

muchas de ellas se ha excluido o estudiado insuficientemente su fauna de invertebrados, hospederos frecuentes de diversas especies de nemátodos.

La Cordillera de Guaniguanico, es una unidad geográfica importante del archipiélago cubano (Núñez, 1959), es el más occidental de sus sistemas montañosos y resalta por los notables paisajes cársicos y el alto endemismo de flora y fauna. Contribuir al conocimiento integral de su biodiversidad fue el objetivo propuesto con el estudio de los nemátodos asociados a la fauna de vertebrados e invertebrados de esta zona.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron colectas en el área durante el periodo comprendido entre 1998 hasta 2003. Se revisó la literatura disponible hasta la fecha y el material depositado en la colección helmintológica del Instituto de Ecología y Sistemática. La identificación de los especímenes se hizo teniendo en cuenta la clasificación de De Ley y Blaxter (2002).

RESULTADOS

En 106 hospedantes se registraron 80 especies de nemátodos pertenecientes a 59 géneros, 34 familias y 7 órdenes (Anexo 1). Los Rhigonematidos muestran una marcada especificidad por su grupo hospedero, pues solo se restringen a los diplópodos. Dentro de estos Carnoyidae constituye un caso extremo de especificidad pues solo parásita Rhinocricidae. *Carnoya pyramboia* es huésped frecuente de *Rhinocricus duvernoyi* en la región occidental. *Protrelleta oviornata* es el único representante del género en Cuba.

El hallazgo de *Thelastoma attenuatum* en larvas de escarabajos del género *Strategus* constituye su primer registro en coleópteros. Otras dos especies, *Salesia cubana* y *Artigasia simplicitas* parasitan también en coleópteros, pero exclusivamente Passalidae. *Leydinema appendiculatum*, *Severanoia severanoia* y *Hammerschmiedtiella diesingi* se hallan frecuentemente en cucarachas de los géneros *Pycnoscelus*, *Periplaneta* y *Eurycotis* (Coy *et al.*, 1993); su presencia en cucarachas, en su ambiente natural, está siempre relacionado con el grado de antropización de los mismos.

Aplectana hamatospicula y *Aplectana cubana* son parásitos frecuentes en anfibios, la primera se encuentra en hospederos del género *Bufo* y la segunda en *Eleutherodactylus*. *Aplectana cubana* fue descrita de hospederos colectados en esta misma zona. *Oswaldoruzia lenteixirai*, se encuentra frecuentemente en anfibios y reptiles.

Cyrtosomum scelopori y *Cyrtosomum longicaudatum*, son los únicos representantes del género en Cuba, parasitan en saurios y se distribuyen abundantemente en el país en una amplia gama de hospederos, aunque *C. longicaudatum* predomina en las lagartijas de mayor tamaño. También entre los saurios, *Parapharyngodon cubensis* se presenta como especie muy frecuente dentro del grupo.

Los parásitos de las aves son diversos y de distribución amplia, al igual que sus hospederos. En este grupo resaltan *Microtetrameres saguei*, *Victorocara garridoi* y *Oxyspirura rodriguessi* (especies endémicas que parasitan también en hospederos endémicos). Esta última especie no ha vuelto a ser encontrada con posterioridad a su descripción. El registro de *Victorocara garridoi* en el área resulta una ampliación del ámbito geográfico.

Strongyloides avium, se cita con relativa frecuencia en aves de corral, su presencia en aves silvestres hace que puedan ser consideradas como hospederos naturales de estas. *Helminthoxyys tiflophila*, *Parahelimonella cubensis*, en jutías; *Aonchotea cubana* y *Aonchotea viqueirasi* en murciélagos, constituyen los elementos más significativos de la nematofauna de mamíferos cubanos, caracterizada por su endemismo y poca abundancia.



Nemátodos asociados a la fauna de la cordillera de Guaniguanico, Pinar del Río, Cuba

M. Luisa Ventosa & Nayla García

Carretera de Varona km. 3¹/₂, Capdevila, Boyeros, A.P. 8029 C.P.
10800, Ciudad de La Habana, Cuba.
mluisa@ecologia.cu, nayla@ecologia.cu

El auge actual de los estudios de la biodiversidad es un claro reflejo de la necesidad de establecer una nueva relación con el mundo natural utilizando racionalmente los recursos de que disponemos. En este sentido, los inventarios de flora y fauna son requisito fundamental para trazar políticas acertadas de manejo que garanticen la explotación sostenible de estos recursos y la preservación de nuestras especies.

