

## Publicaciones de Fedepalma y Cenipalma en otros medios

Publications by Fedepalma and Cenipalma in other Media

---

En esta oportunidad tenemos el gusto de presentar el resumen de un artículo resultado de un trabajo del equipo del Programa de Biología y Mejoramiento con la colaboración de un investigador de la Universidad Nacional de Colombia, en el que se busca determinar el efecto del estrés hídrico sobre la fisiología de algunos clones de palma de aceite, con lo cual se espera avanzar hacia la obtención de materiales más adaptados a las condiciones características del entorno del cultivo de la palma de aceite en Colombia.

El artículo original puede ser consultado en el CID Palmero. Para mayor información escribir al correo [cidpalmero@fedepalma.org](mailto:cidpalmero@fedepalma.org).

### Artículo

Respuestas fisiológicas de plántulas de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) a diferentes condiciones hídricas del suelo (*Physiological responses of oil palm [Elaeis guineensis] seedlings under different water soil conditions*).

**Autores:** Yurany Dayanna Rivera Mendes (Programa de Biología y Mejoramiento, Cenipalma), Juan Carlos Cuenca (Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia) & Hernán Mauricio Romero Angulo (Programa de Biología y Mejoramiento, Cenipalma/ Programa de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia).



**Publicado en:** Revista Agronomía Colombiana, Volumen 34, Número 2 de 2016, páginas 163- 171. Doi: 10.15446/agron.colomb.v34n2.55568.

**Resumen:** el suministro de agua es el principal factor limitante del rendimiento de la palma de aceite. El déficit afecta prácticamente a todos los aspectos del metabolismo y estructura de la planta, mientras que el exceso de agua conlleva al anegamiento, un estrés que condiciona la producción de cultivos debido a la reducción del oxígeno en el suelo. Con el fin de determinar el efecto del estrés hídrico sobre la fisiología de la palma de aceite (*Elaeis guineensis*) en etapa de vivero, clones provenientes de tres líneas embriogénicas de tres ortets diferentes (LE 33-7, LE 28-59 y LE 16-79) se sometieron a cuatro condiciones hídricas (déficit moderado, capacidad de campo, anegamiento parcial y permanente), durante 60 días, bajo un diseño completamente aleatorizado en arreglo de parcelas divididas con cuatro repeticiones. Variables de intercambio gaseoso, crecimiento vegetativo y contenido nutricional fueron evaluadas. No hubo interacción entre las condiciones de humedad y las líneas embriogénicas para ninguna variable. El déficit hídrico moderado redujo significativamente la fotosíntesis, la transpiración y el crecimiento. Bajo condiciones de anegamiento, las plantas desarrollaron neumatóforos y aerénquima radical como mecanismos de adaptación, por lo que no afectaron su intercambio gaseoso ni los procesos de reducción y asimilación de micronutrientes (con excepción del cobre). Sin embargo, bajo anegamiento permanente, mostraron un reducido crecimiento, debido a las mayores tasas de respiración foliar y probablemente al mantenimiento de los neumatóforos, y a las limitaciones en la absorción y transporte de macronutrientes, mientras que las plantas sometidas a un anegamiento parcial exhibieron un crecimiento similar al registrado bajo condiciones óptimas de humedad edáfica.