



DESALINIZACIÓN DE AGUAS SALOBRES POR MEDIO DE LA HALÓFITA *BACOPA MONNIERI*

Hazael Ramiro Ceja Gálvez¹, Dioselina Álvarez Bernal² y Marcos Alfonso Lastiri Hernández²

1 Instituto Tecnológico de Jiquilpan, 2 Instituto Politécnico Nacional-CIIDIR Michoacán. galvezaza@hotmail.com

En México los problemas de salinización de suelos son cada día mayores, el origen de este problema se relaciona con el uso de agua de mala calidad para riego. Sin embargo, poco se sabe de los sistemas biológicos para el tratamiento de aguas salobres por medio de plantas que poseen un alto potencial para extraer enormes cantidades de sodio. Una especie poco estudiada en cuestiones de desalinización es *Bacopa monneri* Pennell, una suculenta que crece en condiciones de estrés salino. El objetivo de este trabajo fue evaluar su capacidad de fitodesalinización a nivel invernadero. Las variables biométricas medidas fueron, peso fresco y peso seco, así como la conductividad eléctrica (Ce) y el pH del agua. El experimento se desarrolló bajo un diseño completamente al azar con 10 repeticiones para cada tratamiento (en condiciones de fertilización y no fertilización), a diferentes concentraciones de salinidad empleando cloruro de sodio a 0 mmol (testigo), 50 mmol, 100 mmol, 200 mmol, 400 mmol y agua de riego. En los tratamientos se colocaron 150gr de *B. monneri* libre de suelo en tinas con 3L de agua. Al término del experimento se realizó un análisis de varianza para examinar los efectos de los abonos en cada una de las variables evaluadas; la prueba de Tukey se utilizó para detectar diferencias entre los valores medios de las variables por tratamiento. En los resultados se observó una respuesta significativa entre los tratamientos, los que mostraron mayor rendimiento de biomasa fueron *B. monneri* a 200 mM y 400 mM sin fertilizar, así como reducciones de Ce y pH en el agua. Se concluye que la utilización de la especie *B. monneri* puede ser una alternativa sustentable para disminuir la problemática ambiental que presentan los cuerpos de agua con altas concentraciones de sales.