En los sistemas montañosos, la diversidad biológica se manifiesta con toda claridad y amplitud concentrándose en ellos un elevado porcentaje del fondo genético mundial lo que resalta la importancia de los diferentes proyectos de investigación realizados en este sentido en Cuba (Viñas *et al.*, 1988; Coy *et al.*, 2000; Mestre *et al.*, 2004) aunque en general son pocas las áreas naturales que poseen un inventario adecuado de su diversidad biológica, pues en

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	HOSPEDERO
Capillariidae	<i>Aonchotheca</i>	<i>cubana</i> (Freitas et Lent, 1937)	c 38
		<i>pereirai</i> (Freitas et Lent, 1935)	i 39
		<i>viguerasi</i> (Freitas et Lent, 1937)	i 40
	<i>Capillaria</i>	<i>anatis</i> (Schrank, 1790)	i 28
		<i>tridens</i> Dujardin, 1845	i 32
		<i>venusta</i> Freitas et Mendoca, 1958	g, q 37
	<i>Skrjabinoptera</i>	<i>p brynosoma</i> (Ortlepp, 1922)	g, l, i, m 19,20,21
	<i>Aorurus</i>	<i>rosario</i> Coy, García et Álvarez, 1993	* k 3
	<i>Leidyneema</i>	<i>appendiculatum</i> (Leidy, 1850)	b 6
	<i>Severanoia</i>	<i>emelinae</i> García, Coy et Ventosa, 2001	* b 6
<i>parvula</i> García et Coy, 1995		* c, d, e, f, h 10	
<i>severanoia</i> Schwenk, 1926		m 1	
Thelastomatidae	<i>Thelastoma</i>	<i>attenuatum</i> Leidy, 1849	q, j 5
		<i>icemi</i> (Schwenk, 1926)	k 1
	<i>Hammerschmiedtiella</i>	<i>diesingi</i> Hammerschmidt, 1838	c,d, j.b 4, 7; 6
Hystriognathidae	<i>Artigasia</i>	<i>simplicitas</i> Coy et García 1995	* e 4
	<i>Hystriognathus</i>	<i>pinarensis</i> Coy, 1990	* k 4
	<i>Glaber</i>	<i>poeyi</i> Coy, García et Álvarez 1993	* k 4
	<i>Longior</i>	<i>zayasi</i> Coy, García et Alvarez, 1993	* k 4
	<i>Salesia</i>	<i>cubana</i> García et Coy, 1995	* m 4
Protrelloididae	<i>Protrelleta</i>	<i>oviornata</i> Garcia et Coy, 1995	* m, b 6
	<i>Protrelloides</i>	<i>gramales</i> Garcia, Coy et Ventosa, 2001	* b 6
		<i>paradoxa</i> Chitwood, 1932	c, d, e, f, h j 6, 7
Oxyuridae	<i>Parapharyngodon</i>	<i>bassii</i> (Walton, 1940)	* n 12, i 13
		<i>cubensis</i> (Barus et Coy, 1969)	* g,i,l 16,19,21
	<i>Helminthoxyys</i>	<i>tiflophila</i> (Vigueras, 1943)	* c 44
Pharyngodonidae	<i>Spaulingodon</i>	<i>antillarum</i> Barus et Coy, 1977	* i 24
		<i>cubensis</i> (Read et Amrein, 1953)	* o 17
Rhigonematidae	<i>Rhigonema</i>	<i>cubana</i> (Barus, 1969)	c, d, e, f, h, k 2
Ichthyocephalidae	<i>Ichthyocephalus</i>	<i>guaniguanico</i> Coy et Garcia 1993	* k 3
		<i>cubensis</i> Coy, Garcia et Alvarez, 1993	* m, k 3
	<i>Paraichthyocephalus</i>	<i>klossae</i> Coy, Garcia et Alvarez, 1993	* k, m 2,3
Ransomnematoidae	<i>Ransomnema</i>	<i>artigasi</i> Coy, Garcia et Alvarez, 1993	* k 3
	<i>Carnoya</i>	<i>pyramboia</i> Artigas, 1926	k 3
Hethidae	<i>Heth</i>	<i>poeyi</i> Coy, García et Álvarez, 1993	* k 3
Physalopteridae	<i>Abbreviata</i>	<i>baracoa</i> Barus et Coy 1966	* i 22
	<i>Physaloptera</i>	<i>squamatae</i> Harwood, 1932	c,m 19,21
Thelaziidae	<i>Oxyspirura</i>	<i>mansoni</i> (Cobbald, 1879)	n 36
		<i>rodriguesi</i> Barus, 1968	* g 33

