

**PERIODICIDAD Y SINCRONIZACIÓN EN PROCESOS DE
CRECIMIENTO, RAMIFICACIÓN Y FLORACIÓN EN UNA
ESPECIE PIONERA CON AMPLIA DISTRIBUCIÓN**

NEOTROPICAL:

CECROPIA SCIADOPHYLLA

Tesis de Maestría en Biología

M.Sc. Paul Camilo Zalamea

Director: Pablo R. Stevenson, Ph.D.

p-zalame@uniandes.edu.co

**Departamento de Ciencias Biológicas (Bogotá D. C. – Colombia)
U. M. R. CIRAD- CNRS-EPHE-INRA- Université Montpellier 2
botanique et bioinformatique de l'Architecture des Plantes (AMAP)
Enero 2006**

Resumen

Cecropia es el género de árboles pioneros más abundante en los bosques del neotrópico. Individuos de este género podrían estar asociados con el momento en el cual comienzan los procesos de sucesión de bosques que han sido afectados por un disturbio.

Una de las mayores dificultades en el estudio de la regeneración de un bosque tropical es el poder determinar o estimar las edades de los árboles, que por lo general presentan un crecimiento rítmico que no deja marcadores morfológicos que puedan ser interpretados temporalmente.

Procesos de crecimiento, ramificación y floración en las plantas, determinan en parte la estructura y la dinámica de los bosques. La descripción de los patrones de expresión de dichos procesos, que se refleja en la arquitectura de las plantas permite estimar la edad aproximada de cualquier individuo si estos procesos han ocurrido de manera periódica.

Por lo tanto trabajos de arquitectura pueden ser de gran utilidad en el estudio de dinámicas de disturbio.

Una comparación de los eventos morfológicos asociados a cada uno de los nudos de los árboles, para estos procesos, establece una unión entre la

arquitectura y regularidad con la cual estos se expresan.

En este trabajo se estudió el patrón de crecimiento de una de las especies pioneras más abundante en la cuenca amazónica (*Cecropia sciadophylla*). La investigación fue llevada a cabo en cercanías del borde de la carretera de Saint-Elie (Guyana francesa) y en la Reserva Natural Palmarí (Amazonas, Brasil).

Se encontró que la tasa a la cual se producen nuevos nudos en los individuos estudiados es muy similar para todas las ramas de un árbol sin importar su posición topológica.

Los procesos de ramificación y floración, presentan una ubicación conservada. Las longitudes internodales presentan un patrón característico, en el cual estas disminuyen después de la formación de un piso de ramificación y son más grandes para las ramas que para el eje principal en el momento en el cual se insertan las ramas al tallo.

Se encontró que la expresión de ramas e inflorescencias es sincrónica para todos los ejes de un individuo. A nivel poblacional se encontró una regularidad de expresión para los procesos de ramificación y floración de 25 nudos, lo cual posiblemente corresponde a un ritmo anual.

La conclusión más importante de este trabajo es la transformación de un modelo estático de crecimiento, en un modelo temporal de crecimiento, con el cual se puede conocer la edad de un individuo de *C. sciadophylla*.