

## INFORME PRELIMINAR

# LOS ESCARABAJOS LONGICORNEOS (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) ASOCIADOS A LAS SAPOTÁCEAS (ERICALES: SAPOTACEAE) EN CICRA (MADRE DE DIOS).

Sarah Carolina Carbonel Carril  
Departamento de Entomología  
Museo de Historia Natural  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Av. Arenales 1256  
Apartado Postal 14-0434  
Lima - Perú  
E-mail: [sarah\\_carbonel@yahoo.com](mailto:sarah_carbonel@yahoo.com)

## 1. Introducción

Las larvas de Cerambycidae, son en su mayoría barrenadoras, esto quiere decir que viven y se alimentan en los tallos y ramas de una gran variedad de árboles y arbustos en distintos grados de descomposición. Por ello tienen un rol ecológico muy importante en la sucesión natural del bosque, en la degradación de la madera, además que facilitan la instalación de hongos y bacterias degradadoras en los orificios abiertos por las larvas. Tienen también importancia en el control de poblaciones de árboles, al haber algunas especies que solo atacan árboles enfermos o estresados. Pero al existir cerambícidos que prefieren troncos o ramas recién caídos o cortados tienen un gran impacto en la industria maderera, ya que las hembras hallan rápidamente estos árboles y ovipositan en ellos. Luego de pocas semanas eclosionan las larvas que elaboran túneles en los que viven y se alimentan, esto hace que, en las especies de árboles de importancia forestal, se degrade la calidad final del producto maderable. Unas pocas especies atacan árboles sanos (Sáenz, 1990; Lawrence, 1994; Hanks, 1999; Linsley, 1959; Monné, 2005; Martins, 1997).

La familia Sapotaceae en el Perú presenta 10 géneros y 90 especies, todas arbóreas (León, 2006) y son una de las familias dominantes en los estratos superiores de las pluvisilvas (Izco, 2004). Existen especies de importancia en la industria forestal, como *Pouteria reticulata* "Chupón" (Rodríguez, 1996), *Manilkara bidentata* "Quinilla colorada" (Ministerio de Agricultura, 2007), *Pouteria nemorosa* "Coquino", entre otras. Además de presentar especies de los géneros *Manilkara*, *Pouteria* y *Chrysophyllum*, cuyos frutos son de consumo directos (Querol, 1996). Estos géneros se encuentran presentes en la zona de estudio (ATRIUM, 2006).

Según datos proporcionados por el INRENA (2005), la exportación de productos forestales por el orden estimado en 168 millones de dólares se debe en parte a la exportación de nuevas especies forestales, que permite la diversificación de la oferta nacional de productos forestales. Logrando el 120% de la meta programada del 2005. Estos productos maderables con economía creciente, son vulnerables al ataque de barrenadores.

La especificidad al hospedero en varios niveles es una característica de Cerambycidae y se considera como un factor importante en su evolución (Linsley, 1959). Un análisis meticuloso de los gremios de longicorneos podrían proveer de datos muy útiles para estudios filogenéticos y taxonómicos de plantas tropicales a niveles intra e interfamiliar. También es relevante realizar estudios de la ecología de cerambícidos, ya que nos podría permitir tener una mejor idea de su parentesco intrafamiliar y de su evolución (Tavakilian, 1997). En la colección de Cerambycidae del MUSM, los datos de hospederos larvarios son muy escasos. Este estudio pretende reducir los

vacíos de información para los grupos de longicorneos asociados a sapotáceas y ser la base para futuros estudios como por ejemplo de ecología química.

## **2. Objetivos**

### **Objetivo general:**

- ✓ Registrar la diversidad de la familia Cerambycidae asociada a Sapotaceae en el Centro de Investigación y Capacitación Río Los Amigos (CICRA).

### **Objetivo específico:**

- ✓ Determinar el grado de especificidad a las Sapotáceas de las especies de longicorneos encontrados.

## **3. Materiales y Métodos**

El trabajo fue realizado empleando el sistema de trochas del CICRA, Durante agosto-setiembre del 2009 se ubicaron los arboles pertenecientes a la familia Sapotaceae. El asistente procedió a subir escalando y a cortar una rama del individuo, de esta rama se cortó un trozo de 90cm y 13-15 cm de grosor, que luego fue elevado al dosel (DOS), el resto de la rama fue dejada en el suelo del bosque. A inicios de diciembre del 2009 se recogió la rama en el dosel. De la rama grande dejada en el sotobosque se cortó una con la medida similar a la del dosel y se aisló (GRU), dos ramas de grosor mediano (ME) y cuatro ramas delgadas (DEL). Todas ellas fueron aisladas en bolsas de tela organza, y etiquetadas con la variable de grosor y número de individuo de árbol. Estas ramas fueron colocadas en un pequeño ambiente cerca a la estación, cada dos días se verificaba si es que eclosionaban nuevos adultos y eran colocados en alcohol al 96%. Las plantas fueron prensadas y preservadas para su posterior identificación. Todo el material se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural-UNMSM. Se tomaron las coordenadas de cada punto muestreado.