Tetrameridae	<i>Geopetiitia</i>	<i>aspiculata</i> Webster, 1971	g 33
	<i>Tetrameres</i>	<i>paucispina</i> Sandgroud, 1928	g, p, q 33,34
	<i>Microtretameres</i>	<i>egretes</i> (Rasheed, 1960)	n 26
		<i>centuri</i> Barus, 1966	c 37
		<i>saguei</i> Barus, 1966	* c 35
Acuariidae	<i>Acuaria</i>	<i>hamulosa</i> (Diesing, 1851)	i,m 36
	<i>Dispharynx</i>	<i>nasuta</i> (Rudolphi, 1819)	i 30,34
		<i>resticula</i> Canavan, 1929	p 29
Onchocercidae	<i>Litomosoides</i>	<i>chandleri</i> Esslinger, 1973	i 40
		<i>guiterasi</i> (Vigueras, 1934)	o 38
Diplotriaeidae	<i>Diplotriaeana</i>	<i>americana</i> Walton, 1927	g 43
		<i>attenuatoverrucosa</i> (Molin, 1858)	g 31
		<i>serratospicula</i> Wehr, 1934	i 37
	<i>Hastospiculum</i>	<i>cubaense</i> Barus et Sonin, 1971	* i 22,23
Oswaldofilariidae	<i>Aproctella</i>	<i>stodardi</i> Cram, 1931	i 37
Anisakidae	<i>Contraeacum</i>	<i>microcephalum</i> (Rudolphi, 1809)	n 42
	<i>Terranova</i>	<i>caballeroi</i> Barus et Coy, 1966	c 22
Cosmocercidae	<i>Aplectana</i>	<i>hamatospicula</i> Walton, 1940	i 12
		<i>cubana</i> Barus, 1972	i 15
Atractidae	<i>Cyrtosomum</i>	<i>scelopori</i> Gedoelst, 1919	c,g,i 19,21
		<i>longicaudatum</i> Brenes et Bravo Hollis, 1960	c 18
Heterakidae	<i>Heterakis</i>	<i>gallinarum</i> (Schrank, 1788)	n 36
Ascaridiidae	<i>Ascaridia</i>	<i>numidae</i> (Leiper, 1908)	i 36
Subuluridae	<i>Subulura</i>	<i>brumpti</i> (Lopez Neyra, 1922)	i 36
		<i>travassosi</i> Barreto, 1918	g 37
Strongyloididae	<i>Strongyloides</i>	<i>avium</i> Cram, 1929	m 27
Rhabdiasidae	<i>Rhabdias</i>	<i>elegans</i> Gutiérrez, 1945	n 12
	<i>Amidostomum</i>	<i>cbvreuxia</i> Seurat, 1918	l 41
		<i>fulicae</i> (Rudolphi, 1819)	c 27
Ancylostomatidae	<i>Monodontus</i>	<i>aguiari</i> Travassos, 1937	o 45
Trichostrongylidae	<i>Histiostrongylus</i>	<i>coronatus</i> Molin, 1861	o 40
	<i>Kalicephalus</i>	<i>costatus</i> (Rudolphi, 1819)	* i 22
		<i>rectiphilus</i> Harwood, 1932	n 22
	<i>Oswaldocruzia</i>	<i>lenteixeirai</i> Vigueras, 1938	c 13, 14 i 16, 21
	<i>Typhlopsia</i>	<i>kratochvili</i> Barus et Coy, 1978	* i 25
	<i>Parabeligmonella</i>	<i>cubaensis</i> (Vigueras, 1943)	* p 45
	<i>Trichuroides</i>	<i>cbiropteri</i> Ricci, 1949	n 38
Spiruridae	<i>Victorocara</i>	<i>garridoi</i> Barus, 1968	* q 34

Hospedantes:

