

INFLUENCIA DE LA EPOCA DE SIEMBRA EN LA PRODUCCION DE YUCA (*Manihot esculenta*, Crantz) EN EL VALLE DE SAN JUAN DE LA MAGUANA, REP. DOM.

RESUMEN

En el valle San Juan de la Maguana en el año 2000, para la época de siembra mayo – diciembre, se realizó una investigación con el objetivo de determinar cómo influye la época de siembra sobre los parámetros de desarrollo, crecimiento y productividad del cultivo de yuca (*Manihot esculenta* Crantz). Se usó un diseño de bloques completos al azar con cuatro tratamientos (Verdecita, Hojas de Rosa, Americanita blanca, y la línea RDM0062) y cuatro repeticiones. Según los resultados, se encontraron diferencias estadísticas significativas en cuanto a los componentes de desarrollo, crecimiento y productividad, para esta época de siembra. La variedad Americanita Blanca registró los rendimientos más altos (8625 kg/ha) y el más bajo la línea RDM0062 (2125 kg/ha).

INTRODUCCION

Las condiciones climáticas imperantes en el trópico, permiten el cultivo de la yuca (*Manihot esculenta* Crantz) todo el año. La época de plantación depende de algunos factores, como el clima, los suelos y el ciclo vegetativo de las variedades. Es necesario plantar la yuca en los meses del año que permitan que los factores mencionados, estén presentes, lo que repercutiría en una mejor productividad (López y Vázquez 1995).

Las variedades que presentan una fuerte ramificación deben plantarse en los meses de noviembre y diciembre; los de mediana ramificación desde noviembre hasta enero y los que tengan poca ramificación desde el mes de noviembre hasta el 15 de febrero. Lo recomendable es plantarlas en las fechas óptimas, la que se extiende desde el 1ro. de noviembre hasta el 30 de abril en Cuba por ejemplo; López y Vázquez (1995).

La mayoría de los productores (78%) de la zona norte de San Juan de la Maguana, coinciden en señalar que la época más conveniente para realizar la siembra de yuca, es dentro del periodo enero/abril; mientras que el 10.5% considera que se obtienen mejores resultados en siembras desde mayo hasta agosto y otro 6.3 %, que es más adecuado sembrar en septiembre; el resto de los productores dijo que cualquier época del año era adecuada para la siembra. SEA, (1989).

Según datos de encuestas aplicadas en el Valle de San Juan de la Maguana, los rendimientos promedios de la yuca oscilan entre 8 a 9.4 ton/ha (8-11.4 qq/ta), debido a que la yuca es cultivada por los criterios de los productores, quienes no utilizan variedades de altos rendimientos y prácticas agronómicas adecuadas. CIAS (1997).

El objetivo de este trabajo fue determinar cómo influye la época de siembra sobre los parámetros de desarrollo, crecimiento y productividad del cultivo de yuca.

MATERIALES Y METODOS

La investigación se realizó en el campo experimental del centro de capacitación de la Regional Agropecuaria Suroeste, km.11 carretera San Juan de la Maguana- Santo Domingo, situada a 18° y 48' de latitud Norte y 71° y 14' longitud Oeste; con una elevación aproximada de 419 msnm, la temperatura promedio 24.9 °C; la precipitación promedio es de 930 mm y la humedad relativa 71.3% (SEA,1984 y Bera, 2000) (Figuras 1 y 2).

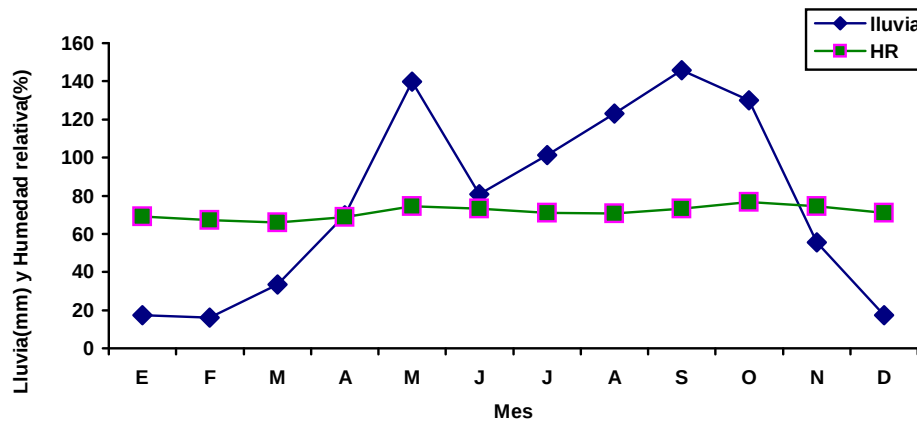


Figura 1.- Precipitación (mm) y Humedad relativa (%) promedio mensual (1961 – 1997)
Fuente: Bera, M., 2000

