



PRIMERA CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LOS SALTAMONTES (ORTHOPTERA: ACRIDOIDEA) DEL PARQUE NACIONAL COIBA, PANAMÁ

Lesbia I. De Gracia P. y Roberto A. Cambra T.

Universidad de Panamá, Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Estafeta Universitaria, Panamá, República de Panamá.

email: lesbia2073@yahoo.com; rcambra@ancon.up.ac.pa

RESUMEN

Este trabajo representa la primera contribución al conocimiento de Acridoidea (Insecta: Orthoptera) "saltamontes" del Parque Nacional Coiba (PNC). Se registran para el PNC dos familias, ocho géneros y nueve especies de saltamontes, incluyendo una especie del género *Maculiparia* Jago que no ha sido previamente descrita. Las tres especies con más especímenes colectados fueron: *Abracris flavolineata* (DeGeer), 1773 con el 60%; *Orphulella punctata* (DeGeer), 1773 con el 24% y *Ampelophilus olivaceus* (Giglio-Tos), 1897 con el 5%. Datos sobre la diversidad de Acridoidea en Panamá son presentados.

PALABRAS CLAVES

Saltamontes, Acridoidea, Parque Nacional Coiba, diversidad.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la superfamilia Acridoidea agrupa siete familias (Rowell & Flook 1998). Este taxón de insectos llamados comúnmente "saltamontes", se encuentra representada en Panamá por dos familias: Acrididae, con 12 subfamilias y 39 géneros y Romaleidae, con dos subfamilias y 24 géneros (De Gracia 2001, Rowell 2001). La familia Acrididae en Panamá es la más diversa con 71 especies (65.7%), en tanto que la Romaleidae sólo presenta 37 especies (De Gracia 2001, Rowell 2001). Esta última familia incluye el mayor número de

especies habitantes del dosel del bosque. Los saltamontes de Panamá están siendo estudiados desde 1997 por el Dr. Hugh Rowell, especialista del grupo que viene a Panamá cada dos años a realizar colectas durante un mes y a examinar los especímenes depositados en el Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Universidad de Panamá (MIUP). Por lo tanto, consideramos que en los próximos años podremos conocer con mayor exactitud el número de especies presentes en nuestro país.

La isla Coiba, la más grande del Pacífico de las Américas con 535 km² de extensión, fue declarada Parque Nacional el 17 de diciembre de 1991. En 1993 surge el interés de parte de científicos españoles de realizar estudios biológicos y conocer la biodiversidad del PNC y su potencial turístico, proyecto apoyado económicamente por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). En 1998 la AECI y la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT) invitaron al personal del MIUP a participar en este estudio.

No existen publicaciones previas que documenten las especies de saltamontes presentes en el Parque Nacional Coiba (PNC). Por lo tanto, el presente trabajo intenta aportar la primera contribución al conocimiento de los saltamontes del PNC.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el Parque Nacional Coiba (PNC) e incluyó las islas Coiba y Coibita (esta última también llamada Isla Ranchería). Cardiel *et al.* (1997) presentan excelente información sobre la situación geográfica, fisiografía, geomorfología, costas y clima del PNC.

Dos giras de campo al PNC se realizaron en el año 1998: 5-13 marzo (estación seca) y 29 julio a 6 de agosto (estación lluviosa). Los muestreos se hicieron en las siete localidades del PNC que aparecen en la figura 1. Como material de colecta se utilizaron redes entomológicas manuales de malla fina (378 horas, tres personas), de batido (18 horas, una persona) y trampas Malaise, Townes modificada (3888 horas, nueve trampas). Las colectas manuales se realizaron desde las 8:00 a.m. hasta 3:00 p.m. y las trampas Malaise estuvieron colectando las 24 horas del día. Los especímenes capturados fueron

