

**CRECIMIENTO DE LA *BAMBUSA GUADUA* H.B.
EN EL VALLE DEL CAUCA Y CARACTERIZACION
DEL DAÑO DEL COLEOPTERO
PODISCHNUS AGENOR (Oliver)**

Por: Oscar Rojas Noriega*

Financiación: INCIVA - COLCIENCIAS

Año: 1981

INTRODUCCION

La *Bambusa guadua* H.B. uno de nuestros bambúes nativos; ha sido la especie más utilizada en el valle geográfico del río Cauca, en especial por la población de bajos recursos económicos.

En realidad, no solo nuestros colonos causaron los fuertes dèsmontes. Tuvo gran participación la agroindustria al implantar monocultivos; la construcción al ceder el paso a las grandes metrópolis, y los campesinos pobres, ya que con la guadua solucionaron el problema de vivienda.

Es indudable que cada día aumenta la demanda de materia prima para la producción de papel. Nuestros bosques nativos se vienen talando a ritmos acelerados y no es una utopía su extinción. Los costos de producción se elevan por las mayores distancias a los bosques. Aunque se realizan plantaciones más

* Ingeniero Forestal - Investigador Asociado INCIVA.

cercanas a las plantas procesadoras y se siembran especies de altos rendimientos volumétricos, estos paliativos son insuficientes para esa gran demanda.

La bambusa guadua, apunta de nuevo como una de las especies a utilizar, pues además de sus innumerables usos, es comparable como fuente de pulpa a las especies de la India y Africa. Vale anotar características importantes, como presentar turnos cortos de aprovechamiento, altos volúmenes por hectárea, ser planta perenne, cualidades estas que la sitúan en lugares de vanguardia.

OBJETIVOS

Se trata de conocer el crecimiento diario longitudinal en la guadua y su comportamiento durante este ciclo vegetativo, como uno de los puntos básicos a tener presente en trabajos de aprovechamiento y manejo.

LOCALIZACION

Se inició en octubre de 1981 en el Jardín Botánico del Valle "Juan María Céspedes", ubicado en el corregimiento de Mateguadua del municipio de Tuluá.

METODOLOGIA

Se escogieron aleatoriamente en el terreno 100 brotes o hijuelos que presentaban alturas entre 0.17 y 2.83 metros. Cada brote fue marcado con una ficha plástica, la cual se colocó a manera de collar en la base, con su correspondiente número seriado.

Los registros de altura se efectuaron semanalmente, llevando anotaciones diarias de la cantidad de lluvia caída.

Para el análisis de crecimiento se tomaron inicialmente 86 guaduas que fueron divididas en tres grupos, de acuerdo al primer registro de altura, con el fin de poderlos relacionar con la curva normal de crecimiento. El análisis se efectuó hasta los primeros 30 días, época en que se inició un fuerte ataque causado por el escarabajo *Podischnus agenor* (Oliver).

Colateralmente se trabajó con un total de 14 guaduas que no presentaron ataque durante el tiempo que llevó el estudio, dividiendo la muestra en dos grupos: menores o iguales a 60 centímetros y mayores de 60 centímetros.

A cada grupo se le graficó la curva de crecimiento con base en los promedios de altura de cada registro; luego se realizó el análisis estadístico, sectorizando los períodos de observaciones.

CONCLUSIONES

1.- Crecimiento longitudinal

Sobre la base de los incrementos promedios en cada grupo de los períodos sectorizados, se puede decir que en la guadua se presentan las siguientes etapas de crecimiento:

a- Un primer período de crecimiento lento, el cual tiene una duración aproximada de dos meses. El incremento promedio es de 2.5 centímetros por día, y el brote alcanza alturas promedio de 1.5 metros.

b- En el segundo período que tiene una duración de un mes, el brote sufre una elongación rápida, presentando un incremento promedio de 7.4 cms./día y alcanzando alturas promedio de 3.7 metros.

c- En el tercer período el incremento aumenta ligeramente con respecto al anterior y estabiliza su crecimiento, con un promedio de 10.3 cm./día. Durante este período la guadua alcanza alturas promedio de 13.0 metros.

d- Aunque para efectos del análisis estadístico se homogenizaron las observaciones reduciendo el número de registros, en los últimos datos se pudo detectar un decrecimiento paulatino. Este período tiene una duración de 40 días, tiempo en el que se desarrollan los últimos entrenudos cercanos al cogollo, finalizando en esta forma el crecimiento longitudinal. Las alturas promedio alcanzadas fueron de 15.0 metros.

2.- Ataque del *Podischnus agenor* (Oliver).

a- Aunque el *Podischnus agenor* (Oliver) es conocido en el Valle del Cauca como una de las plagas en el cultivo de la caña de azúcar, no se había reportado en esta zona como plaga en la *Bambusa guadua*.

b- Los ataques y daños en los brotes fueron causados por el insecto en estado adulto. Las observaciones efectuadas no reportaron otro tipo de actividad diferente al de alimentación.

c- El ataque del insecto se presenta con el inicio de las lluvias a finales de septiembre. Tiene una duración de poco más de dos meses y termina a mediados de diciembre, coincidiendo con la finalización del período de lluvias. Es importante anotar que el ataque se repitió al cabo de un año, presentando las mismas características anotadas.

d- El insecto ataca exclusivamente los retoños, perforándolos cerca al extremo apical y generalmente a distancias menores de 1.0 metro del ápice, pues en esta área el retoño es de textura blanda, lo que permite la fácil penetración. Como la zona se encuentra cubierta por brácteas u hojas modificadas, el insecto comienza a rasgar hasta encontrar el tejido donde efectuará la perforación, la cual oscila entre 2.5 - 3.0 centímetros. Luego empieza a barrenar hacia arriba, alimentándose de los tejidos suculentos y dejando a su paso las fibras reducidas a bagazo. La longitud de la perforación interna puede alcanzar hasta 50 centímetros y abarcar 5 ó 6 entrenudos, dependiendo de la altura donde se efectúe el ataque. Cuando el insecto ha consumido gran parte de los tejidos suculentos, generalmente sale por el orificio de entrada y se dirige a otros brotes para continuar alimentándose.

e- El gran número de brotes atacados, 86% del total escogidos para la realización del estudio, y el efecto del daño, sitúan a este coleóptero, como una plaga de alcances desastrosos.

Divulgación:

Rojas N. Oscar

Crecimiento de la *Bambusa guadua* H.B, en el Valle del Cauca (Oliver). Informe No. 1233 Biblioteca INCIVA