

Miralles de, Rosario; Beltrán, Eulalia Ma.; Porcel, Miguel Angel; Delgado, Ma. del Mar;
Beringola, Ma. Luisa; Martín, José Valero; Calvo, Rosa; Walter, Ingrid
Emergencia de seis cultivos tratados con lodo, fresco y compostado, de estaciones
depuradoras

Revista Internacional de Contaminación Ambiental, vol. 18, núm. 3, 2002, pp. 139-146
Universidad Nacional Autónoma de México
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37018304>

Resumen

En ensayos previos destinados a estudiar la influencia del lodo de depuradoras de aguas residuales (fresco o compostado) en la germinación de varias especies, se estableció la necesidad de complementar dichos estudios con observaciones a realizarse durante la fase de emergencia, que permitiesen cuantificar el efecto de esos materiales sobre algunos parámetros de crecimiento. Se llevó a cabo un ensayo de emergencia en invernadero y macetas con: tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.), espinaca (*Spinacia oleracea* L.), lenteja (*Lens esculenta* Moench), maíz (*Zea mays* L.), trigo (*Triticum aestivum* L.), rye- grass (*Lolium perenne* L.), con el objeto de evaluar dos tratamientos: lodo fresco y lodo compostado aplicado en diferentes dosis: 0, 40 y 80 t ha⁻¹. Las variables que se estudiaron fueron: número de plántulas emergentes (PE), longitud del tallo (LT) y longitud de la raíz (LR). El sustrato utilizado fue una mezcla de 50 % de arena y turba, que se homogeneizó con el tipo de lodo y dosis, respectivos. PE, LT y LR tuvieron una respuesta diferente en cada especie. En tomate, los factores principales (tipo de lodo y dosis) y la interacción fueron significativos para PE, LT y LR. En rye-grass el tipo de lodo y la dosis fueron significativos sólo para LT; en trigo, lenteja, espinaca y maíz sólo el efecto dosis fue significativo. En rye-grass, espinaca y trigo el tipo de lodo y la dosis tuvieron un efecto significativo en la variable LR; en lenteja sólo fue significativo el efecto de la dosis. En conclusión, este ensayo biológico indica que LT y LR, en este orden, son las mejores variables para evaluar la influencia de los tratamientos con lodos y dosis de éstos. En general, el tratamiento 40 t ha⁻¹ con lodo compostado fue el que presentó la mejor respuesta de las tres variables evaluadas.

Palabras clave

Lycopersicon esculentum, *Spinacia oleracea*, *Lens esculenta*, *Zea mays*, *Triticum aestivum*,
Lolium perenne