



CERIO EN EL ESTATUS DE LOS MICRONUTRIMENTOS B, Mn Y Zn EN DIFERENTES ÓRGANOS DE TULIPÁN

Tsujmejy Gómez Navor¹, Libia Iris Trejo-Téllez¹, Fernando Carlos Gómez-Merino¹, Yolanda Leticia Fernández-Pavía¹ y Gabriel Alcántar-González¹

¹ COLEGIO DE POSTGRADUADOS. tsuj_mar@hotmail.com

Los elementos de tierras raras (REE) como el cerio (Ce) han mostrado ejercer efectos fisiológicos positivos o negativos en plantas superiores dependiendo de su concentración. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la influencia de distintas dosis de Ce en la concentración de los micronutrientes B, Mn y Zn en diferentes órganos de tulipán. Se usaron plantas de tulipán cultivar Jan van Nes, crecidas bajo condiciones de invernadero, durante el ciclo otoño-invierno. 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 μM a partir de $\text{CeCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. El experimento fue establecido en un diseño completamente al azar (DECA). La unidad experimental fue una maceta con una planta de tulipán. Posterior a los 49 días de siembra, los tallos florales fueron cosechados para la evaluación de vida poscosecha, al término de esta evaluación, se hizo una separación por órgano (tallo, hoja y flor), sometiendo a secado en una estufa de aire forzado (72 °C, 72 h). Para determinar las concentraciones B, Mn y Zn, se usó material vegetal seco de cada órgano, llevando a cabo una digestión húmeda con HNO_3 y HClO_4 . En el extracto resultante los micronutrientes fueron cuantificados con un espectrofotómetro de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente (ICP-OES 725 Series, Agilent). Los resultados muestran que, la adición de 5 μM Ce en la solución nutritiva, disminuyó la concentración de B en 33.5% respecto al testigo en tallos de tulipán y la concentración de Zn en las hojas en 23.78% respecto al testigo, tanto que en hoja y flor no se registraron diferencias significativas. Mientras que la concentración de Mn incrementó en un 19.88 y 23.88% respecto al testigo en tallos de tulipán con la aplicación de 5 y 25 μM respectivamente. Por tanto, se concluye que el Ce tiene influencia diferencial en el estatus de los micronutrientes B, Mn y Zn en los diferentes órganos de tulipán.