



## ESPECIES VEGETALES SEMBRADAS EN UN JAL DE MINA: GERMINACIÓN Y TOLERANCIA

Eduardo González Valdez<sup>1</sup>, Verónica Lizbeth González Valdez<sup>2</sup>, Ezequiel González Reyes<sup>1</sup>, Edith Lorena Arroyo Ordaz<sup>1</sup>, Alejandro Alarcón<sup>3</sup>, Ronald Ferrera Cerrato<sup>3</sup> y Gerardo A. Rosas Trejo<sup>1</sup>

1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2 Universidad Nacional Autónoma de México, 3 COLEGIO DE POSTGRADUADOS. lalogvaldez@yahoo.com.mx

La minería es una actividad que genera materiales sólidos o líquidos que no tienen valor económico, y se caracterizan por contener elementos tóxicos que pueden afectar negativamente la salud humana. El objetivo del presente estudio es evaluar la capacidad de germinación y acumulación de materia seca de *Salvia hispanica* L., *Celosia argentea* var. *plumosa* y *Aubrieta deltoidea* L. al crecer en un jal de mina. La recolección del jal de mina se obtuvo de la mina El Bote ubicada en el estado de Zacatecas, México. En cada experimento, se utilizaron cajas de Petri, en donde las semillas se pusieron a germinar en 83 g de jal de mina. Las especies se sembraron 20 semillas por caja de Petri, para cada tratamiento, con cinco repeticiones (n=5). El tiempo de evaluación fue de 21 días después de la germinación. La mayor germinación se logró con *S. hispánica* (Cuadro 1). La disminución en la germinación de las semillas se asocia con el contenido de sales, la toxicidad de Pb y Hg presentes en el jal de mina. *C. argentea* var. *plumosa* se caracterizó por ser la especie con mayor biomasa. Las especies *S. hispanica*, y *C. argentea* var. *plumosa* denotan el posible potencial para ser utilizadas en estudios de fitorremediación con plomo y mercurio en un jal de mina.

Cuadro 1. Porcentaje de germinación de semillas y peso seco total de plántulas en el jal de mina.

Planta	Germinación (%)	Peso seco total (g)
<i>S. hispanica</i>	82.50 a ± 7.15	0.0108 b ± 0.0017
<i>C. argentea</i> var. <i>plumosa</i>	67 b ± 5.68	0.0261 a ± 0.0070
<i>A. deltoidea</i>	58 b ± 3.66	0.0027 b ± 0.0002