simon, 1894              | Romano (20)  |
|                           | <i>Theridion</i> sp.                                   | Sabinal (15), Romano (20)  |
|                           | <i>Tidarren sisypoides</i> (Walckenaer, 1841)          | Romano (20)  |

Anexo 2.1.1. Continuación...

| Orden, Suborden y Familia                     | Especie Autor/Endemismo                          | Distribución (Referencia)  |
|---|--|--|
| Theridiosomatidae                             | <i>Theridiosoma</i> sp.                          | Sabinal (15)   |
| Thomisidae                                    | <i>Misumena</i> sp.                              | Coco (17)  |
|   | <i>Misumenops bellulus</i> (Banks, 1896)         | Sabinal (15,19), Romano (20), Guillermo (17), Santa María <b>(NR)</b>  |
|   | <i>Parastephanus</i> sp.                         | Santa María <b>(NR ASC)</b>  |
| Uloboridae                                    | <i>Philoponella semiplumosa</i> (Simon, 1893)    | Coco (16,17)   |
|   | <i>Uloborus trilineatus</i> Keyserling, 1883     | Romano (20)  |
| Zoridae                                       | <i>Odo</i> sp.                                   | Romano (20)  |
| Opiliones<br>Suborden Laniatores<br>Biantidae | <i>Caribbiantes</i> sp. n./EL                    | Coco <b>(NR)</b>   |
| Cosmetidae                                    | <i>Cynorta</i> sp. n./ER                         | Romano <b>(NR)</b> , Coco (17), Santa María <b>(NR)</b>  |
| Stygnommatidae                                | <i>Neoscotolemon</i> sp. n./EL                   | Paredón Grande (17), Coco (17)   |
|   | <i>Stygnomma</i> sp. n./EL                       | Paredón Grande (17), Guillermo (17)  |
| Palpigradi<br>Eukoeneriidae                   | <i>Eukoeneria</i> sp.                            | Coco (17), Ensenachos (1)  |
| Ricinulei<br>Ricinoididae                     | <i>Pseudocellus silvai</i> (Armas, 1977)/<br>EL  | Caguanes (22)  |
| Schizomida<br>Hubbardiidae                    | <i>Rowlandius abeli</i> Armas, 2002/EL           | Caguanes (10)  |
|   | <i>Rowlandius negreai</i> (Dumitresco, 1973)/ER  | Romano (10)  |
|   | <i>Stenochrus portoricensis</i> Chamberlin, 1922 | Coco (17)  |
|   | Gén. y sp. indet.                                | Guajaba <b>(NR)</b>  |
| Scorpiones<br>Buthidae                        | <i>Centruroides anchorellus</i> Armas, 1976/ER   | Romano <b>(NR 25)</b> , Paredón Grande (17), Antón Chico (17), Coco (17), Guillermo (17), Santa María (1,7), Ensenachos (1), Las Brujas (1), Francés (1, 7), Cobo (7), Conuco (7), Monito de Jutía (9), Lanzanillo (9)                                       |
|   | <i>Centruroides arctimanus</i> Armas, 1976/ER    | Sabinal <b>(NR)</b> , Romano <b>(NR 25)</b> , Coco (17), Santa María (1,7), Ensenachos <b>(NR)</b> , Las Brujas <b>(NR)</b> , Francés (1,7), Sotavento (7)   |
|   | <i>Centruroides gracilis</i> (Latreille, 1804)   | Ensenachos <b>(NR)</b> , Conuco (26).  |
|   | <i>Centruroides guanensis</i> Franganillo, 1931  | Romano <b>(NR 25)</b> , Antón Chico (16), Coco (16), Santa María <b>(NR)</b>   |
|   | <i>Centruroides stockwelli</i> Teruel, 2001/ER   | Caguanes (23), Conuco (25)   |
|   | <i>Microtityus trinitensis</i> Armas, 1973/ER    | Ballenato del Medio <b>(NR)</b> , Romano <b>(NR)</b> , Coco <b>(NR)</b> , Español de Adentro (1)   |
|   | <i>Rhopalurus junceus</i> (Herbst, 1800)/<br>EN  | Sabinal <b>(NR)</b> , Romano (25), Antón Chico (17), Paredón Grande (17), Coco (17), Guillermo (17), Caguanes (27), Español de Adentro (27), Santa María (27), Ensenachos (27), Majá (27), Las Brujas (25), Francés (27), Conuco (8,26), Fragoso <b>(NR)</b> |

