



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



NÚMERO DE HOJAS Y DE RACIMOS DE PLÁNTULAS DE TOMATE TRATADAS CON VANADIO Y ESTRÉS SALINO

Víctor Hugo Carbajal-Vázquez¹, Fernando C. Gómez-Merino¹, Gabriel Alcántar-González¹, María Guadalupe Peralta-Sánchez¹ y Libia I. Trejo-Téllez¹

¹ COLEGIO DE POSTGRADUADOS. ingvictorcarvajal.ufm@gmail.com

La salinidad es un factor de estrés abiótico que afecta alrededor de 780 millones de hectáreas de suelo cultivable, esta superficie representa el 6% del territorio agrícola a nivel mundial¹. Por otra parte, las concentraciones de vanadio (V) tanto en el suelo como en el agua se han incrementado en los últimos años, en formas biodisponibles para las plantas. Con base en lo anterior, se evaluó el efecto del V (0, 25 y 50 μM V, a partir de NH_4VO_3) en plántulas de tomate cv. Río Grande bajo estrés por NaCl (0, 50 y 100 mM) en las variables número de hojas y número de racimos. Para esto se llevó a cabo un experimento bajo condiciones de invernadero y las plántulas tratadas se mantuvieron en vasos de unicel de 250 cm^3 con agrolita. Los tratamientos salinos se aplicaron a través de la solución nutritiva de Steiner al 50%; asimismo, se realizaron cuatro aplicaciones foliares con V (intervalos de 7 d) por la mañana (06:00 h). Después de 30 días de tratamientos se contabilizaron el número de hojas y racimos. Con los datos obtenidos se realizó un análisis de varianza y una prueba de comparación de medias por Tukey ($\alpha=0.05$), con el software SAS². Los resultados obtenidos indican que las dosis salinas (50 y 100 mM NaCl) reducen significativamente el número de hojas en 54.3 y 63.4%, respectivamente; de igual manera, el número de racimos se vio afectado en 27.7 y 41.6%, respectivamente; en ambos casos con respecto al testigo. No se observaron efectos significativos de la aplicación foliar del V en ambas variables. En cuanto a la interacción de los factores de estudio, el mayor número de hojas se obtuvo con el tratamiento sin salinidad y con 50 μM V, aunque no fue diferente estadísticamente al tratamiento sin salinidad y sin V. Mientras que el número de hojas se redujo con el tratamiento 100 mM NaCl y con 50 μM V, siendo estadísticamente menor al tratamiento sin salinidad y sin V en 66.3%. En tanto que, en el número de racimos, los tratamientos con 100 mM NaCl tanto con 25 como con 50 μM V afectaron la variable en 44.7 y 47.3%, respectivamente; ambos casos en comparación con el tratamiento sin salinidad y sin V. Se concluye que las dosis de V utilizadas en este estudio tienen efectos adversos en el número de hojas y el número de racimos de plántulas de tomate cv. Río Grande bajo salinidad.

1. L. F. Sanjuan, P. R. Vallejo, P. S. García, M. S. Villa, M. L. Muñoz, J. C. C. Rodríguez & C. P. Segovia. "Tolerancia de líneas nativas de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) a la salinidad con NaCl". *Interciencia*, Vol. 40, 2015, pp. 704-709.
2. SAS Institute Inc, "SAS/STAT Users Guide". Version 9.3. SAS Institute Inc., Cary, N. C., USA. 2011.