



RADIACIÓN GAMMA DE SEMILLAS Y POTENCIAL OSMÓTICO DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA EN LA CONCENTRACIÓN FOLIAR DE HIERRO EN CHILE CHILHUACLE

VÍCTOR GARCÍA-GAYTÁN¹, FERNANDO C. GÓMEZ-MERINO¹, GUSTAVO A. BACA-CASTILLO¹, LIBIA I. TREJO-TÉLLEZ¹, SOLEDAD GARCÍA-MORALES¹ y OLGA TEJEDA-SARTORIUS¹

1 COLEGIO DE POSTGRADUADOS. garcia.victor@colpos.mx

El Fe es indispensable para la integridad estructural y funcional de las membranas del tilacoide, es requerido para la ferredoxina y la biosíntesis de la clorofila, lo que explica la especial sensibilidad de los cloroplastos y tilacoides a la deficiencia de este micronutriente. El objetivo del siguiente trabajo fue evaluar la concentración foliar de Fe por efecto de la radiación gamma de las semillas y del potencial osmótico (PO) de la solución nutritiva. Se evaluaron cuatro dosis de radiación: 0, 10, 80 y 120 Gy y cuatro niveles de PO: -0.036, -0.072, -0.092 y -0.108 MPa, respectivamente. La cuantificación del Fe se realizó en el extracto resultante de una digestión diácida empleando un equipo de espectroscopia de emisión atómica de inducción con plasma acoplado. Los resultados muestran que la radiación de las semillas con dosis iguales o superiores a 80 Gy afectan en forma negativa la concentración foliar de Fe. La solución nutritiva con un PO de -0.072 MPa originó mayor concentración foliar de Fe (278.57 mg kg⁻¹). Las semillas no irradiadas con PO de -0.036 y -0.092 MPa y aquellas irradiadas con dosis bajas (10 Gy) con PO de -0.036 y -0.072 MPa presentan los valores medios más altos de concentración foliar de Fe. Se concluye que la radiación gamma en altas dosis, afecta negativamente la concentración foliar de Fe y que el PO óptimo para Chile chilhuacle es de -0.072 MPa.

* Agradecimiento: LGAC Nutrición Vegetal-Edafología del Colegio de Postgraduados.