### Anexo 2.1.1. Continuación...

| Orden, Suborden y Familia      | Especie Autor/Endemismo                                  | Distribución (Referencia)   |
|--------------------------------|--|---|
| Scorpionidae<br>Diplocentrinae | <i>Didymocentrus jaumei</i> Armas,<br>1976/ER            | Conuco (8,26)   |
| Solifugae<br>Ammotrechidae     | <i>Ammotrecha</i> sp.                                    | Mono Grande (13)  |
|                                | <i>Ammotrechella cubae</i> (Lucas,<br>1835)/EN           | Francés (13)  |
|                                | <i>Ammotrechella enriquei</i> Armas &<br>Teruel, 2005/ER | Ballenato del Medio (13), Sabinal (13), Guajaba (13),<br>Romano (13), Coco (13), Santa María (11) |

1. ACC & ICGC (1990c); 2. Alayón García, G. (1993); 3. Alayón García, G. (1994); 4. Alayón García G. (2000); 5. Alayón García, G. (2005); 6. Alayón García, Giraldo (2012), comunic. pers.; 7. Armas, L. F. de (1976a); 8. Armas, L. F. de (1976b); 9. Armas, L. F. de (1984); 10. Armas, L. F. de (2002); 11. Armas, L. F. de (2012); 12. Armas, L. F. de & A. Ávila Calvo (2001); 13. Armas, L. F. de & R. Teruel (2005); 14. Barba Díaz, R. (2013); 15. Martín-Castejón, Y. (2012); 16. Ortiz Martínez, David (IES), comunic. pers.; 17. Parada, A., E. Socarrás Torres, M. López Rojas, R. Gómez Fernández, A. Aguilar Velis, L. Menéndez Carrera & J. M. Guzmán Menéndez (2006); 18. Quintero D., Jr. (1983); 19. Ramírez M. & Y. Martín (2008); 20. Sánchez-Ruiz, A. (2012); 21. Silva Taboada, G. (1974); 22. Silva Taboada, G. (1988); 23. Teruel, R. (2001); 24. Teruel, R. (2003); 25. Teruel, R. (Bioeco, Santiago de Cuba), comunic. pers.; 26. Teruel, R. & T. M. Rodríguez (2008); 27. Teruel, R. & L. F. de Armas (2012); 28. Teruel R., L. F. de Armas & T. M. Rodríguez (2009).

## 2.2. INSECTA

### 2.2.1. Coleoptera: Composición, distribución y aspectos ecológicos

Ileana Fernández García

Coleoptera es el orden que contiene el mayor número de especies en todo el reino animal. Sus miembros conocidos comúnmente como escarabajos, picudos, gallegos y mariquitas, presentan una extraordinaria diversidad morfológica y adaptativa. Su nombre procedente del griego, está conformado por las palabras *kolios* (estuche) y *pteron* (alas), que se refieren a la modificación de su primer par de alas o élitros (como también son llamados) que al contener quitina, impiden mostrar su venación y ser utilizadas para el vuelo.

Otra característica compartida por todos los coleópteros es la posesión de piezas bucales del tipo masticador, con mandíbulas bien desarrolladas. Los escarabajos son muy variables en forma y tamaño, consumen gran variedad de alimentos y se encuentran ampliamente distribuidos en diferentes hábitats de nuestro planeta.

Para el Archipiélago de Sabana-Camagüey (ASC), Silva-Taboada (1988) refiere por primera vez la presencia de cinco especies de coleópteros cavernícolas en Caguañes. Posteriormente, en las monografías de los Grupos Insulares y Zonas Litorales del ASC (ACC & ICGC, 1990a y c) y en el informe parcial de López & Neldo (1994), se listaron para 11 de los cayos un total de 40 especies incluidas en 13 familias.

A partir de 1995, se desarrollaron varios inventarios apoyados por el proyecto GEF/PNUD, que posibilitaron el registro de nuevos taxones en el archipiélago; entre ellos, una nueva especie para la ciencia (Fernández, 1998a) y 313 especies que involucran siete (7) cayos (Fernández, 2000a). La realización de nuevos inventarios continuaron incrementando el total de especies conocidas para el ASC (López & Fernández, 2002; Fernández & López, 2003; Rivero *et al.*, 2003; Parada *et al.*, 2006; Fernández, 2005, 2009; Hernández *et al.*, 2009).

