



## EFECTOS DEL CERIO EN PARÁMETROS DE CRECIMIENTO EN TULIPÁN

TSUJMEJY GÓMEZ NAVOR<sup>1</sup>, FERNANDO CARLOS GÓMEZ-MERINO<sup>1</sup>, GABRIEL ALCÁNTAR-GONZÁLEZ<sup>1</sup>, YOLANDA LETICIA FERNÁNDEZ-PAVÍA<sup>1</sup> y LIBIA IRIS TREJO-TÉLLEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> COLEGIO DE POSTGRADUADOS. tsuj\_mar@hotmail.com

En esta investigación se evaluaron los efectos del suministro foliar y a la raíz de Ce en parámetros de crecimiento de tulipán cultivar Jan van Nes. En el experimento al follaje se realizaron dos aspersiones foliares en intervalos de 15 días, con dosis de Ce de 0, 5, 15 y 25 mM a partir de  $CeCl_3 \cdot 7H_2O$ . Se tuvieron ocho repeticiones por tratamiento, mismas que fueron distribuidas completamente al azar bajo condiciones de invernadero. Durante el ciclo las plantas fueron nutridas con solución de Steiner al 50% utilizando riego por goteo. Al final del ciclo de producción las plantas se dividieron en flor, tallo, hojas y bulbo y se evaluó el peso de materia fresca de éstos. Los resultados muestran incremento significativo en la biomasa fresca de flores tratadas con Ce, estos aumentos son del orden de 75, 103 y 130% para las dosis 5, 15 y 25 mM Ce, respecto al testigo. Asimismo, en tallos se observaron aumentos en el peso de materia fresca ocasionados por el Ce, pero éstos fueron menores a los registrados en flores, con incrementos de 15, 12 y 22% en los tratamientos 5, 15 y 25 mM Ce, respectivamente. El peso medio de hojas fue superior al testigo en 19%, en plantas tratadas con alguna dosis de Ce. Esta tendencia se observó también en bulbos, con valores superiores en 15% en aquellas plantas tratadas con Ce, respecto al testigo. Estos resultados permiten concluir que el Ce suministrado foliar tiene efectos bioestimulantes en tulipán, mismos que se ven reflejados en el crecimiento. En un segundo experimento, se evaluaron los efectos del Ce suministrado a la raíz en parámetros de crecimiento de tulipán. El Ce fue agregado a la solución nutritiva de Steiner al 50% empleada durante la producción y suministrada mediante un sistema de riego por goteo, las dosis fueron 0, 5, 15 y 25 mM a partir de  $CeCl_3 \cdot 7H_2O$ , de cada tratamiento se tuvieron ocho repeticiones. La unidad experimental fue una maceta con un bulbo de tulipán. Después de 45 d de tratamiento se evaluó el diámetro de tallo, la longitud de las hojas y la altura de planta. El diámetro de tallo fue incrementado en los tratamientos con 5 y 25 mM Ce, respecto al testigo, en 2 y 4.5%, respectivamente. Por el contrario, la altura de planta fue reducida con el suministro de Ce, respecto al testigo, los decrementos fueron de 3.9%, 8.5% y 10.2% en los tratamientos 5, 15 y 25 mM Ce. En lo que respecta al crecimiento de las hojas, la mayor longitud se reportó en el tratamiento con 5 mM Ce, con incrementos de 1.3% y 3.3% para la primera y segunda hoja, respectivamente. Los resultados parecen indicar que los efectos horméticos del Ce suministrado vía radical en esta especie, se presentan en rangos menores de 5 mM Ce.