

**EVALUACIÓN DE ALGUNOS INDICADORES MORFOLÓGICOS Y  
BIOQUÍMICO-FISIOLÓGICOS EN EL CULTIVO DE LA LECHUGA (*LACTUCA  
SATIVA L.*) EN PRESENCIA DE METALES PESADOS (MP). ETAPA DE  
TRASPLANTE Y COSECHA.**

**Miguel Vasallo Hernández<sup>1</sup>, Ramiro Valdés Carmenate<sup>2</sup>, María Aurora Mesa Pérez<sup>2</sup>,  
Fernando Guridi Izquierdo<sup>2</sup>, Aldo López Gómez<sup>2</sup>, Joao Paulo Machado Torres<sup>3</sup>**

(1) *Grupo FITOPLANT, Facultad Agronomía, U.N.A.H., Cuba, [miguel\\_vasallo@isch.edu.cu](mailto:miguel_vasallo@isch.edu.cu)*

(2) *Universidad Agraria La Habana, Cuba.*

(3) *Instituto Biofísica, Universidad Federal Rio Janeiro, Brasil.*

Para evaluar el efecto de los MP, en las etapas trasplante y cosecha, se estableció un experimento en condiciones de cultivo (área de aclimatación UNAH) empleándose bandejas de polietileno 246 alveolos cada una (trasplante) y posteriormente de 8 orificios con capacidad 400g (cosecha). Los tratamientos consistieron: Cu (280, 140, 75 mg.kg<sup>-1</sup>), Zn (600, 300, 150) y Pb (600, 300, 150) y un testigo (no contaminado). Se evaluó en ambos momentos (número de hojas, longitud de raíz y altura de plantas), en la cosecha además la actividad enzimática de POXs. En el trasplante se vio afectada la altura de planta y la longitud de raíz siendo menor en todos los casos con respecto al testigo, aunque el número de hojas fue superior en el tratamiento Zn (menor concentración). En la cosecha el número de hojas fue superior en el caso del tratamiento Pb (menor concentración) y el menor valor Cu (mayor concentración); la longitud de la raíz fue mayor en los tratamientos con Cu y con Zn (menor concentración) tuvo la menor longitud; la altura de plantas fue mayor con Zn y Pb (menor concentración) y la menor fue con Cu (mayor concentración); para el caso del estrés oxidativo se observó una mayor actividad enzimática con el Pb (menor concentración) y Cu (concentración media), con Zn (mayor concentración) se observó menor actividad enzimática. En la cosecha se hizo el análisis microbiológico del suelo encontrándose valores superiores en los tratamientos contaminados, mostrando 19 aislamientos de hongos de la Clase Deuteromycetes .