Estas investigaciones han contribuido al conocimiento de los coleópteros para algunos de los cayos del ASC, las que han estado fundamentalmente dirigidas a inventariar a las especies en cada cayo mediante dife-

rentes esfuerzos de muestreos. Esta situación determina sesgos en los registros de los coleópteros, ya que la composición conocida no responde totalmente a las condiciones ambientales de los cayos inventariados.

Por otra parte, en dichos trabajos la metodología empleada para la captura de los individuos se basó en recolectas intensivas que involucraron varias técnicas de muestreo, lo que permitió obtener una mayor representación de coleópteros. Solo López & Fernández (2002) cuantificaron a los coleópteros presentes en cuatro bosques semidecíduos de Cayo Coco, mediante la utilización de las trampas Malaise como método de captura.

En este artículo se brinda la lista actualizada de los coleópteros por cayos, como resultado del compendio de la información publicada e inédita, en la cual se identifican los nuevos registros por cayo. Además se describe la composición y la distribución de estos insectos para 25 cayos. También se ofrecen las características ecológicas de las comunidades de coleópteros que habitan en los bosques y en los matorrales xeromorfos costeros de los cayos Coco y Santa María, con el propósito de conocer el comportamiento de las especies en respuesta a las diferentes condiciones ambientales en que se desarrollan.

Para conformar la lista actualizada de los coleópteros por cayos del ASC, se tuvieron en cuenta los trabajos publicados y los resultados, aún inéditos, provenientes de los inventarios intensivos realizados durante los años 1995 al 2004, en diferentes tipos de bosques: matorrales xeromorfos costeros, complejo de vegetación de costa arenosa y rocosa, fragmentos de vegetación secundaria y en las áreas antropizadas que caracterizaron a los cayos muestreados.

La periodicidad con que se realizaron los muestreos en los cayos fue diferente: Cayo Coco (abril y mayo de 1995; febrero, abril, julio, septiembre y diciembre de 2001; febrero y abril de 2002; junio y septiembre de 2003 y octubre de 2004). Guajaba (febrero, marzo y mayo de 1996). Sabinal (febrero y marzo de 1996; abril de 1998). Guillermo y Paredón Grande (abril y mayo de 1995). Romano (diciembre de 1997 y 1998). Cruz (diciembre de 1997). Santa María (octubre de 2001 y febrero de 2002).

En los cayos Coco y Santa María se emplearon varias técnicas para la captura de los coleópteros, estas fueron: red entomológica, trampa Malaise, trampa de luz, atraídos a la luz y manual; con el objetivo de abarcar la mayor área posible y lograr la detección de un mayor número de especies. En los cayos restantes las capturas de las

especies se realizaron con la red entomológica y aquellas que fueron atraídas por las luces en las instalaciones de cada cayo. Los ejemplares recolectados fueron identificados hasta género y especie siempre que fue posible. Los coleópteros que fueron identificados hasta familia se consideraron como morfoespecies, atendiendo a sus diferencias morfológicas (Kremen *et al.*, 1993).

Los coleópteros terrestres y dulceacuícolas están representados en el Archipiélago de Sabana-Camagüey (ASC) por 394 especies que representan solo el 15 % de la coleopterofauna cubana en relación con el total de especies registradas para Cuba por Peck (2005). Estas especies se agrupan en 177 géneros y 55 familias (Anexo 2.2.1). Se incluyen 133 morfoespecies, de las familias: Curculionidae (23), Elateridae (13), Anobiidae (11), Staphylinidae (8) y Chrysomelidae (7), cuyas especies se caracterizan por su alta complejidad taxonómica. Se identificaron 53 nuevos registros para el ASC y cinco (5) para seis (6) de los cayos.

La mayoría de los coleópteros del ASC ocuparon hábitats terrestres asociados a la vegetación, al suelo, la hojarasca, los troncos de los árboles derribados y las cuevas. Solo fueron detectados 3,2 % de los escarabajos que viven en los charcos y en las lagunas del ecosistema insular, en correspondencia con el diseño de muestreo que no incluyó a los hábitats acuáticos.

