



Avances en Investigación Agropecuaria
ISSN: 0188-7890
revaia@ucol.mx
Universidad de Colima
México

Medición del crecimiento de *Gmelina arborea*, *Enterolobium cyclocarpum* y *Swietenia macrophylla* establecidos durante 2008-2016 en Palmar Grande, municipio de Tlatlaya, Estado de México

Carbajal-Estrada, Ariadna Tatiana; Avilés-Nova, Francisca; Pérez-Chávez, Manuel Antonio

Medición del crecimiento de *Gmelina arborea*, *Enterolobium cyclocarpum* y *Swietenia macrophylla* establecidos durante 2008-2016 en Palmar Grande, municipio de Tlatlaya, Estado de México

Avances en Investigación Agropecuaria, vol. 22, 1, 2018

Universidad de Colima, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83757427034>

AVANCES EN INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA, volumen 22, suplemento 1, octubre de 2018 es una Publicación cuatrimestral editada por la Universidad de Colima, Av. Universidad # 333, Col. Las Víboras, Colima, Colima, México. CP 28045. Teléfono: (312) 3161000. Ext. 40011, www.ucol.mx/revaia, revaia@ucol.mx, aiagropecuarias@yahoo.com.mx. Director responsable José Manuel Palma García. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2016-112411015200-203, ISSN digital "en trámite", ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización, MC. Rosa Alejandra del Viento Camacho e Ing. Manuel Gutiérrez Gómez, Av. Universidad # 333, Col. Las Víboras, Colima, Colima, México. CP 28045, fecha de última modificación 19 de octubre de 2018. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Medición del crecimiento de *Gmelina arborea*, *Enterolobium cyclocarpum* y *Swietenia macrophylla* establecidos durante 2008-2016 en Palmar Grande, municipio de Tlatlaya, Estado de México

Measurement of growth *Gmelina arborea*, *Swietenia macrophylla*, *Enterolobium cyclocarpum* established during 2008-2016 in Palmar Grande, municipio de Tlatlaya, State of Mexico

Ariadna Tatiana Carbajal-Estrada
Universidad Autónoma del Estado de México, México

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83757427034>

Francisca Avilés-Nova
Universidad Autónoma del Estado de México, México
franavilesnova@yahoo.com.mx

Manuel Antonio Pérez-Chávez
Universidad Autónoma del Estado de México, México

RESUMEN:

El objetivo del trabajo fue medir el crecimiento de *Swietenia macrophylla* King 1886, *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq) Griseb. 1860 y *Gmelina arborea* Roxb. 1814 establecidas del 2008 al 2016 en Palmar Grande, Municipio de Tlatlaya, Estado de México. Las mediciones se realizaron en Febrero-Junio 2017. Por especie se establecieron cinco hectáreas en dos sitios y en diferentes años: *G. arborea* y *S. macrophylla* en 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 y *E. cyclocarpum* en 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012. Las plántulas de *G. arborea* y *S. macrophylla* de 2012, 2013 y 2014 se obtuvieron del vivero Estatal y en el 2015 y 2016 se obtuvieron del vivero de la unidad productiva y de semillas cosechadas de los árboles establecidos. El establecimiento de las especies se realizó a 3.5 metros de distancia entre planta y planta (densidad 1,200 plantas/ha). Se seleccionaron al azar 20 árboles por especie, por fecha de establecimiento y por sitio. En cada especie se midió cobertura (CA), altura (A) y diámetro de tallo (DT). De cada variable se obtuvo el promedio y la desviación estándar. En las tres especies de árboles con mayor tiempo de establecimiento se presentó mayor promedio en todas las variables. *S. macrophylla* CA 100.3±11 cm, A 320.1±25 cm y DT 23.5±4 cm). *G. arborea*; CA 1016.9±32 cm, A 437.2±42 cm y DT 120.2±14 cm. *E. cyclocarpum*; CA 1200.8 ±3 cm, A 147.0±16 cm, DT 1200 cm±19 cm. *E. cyclocarpum* presentó mayor cobertura aérea y diámetro del tallo y *G. arborea* presentó mayor altura.

PALABRAS CLAVE: Plántulas, vivero, semilla, cobertura, altura.

ABSTRACT:

The objective of the work was to measure the growth of *Swietenia macrophylla* King 1886, *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq) Griseb. 1860 and *Gmelina arborea* Roxb. 1814 established from 2008 to 2016 in Palmar Grande, Municipio of Tlatlaya, State of Mexico. The measurements were made in February-June 2017. By species five hectares were established in two sites and in different years: *G. arborea* and *S. macrophylla* in 2012, 2013, 2014, 2015 and 2016 and *E. cyclocarpum* in 2008, 2009, 2010, 2011 and 2012. The seedlings of *G. arborea* and *S. macrophylla* from 2012, 2013 and 2014 were obtained from the State vivarium and in 2015 and 2016 were obtained from the vivarium of the productive unit and seeds harvested from the established trees. The establishment of the species was carried out at 3.5 meters distance between plant and plant (density 1,200 plants/ha). 20 trees were randomly selected by species, by date of establishment and by site. Aerial Coverage (AC), height (A) and stem diameter (SD) were measured in each species. The average and the standard deviation were obtained from each variable. In the three tree species with the longest establishment, the highest average was found in all the variables. *S. macrophylla* AC 100.3 ± 11 cm, A 320.1 ± 25 cm and SD 23.5 ± 4 cm). *G. arborea*; AC 1016.9 ± 32 cm, A 437.2 ± 42 cm and SD 120.2 ± 14 cm. *E. cyclocarpum*; AC 1200.8 ± 3 cm, A 147.0 ± 16 cm, SD 1200 cm ± 19 cm. *E. cyclocarpum* showed higher aerial coverage and diameter of the stem and *G. arborea* showed higher height.

KEYWORDS: Seedlings, nursery, seed, cover, height.

.