



EFFECTOS DEL SILICIO EN LA CONCENTRACIÓN DE BIOMOLÉCULAS EN PLANTAS DE ARROZ SOMETIDAS A ESTRÉS OSMÓTICO

SARA MONZERRAT RAMÍREZ OLVERA ¹, Libia Iris Trejo Téllez ¹, Fernando Carlos Gómez Merino¹, Juan Antonio Pérez Sato ¹, Cesar Antonio Casasola Elizondo¹, Victor Hugo Carbajal Vázquez¹, Maria de la Luz Buendía Valverde¹, Libia Iris Trejo Téllez ¹, Fernando Carlos Gómez Merino¹, Juan Antonio Pérez Sato ¹, Cesar Antonio Casasola Elizondo¹, Victor Hugo Carbajal Vázquez¹ y Maria de la Luz Buendía Valverde¹

¹ COLEGIO DE POSTGRADUADOS. ramirez.sara@colpos.mx

El estrés osmótico es uno de los principales factores que afecta el crecimiento y la productividad de plantas. Diversos estudios han mostrado el efecto de elementos benéficos en la tolerancia a factores de estrés. En este contexto el objetivo de esta investigación fue analizar el efecto en la concentración de clorofila total y azúcares solubles totales después de la aplicación de SiO₂ suministrado a partir de dióxido de silicio a plantas de arroz sometidas a estrés osmótico. Plántulas de arroz (*Oryza sativa* L. ssp. indica) cultivar Morelos A-98 de 12 d de edad, fueron colocadas en solución Magnavaca por 7 d y posteriormente en solución Yoshida. Catorce días después se adicionaron 1 y 2 mM SiO₂ y a los 28 d posteriores, las plantas se sometieron a estrés osmótico con la adición de PEG 8000 al 10% (PEG). Las plantas se cosecharon y se determinó la concentración de clorofila y azúcares totales en vástago y raíz. La aplicación de 2 mM Si incrementó significativamente la concentración de clorofila total y la aplicación de 1 mM Si aumentó significativamente la concentración de azúcares en vástago de las plantas sometidas a estrés. Los resultados obtenidos indican que la aplicación de Si tiene un efecto benéfico para plantas de arroz Morelos A-98 en condiciones de estrés osmótico.