

PRUEBA DE RENDIMIENTO DE CINCO VARIEDADES DE YUCA (*Manihot esculenta*, Crantz) EN EL VALLE DE SAN JUAN DE LA MAGUANA, REP. DOM.

Manuel E. Herrera¹, Víctor M. Landa¹, Fernando Oviedo¹

RESUMEN

En San Juan de la Maguana, (1999) se realizó una investigación con el objetivo de validar el rendimiento de tubérculos y su reacción a plagas y enfermedades de cinco variedades de yuca (*Manihot esculenta* Crantz), seleccionadas en investigaciones anteriores. El diseño utilizado fue de bloques completos al azar con cinco tratamientos y tres repeticiones; las variedades evaluadas fueron Hoja de Rosa, Americanita Prieta, Americanita Blanca, Verdecita y Machetazo. Los resultados estadísticos indicaron que los rendimientos de raíces frescas de la variedad Hoja de Rosa y la Americanita Blanca superaron estadísticamente las demás variedades evaluadas. En cuanto a plagas y enfermedades no se encontró daños de importancia económica.

INTRODUCCION

Datos recientes del CIAT informan de que se pueden obtener rendimientos hasta de 28 toneladas de materia seca por ha/año, en campos experimentales, bajo condiciones de moderados niveles de radiación, pero con buena distribución de lluvia y alta fertilización (CIAT, 1978).

Sosa et. al, (1981) evaluaron el comportamiento de varios clones en diferentes zonas del país y encontraron que Mantequilla y Belín fueron los mejores en San Pedro; la Negrita y Mocana en Higüey. La variedad Machetazo presentó el más bajo rendimiento en ambos casos. Ozuna y Then (1979) compararon 18 clones de yuca (2 nativos y 16 introducidos) en San Cristóbal y encontraron que los clones 'CMC-40', 'ICA-HMC-2' y 'CM-323-375' fueron los más productivos; mientras que CM-305-145 y MVEN-59 produjeron menos.

En San Juan de la Maguana, se evaluó el comportamiento de 11 clones de yuca la variedad Hoja de Rosa mostró el mejor comportamiento en cuanto a rendimiento, seguida por las variedades Cójeme el Gusto y Machetazo (Landa, 1997).

En la provincia de San Juan de la Maguana, en un estudio con 20 ó más variedades teniendo en cuenta las preferencias de los agricultores, no se obtuvo información definitiva sobre cuál o cuáles son las mejores; por lo que el objetivo de este trabajo fue probar y validar el rendimiento y su reacción a plagas y enfermedades, de cinco clones de yuca seleccionadas en ensayos anteriores.

MATERIALES Y METODOS

La investigación se realizó en el campo de producción de la Dirección Regional de Agricultura, km 11 carretera Sánchez, San Juan de la Maguana-Santo Domingo; situada a una Longitud Norte de 71° 14 longitud oeste de 18° 48; la temperatura promedio anual de la zona es de 24.9° C, con pluviometría media anual de 930 mm y de 419 msnm. Se estudiaron cinco tratamientos y se utilizó un diseño de bloques completos al azar, con tres repeticiones y la unidad experimental estaba formada por cinco surcos de 5.0 m de largo y 5.0 m de ancho, separados a 1.0 m entre hilera y 1.0 m entre plantas.

¹Centro de Investigaciones Agropecuarias del Suroeste (CIAS). Subproyecto de Investigación Aplicadas (SIA). Apartado postal 188, San Juan de la Maguana, República Dominicana

Los tratamientos consistentes en cinco variedades de yuca, se describen en el cuadro 1. La preparación de terreno se hizo siguiendo la práctica convencional (corte, cruce, rastra y surqueo). La fertilización consistió en 145.45 kg/ha de la fórmula 12-24-12 aplicada a los 45 días de plantado el cultivo. Las prácticas agronómicas consistieron en riego, desyerbo, aporque, selección y desinfección de material de siembra; se sembró el 30 de enero de 1999. Para determinar las respuestas de las variedades, se evaluaron las siguientes variables: rendimiento, peso de raíces en kg/ha, número de raíces por planta; longitud y diámetro de las raíces; las variables fenológicas evaluadas fueron: altura de la planta y grosor del tallo (días a la cosecha).

Cuadro 1.- Variedades evaluadas y procedencia consideradas en la prueba de Rendimiento sobre variedades de yuca, San Juan de la Maguana.

VARIEDAD	PROCEDENCIA
1.- Hoja de Rosa	La Vega
2.- Americanita Prieta	La Vega
3.- Americanita Blanca	La Vega
4.- Verdecita	San Juan de la Maguana
5.- Machetazo	San Juan de la Maguana

Todas las variables se consideraron en una muestra tomada de diez plantas seleccionadas del área central de cada tratamiento.

