



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



EFECTO DEL SUMINISTRO DE MAGNESIO Y DE LA APLICACIÓN DE LANTANO EN ÁREA FOLIAR Y LECTURAS SPAD DE PLÁNTULAS DE TOMATE

Regina Ortega-Martínez¹, Beatriz Adriana Jiménez-González¹, Libia Fernanda Gómez-Trejo², Fernando Carlos Gómez-Merino³, Olga Tejeda-Sartorius³, Tsujmejy Gómez Navor³ y Libia Iris Trejo-Téllez³

1 Universidad Autónoma Chapingo, Depto. de Suelos, 2 Universidad Autónoma Chapingo, Depto. de Parasitología Agrícola, 3 COLEGIO DE POSTGRADUADOS. reort.rex@gmail.com

Dentro de los elementos esenciales para plantas superiores se encuentra el magnesio (Mg), el cual es constituyente de la molécula de clorofila. Por otra parte, dentro de los elementos considerados benéficos se encuentra el lantano (La), capaz de inducir hormesis. La hormesis es un fenómeno de relación dosis-respuesta que se caracteriza por la estimulación de dosis bajas y la inhibición de dosis altas. En esta investigación se condujo un experimento factorial con dos factores de estudio: 1) Estatus de Mg (suficiente y deficiente) y 2) Concentración de La en la solución nutritiva (0, 15 y 30 mM) tomando como modelo al tomate (*Solanum lycopersicum*) var. El Cid en hidroponía. El estatus deficiente de Mg consistió en el suministro de solo el 50% de la concentración de este elemento propuesta en la solución nutritiva de Steiner, mientras que el suficiente fue al 100%. Cada uno de los seis tratamientos resultantes tuvo seis repeticiones. Después de 20 días de tratamiento se determinaron el área foliar con un integrador de área foliar (LI-COR, LI-3000A, EEUU) y las lecturas SPAD usando un medidor portátil (Minolta SPAD-502, Japón). Las lecturas SPAD son un indicador indirecto de la concentración de clorofila. Con los datos obtenidos se realizó análisis de varianza y prueba de comparación de medias (Tukey, 0.05). Los efectos principales del estatus de Mg y de la concentración de La fueron significativos en el área foliar. Plantas Mg suficientes tuvieron 24.4% más área foliar que plántulas Mg deficientes. Por otra parte, la dosis 30 mM La redujo el área foliar en 20.9%, respecto al valor medio registrado en plántulas sin tratamiento con La. Los efectos principales de los factores de estudio y su interacción no fueron significativos en las lecturas SPAD. Se concluye que el La y el Mg en las concentraciones y condiciones evaluadas no muestran efecto interactivo significativo en el área foliar y las lecturas SPAD de plántulas de tomate.