



ASPERSIÓN FOLIAR DE ÁCIDO SALICÍLICO INCREMENTA LA CONCENTRACIÓN DE FENOLES EN EL GRANO DE MAÍZ

LEAF SPRAYING OF SALICYLIC ACID INCREASES THE CONCENTRATION OF PHENOLS IN MAIZE GRAIN

César Tucuch-Haas¹, Gabriel Alcántar-González^{1*}, Yolanda Salinas-Moreno²,
Libia I. Trejo-Téllez¹, Víctor H. Volke-Haller¹ y Alfonso Larqué-Saavedra³

¹Postgrado en Edafología, Colegio de Postgraduados. km 36.5 Carr. Federal México-Texcoco. 56230, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. ²Campo Experimental Altos de Jalisco, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. km 8 Carr. Tepatitlán-Lagos de Moreno. 47600, Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México. ³Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán. Chuburná de Hidalgo Mérida. 97200, Yucatán, México.

*Autor para correspondencia (alcantar@colpos.mx)

RESUMEN

El ácido salicílico (AS) es una molécula multifuncional en las plantas. Se presentan los resultados del contenido total de fenoles solubles (FST) en el grano de maíz (*Zea mays* L.), cosechado de plantas que fueron asperjadas durante el estado de plántula con 0.1 o 1 μ M de ácido salicílico (AS). La cuantificación de los FST se realizó por el método de Folin-Ciocalteu. El tratamiento de 1 μ M de AS incrementó significativamente la concentración de FST en el grano en 17 % comparado con el testigo. Los resultados se discuten en relación con la importancia de estos metabolitos secundarios como antioxidantes y compuestos de defensa contra los patógenos.

Palabras clave: *Zea mays*, ácido salicílico, fenoles, grano.

SUMMARY

Salicylic acid (SA) is a multifunctional molecule in plants. This paper shows results on the total content of soluble phenols (TSF) in maize (*Zea mays* L.) grain harvested from plants sprayed during the seedling stage with either 0.1 or 1 μ M SA. Quantification of TSF was performed by the Folin-Ciocalteu technique. Treatment of 1 μ M of SA significantly increased TSF concentration in the grain by 17 % compared to the control. Results show the importance of these secondary metabolites as antioxidants and defense compounds against pathogens.

Index words: *Zea mays*, salicylic acid, phenols, grain.