



EXPRESIÓN GÉNICA DIFERENCIAL Y ANTIOXIDANTES EN EL FRUTO DE TOMATE ENRIQUECIDO CON SELENIO

Rahim Foroughbakhch Pournavab¹, Rocio Guadalupe Castillo Godina², Adalberto Benavides Mendoza² y Jorge Alberto Villarreal Garza¹

1 Universidad Autónoma de Nuevo León, 2 Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Saltillo, Coah..
rahim.forough@gmail.com

El uso del selenio en la producción agrícola es una posibilidad en mejorar la calidad nutricional y en la tolerancia al estrés en las plantas. Sin embargo, no se dispone de la información básica acerca del efecto del selenio aplicado como selenito sobre los cambios en la expresión génica del tejido foliar y del fruto de tomate en particular sobre el metabolismo redox de esta especie. En base a ello y con el objetivo de obtener la información acerca de los cambios de la capacidad antioxidantes y la acumulación de minerales y la composición del fruto, se aplicó tres tratamientos (0, 2 y 5 mg.L⁻¹ de selenito de sodio). Mediante diferentes procesos de muestreo se efectuó el análisis de expresión génica diferencial. La aplicación de selenito se realizó quince días después del trasplante vía sistema de riego en una solución Steiner con un volumen de riego de acuerdo con cada etapa fenológica del cultivo. La acumulación de selenio mostró un aumento en la producción del fruto. Las variables agronómicas y de calidad del fruto tuvieron un aumento significativo de acuerdo a los tratamientos aplicados respecto al testigo. Lo anterior puede relacionarse con el enriquecimiento del fruto respecto al aumento de antioxidantes y así poder cumplir con los requerimientos de un posible consumidor. La aplicación de selenio como selenito induce una mayor producción de frutos y con una mejor calidad nutricional debido a la inducción de cambios en el metabolismo redox de la planta.