## **4. Resultados preliminares**

- Se trabajó con 31 individuos de plantas de la familia Sapotaceae, distribuidos entre los géneros *Micropholis*, *Sarcaulus*, *Pouteria*, *Chrysophyllum*, *Manilkara*.
- Se colectaron alrededor de 1000 individuos de coleopteros de la familia Cerambycidae, pertenecientes a las subfamilias Cerambycinae (Tribu Rhinotragini, Piezocerini) y Lamiinae (Desmiphorini, Acanthoderini, Acanthocerini). Se han logrado identificar alrededor de 35 morfoespecies, la identificación aún se encuentra en proceso.
- Se colectaron otras familias de escarabajos taladradores como Curculionidae, Buprestidae, entre otras.
- Se colectaron Avispas parasitoides de las familias Braconidae e Ichneumonidae.

## 5. Fotografía



Bajando una de las ramas cortadas del dosel.



Luego de ser cortadas las ramas fueron aisladas en campo, después se trasladaron al ambiente acondicionado.



Ambiente donde se encontraban las ramas para ser verificadas cada dos días.



Variable de grosor de rama:

- Crema 4 ramas delgadas (DEL).
- Rosado, dos ramas medianas (ME).
- Celeste una rama gruesa (GRU).
- Verde rama gruesa del dosel (DOS).



Verificación de la presencia de insectos en las bolsas de tela.



Cerambycido de la tribu Callichromatini vivo en bolsa crema (DEL).



Larva de Cerambycidae.



Pupa de Cerambycidae.



Acercamiento de Cerambycidae a punto de salir de la rama.



Adulto de *Desmiphora* sp.

## ALGUNOS CERAMBYCIDAE ENCONTRADOS

Subfamilia Cerambycinae

Tribu Rhinotragini



Rhinotragini



*Isthmiade* sp.

Tribu Callichromatini



*Mionocroma* sp.

Tribu Clytini



*Mecometopus* sp.

Tribu Elaphidiini



*Protosphaerion signatipenne*

Tribu Bothriospilini



*Chlorida curta*

Tribu Piezocerini



SUBFAMILIA LAMIINAE

Tribu Anisocerini



*Anisocerus stellatus*



*Caciomorpha plagiata*



*Fredlanella* sp.

Tribu Acanthocinini



*Cosmotoma* sp.

Tribu Desmiphorini



*Desmiphora* sp.

## 6. Referencias bibliográficas y electrónicas

ATRIUM. 2006. [en línea]. *Sapotaceae de Madre de Dios*. <[http://atrium.andesamazon.org/advanced\\_search.php?search\\_text=&collector\\_id=&from\\_date=&to\\_date=&family=194&search\\_family=&genus=&search\\_genus=&specific\\_epithet=&search\\_species=&infra\\_epithet=&search\\_infraspecific\\_taxa=&project\\_id=1&country\\_id=1&region\\_id=1&actiontype=search&start=0&sort=family&num=50&sort=family&num=50&start=0](http://atrium.andesamazon.org/advanced_search.php?search_text=&collector_id=&from_date=&to_date=&family=194&search_family=&genus=&search_genus=&specific_epithet=&search_species=&infra_epithet=&search_infraspecific_taxa=&project_id=1&country_id=1&region_id=1&actiontype=search&start=0&sort=family&num=50&sort=family&num=50&start=0)>. Acceso abril del 2007.

Hanks, L. 1999. *Influence Of The Larval Host Plant On Reproductive Strategies Of Cerambycid Beetles*. Annu. Rev. Entomol. 44:483–505.

Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). 2005. [en línea]. *Informe de evaluación del desempeño anual de la ejecución del plan estratégico institucional 2004-2006* <[http://www.inrena.gob.pe/gestinst/gestion/seg\\_eval\\_pei/eval\\_pei2004-2006-2dosem2005.pdf](http://www.inrena.gob.pe/gestinst/gestion/seg_eval_pei/eval_pei2004-2006-2dosem2005.pdf)> Acceso mayo del 2007.

Izco, J. 2004. *Botánica*. Mac Graw-Hill Interamericana de España. Segunda edición. Colombia.

Lawrence, J. y E. Britton. 1994. *Australian beetles*. Melbourne University Press.

León, B.; J. Roque; C. Ulloa; N. Pitman; P. M. Jørgensen y A. Cano. 2006. *El Libro Rojo de Las Plantas Endémicas del Perú*. Revista Peruana de Biología 13 (2).

Linsley, E. G. 1959. *Ecology of Cerambycidae*. Annu. Rev. Entomol. (4 ):99-138.

Martins, U. 1997. *CERAMBYCIDAE*. Série Biodiversidade do estado de São Paulo. Vol. 5 Cap. 13. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

Ministerio de Agricultura. 2007 [en línea]. *Recurso Forestal*. <[http://www.minag.gob.pe/rnrrn/rnrrn\\_f\\_mad.shtml](http://www.minag.gob.pe/rnrrn/rnrrn_f_mad.shtml)>. Acceso abril del 2007.

Monné, M.; F. Hovore. 2005. *Electronic Checklist of the Cerambycidae of the Western Hemisphere 2005*.

Querol, D.; et al. 1996. *Especies útiles de un bosque húmedo tropical*. Lima- Perú.

Rodríguez, M. 1996. *Manual de identificación de especies forestales de la subregión andina*. Primera edición. Talleres Gráficos de la Asociación Editorial Stella. INIA. Lima- Perú.

Sáenz, M.; A. De La Llana. 1990. *Entomología sistemática*., Universidad Nacional Agraria Managua Nicaragua. Managua.

Tavakilian, G.; A. Berkov; B. Meurer-Grimes y S. Mori. 1997. *Neotropical tree species and their fauna of xylophagous Longicorns (Coleoptera: Cerambycidae) in French Guiana*. The Botanical Review 63 (4).