

METALES PESADOS Y BIODISPONIBILIDAD[#]

María Adriana Carrasco R.⁽¹⁾, Olga León S.⁽¹⁾ y Edmundo Acevedo H.⁽²⁾

^{1.} *Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas, Departamento de Ingeniería y Suelos. Casilla 1004, Santiago, Chile. (acarrasc@uchile.cl)*

^{2.} *Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Agronómicas. Departamento de Producción Agrícola. Laboratorio de Relación Suelo-Agua-Planta. Av. Santa Rosa 11.315, Santiago, Chile. (eacevedo@uchile.cl).*

RESUMEN

El tratamiento de las aguas servidas de la Región Metropolitana está generando una gran cantidad de lodos o biosólidos que requieren de un lugar de disposición. Una posibilidad es su aplicación en suelos de uso agrícola, donde se ha demostrado que los lodos mejoran la fertilidad y propiedades físicas del suelo. Este destino presenta riesgos relacionados con los metales pesados (MP), los que podrían ser traspasados a la cadena trófica. La magnitud del riesgo depende directamente de la biodisponibilidad de los MP para las plantas. La biodisponibilidad (BD) comprende la fracción de metales pesados que está disponible para su absorción por las plantas y corresponde a las formas solubles e intercambiables en el equilibrio del suelo con la solución del suelo. La BD de los MP es un buen indicador de calidad de suelos en relación a estos elementos ya que la concentración total de un determinado MP no tiene relación alguna con su absorción por los cultivos. En este trabajo: 1) se hace una revisión de los conceptos propuestos en la literatura para identificar bajo un nombre común los elementos químicos inorgánicos contaminantes (MP y otros), 2) se analizan las fuentes de ingreso de MP en el suelo, los factores y los mecanismos involucrados en la biodisponibilidad de elementos químicos, principalmente inorgánicos.

AGRADECIMIENTOS: Proyecto *Criterios de Calidad de Suelos y Aguas de Riego (SAG)*

PALABRAS CLAVES: contaminación de suelos, cadena trófica, biosólidos