En este sentido, las especies de Dytiscidae (4 especies), Gyrinidae (1) e Hydrophilidae (8) (Anexo 2.2.1) fueron registradas por la atracción que presentaron estos insectos por las luces, desplazándose mediante el vuelo desde sus hábitats acuáticos hacia las luminarias de las edificaciones localizadas en los cayos y de las trampas de luz que fueron ubicadas en el bosque semidecíduo mesófilo y en el matorral xeromorfo costero de Cayo Coco.

Curculionidae y Cerambycidae fueron las familias más diversas con 47 y 43 especies, respectivamente (Anexo 2.2.1). Le siguieron los representantes de Chrysomelidae (33 especies), Coccinellidae (28), Carabidae (22) y Tenebrionidae (19). Las 39 familias restantes presentaron menos de seis (6) especies. Según Peck (2005), las familias Curculionidae y Cerambycidae están entre las familias que contienen mayor número de especies y están mejor distribuidas en Cuba; sin embargo, en el ASC, Coccinellidae fue la única que presentó 65 % de sus especies reconocidas.

En el ASC, se detectaron 60 especies endémicas agrupadas en 23 familias (Anexo 2.2.1), que representan el 4 % del total de los endemismos cubanos; aunque pudiera aumentar este número, cuando se logren iden-

## CAPÍTULO 2. INVERTEBRADOS

tificar las morfoespecies registradas. Chrysomelidae con diez (10) especies endémicas, seguida por Curculionidae y Cerambycidae que presentaron nueve (9) especies cada una, fueron las familias con un mayor predominio de endemismos, no así las restantes que exhibieron menos de cinco (5).

La presencia de endémicos se evidenció solamente en 13 cayos, coincidiendo con los mayores valores hasta el presente: Cayo Coco con 40 especies endémicas, 12 en Romano y nueve (9) endemismos en Santa María. La distribución de las especies endémicas tampoco fue uniforme, ya que la mayoría fueron observadas en uno o dos cayos. Solamente *Lobopoda flavipes* y *Euscelus aureolus* fueron capturadas en seis (6) y cinco (5) de estos cayos, respectivamente (Anexo 2.2.1). Sobresale *Metachroma gundlachi* como único endemismo regional, reconocido hasta el presente para los cayos Coco, Guillermo, Santa María y Sabinal. El resto de las especies son endemismos nacionales.

Las especies de coleópteros que se listan en el ASC involucran a 25 cayos de este archipiélago (Anexo 2.2.1). En Cayo Coco, en donde se ha realizado el mayor esfuerzo de muestreo, se han registrado 334 especies y 52 familias, seguido por Santa María con 75 especies y 26 familias, y Romano con 68 y 22, respectivamente. Otros cayos como Sabinal (32 especies y 15 familias), Guillermo (25 y 12) y Paredón Grande (23 y 8) fueron

visitados en solo dos o tres ocasiones lo que permitió detectar muy pocas especies; aunque los valores de la riqueza obtenidos fueron superiores a los observados en Guajaba (16 especies y 11 familias) y Cruz (5 y 4) que tuvieron una frecuencia de muestreo semejante a la de los cayos mencionados.

Las familias mejor representadas en el ASC fueron: Scarabaeidae, en 20 cayos; seguida por Cerambycidae, en 17 cayos; Chrysomelidae, en 11; y Curculionidae en 10. En el caso de los géneros, *Cryptocephalus*, *Elaphidion* y *Zilus*, aportaron el mayor número de especies. Se debe mencionar, que la mayoría de las especies mostraron una distribución limitada a menos de cinco (5) cayos y que la mayoría fueron capturadas en Cayo Coco.

Del total de las especies de coleópteros con amplia distribución nacional, 70 fueron detectadas en 14 cayos del ASC; la mayoría de ellas (52 especies), se registraron en Cayo Coco, Romano (22) y Sabinal (13); mientras que en el resto de los cayos se encontraron menos de 10 especies (Anexo 2.2.1). Se destacan 21 especies de la familia Cerambycidae, que probablemente se favorecen por la alta capacidad de vuelo que poseen los adultos (Browne *et al.*, 1993); entre las cuales se pueden mencionar a: *Elaphidion irroratum* y *Neoclytus cordifer* (Fig. 2.2.1). Así como, el curculiónido *Artipus* sp., que se dispersa con la ayuda del viento (Stadler & Buteler, 2007) y se localizó en 10 cayos.



