

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LAS MICORRIZAS Y FERTILIZANTES EN EL RENDIMIENTO DE LA YUCA Y ÑAME EN OCÚ, HERRERA¹

Ricardo Hernández Rojas², Román Gordón², Irving Carrasco², Marcos Medina², Julio Concepción²
Sergio Cornejo², Oscar González², Rubén Carrillo².

999

Palabras claves: rubros, alternativa, simbiosis, azúcares, absorción

Introducción

Los fertilizantes que se utilizan en la siembra de estos rubros se han incrementado en un 150%; por lo que se hace imposible, continuar utilizando estos insumos. En el año 2023, se sembraron 3940 ha. de yuca y ñame con la participación de 4,609 productores. Una alternativa viable es la utilización de las micorrizas arbusculares que están en una simbiosis de raíz -hongos, donde ambos salen beneficiados. Los hongos convierten los minerales del suelo y materiales descompuestos en forma asimilables para la planta. Las raíces generan azúcares, ácidos grasos, aminoácidos y otras sustancias orgánicas, que benefician a los hongos. La ventaja de las micorrizas es que aumentan la capacidad de absorción de nutrientes y una mayor protección contra el ataque de patógenos para las plantas. Objetivo. Determinar el efecto de las micorrizas y fertilizantes en el rendimiento del cultivo de yuca y ñame en Herrera.

Materiales y Métodos

Por tres años consecutivos, se establecieron ensayos de yuca y de ñame en la comunidad de San José, Corregimiento de Ocú Cabecera, Distrito de Ocú en la Provincia de Herrera, en un suelo franco arcilloso, ácido con PH de 5.30, y bajo en todos los elementos, con, latitud 7° 57' 30" N y longitud 80° 48' 19" W. Esta actividad se desarrolló con un diseño de bloques al azar, tres repeticiones y siete tratamientos: 1). 100% Fertilizante (F); 2). 100% Micorrizas (M); 3). 100% M + 25% F; 4). 100% M+ 50% F; 5). 100% M +75% F; 6). 100% M + 100% F; y 7). Testigo. El hongo se aplicó el 50 % a la semilla, antes de la siembra con una segunda aplicación del 50 %, al mes en "Drench", a la base de la planta. Adicional, se le puso el fertilizante a los 30 dds a razón de 273 kg/ha de 20-10-20 y a los 90 dds, una segunda de 91 kg/ha de nitrato de potasio (F). La unidad experimental fue de 5 m por 4 m. Las variables evaluadas son: cobertura y altura de planta, grosor y largo de raíces, toneladas comerciales y no comerciales, toneladas totales, y análisis de presupuesto parcial.

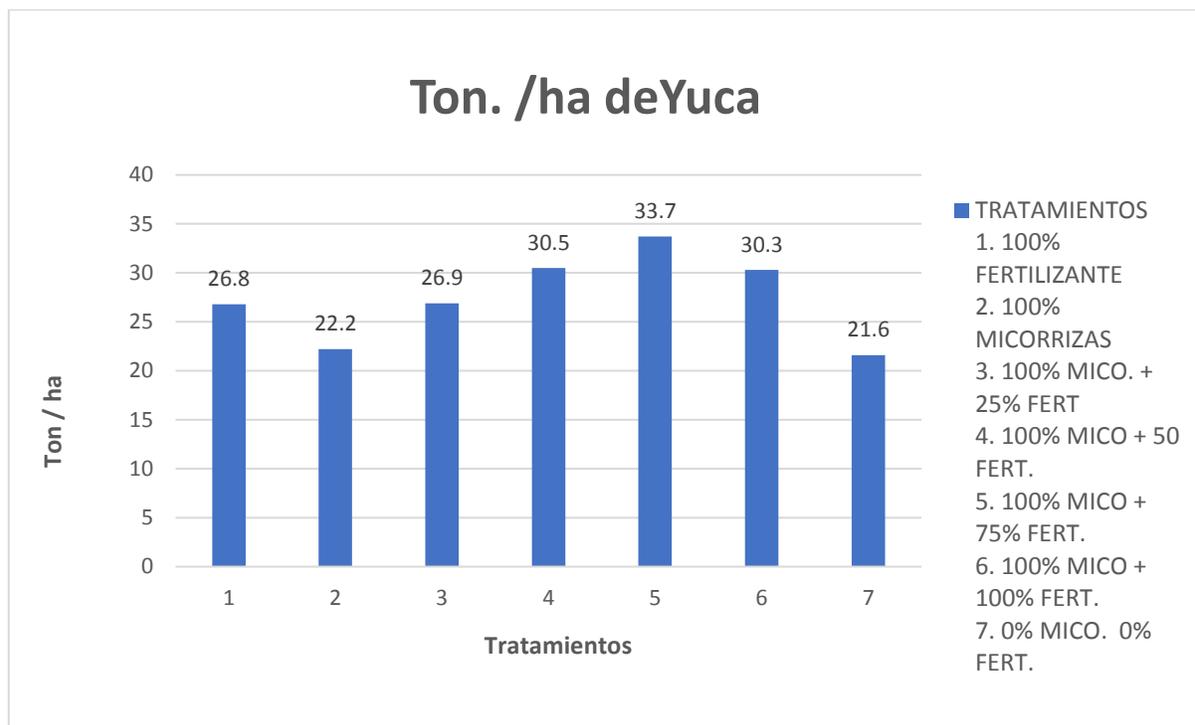
Resultados

Los análisis de los tres años mostraron que el mejor tratamiento para la yuca fue el 5 (75% de fertilizante y 100% de micorrizas). Con 33.7 ton/ha. (Gráfica 1) y en ñame el 4 (50 % de fertilizante y 100% de micorrizas). con 22.2 ton/ha. (Gráfica 2). El análisis económico parcial mostro que el ingreso neto fue de B/. 7848. Y B/. 6244 respectivamente. Después de estas investigaciones podemos recomendar el uso de las micorrizas en estos dos cultivos y una reducción del fertilizante que oscila entre el 25 al 50% de la dosis. Una ventaja de este trabajo es la reducción en la contaminación de los suelos, agua, aire. Y la disminución de los costos de producción en la compra de estos insumos.

¹ Proyecto: 501.A.1.52

² Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP)

Gráfica 1. Rendimiento en ton/ha del cultivo de yuca en los tres años de evaluación, Ocú 2020-2022.



Gráfica 2. Rendimiento en ton/ha del cultivo de ñame en los tres años de investigación, Ocú 2020-2023.

