

ESTUDIO PRELIMINAR DE COLEÓPTEROS COPROFAGOS (SCARABAEIDAE: SCARABEINAE) EN EXPLORER'S INN, TAMBOPATA, MADRE DE DIOS

Luis Figueroa
Museo de Historia Natural de la UNMSM

RESUMEN

Se presenta información acerca del “Escarabajos Peloteros” dentro de un bosque tropical en la Reserva Nacional Tambopata. Se realizaron dos muestreos, un en la época lluviosa y otro en la época seca. Se capturaron un total de 874 individuos pertenecientes a 6 tribus de Scarabaeinae, que fueron clasificados en 38 especies, existiendo ligeras diferencias en las preferencias de alimentación, por medio de los cebos usados (copro y necrotrampas)

INTRODUCCIÓN

Scarabaeinae, es una subfamilia ampliamente distribuida¹ y uno de los grupos más peculiares dentro de la superfamilia Scarabaeoidea debido a su distintiva y diversa morfología, y a la complejidad de sus comportamientos alimenticios y reproductivos (Hanski & Camberfort, 1991).

Los Scarabaeinae forman un gremio muy bien definido, tanto funcional como taxonómicamente (grupo claramente monofiletico) y bien representado en las áreas tropicales. La simplicidad y poco costo del sistema de muestreo, convierte a los Scarabaeinae en un grupo ideal para los estudios comparativos entre distintas localidades geográficas de un mismo tipo de ecosistema. De allí que los Scarabaeinae, son un grupo excepcional para comparar paisajes donde originalmente han dominado las selvas, con distinto grado de perturbación antropogénica, incluso aquellos donde la ganadería (desmonte, introducción de pastos y ganado vacuno) ha provocado una modificación muy importante (Favila & Halffter, 1999).

Diferentes estudios sobre uso y fragmentación de hábitats han mostrado una tendencia de cambio y disminución en la composición y abundancia de escarabajos coprófagos del hábitat natural al degradado (Lopera, 1996). Estos trabajos también han aportado información sobre especies típicas del interior del bosque y especies de áreas abiertas. Otros estudios han contemplado

evaluaciones de diversidad de escarabajos coprófagos en zonas de cultivos, transectos altitudinales y efecto de borde (Camacho, 1999).

METODOS

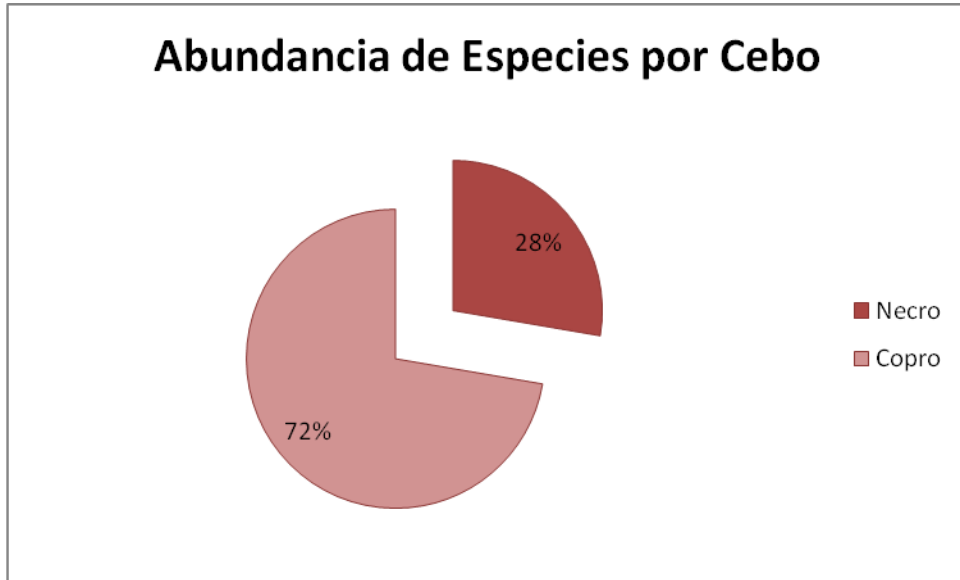
Para este estudio se realizó dos muestreos, uno que corresponde a la época de lluvias y otra a la época seca. Los muestreos se llevaron en el Albergue Explorer's Inn que esta a orillas de Rio Tambopata y el Rio La Torre (12°50.183'S/ 69°17.627'W) dentro de la Reserva Nacional Tambopata en el Departamento de Madre de Dios.

Para la colecta se instalaron X trampas de caída cebadas, como cebo se utilizaron las heces humanas (Coprotrampas) y también carne en estado de descomposición (Necrotrampas), que estuvieron instaladas 48 horas. Al cabo del muestreo se procedió a recoger las trampas, vertiendo los insectos capturados a alcohol de 96°. En el laboratorio se procedió a separar los "Escarabajos Peloteros", para su posterior montaje en alfileres entomológicos, para luego identificarlas.

