

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de las micorrizas arbusculares sobre el desarrollo y estado nutricional de la palma africana (*Elaeis guineensis* Jacq.) en etapa de vivero. El estudio se lo realizó en la provincia de Esmeraldas, cantón Muisne, recinto Mompiche con un diseño de bloques completamente al azar (DBCA), en arreglo combinatorio 4x2, con cuatro repeticiones. Para la evaluación se escogieron tres consorcios micorrízicos que fueron inoculados durante la siembra de las semillas pre-germinadas de palma africana variedad Tenera, más un grupo testigo en el cual no hubo inoculación. El primer consorcio micorrízico fue el resultado de la propagación de micorrizas nativas previo a la siembra, el segundo fue el mismo consorcio pero sin haberlo propagado aplicándolo directamente y el tercero fue un producto comercial. La aplicación de todos los consorcios micorrízicos fue en una dosis de 600 esporas por planta. También se analizó el efecto de la esterilización del sustrato, para lo cual se probó a cada uno de los consorcios más el testigo en sustrato esterilizado y sin esterilizar. El mejor resultado de micorrizas nativas en cuanto a la altura de planta, diámetros de estipe y corona, fue con la aplicación directa del consorcio micorrízico sin propagar con sustrato esterilizado. La relación costo beneficio es mayor al no esterilizar el sustrato. Concluyendo que el uso de micorrizas nativas en vivero de palma africana es favorable para el desarrollo y estado nutricional de dichas plantas en la zona de Mompiche.

**Palabras clave:** Palma africana (*Elaeis guineensis* Jacq.), micorrizas arbusculares, consorcios micorrízicos, semillas pre-germinadas, inocular.

## SUMMARY

The objective of this research was to evaluate the effect of arbuscular mycorrhizae on development and nutritional status of the African palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) during nursery stage. The study was conducted in the province of Esmeraldas, canton Muisne, in the town of Mompiche using a completely randomized design in blocks (DBCA), in combinatorial arrangement 4x2, with four repetitions. To evaluate mycorrhizal fungus three consortiums were selected that were inoculated at sowing of pre-germinated seeds of African palm using Tenera variety, plus a control group in which there was no inoculation. The first was the result of native mycorrhizal previously grown before sowing, the second was the same but without spreading consortium applying it directly and the third was a commercial product. All of the mycorrhizal consortia had a dose of 600 spores per plant. We also analyzed the effect of sterilized and unsterilized of the substrate, which was tested for each of the consortia including the control group. The best result of native mycorrhizal in terms of plant height, crown diameter and stipe was the direct application without previously growing mycorrhizal consortium with sterilized substrate. The cost benefit is greater using not sterilized substrate. Concluding that the use of native mycorrhizal during nursery stage in African palm is conducive to development and nutritional status of these plants in Mompiche.

**Keywords:** Oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.), Arbuscular mycorrhizae, mycorrhizal consortium, pre-germinated seeds, inoculate.