**Figura 2.2.1.** *Neoclytus cordifer* es una plaga forestal de amplia distribución en el territorio, habita fundamentalmente en los bosques semidecíduos y siempreverdes. © Ángel Arias Barreto.

Otras dos especies con amplia distribución nacional y frecuentes en el territorio fueron los coccinélidos *Diomus ochroderus* y *D. roseicollis*, capturados en seis (6) y cinco (5) cayos, respectivamente. Es posible que la dispersión de estos coccinélidos se relacione con la distribución que presentan los áfidos (Hemiptera: Sternorrhyncha), algunos considerados como plagas de importancia agrícola, y que constituyen su principal fuente de alimentación. Las restantes 15 familias presentaron menos de seis (6) especies con amplia distribución en el ASC.

### Importancia económica de los coleópteros del ASC

Atendiendo a la relación de coleópteros que son plagas forestales (Hochmut & Milán, 1982) y los de importancia agrícola (Bruner *et al.*, 1945; Mendoza & Gómez-Sousa, 1982), fueron reconocidas en el ASC un total de 27 especies plagas pertenecientes a 10 familias: 10 especies de cuatro familias son plagas forestales, 16 de seis familias son plagas agrícolas y una especie plaga de almacén (Anexo 2.2.1). Todas estas especies fueron registradas en Cayo Coco, aunque en otros 13 cayos, se observaron al menos seis (6) de estos coleópteros plagas.



**Figura 2.2.2.** *Lampetis torquata* fue capturada en el bosque siempreverde de cayo Santa María y en la vegetación secundaria de los cayos Romano y Sabinal. © Rayner Núñez Águila.

Las especies potencialmente más peligrosas, son *Apate monacha*, ya que es una de las plagas forestales más importantes en Cuba (Vázquez *et al.*, 1999) por perforar galerías en los troncos de los árboles más vigorosos (Hochmut & Milán, 1982); y *Tetrapriocera longicornis*, que taladra la madera y las raíces de diferentes árboles (Peck, 2005). Estas especies fueron capturadas solamente en el matorral xeromorfo costero de Cayo Coco (Fernández, 2009) y en Español de Adentro (Rivero *et al.*, 2003), respectivamente, aunque sus poblaciones aún son escasas. Se adicionan también los cerambícidos plagas: *Chlorida festiva*, *Leptostylopsis incrassatus*, *E. irroratum* y *N. cordifer*, que pueden incidir en varias especies forestales (Fernández & Fiol, 1999). Teniendo en cuenta que *C. festiva* y *N. cordifer* presentan hábitos xilófagos y en este ecosistema fueron detectadas en los bosques semidecíduo y siempreverde (Fernández, 2000a, Parada *et al.*, 2006), pudieran ser potencialmente más dañinas en estos hábitats, si sus poblaciones incrementaran en ausencia de un control biológico.

Otras especies como *Parelaphidion mutatum*, *Eburia stigma*, *Lampetis torquata* (Fig. 2.2.2) y *Eucelus aureolus*, provocan daños menores en las áreas forestales donde suelen encontrarse (Hochmut & Milán, 1982); de ellas, *E. aureolus* y *E. stigma*, presentaron una mayor distribución en estos cayos y fueron capturados en los bosques (Fernández, 2000a, 2005; Parada *et al.*, 2006); sin embargo, hasta el presente no se conocen daños económicos en el territorio causados por estas especies. Los coleópteros de interés agrícola detectados no deben constituir una amenaza, ya que son plagas de diferentes cultivos y árboles frutales que no existen en los cayos. No obstante, puede mencionarse como potencialmente peligrosa en Cayo Coco, a *Systema basalis* por su hábito polífago.

Entre los coleópteros, hay nueve (9) coccinélidos reconocidos como controles biológicos de varias especies de áfidos, psílidos y cóccidos (Hemiptera: Sternorrhyncha), que constituyen plagas de diferentes cultivos (Bruner *et al.*, 1945; Mendoza & Gómez Sousa, 1982). Este grupo de coleópteros fueron capturados en ocho (8) cayos; todos ellos en Coco, mientras que en los restantes se listan menos de seis (6) (Anexo 2.2.1).

Hasta el presente se conocen las formaciones vegetales en donde se desarrollan 352 especies de coleópteros en 11 cayos del ASC (Tabla 2.2.1). Las 42 especies restantes carecen de esta información, ya sea porque no se informa al respecto en la literatura consultada ni en el