identificados por el Dr. H. Rowell y se encuentran depositados en el Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Universidad de Panamá (MIUP).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ciento cuarenta y ocho especímenes de Acridoidea se colectaron en el PNC, representando dos familias, ocho géneros y nueve especies (Cuadro 1), incluyendo una especie del género *Maculiparia* Jago que no había sido previamente descrita. Esta especie ha sido reconocida como nueva para la ciencia por el Dr. Rowell, quien la describirá e ilustrará en una publicación posterior. Los 148 ejemplares colectados representan 75 machos, 41 hembras y 32 inmaduros. En la primera gira de campo (marzo) se colectaron 49 adultos y cinco inmaduros. En la segunda gira (julio-agosto) se colectaron 67 adultos y 27 inmaduros. La mayor cantidad de especímenes adultos y juveniles colectados durante la segunda gira, 67 de los 116 adultos y 27 de los 32 inmaduros, lo interpretamos propio de la estación del año en la que fueron colectados, ya que estos son meses de lluvia, en donde hay una mayor abundancia de alimentos para los saltamontes (hojas nuevas) (Cuadro 1).

Las siguientes tres especies obtuvieron los mayores porcentajes de especímenes colectados: *Abracris flavolineata* (DeGeer), 1773 (Fig. 2) con el 60%, *Orphulella punctata* (DeGeer), 1773 (Figs. 3, 4) con el 24% y *Ampelophilus olivaceus* (Giglio-Tos), 1897 (Fig. 5) con el 5%. *Abracris flavolineata* y *O. punctata*, las dos especies con más individuos colectados en el PNC, son de actividad diurna y ocupan habitats abiertos con Poaceae como vegetación predominante. No se colectaron especies ápteras en el área de estudio del PNC. Dos del total de nueve especies que hemos identificado en el PNC son braquípteras: *A. olivaceus* (Acrididae) y *Maculiparia* sp. (Romaleidae). Estas dos especies braquípteras se encontraron habitando el sotobosque. Un solo espécimen de *Tropidacris cristata* (Linnaeus), 1758 (Figs. 6, 7) fue colectado en el PNC. Este es el acridido de mayor tamaño en Panamá, con una longitud de hasta 11 cm (de la cabeza al ápice del abdomen) y con una expansión alar de casi 25 cm. El muestreo con red manual brindó el 90.5% del total de especímenes capturados, mientras que con las trampas Malaise se capturó sólo el 6.8% y con la red de batido el 2.7%.

Rowell (2001) reconoce para Panamá 65 géneros y 108 especies de Acridoidea. Sin embargo, en nuestros muestreos se ha demostrado en el PNC la presencia de 8.4% de este total de las especies conocidas para Panamá. Por lo tanto, el número de especies de acridoideos en el PNC es baja comparada con el resto del país.

CONCLUSIONES

Hemos encontrado en el PNC sólo 8.4% de Acridoidea reportada para el resto del país, esto probablemente se deba a los siguientes tres factores: 1) Muestreos incompletos de saltamontes (sólo dos giras de campo). No se ha monitoreado la fauna del dosel del bosque; algunas especies de Romaleidae son habitantes exclusivos del dosel y sólo bajan en un corto tiempo al sotobosque, cuando van a ovipositar; 2) La condición de colonia penal de la isla Coiba dificultó la movilización para efectuar muestreos adecuados; 3) Dificultad y falta de vías de acceso a la mayor parte de los sitios del PNC. Consideramos que futuros monitoreos demostrarían que el número de especies de acridoideos en el PNC es mayor que el observado en la presente investigación.

ABSTRACT

This paper represents the first contribution to the knowledge of Acridoidea (Insecta: Orthoptera) "grasshoppers" of the Coiba National Park (PNC). We report for the PNC two families, eight genera and nine species of grasshoppers, including undescribed species of the genus *Maculiparia* Jago. The three species with more specimens collected were: *Abracris flavolineata* (DeGeer), 1773 with 60%; *Orphulella punctata* (DeGeer), 1773 with 24% and *Ampelophilus olivaceus* (Gigliotto), 1897 with 5%. We compare the diversity of Acridoidea from Panama with the PNC.

KEY WORDS

Grasshoppers, Acridoidea, Coiba National Park, diversity.