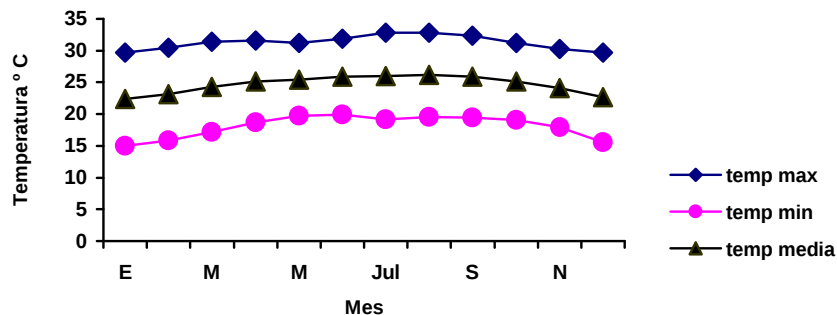


Figura 2.- Temperaturas máxima, mínima y promedio mensual, SJM (1961 – 1997) Fuente: Bera,2000

El ensayo se instaló en mayo del 2000, en un diseño en bloques completos al azar; con cuatro variedades, 4 tratamientos y 4 repeticiones y una unidad experimental formada de cinco surcos de 5.0 m. de largo por 5.0 m. de ancho. Los tratamientos estudiados se presentan en el cuadro1. La preparación del terreno se hizo según las prácticas locales

(corte, cruce, rastra y mureo). El área experimental abarcó 900 m². La fertilización consistió de 109 kg/ha de la fórmula 12-24-12 a los 45 días de plantado el cultivo. Se seleccionó y desinfectó el material de siembra. Se aplicaron riegos, se hicieron desyerbos y aporques según las necesidades del cultivo.

Cuadro 1. Tratamiento evaluados en el experimento influencia época de siembra en el cultivo de yuca.

VARIETADES	PROCEDENCIA	COLOR DE LA RAIZ
Verdecita	San Juan de la Maguana	Crema
Hoja de Rosa	La Vega	Crema
Americanita Blanca	La Vega	Crema
RDM0062	La Vega	Café oscuro

Se cosechó en diciembre del mismo año; se evaluaron diez plantas por tratamiento del área central. Para determinar la respuesta de las variedades, se evaluaron las variables siguientes: Peso fresco de raíces en kg./ha, número de raíces por planta, longitud y diámetro de las raíces, longitud y diámetro del tallo. En los análisis de varianzas y comparaciones de medias se usó el programa de análisis estadístico MSTAT-C (1986).

RESULTADOS Y DISCUSION

Las principales plagas que atacaron el cultivo, fueron: *Erinnyis ello* (gusano de flota) y *Tetranychus trinidad* (ácaro); para su control se utilizaron Deltrametrina con una dosis de 1 litro/ha y Dimetoato a razón de 250 cc/ha y Dicofol a una dosis de 600cc/ha. Durante el experimento de campo se registraron temperaturas promedio (22.1 y 26.1) y precipitaciones que alcanzaron 716.2 mm, distribuidas según (figs. 3 y 4), las que probablemente pudieron influir en el comportamiento del cultivo.

Según los resultados se encontraron diferencias estadísticas significativas entre variedades, lo que se reflejó al comparar la variable longitud del tallo; las variedades Hoja de Rosa y Verdecita fueron las de mayor longitud (1.61 y 1.59 cm). En cuanto al diámetro del tallo, no se encontró diferencias estadísticas significativas. Se observó que la variedad Americanita Blanca, presentó mayor longitud de raíces (20.94 cm), resultando la línea RDM0062, como el peor tratamiento para esta época y fecha de siembra con (12.42 cm); En esta variable se encontró diferencias estadísticas altamente significativas entre variedades.

La variedad Americanita Blanca alcanzó el mayor diámetro de raíces (12.95 cm), siendo estadísticamente igual a la variedad Verdecita, pero diferente a la Hoja de Rosa y la línea RDM0062. Para el número de raíces por planta, las variedades Americanita Blanca, Verdecita y Hoja de Rosa, resultaron estadísticamente iguales, mostrando el número de raíces más bajo la línea RDM0062. En término de rendimiento, el análisis estadístico reportó diferencias estadísticas altamente significativas entre variedades, siendo la más destacada la Americanita Blanca con 8,624kg/ha, y los rendimientos más bajos la línea RDM0062 con 2,125 kg/ha; las demás variedades resultaron estadísticamente iguales. (Cuadro2).