RESULTADOS

Se colectaron un total de 38 especies de la subfamilia Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae), un total de 874 individuos. 569 para la época seca (noviembre) y 315 para la época húmeda (mayo). Para ambas épocas podemos afirmar que se encontró mayor abundancia en las coprotrampas, con 632 especímenes, resultando 35 especies. En contraste las necrotrampas, se recolectaron 242 individuos, resultando 20 especies (grafico 1).

Grafico 1: Total de abundancia en relación al cebo

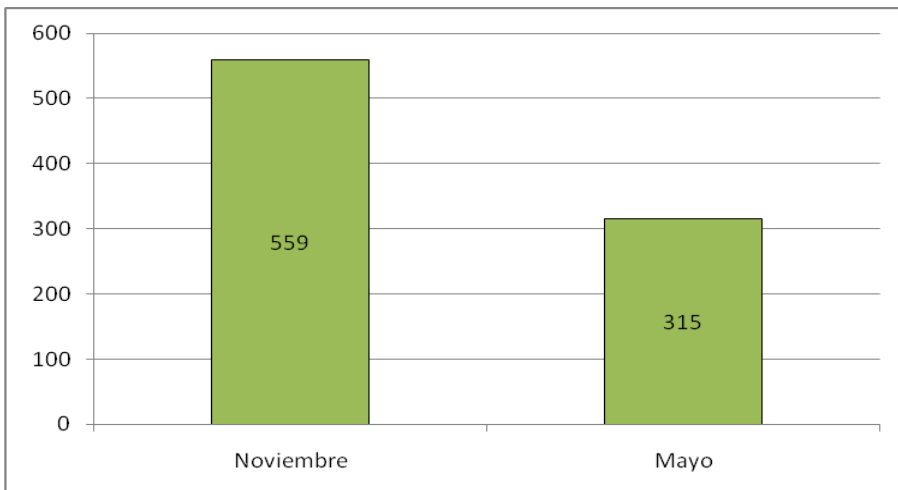


Se colectaron especies correspondientes a 6 de las 7 tribus presentes en el Neotropico: Ateuchini, Canthonini, Coprini, Eurysternini, Phanaeini, Onthophagini.

Onthophagus sp. (Grupo Clypeatus), es la especie con mayor abundancia, con 100 individuos, esta especie tiene mayor preferencia por los cebos de heces humanas (84%). En el caso de la coprotrampas, *Canthon monilifer* presenta mayor abundancia en este tipo de trampa, con 91 especímenes. Para las necrotrampas, *Dichotomius nr. batesi* fue la más abundante, con 73 especímenes.

Si comparamos entre los dos muestreos, podemos resaltar que la mayor riqueza especifica, como también la mayor abundancia en el muestreo del mes de noviembre, que corresponde a la época seca (grafico 2).

Grafico 2: Abundancia de especímenes por muestreo



CONCLUSION

Las trampas con cebo de heces humanas tienen un rango más amplio de atracción de especies de Scarabaeinae, tanto en riqueza como en abundancia. Recomendado su uso en evaluaciones rápidas.

El género *Coprophanaeus* tiene una mayor afinidad por las necrotrampas, esto debido al comportamiento carroñero que presenta.

La zona muestreada posee un estado de conservación bueno, esto se refleja en la composición de las especies presentes, encontrándose especies de tamaño grandes, en comparación con un hábitat muy impactado que presenta mayormente especies de tamaño pequeño.

La época seca presentó más riqueza y abundancia en estos estudios, esto debido a la presencia de un fuerte "friaje" que azotó la zona los días de la evaluación.

REFERENCIAS

- Camacho R.A. 1999. Usos de las cercas vivas por parte de los escarabajos coprófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) en un ambiente fragmentado del piedemonte llanero, Meta, Colombia. Tesis de Grado Pontificia Universidad Javeriana, Santafé de Bogotá.
- Favila, M. E., & Halffter, G. 1999. Los Scarabaeinae (Insecta: Coleoptera) en el Monitoreo de la Diversidad Biológica: Ensayos perspectivas, pp. 225-241. En S. D. Matteucci, O. T. Solbrig, J. Morello, & G. Halffter, Biodiversidad y uso de la Tierra, Conceptos y ejemplos de Latinoamérica.
- Hanski I. y Camberfort, Y. 1991. Princeton University Press, Princeton. Competition in dung beetles. In: Hanski, I. and Camberfort, Y. (eds) Dung Beetle Ecology. 305-329.
- Lopera A. 1996. Distribución y diversidad de escarabajos coprófagos (Scarabaeidae: Coleoptera) en tres relictos de bosque altoandino (Cordillera Oriental, Vertiente Occidental, Colombia). Tesis de Grado, Pontificia Universidad Javeriana, Santafé de Bogotá.

