

Frecuencias y niveles de fertilizantes N-P-K en sandía *Citrullus lanatus* L. var. Barhan F1 en un Ultisol

Liz Rosana Fleitas Benítez¹ y Julio Vera Agüero^{2*}.

¹ Egresada, Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad Ciencias de la Producción Santa Rosa del Aguaray; ² Tutor, Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad Ciencias de la Producción

*Autor para correspondencia: juliovera87@hotmail.com

RESUMEN

La disponibilidad de nutrientes en el suelo es uno de los factores más importantes a tener en cuenta para que un cultivo obtenga mayor crecimiento y productividad. El nivel adecuado de fertilización es uno de los requisitos más importante que el productor debe tener en cuenta para el éxito en su producción, obteniendo frutos de tamaño adecuado y de calidad. El objetivo de la investigación fue evaluar el efecto de frecuencias de aplicación y niveles de N, P y K, en la calidad y productividad de la sandía. El experimento se llevó a cabo en la parcela experimental de la Facultad Ciencias de la Producción Santa Rosa del Aguaray, de octubre del 2018 a febrero del 2019. Los tratamientos consistieron en la combinación de dos factores, factor A: frecuencias de aplicación (trasplante, 30 días después del trasplante (ddt), 60 (ddt) y factor B: cinco niveles de fertilizantes N, P y K (0, 50, 100, 150 y 200 kg/ha), con 15 tratamientos y dos bloques, adoptando el diseño de parcelas divididas, los datos fueron sometidos a análisis de varianza y test de Tukey. Se evaluaron longitud radicular, cantidad de frutos comerciales, diámetro de fruto, peso individual de fruto, concentración de azúcar en grado Brix (°B), rendimiento por hectárea, relación beneficio/costo. Según el análisis de varianza en el factor A (frecuencias de aplicación), solo presentó diferencias estadísticas en las variables diámetro de fruto y °B, alcanzando medias de 36,25 cm de diámetro aplicando fertilizante al trasplante y 9,18 °B al trasplante – 30 (ddt), la variable longitud radicular presentó mejor resultado alcanzando media de 18,40 cm; en frutos comerciales se obtuvo media de 3,87 frutos, para peso individual el A2 (Trasplante – 30 (ddt) con media de 8,57 kg; en rendimiento por hectárea alcanzó media de 8.380 kg con la aplicación de fertilizante al trasplante – 30 (ddt). Para el factor B (Niveles de N, P, K), todas las variables presentaron diferencias estadísticas significativas, en la variable longitud radicular el B5 (200 kg/ha) obtuvo mejor resultado con 19,58 cm, la aplicación de 150 kg de NPK en las variables diámetro de frutos, peso individual, concentración de azúcares y rendimiento por hectárea presentaron mejores resultados, alcanzando medias de 38,58 cm por fruto, 9,35 kg por frutos, 9,61 °B en azúcares y 11.300 kg/ha de rendimiento. El beneficio costo resultó rentable en la aplicación de fertilizantes en diferentes frecuencias y niveles de fertilización con N, P, K.

Palabras clave: cucurbitácea, fertilización, química, rendimiento, rentabilidad.