1. *Bubulcus ibis* (Aves; Ciconiformes)
2. *Ortomorpha coarctata* (Diplopoda; Polidesmida)
3. *Trigoniulus lumbricinus* (Diplopoda; Spirobilida)
4. *Rhinocricus duvernoyi* (Diplopoda; Spirobilida)
5. *Passalus interstitialis* (Insecta; Coleoptera)
6. *Stategus sp.* (Insecta; Coleoptera)
7. *Eurycotis opaca* (Insecta; Dictyoptera)
8. *Eurycotis lacernata* (Insecta; Dictyoptera)
9. *Periplaneta australassiae* (Insecta; Dictyoptera)
10. *Periplaneta sp.* (Insecta; Dictyoptera)
11. *Epilampra sp.* (Insecta; Dictyoptera)
12. inmaduros no identificados (Insecta; Dictyoptera)
13. *Bufo peltacephalus* (Anfibia; Bufonidae)
14. *Osteopilus septentrionalis* (Anfibia; Hylidae)
15. *Eleutherodactylus cuneatus* (Anfibia; Leptodactylidae)
16. *Eleutherodactylus zeus* (Anfibia; Leptodactylidae)
17. *Anolis allogus* (Reptilia; Polychrotidae)
18. *Anolis bremeri* (Reptilia; Polychrotidae)
19. *Anolis equestris* (Reptilia; Polychrotidae)
20. *Anolis homolechis* (Reptilia; Polychrotidae)
21. *Anolis lucius* (Reptilia; Polychrotidae)
22. *Anolis sagrei* (Reptilia; Polychrotidae)
23. *Alsophis cantherigerus* (Reptilia; Colubridae)
24. *Antillophis andreae* (Reptilia; Colubridae)
25. *Sphaerodactylus cinerius* (Reptilia; Gekkonidae)
26. *Typhlop lumbricalis* (Reptilia; Typhlopidae)
27. *Bubulcus ibis* (Aves; Ciconiformes)
28. *Gallinula chloropus* (Aves; Ciconiformes)
29. *Himantopus mexicanus* (Aves; Caradriiformes)
30. *Contopus caribensis* (Aves; Paseriformes)
31. *Crotophaga ani* (Aves; Cuculiformes)
32. *Tyrannus dominicensis* (Aves; Paseriformes)
33. *Wilsonia citrina* (Aves; Paseriformes)
34. *Dives atrovioleacea* (Aves; Paseriformes)
35. *Quiscalus niger* (Aves; Paseriformes)
36. *Myadestes elizabeth* (Aves; Paseriformes)
37. *Numida meleagris* (Aves; Galliformes)
38. *Xiphidiopiccus percusus* (Aves; Piciformes)
39. *Artibeus jamaicensis* (Mammalia; Chiroptera)
40. *Macrotus waterhousei* (Mammalia; Chiroptera)
41. *Phyllonictes poeyi* (Mammalia; Chiroptera)
42. *Aramus guarauna* (Aves; Ciconiformes)
43. *Butorides Virescens* (Aves; Ciconiformes)
44. *Centurus superciliaris* (Aves; Piciformes)

Localidades: a. Ceja de Francisco, Gramales. b. Gramales. c. San Vicente. d. Hoyo de Fania. e. Sierra de la Guasas. f. Viñales (Mogote Dos Hermanas). g. Viñales (Soroa). h. Viñales (El Valle). i. Viñales. j. Cueva de los Portales. k. El Salón, Sierra del Rosario. l. San Diego. m. Paso Real de San Diego. n. Sierra de los Órganos. o. Moncada. p. La Palma. q. La Güira.

REFERENCIAS

- Coy, A., *et al.* 2000. Biodiversidad en la Sierra de los Órganos. Informe final de Proyecto. IES-CITMA. Ciudad de La Habana.
- Coy, A., N. García y M. Álvarez. 1993. Nemátodos parásitos de insectos cubanos, Orthoptera (Blattidae, Blaberidae) y Coleoptera (Passalidae y Scarabaeidae). *Acta Biol. Venez.* 14(3): 53-67.
- Lee L. D. 2002. *The Biology of nematodes.* Taylor & Francis Inc., London., 31 pp.
- Mestre N., *et al.* 2003. Diversidad de la flora y la fauna de

invertebrados de Topes de Collantes. Informe final de Proyecto. IES- CITMA, Ciudad de La Habana.

Núñez A. 1959. *Geografía de Cuba.* Ed. Lex La Habana 624 pp.

Viñas, N. *et al.* 2000. Biodiversidad del macizo montañoso Nipe-Sagua- Baracoa. Informe final de Proyecto. BIOECO-CITMA.