RESULTADOS Y DISCUSION

Se encontró diferencias estadísticas significativas entre las variedades de yuca, al comparar las variables fenológicas (longitud de planta y diámetro del tallo); las variedades Verdecita y Hoja de Rosa alcanzaron la mayor altura de planta, seguidas por las variedades Americanita Prieta y Machetazo. En cuanto al diámetro del tallo, la variedad Machetazo tuvo el mayor diámetro (10.77 cm), resultando estadísticamente igual a las demás estudiadas (Cuadro 2).

Las variedades Hoja de Rosa y Americanita Blanca registraron la mayor longitud de raíces (26.31 y 25.33 cm). En término de longitud de raíces, también en estas dos variedades se presentaron los mayores valores.

Se observó que las variedades Americanita Blanca y Americanita Prieta, presentaron el mayor diámetro de raíces (17.91 y 16.70 cm) al momento de la cosecha, mientras que la variedad Hoja de Rosa a pesar de tener el diámetro de raíz mas bajo, superó estadísticamente a las demás variedades para un alpha de 5%, aun teniendo las raíces más delgadas.

En cuanto a número de raíces por planta, las variedades Hoja de Rosa, Americanita Blanca y la Verdecita presentaron el mayor número de raíces superando estadísticamente a las demás variedades en estudio.

Las variedades Hoja de Rosa y Americanita Blanca presentaron los rendimientos estadísticamente más destacados con 24,043 y 19,557 kg/ha, respectivamente; y se comportaron diferentes para un alpha de 5 %, que con las demás variedades evaluadas (Cuadro 2). Las variedades que presentaron mayor longitud y diámetro del tallo no se comportaron igual en cuanto a mejores rendimientos.

Cuadro 2.- Valores promedio de altura de planta, diámetro del tallo, longitud de raíz, número de raíz por planta y rendimiento de raíces frescas en kg/ha, de cinco clones de yuca en San Juan de la Maguana, 1999.

Tratamientos	Longitud/ planta (Cm)	Diametro/ tallo (Cm)	Longitud/ raíz (Cm)	Diametro/ raíz (Cm)	Raíces/ Planta (#)	Rendimiento Kg/ha
Hoja de Rosa	1.45 ab	9.87 ab	26.31 a	15.37 bc	7.03 a	24,043.00 a
Americanita Prieta	1.33 bc	9.23 b	20.29 b	16.70 ab	4.60 c	12,083.00 c
Americanita Blanca	1.30 c	9.33 b	25.33 a	17.63 a	6.20 ab	19,556.67 b
Verdecita	1.58 a	8.90 b	21.29 b	14.91 bc	6.97 ab	13,356.67 c
Machetazo	1.44 abc	10.77 a	20.93 b	14.37 c	4.97 c	10,836.67 c

DMS (α 0.05)

abc= Tratamientos con letras iguales son estadísticamente similares entre sí.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las variedades Hoja de Rosa (semi-precoz) y Americanita Blanca (precoz) superaron en cuanto a rendimiento a las demás en estudio. La variedad Hoja de Rosa presentó raíces delgadas, debido a que no había completado su ciclo vegetativo; sin embargo tuvo los más altos rendimientos de raíces. Se recomienda la multiplicación de variedades Hoja de Rosa y Americanita Blanca, por su alto potencial de rendimiento, adaptación a las condiciones climáticas del valle de San Juan de la Maguana y por su excelente cualidades culinarias.

BIBLIOGRAFIA

- COCK J. H. 1978. The Physiological Basis of Yield Loss in Cassava Due to Pests. In Proceedings Cassava Protections Workshop, CIAT, Cali, Colombia 7-12 Nov., 1977. De: T. Brekelbaum, A. Bellotti and J. C. Lozano. CIAT, Cali, Colombia, 9-12.
- CIAT, 1978. Annual Report of the Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, A. A. 67-13, Cali, Colombia.
- LANDA P., V. M., 1999. Comportamiento de 11 Clones de Yuca en San Juan de la Maguana, Secretaría de Estado de Agricultura, Departamento de Investigaciones Agropecuarias. Volumen No. 1. Sto. Dgo. R. D.
- OZUNA, D. Y THEN, J. F. 1979. Comparación de Producción de 18 Variedades de Yuca. CESDA, San Cristóbal, 10 p.
- SOSA, M., COLS. M. 1981. Comparación de Producción de Cuatro Variedades de yuca en la Zona de Cumayasa, San Pedro de Macorís, CESDA, San Cristóbal. P 9.