

Ministerio de educación

Colegio Venancio Fenosa Pascal

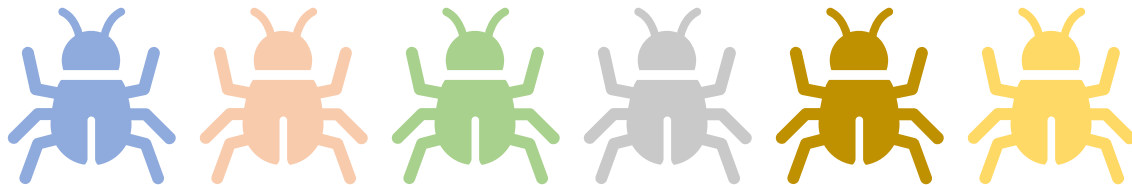
Departamento de Ciencias Naturales

Club de Ciencias Fenosita

Feria Científica Regional

2018

***“Comparación de la Entomofauna asociada a Plantaciones de teca
Tectona grandi y Bosque nativos en tres niveles de estratificación
vertical”***



Investigadoras

Alis H. Valdés S.

Gabriela A. Valdés G.

Asesor:

Prof. Paulino González S.

Chepo, Panamá

29 de agosto de 2018



Introducción

La *Tectona grandis* conocido vulgarmente como Teca, es un árbol maderable introducido al continente por su resistencia al clima e importancia económica; sin embargo, esta especie exótica está afectando considerablemente la flora nativa del área, ya que empobrece el suelo donde se cultiva evitando el crecimiento de otras especies regionales debido a los componentes químicos que secretan. Aun así, los ecosistemas que se forman dentro de los parches de bosques de teca son colonizados por distintas especies de animales que se adaptan y forman un vínculo intraespecífico con la teca, convirtiéndolos en bioindicadores ambientales en esas zonas.

Uno de los grupos de animales que más relación tiene con la teca son los insectos, los cuales encuentran dentro de estos bosques, el hábitat perfecto para su desenvolvimiento.

El proyecto consiste en determinar ¿Qué tipo de insectos conviven en armonía con el bosque de teca? ¿Qué género o familia puede afectar la puede afectar o beneficiar la plantación e identificar en que estrato e identificar en que estrato de ese bosque se desenvuelven mejor estos invertebrados (suelo, sotobosque o dosel) y comparar su diversidad con respecto a un bosque de plantas nativas, para tal fin se realizará un sistema longitudinal para colocar trampas de insectos en los tres niveles de estratificación del bosque?

Conocer los grupos de insectos que se relacionan con los bosques de teca es de suma importancia ya que nos permitirá relacionar sus funciones en este tipo de ambiente y nos proporcionará datos importantes para el control de la población de esta especie invasora, evitando así que afecte a la flora nativa que se encuentra dentro o cerca de este ecosistema.

Importancia del estudio

1. Nos permitirá conocer si las plantaciones de teca verdaderamente afectan a las poblaciones nativas, en especial de insectos.
2. Identificará de manera cualitativa los efectos de las plantaciones de teca en la biodiversidad de la entomofauna presente en nuestro colegio.





Objetivo General

- Investigar los posibles efectos en la biodiversidad de la entomofauna de una región que posea un bosque de Tecal en comparación con un bosque natural del mismo lugar, tomando en cuenta los estratos altitudinales de los mismos.

Objetivos específicos

- Establecer una comparación vertical de un bosque de teca con uno nativo con respecto a la biodiversidad de insectos presentes en cada uno.
- Comparar la composición vegetal de un bosque de tecas y uno nativo, y la relación que pudieran tener con el desenvolvimiento de los insectos dentro de sus espacios.

Procedimiento:

Fase de selección de cebos

1. Para obtener el mayor número de individuos de diferentes órdenes de insectos, se procedió a escoger el tipo de cebo que se utilizará para atraer a los mismos, hacia las trampas; estos cebos son: frutas: piña y mango.
2. Se escogieron entre dos tipos de cebos, ya de que de esa manera podemos atraer una variedad de insectos que son atraídos por azúcar o materia orgánica en descomposición.

Fase de colocación de trampas y cebos

1. Se procedió a colocar una soga lo más alto posible del dosel del bosque de tecal y del bosque nativo.
2. Se colocarán las trampas a diferentes alturas (las mismas se medirán con una cinta métrica, los estratos fueron representados por las letras S; ST y D S- suelo, ST- sotobosque y D_ Dosel).
3. El tiempo de exposición de las trampas fue de una semana por tipo de cebo.
4. Diariamente se recolectaron las muestras.





5. Dependiendo del tipo de individuo, estos fueron preservados en seco (sobre papel cera) o líquido (alcohol al 70%).

Fase de identificación y análisis de los resultados

1. Los datos obtenidos se colocarán en una tabla de resultados.
2. Se identificarán hasta el nivel taxonómico de Familia.

Nota:

Re realizará un muestreo en un área boscosa del colegio para diferenciar entre los grupos colectados en el bosque de Tecal **vs** el bosque nativo.

Se estudiaron diversidad de órdenes de insectos como: **Coleóptera, Himenóptera, Neuróptera, Díptera Lepidóptera, Blattaria** en dos entornos boscosos: el de **teca y el nativo**.

Análisis de resultados

Luego de un mes de colecta y observación podemos concluir que la hipótesis que habíamos planteado en un principio no fue la correcta, se observó que, aunque hubo diversidad de ordenes en el bosque nativo, el valor en sí no es comparable ya que la actividad de individuos colectados y el número de familias no fueron muy diferenciable y eso se puede apreciar en los cuadros cuantificados.

Conclusiones

1. El bosque de teca no afecta de una manera considerable a las poblaciones de insecto de un área.
2. Los componentes bióticos de un lugar serán adaptables a ciertos organismos (insectos) si estos utilizan mecanismos para su adaptación.
3. No se puede determinar los efectos negativos de una especie invasora o exótica, si no se realiza con mayor tiempo.
4. El orden Coleóptera es la más diversa en nuestro estudio, obteniendo la mayor cantidad de Familias registradas en el mismo.





5. La familias con mayor diversidad de especies en los tres estratos fueron Carabidae y Vespidae que presentaron un mayor número de especies pertenecientes a los mismos (2 y 3 respectivamente).

Bibliografía

D. Pandey y C. Brown 1999. La teca visión global. Departamento de montes.

Solís a. 2002. Escarabajo de costa Rica. Ed INBio, Costa rica 132 pp.

Solís, a. 2004 Escarabajos fruteros de Costa Rica, Ed. INBio. Costa Rica 238 pp.

Ugalde, J.A. 2002. Avispas, abejas y hormigas de Costa Rica, ED INBo, Costa Rica 174pp.

Starr, p,1999. Guía Práctica de las mariposas Iberlibro S.A. Barcelona, España 127pp.

Wootton A, 1995. Guía de la Naturaleza- insectos. Ed Juventud S.A, Barcelona, España 64pp.

SIPAN, 2010. Clave Dicotómica para Familias de Coleopteras, Dipteras.

Borrór, D.J. y D.M. DeLong 2011. Clave para las Órdenes y familias de insectos adultos.Univ4.