APENDICES

Tabla 1: Total de especies colectadas por épocas

Tribu	Especies	1ra Entrada		2da Entrada	
		Necro	Copro	Necro	Copro
ATEUCHINI	<i>Ateuchus</i> sp	2			
ATEUCHINI	<i>Ateuchus</i> sp 2		1		
ATEUCHINI	<i>Ateuchus</i> sp 3			3	
ATEUCHINI	<i>Canthidium</i> nr. <i>copricollis</i>	1	1		4
ATEUCHINI	<i>Canthidium</i> sp		1	3	
ATEUCHINI	<i>Uroxys</i> sp	1		1	
CANTHONINI	<i>Anisocanthon villosus</i>				9
CANTHONINI	<i>Canthon aequinoctialis</i>		12		
CANTHONINI	<i>Canthon fulgidus</i>		2		
CANTHONINI	<i>Canthon luteicollis</i>	1	3		4
CANTHONINI	<i>Canthon monilifer</i>		2		89
CANTHONINI	<i>Canthon quinquemaculatus</i>	12	5		
CANTHONINI	<i>Canthon</i> sp 1		2		1
CANTHONINI	<i>Deltochilum amazonicus</i>	3	25		
CANTHONINI	<i>Deltochilum carinatum</i>	9			3
CANTHONINI	<i>Deltochilum orbiculare</i>	14	11		
CANTHONINI	<i>Deltochilum</i> sp	26	2	2	
CANTHONINI	<i>Scibalocanthon</i> sp	3	1	5	32
CANTHONINI	<i>Sylvicanthon bridarolli</i>		2		5
COPRINI	<i>Dichotomius conicollis</i>				1
COPRINI	<i>Dichotomius mamillatus</i>		1		
COPRINI	<i>Dichotomius</i> nr. <i>batesi</i>	67	3	6	6
COPRINI	<i>Dichotomius prietoi</i>		87		2
COPRINI	<i>Dichotomius robustus</i>				3
COPRINI	<i>Dichotomius worotzomi</i>		1		
EURYSTERNINI	<i>Eurysternus caribaeus</i>	12	16		25
EURYSTERNINI	<i>Eurysternus hamaeticollis</i>		1		
EURYSTERNINI	<i>Eurysternus hypocrita</i>	3	1		
EURYSTERNINI	<i>Eurysternus</i> sp		1		
ONTHOPHAGINI	<i>Onthophagus</i> sp(group clypeatus)			16	84
ONTHOPHAGINI	<i>Onthophagus haematopus</i>		46		2
ONTHOPHAGINI	<i>Onthophagus</i> sp1	12	28		
ONTHOPHAGINI	<i>Onthophagus</i> sp2	1	66	2	

ONTHOPHAGINI	<i>Onthophagus</i> sp3		8		
PHANAEINI	<i>Coprophanaeus</i> sp	17	2	4	
PHANAEINI	<i>Coprophanaeus telamon</i>	14	1	2	
PHANAEINI	<i>Oxysternon cospicillatum</i>		26		
PHANAEINI	<i>Phanaeus chalconelas</i>		3		1
Abundancia		198	361	44	271
Riqueza		17	29	10	15

Foto 1: *Canthon luteicollis*

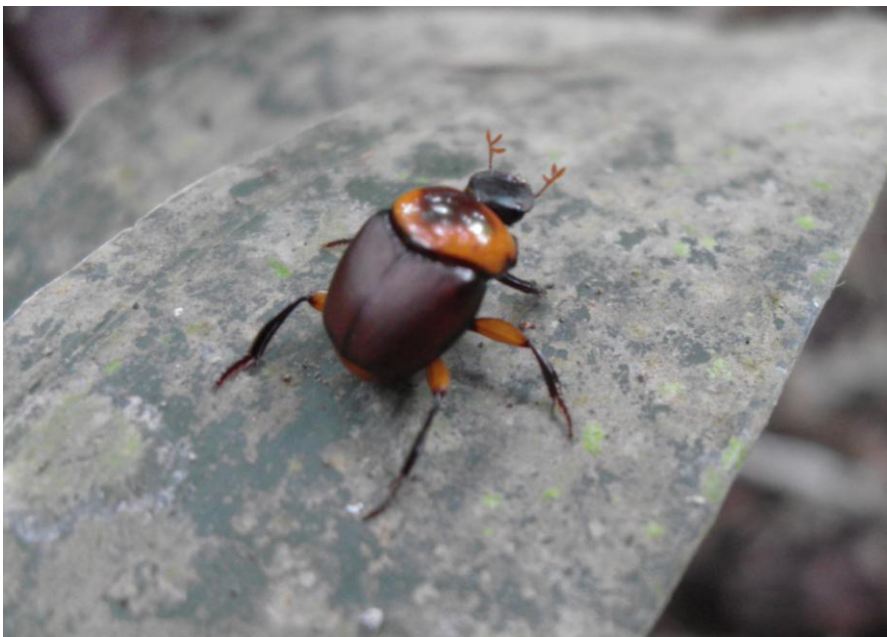


Foto 2: *Oxysternon conspicillatum*



Foto 3: *Onthophagus haematicollis*

