CAPACIDAD DE BIOACUMULACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS EN HELECHOS ACUÁTICOS, *Salvinia minima* Y *SAlvinia auriculata*

Meza Hernández Karen Daniela - karendanielamh92@gmail.com

Asesores
Dra. Barbosa Martínez Claudia - clbm@xanum.uam.mx
Dra. Ruiz Huerta Esther Aurora - earh@xanum.uam.mx
M. en B. Guzmán Hernández David Alejandro - guhd@xanum.uam.mx

La contaminación creciente en cuerpos de agua ha generado la necesidad de buscar plantas capaces de crecer y desarrollarse en ambientes con altas concentraciones de elementos potencialmente tóxicos (EPT). Por tal motivo en este trabajo se determinó la capacidad de tolerar o bioacumular EPT en los helechos flotantes *Salvinia minima* y *Salvinia auriculata*, y su efecto en la morfología y contenido de proteínas. Cada especie se sometió a cuatro bioensayos con Zn 1 y 2 ppm, Cd 1 ppm y una solución multielemental de As, Cu, Pb, Cd y Fe (1, 10, 100, 1, 10 ppm, respectivamente) durante distintos periodos (5, 10 y 12 días). Se evaluaron los efectos en la morfología, la concentración de proteínas solubles, los grupos carbonilo en proteínas y se analizaron las muestras de agua y tejido vegetal mediante Espectrometría de Emisión Óptica por Plasma Inductivamente Acoplado (ICP-OES) para cuantificar los EPT. En *S. minima* se observó una acumulación de Zn, asociado a una reducción en el crecimiento de las plantas. En el caso de *S. auriculata* expuesta a Zn, Cd y solución multielemental presentaron clorosis y necrosis. Además, en esta especie hubo una reducción en el contenido de proteínas solubles y un incremento en los grupos carbonilo, excepto en las plantas expuestas a Cd. En ambas especies los tejidos absorbieron casi en su totalidad los EPT disponibles en solución. Estos datos indican el potencial de estas especies para su uso en la fitorremediación de cuerpos de agua contaminados.

CamScanner