REFERENCIAS

Cardiel, J. M.; Castroviejo, S. & M. Velayos. 1997. El Parque Nacional de Coiba: El Medio Físico. p.11-30. *En: Castroviejo, S. (ed.), Flora y Fauna del Parque Nacional de Coiba (Panamá), Inventario Preliminar*. Agencia de Cooperación Española, Madrid, España. 534 p.

De Gracia, L. I. 2001. Acridoidea (Orthoptera: Caelifera) de la vertiente Atlántica del Istmo de Panamá, con observaciones sobre su biología. Tesis de Licenciatura, Universidad de Panamá. 100 págs.

Rowell, C. H. F. 2001. Caeliferan species list for Panama. Manuscrito no publicado. 8 págs. Universidad de Basel, Suiza.

Rowell, C. H. F. & P. K. Flook. 1998. Phylogeny of the Caelifera and the Orthoptera as Derived from Ribosomal Gene Sequences. *Journal of Orthoptera Research* 7: 147-156.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) y a la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) por el apoyo financiero y logístico, en especial a Ceferino Sánchez, ex-Director de la SENACYT. A Hugh Rowell, Universidad de Basel, Suiza, por la identificación de los especímenes, comentarios e información brindada para mejorar este manuscrito. A Diomedes Quintero, Director del MIUP, por el aporte de sus sabios comentarios para mejorar el presente trabajo. Agradecemos a Alonso Santos, Técnico del MIUP, por tomar las fotografías del presente trabajo. A Alonso Santos y Alejandro Almanza, por su colaboración y apoyo brindado durante las dos giras de campo al PNC. Nuestro agradecimiento a todo el personal de la Autoridad Nacional del Ambiente que colaboró durante las colectas de campo.

Recibido junio del 2002, aceptado julio del 2002.

ANEXO

Cuadro 1. Lista de Acridoidea (saltamontes) colectados en el Parque Nacional Coiba.

Taxón	Datos de colecta	M	H	I	T
ACRIDIDAE	Parque Nacional Coiba:				
Cyrtacanthacridinae					
<i>Schistocerca</i> sp.	Isla Coibita, 6 mar 98	2			2
	Isla Coibita, 30 jul 98	1			1
	Camp. Las Salinas, 2 ago 98	1		1	2
Gomphocerinae					
<i>Orphulella punctata</i> (DeGeer, 1773)	Isla Coibita, 6 mar 98		1		1
	Camp. Playa Blanca-Cativalés, 9 mar 98			3	3
	Isla Coibita, 30 jul 98	1			1
	Camp. Playa Blanca-Cativalés, 31 jul 98			2	2
	Camp. Producción, 1 ago 98	1	1	4	6
	Camp. Las Salinas, 2 ago 98	11	3	3	17
	Camp. Juncal, 3 ago 98	3			3
	Estación Biológica, 1-6 ago 98	1	1	1	3
Leptysminae					
<i>Stenacris</i> sp.	Camp. Las Salinas, 2 ago 98			1	1
<i>Stenopola dorsalis</i> (Thunberg, 1827)	Camp. Playa Blanca-Cativalés, 31 jul 98		1	2	3
Ommatolampinae					
<i>Abracris flavolineata</i> (DeGeer, 1773)	Isla Coibita, 6 mar 98	16	6	1	23
	Cerro La Torre, 7-13 mar 98. Tr. Malaise, 420m		1		1
	Camp. Playa Blanca-Cativalés, 9 mar 98		3		3
	Isla Coibita, 11 mar 98	11	9	1	21
	Isla Coibita, 29 jul- 4 ago 98. Tr. Malaise	6	1		7
	Isla Coibita, 30 jul 98	1	6	1	8
	Camp. Playa Blanca-Cativalés, 31 jul 98	4		7	11
	Camp. Producción, 1 ago 98	6	3		9
	Camp. Las Salinas, 2 ago 98	1		3	4
Proctolabinae					
<i>Ampelophilus olivaceus</i> (Giglio-Tos, 1897)	Isla Coibita, 29 jul- 4 ago 98. Tr. Malaise		1		1
	Camp. Playa Blanca-Cativalés, 31 jul 98	1		1	2
	Camp. Producción, 1 ago 98	2	1		3
	Camp. Las Salinas, 2 ago 98		1		1
	Camp. Juncal, 3 ago 98			1	1
ROMALEIDAE					
Romaleinae					
Probablemente <i>Maculiparia rotundata?</i> (Rowell, comunicación personal)	Cerro La Torre, 30-jul- 5 ago 98. Tr. Malaise.		1		1
	Camp. Playa Blanca-Cativalés, 31 jul 98	1			1
<i>Maculiparia</i> sp.	Camp. Playa Blanca-Cativalés, 31 jul 98. Red de barrido.	4			4
	Cerro La Torre, 7 mar 98	1			1
<i>Tropidacris cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Estación Biológica, 4 ago 98		1		1
	Total	75	41	32	148

