



CONTRIBUCIÓN DE LAS LEGUMINOSAS Y LOS HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN LA FITORREMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON METALES PESADOS

Eduardo González Valdez¹, Ezequiel González Reyes¹, Verónica Lizbeth González Valdez², Edith Lorena Arroyo Ordaz¹, Carlos Bedolla Cedeño¹, Gerardo A. Rosas Trejo¹ y Eduardo Manzanares Acuña³

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

La fitorremediación es un método biológico capaz de aprovechar la capacidad de ciertas plantas para extraer metales pesados (MP) del suelo y promover la restauración de sitios contaminados. Los sitios con mayor contaminación con MP, usualmente contienen suelos pobres en nutrientes, las especies vegetales son de crecimiento lento y producen una cantidad limitada de biomasa. Para superar esta desventaja, se puede introducir hongos micorrízicos arbusculares (HMA) en simbiosis con la planta, o leguminosas en simbiosis con bacterias formadoras de nódulos llamadas colectivamente rizobios. Los microorganismos rizosféricos asociados, se han propuesto como una tecnología biológica capaz de estabilizar o remover contaminantes inorgánicos del suelo. Lo que contribuye a promover crecimiento vegetal, mediante la absorción de nutrientes. En sitios contaminados, los HMA presentan la capacidad de translocar estos elementos traza a la parte aérea (fitoextracción), o estabilizarlos en la raíz (fitoestabilización); y la simbiosis rizobio-leguminosa como un sistema de biorremediación, lo cual ayuda a fomentar la rehabilitación de un sitio contaminado con iones metálicos. Esta revisión ofrece una visión general de los aspectos básicos de la contaminación del suelo con MP, describe la fitorremediación como una alternativa biológica para la restauración del suelo, destaca la importancia de la simbiosis leguminosa-rizobio y los HMA en simbiosis con la planta.