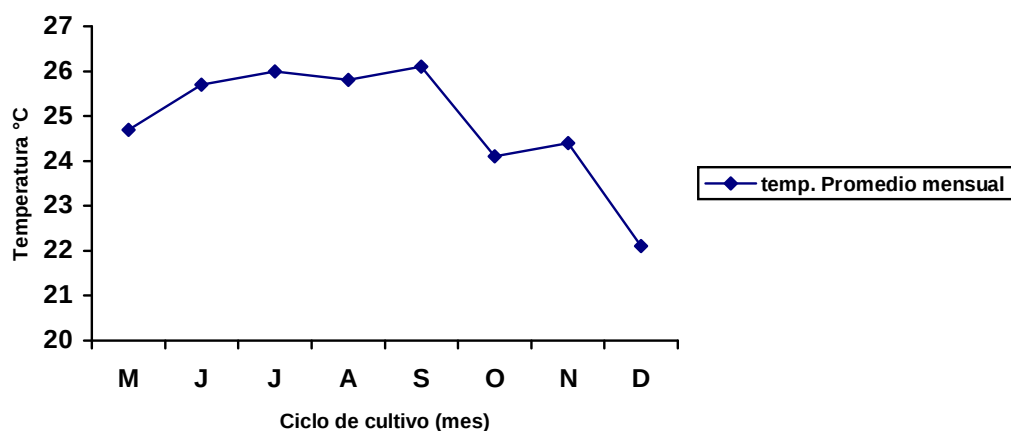


Figura 3 Temperatura registrada durante el desarrollo del experimento correspondiente al periodo mayo – diciembre. SJM.2000.

Cuadro.2 Promedios de los componentes de desarrollo y rendimiento evaluada en el experimento época de siembra en el cultivo de yuca.

Tratamiento	Longitud del tallo (m)	Diámetro del tallo (cm)	Longitud de la raíz (cm)	Diámetro de la raíz (cm)	Numero de raíz /planta	Rendimiento en kg/ha
Verdecita	1.59	8.88	17.33	11.88	4.43	6430.00
Americanita Blanca	1.24	9.25	20.94	12.95	4.83	8624.99
Hoja de Rosa	1.61	9.35	17.14	11.27	4.28	6425.00
RDM0062	1.16	7.63	12.4	8.77	1.38	2125.00

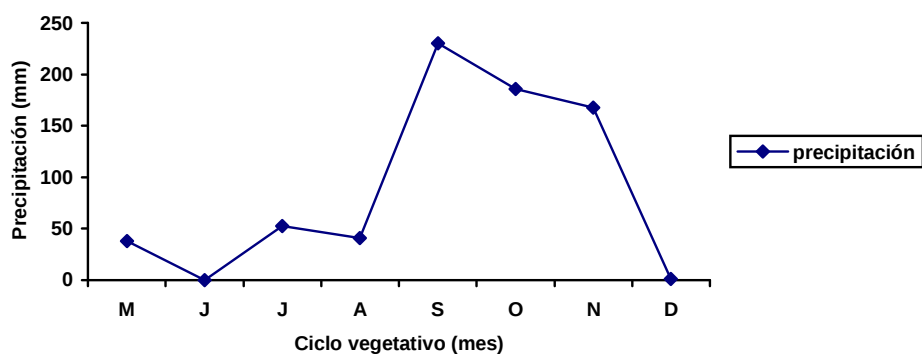


Figura.4 Precipitación registrada durante el desarrollo del experimento correspondiente al periodo mayo-diciembre del 2000, San Juan de la Maguana.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Todas las variedades evaluadas para la época de siembra mayo – diciembre, mostraron rendimientos más bajos que los obtenidos para la época noviembre –septiembre. Se encontró diferencia estadística significativa en los componentes de desarrollo y rendimientos para todas las variedades. La variedad Americanita Blanca presentó los mejores rendimientos para la época mayo – diciembre.

BIBLIOGRAFÍA

- BERA, M. 2000. Agropecuaria Nacional. Reto ante el nuevo orden Internacional: **In** Oficina Nacional de Meteorología San Juan de la Maguana, Rep. Dom.
- COCK, J.H. 1978, The Physiological of yield loss in Cassava duet pests. Ins proceedings Cassava Protections Workshop, Cali, Colombia.
- INDRHI-SEA-CIAS-1997. Interpretación y codificación de encuestas. Sub-proyecto de Investigación Aplicada, segunda parte, San Juan de la Maguana. Rep. Dom.
- LOPEZ, Z. Y VÁZQUEZ; 1995 Raíces y Tubérculos 2da. Edición corregida y ampliada 1995, Editorial pueblo y educación ave. 3 era. Ciudad de la Habana.
- MICHIGAN STATE UNIVERSITY MSTAT-C,1986. Microcomputer Statistical program. Experimental Design, data management, data analysis, United states of America.
- SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, SEA 1989. II informe mayo 1989, abril 1990, Proyecto Sistema de Cultivo Fase II- CESDA, San Cristóbal Rep. Dom.
- _____,1984. Estudio de suelo sobre clasificación y aptitud para uso y manejo, San Juan de la Maguana, Rep. Dom. 17-51 págs.