M= Macho H= Hembra I= Inmaduro T= Total Camp.= Campamento.

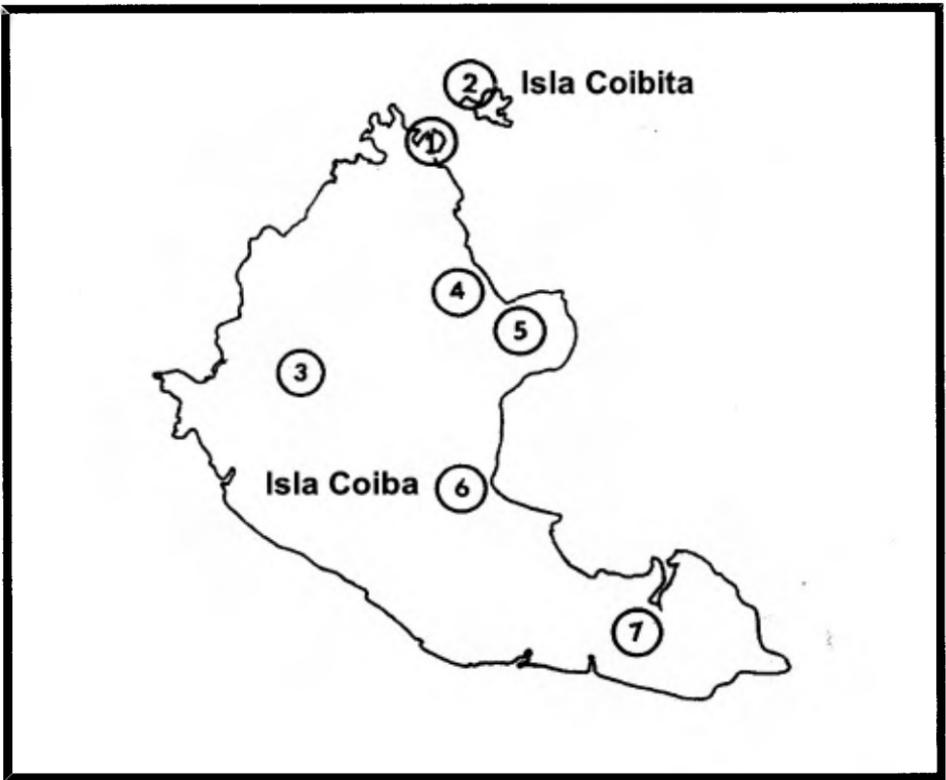
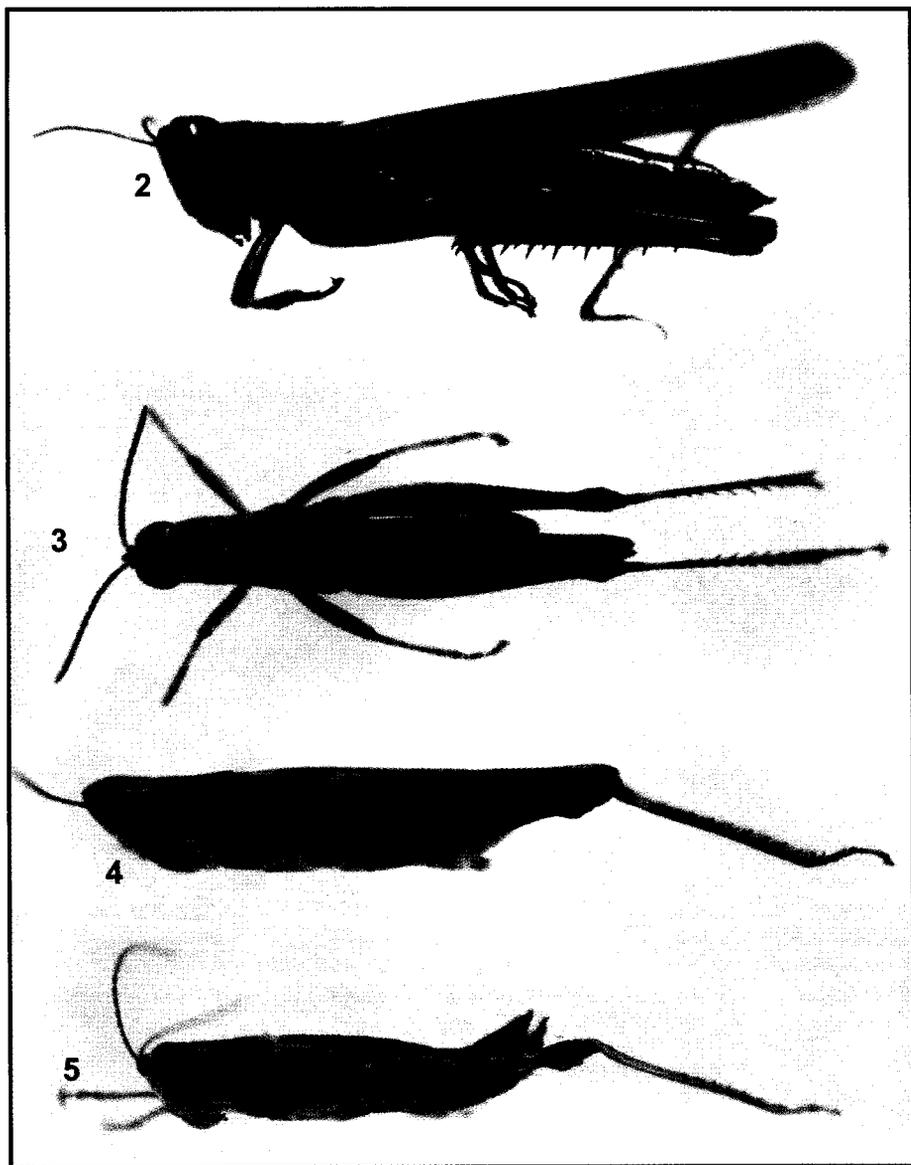


Fig. 1. Mapa de las Islas Coiba y Coibita mostrando las localidades muestreadas: 1 = Estación Biológica Coiba; 2 = Isla Coibita; 3 = Cerro La Torre; 4 = Campamento Juncal; 5 = Campamento Producción; 6 = Campamento Las Salinas; 7 = Campamento Playa Blanca-Cativalés.



Figs. 2-5. Acridoidea del Parque Nacional Coiba: 2, *Abracris flavolineata* (DeGeer), hembra, vista lateral, línea: 3.5 mm. 3-4, *Orphulella punctata* (DeGeer), macho: 3, vista dorsal, línea: 2 mm; 4, vista lateral, línea: 2 mm. 5, *Ampelophilus olivaceus* (Giglio-Tos), hembra, vista lateral, línea: 3 mm.



Figs. 6-7. *Tropidacris cristata* (L.), hembra: 6, vista dorsal, línea: 25.5 mm; 7, vista lateral, línea: 20 mm.

