

ISBN: 970-27-0770-6

**DESARROLLO DE PLÁNTULAS DE *Tabebuia rosea* (Bertol.) DC. EN UNA SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA.****<sup>1</sup>Antonio Mora Santacruz, Maria Leonor Román Miranda, Efrén Hernández Álvarez, Agustín Gallegos Rodríguez, <sup>2</sup>Juan Ignacio Valdez Hernández.****Introducción**

En nuestro país el manejo de los bosques naturales se basa en la regeneración natural como su principal fundamento para la obtención de una nueva masa. Una de las etapas más críticas en el desarrollo del arbolado es la fase inicial o de plántula, considerada como un capital a futuro. A pesar de que en esta etapa de vida las plántulas llegan a ser muy abundantes, es también donde se presenta mayor mortalidad debido a causas como: sequía, enfermedades, daños por insectos y animales como los mamíferos, entre otras. A pesar de esto las plántulas tienen una gran capacidad para responder a condiciones ambientales que les favorecen. En general se ha dado poca atención al estudio de la regeneración natural en áreas bajo manejo, especialmente a las especies de interés maderable que son aprovechadas con fines comerciales en las selvas medianas subcaducifolias. Por lo que el presente trabajo tiene como objetivo evaluar el desarrollo inicial de plántulas de *Tabebuia rosea* como resultado de regeneración natural.

**Materiales y métodos**

El trabajo se realizó en el predio particular “El Laurel”, municipio de Tomatlán, Jalisco, con las siguientes coordenadas geográficas: 19° 58' 47.5" de latitud Norte y 105° 04' 46.7" de longitud Oeste. La topografía es accidentada y la altitud oscila entre 200 a 600 msnm. La temperatura media anual es de 26 °C y la precipitación media anual de 1,300 mm, con una temporada seca de siete meses bien establecida (Noviembre a Mayo). La vegetación es selva mediana subcaducifolia.

El experimento se inició en el año 2000 cuando se propició la generación natural; durante los años 2000 y 2001 se realizó la primera evaluación sobre el establecimiento y desarrollo de la regeneración natural. Los años posteriores 2002 y 2003 las plántulas no recibieron ninguna atención, siendo hasta el 2004 cuando se retomó nuevamente el experimento. Las plántulas se encuentran distribuidas en siete parcelas de 2 x 2 m, el número de plántulas por parcela es variable, en total se cuenta con 78 individuos, cada una

---

<sup>1</sup> Dto. de Producción Forestal, CUCBA, Universidad de Guadalajara. [msa19076@cucba.udg.mx](mailto:msa19076@cucba.udg.mx)

<sup>1</sup> Programa Forestal, Colegio de Postgraduados. [ignaciov@colpos.colpos.mx](mailto:ignaciov@colpos.colpos.mx)

de ellas esta marcada para su identificación. El periodo de evaluación fue de 12 meses (marzo 2004 a marzo 2005), las variables evaluadas fueron: altura total (cm), diámetro normal (1.30 m) y diámetro a 50 cm del suelo (mm), además de registrar la mortalidad.

## **Resultados**

El experimento cuenta con 5 años desde su establecimiento, en los cuales se han realizado dos evaluaciones en los años 2000 – 2001 y 2004 - 2005, en ambos lapsos se ha observado un periodo de crecimiento muy marcado que coincide con el periodo de lluvias (junio – noviembre), durante estos meses las plántulas mostraron un crecimiento tanto en altura como en diámetro; mientras que en el periodo seco no mostraron crecimiento en altura, pero en diámetro las plántulas experimentaron una disminución o decremento. El crecimiento absoluto en altura durante el periodo inicial (2000-2001) fue de 25.35 cm; mientras que para el año 2004-2005 fue de 41 cm; las plántulas a cinco años de edad tienen en promedio una altura de 197 cm. El crecimiento en diámetro durante el primer año de edad (2000-2001) fue de 9.5 mm, medidos a la base, mientras que para el año 2004-2005 las plántulas alcanzaron 19.26 mm (medido a 50 cm del suelo) y de 14.99 mm DAP; el ritmo de crecimiento del diámetro (DAP) a 5 años de edad ha sido de 2.96 mm/año. La mortalidad se evaluó en tres periodos: el primero (2000-2001) obteniéndose 30.22% de mortalidad; el segundo comprendió los años 2001 a 2004 y fue el que presentó el mayor porcentaje con 74.59% y el último año 2004-2005 disminuyó considerablemente la mortalidad con 8.97%.

## **Discusión**

Entre los aspectos que tuvieron mayor influencia en el desarrollo de las plántulas tanto en crecimiento de altura, diámetro y mortalidad fue la vegetación competitiva (maleza), observándose claramente que las plántulas desarrolladas libres de maleza presentaron mayores crecimientos y la mortalidad fue menor. Ángeles y Sakimoto, 1999; Holl, 1998). Entre la principal causa de muerte de las plántulas en los bosques secos o con un marcado periodo seco, es debida a la sequía (Steven, 1994, Richards, 1996; Kozlowski, 2002).

## **Conclusiones**

El crecimiento de las plántulas coincide con el periodo húmedo o de lluvias que es característico de las selvas medianas subcaducifolias. El control de la vegetación competitiva promovió un mayor crecimiento y disminuyó los porcentajes de mortalidad en las mismas. Estos aspectos deben tomarse en cuenta cuando se apliquen cortas de regeneración, además de resaltar la necesidad de promover y dar seguimiento a las plántulas hasta alcanzar una altura adecuada que permita sobreponerse a la competencia con la maleza.

## **Bibliografía citada**

- ÁNGELES, G. Y SAKIMOTO, P. 1999. Emergence disappearance process and mortality factors of current year seedlings of *Abies firma* in a natural *Abies-Tsuga* forest, Wakayama. For. Res. Kyoto. 71: 27-33.
- HOLL, K. D. 1998. Effects of above and below ground competition of shrubs and grass on *Calophyllum brasiliense* (Camb.) seedling growth in abandoned tropical pasture. Forest Ecology and Management 109: 187-195.
- KOZLOWSKI, T. 2002. Physiological ecology of natural regeneration of harvested and disturbed forest stand: implications for forest management. Forest Ecology and Management 158: 195-221.
- RICHARDS, P. W. 1996. The Tropical rain forest ; an ecological study. Cambridge University Press. 575 p.
- STEVEN, D. 1994. Tropical tree seedling dynamics: recruitment patterns and their population consequences for tree canopy species in Panama. Journal of Tropical Ecology 10: 369-383.